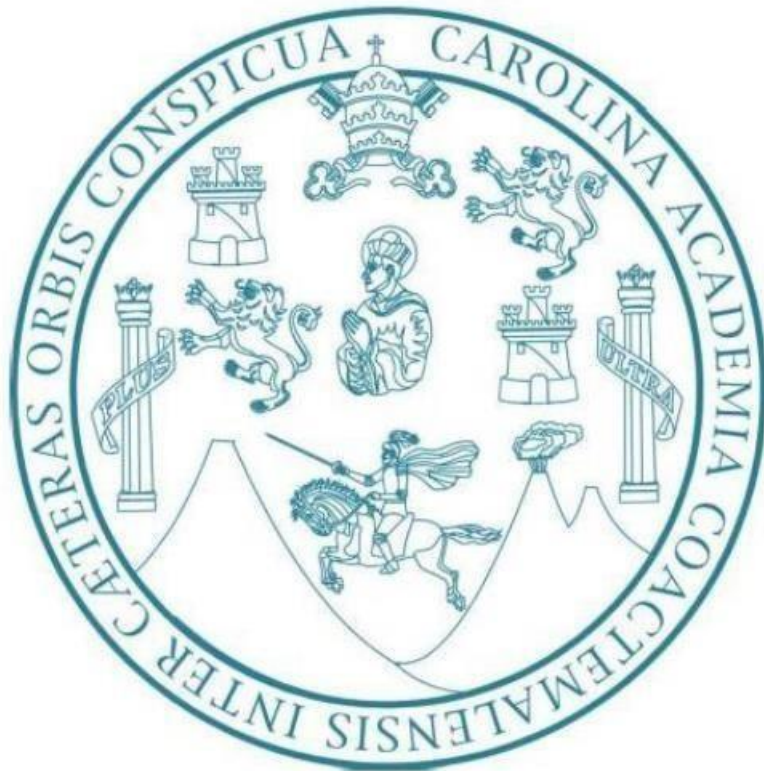


Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería
Lenguajes Formales y de Programación
Sección: "B+" Cat. Ing. David Morales
Tutor académico: José Véliz

PROYECTO 2: Manual de Usuario



Bryan Estiveen Alarcón Aldana
Carnet: 201800526

AUTOMATA.PILA_GRAMATICA - PROYECTO

Desarrollo de aplicación de escritorio con enfoque en la conversión de una gramática a un autómatas de pila.

Diccionario de métodos usados

- **Main:** El método o en este caso clase principal de Python es el punto de entrada de cualquier programa en python, en el cual se encuentra el medio por el cual se ejecutan los métodos consiguientes del programa.
- **MenuPrincipal:** En este método se encuentra el menú principal del proyecto, el cual nos permitirá dirigirnos a cualquier función que deseemos.
- **MenuAPILA:** En este método se encuentra el menú con el cual se podrá generar la composición de un autómata de pila luego de haberlo ingresado ya sea por el menú de gramática o el menú de carga de archivos.
- **MenuGramatica:** En este método se encuentra el menú con el cual se podrá generar la composición de una gramática, indicando sus terminales, no terminales, no terminal inicial y producciones.
- **MenuEvaluarCadenas:** En este método se tiene la opción de ingresar el nombre de un AFD o gramática existente, con el fin de evaluar una cadena para el mismo, con el fin de verificar si cumple con lo debido.
- **MenuReportes:** Desde este método es posible generar reportes de distinta manera para el Autómata de pila o gramática deseado, se puede tanto en consola como en un archivo PDF, generando de igual manera la imagen del Automata de pila convertido con anterioridad.
- **FuncionAyuda:** Este método muestra los datos del curso, el tutor académico y el último número del carné del estudiante.
- **ListaNoTerminales:** Desde esta función es posible el ingreso de los no terminales para la gramática, luego estos se irán apilando de la manera en que son ingresados para usarlos posteriormente en la conversión de gramática a un autómata de pila.
- **ListaTerminales:** Desde esta función es posible el ingreso de los terminales para la gramática, luego estos se irán apilando de la manera en que son ingresados para usarlos posteriormente en la conversión de gramática a un autómata de pila.
- **ListaProducciones:** Desde esta función es posible el ingreso de las producciones para la gramática, luego estos se irán apilando de la manera en que son ingresados para usarlos posteriormente en la conversión de gramática a un autómata de pila.
- **EliminarProducciones:** Desde acá es posible el eliminar producciones previamente ingresadas por la gramáticas, por ende estas deben de existir de lo contrario se mostrará un mensaje de error.
- **Pila:** Desde este método es posible el apilar, des-apilar y mostrar los datos que contiene la pila, creada. Esta es esencial en la creación del autómata de pila ya que como su nombre lo indica, necesita una pila para funcionar.

- **Detalles:** Este método muestra la lista de producciones, terminales, no terminales de la gramática así como los detalles del autómata de pila generado, mostrando únicamente la información en consola de estos.
- **Imprimir_Transiciones:** Desde este método es posible el imprimir las transiciones que atraviesa una cadena ingresada para ser validada, únicamente mostrará estas transiciones si la cadena es válida.
- **Valuar_Cadena:** Desde este método es posible el valuar una cadena, con el fin de verificar si esta es válida.
- **Graficar_Automata:** Aquí se genera la imagen del autómata de pila ingresado, para verificar que el autómata es correcto, esto en extensión jpg.
- **Generar_PDF:** Desde este método es posible generar un archivo PDF con los datos ingresados anteriormente tanto en la gramática como en el autómata de pila.
- **Arbol:** Desde este método es posible generar un archivo PDF el cual contiene las transiciones graficadas por medio de un árbol, de la cadena ingresada a ser validada.