

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN

SECCION N

# PROYECTO 2

Nombre: Harry Aaron Gómez Sanic

Carné: 202103718

Ciudad de Guatemala, 30 de diciembre de 2022

## OBJETIVOS

- Brindar una aplicación que analiza archivos con extensiones .glc y .ap de los cuales se puede generar reporte y validación de cadenas.
- Saber más sobre el autómata de pila y gramáticas libres de contexto.

### INFORMACION DEL SISTEMA Requisitos del sistema:

- Windows 10,8,7 (x86 y x64)
- Procesador a 1.6 GHz o superior
- 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits) de RAM (agregue 512 MB al host si se ejecuta en una máquina virtual) • 3 GB de espacio disponible en el disco duro
- Disco duro de 5400 RPM
- Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 con resolución de pantalla de 1024 x 768 o más

### Descargar Visual studio Code

Link de descarga: <https://code.visualstudio.com/download>

Ver manual de instalación en la página Oficial

### Descargar Python

Link de descarga <https://www.python.org/downloads/> ver manual de instalación en la página Oficial

Paradigmas de programación utilizados:

POO

## Clases y métodos utilizados

### MAIN:

En este apartado se realizó todo lo referente a la interfaz gráfica del proyecto y solo se llamó a cada función desde la base de datos establecida para cada módulo

```
# -----MENU INICIAL----->
> class Menu(): ...

# -----MENU PRINCIPAL----->
> class Principal(Menu): ...

# -----GRAMATICA LIBRE DE CONTEXTO----->
> class GLC(Menu): ...

# (CARGAR ARCHIVO)----->
> class CA_GLC(Menu): ...

# (INFORMACIÓN GENERAL)----->
> class IG_GLC(Menu): ...

# (ARBOL DE DERIVACION)----->
> class AD_GLC(Menu): ...

# -----AUTOMATA DE PILA----->
> class AP(Menu): ...

# (CARGAR ARCHIVO)----->
> class CA_AP(Menu): ...

# (VALIDAR CADENA)----->
> class EvaluarCadena_AP(Menu): ...

# (INFORMACIÓN GENERAL)----->
> class IG_AP(Menu): ...

# (PASO A PASO)----->
> class PAP_AP(Menu): ...
```

### DATABASE

- Database\_AP:

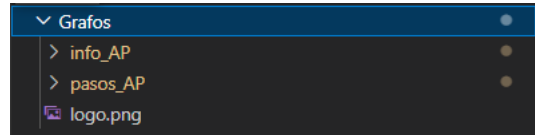
Acá se maneja toda la información relacionada sobre el automata de pila y cada función y método utilizado referente al automata.

- Database\_GLC:

Acá se maneja toda la información relacionada sobre las gramáticas libre de contexto y cada función y método utilizado referente a las gramáticas.

## CARPETA GRAFOS:

Acá se guardo toda la información sobre los grafos generados por los distintos módulos



## CARPETA ARCHIVOS DE PRUEBA:

En esta carpeta se almacenaran todos los archivos que se ingresen al programa .

