

Nombre
Proyecto 2

Implementador de Gramáticas

MANUAL TÉCNICO

- **INFORMACIÓN GENERAL**

Nombre del Sistema: “Analizador de Gramáticas Tipo 2 con Autómatas Pila”

Versión del Sistema: V 1.0

Tipo de Manual: Técnico

Fecha de Elaboración: Mayo 2020

Área donde fue elaborado: Informática USAC

- **INTRODUCCIÓN**

El sistema es elaborado con fines de brindar distintos módulos, distintos propósitos, denominado Analizador de Gramáticas tipo2 con Autómatas Pilas.

El Proyecto consiste en analizar la creación de distintas gramáticas que sean ingresado, ya sea escrito o por medio de un archivo que se cargue todo esto al igual que generación de autómatas pila para cada respectiva gramática con sus respectivos campos que debe llenar tanto una Gramática como un Autómata Pila.

- **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL SISTEMA**

Objetivos Generales

- Que el estudiante implemente una solución de software con base en los distintos paradigmas de programación vistos en clase y laboratorio.
- Conocer y aprender el lenguaje de programación Python y uso de herramientas como Graphviz.
- Conocer y aprender sobre las gramáticas independientes del contexto, logrando implementar un autómata de pila sencillo, en el lenguaje Python.

Objetivos Específicos

- Qué el estudiante aplique las herramientas en Python de creación de reportes y grafos.
- Qué el estudiante aplique el lenguaje de programación Python como herramienta de desarrollo de software.
- Qué el estudiante emplee los conceptos de análisis de Gramáticas independientes del contexto y Autómatas Pila.
- Qué el estudiante aprenda a realizar el proceso de carga de información a través de archivos.
- Qué el estudiante utilice conocimientos de autómatas Pila y su ejecución en Gramáticas Independientes del Contexto.

**REGLAS DE SISTEMA IMPLEMENTADA**

- La aplicación debe ser desarrollada en el lenguaje de programación Python.
- No se debe tener ninguna Información cargada
- No se permite utilizar las librerías que puedan ayudar al análisis de pilas o Gramáticas, la lógica de gramática y autómata debe ser propio del Estudiante

- El programa podrá empezar tanto por la creación de una gramática ingresando uno a uno sus requerimientos o por medio de un archivo el cual contendrá toda la información necesaria para crear una gramática Independiente del contexto.
- Cualquier librería que quieran utilizar deberá de ser consultada con los auxiliares para evitar inconvenientes.
- No se permite código descargado de internet.
- El programa deberá ser desarrollado en consola con distintos menús a los cuales se podrá acceder dependiendo de lo que se desee hacer y que serán descritos más adelante, también se tiene una sección de reportes en la cual se mostraran todos los detalles de las cadenas que se utilicen para comprobación y ejecución de un autómata Pila en una gramática independiente del contexto, el programa es capaz de realizar grafos en Graphviz para un mejor entendimiento de lo que se realizó.



FUNDAMENTACIÓN DE LA TECNOLOGIA UTILIZADA



Se utilizo Pycharm 2019