

MANUAL TÉCNICO

LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN

Santiago Julián Barrera Reyes
201905884 | Sección +A

Catedrático

Ing. Otto Amílcar Rodríguez Acosta

Tutor académico

Fernando Feliciano Chajón del Cid

“Id y enseñad a todos”

INTRODUCCIÓN

Este manual describe los pasos necesarios para que cualquier estudiante con bases en la programación y desarrollo de autómatas pueda realizar la correcta ejecución del software creado.

Es importante tener en cuenta que el presente manual hace mención a las especificaciones sobre cómo desarrollar una gramática regular y el proceso que se realizó para crearla.

OBJETIVOS

Brindar la información necesaria para poder realizar la instalación y configuración del software presentado. Además de su integración al análisis léxico y sintáctico.

- Desarrollar una solución de software implementando un analizador léxico mediante autómatas.
- Desarrollar una solución de software implementando un analizador sintáctico a partir de la construcción de una gramática libre del contexto.
- Aplique los conocimientos adquiridos en el laboratorio, del lenguaje de programación Python.

REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE

- Procesador: Core
- Memoria RAM: Mínimo: 4 Gigabytes (GB)
- Disco Duro: 500Gb.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

- Privilegios de administrador
- Sistema Operativo: Windows 8 o 10 o 11
- Python: 3.10.3

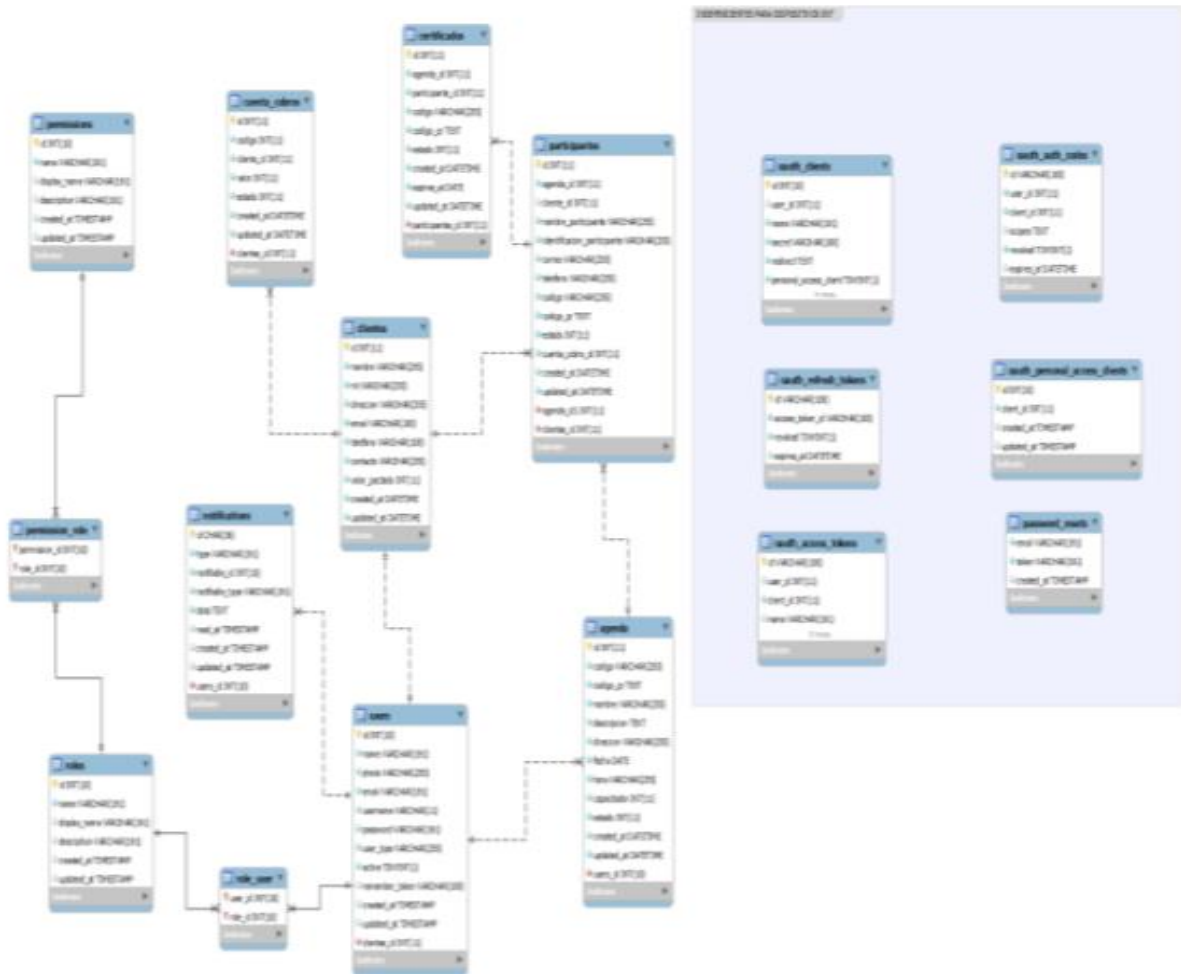
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Ingresa a la carpeta donde se encuentra el programa descargado, abre una terminal con la ruta de la carpeta e inicializa el main.py en la terminal genera.

Otra manera es teniendo instalado el ID visual estudio puede abrirlo con esta herramienta y correr el archivo main.py desde el mismo para su ejecución.

Diagrama Entidad Relación:

A continuación, se muestra el diagrama relacional de las tablas que componen el sistema:

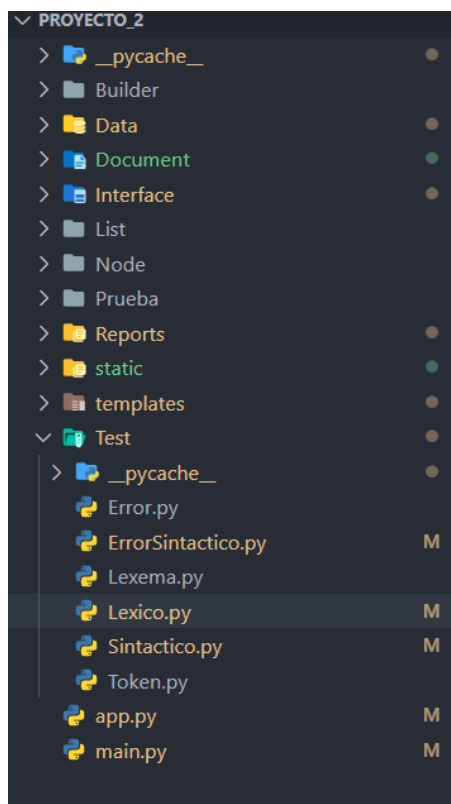


Configuración del Sistema:

El sistema La Liga Bot esta desarrollado bajo el lenguaje Python en su versión 3.10.3, esto da la facilidad de estructurar el sistema de manera que facilita el mantenimiento y la correcta ejecución de este, se describe la estructura básica del sistema y se enfatiza en los archivos y directorios relevantes para su configuración y adaptación.

Estructura Raíz:

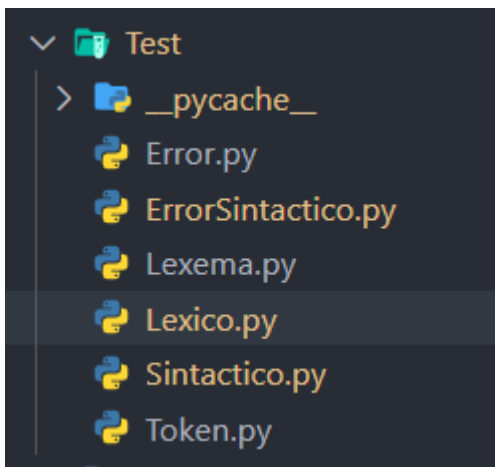
El proyecto La Liga Bot tiene su estructura en directorios:



A continuación, describiremos los directorios y archivos más importantes:

Directorio Test:

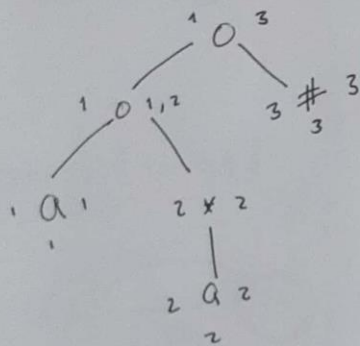
Test es usado como el directorio que contiene los analizadores y procedimientos de errores tanto léxicos como sintéticos. Este es considerado el directorio más importante del proyecto.



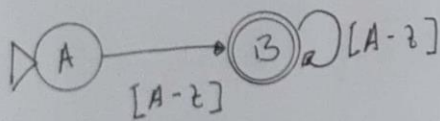
- **Error:** Da estructura a los Errores Léxicos generados en la aplicación.
- **Error Sintáctico:** Da estructura a los Errores Sintácticos generados en la aplicación.
- **Lexema:** genera la fila y columna de la expresión almacenada.
- **Token:** Es la palabra clave con la cual se guarda en el lexema.

Token	Patron	Lexema
• Id	$[A-z]^+$	RESULTADO
• Cadena	$"[A-Za-z0-9-]^+"$	"Real Madrid"
• Fecha	$^>[a-g](-)^+>$	$<1999-2000>$
• Numero	$[0-9]^+$	0, 10, 11, 9
• Bandera Archivo	$[-f]$	-f
• Nombre Archivo	$[-f][A-Za-z0-9-]^+$	Reporte-1
	$[-ji]$	8
	$[-j+][e-n]$	10
• Bandera Jugada	$[-ji] [-j+]$	-ji
• Bandera numero	$[-n]$	-n

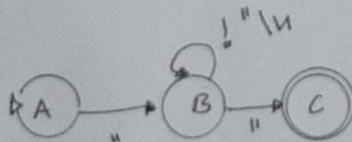
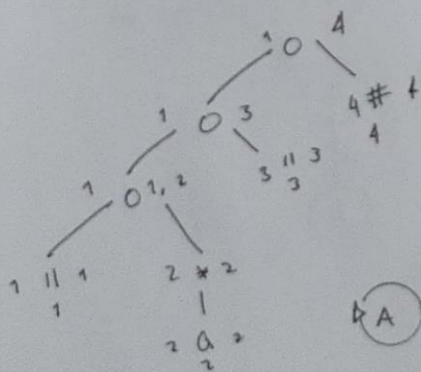
① Id o Palavra Removida $\frac{[A-z]^+}{a}$ $Sig(2) = 2, 3$
 $Sig(1) = 2, 3$



$A \{1\}$
 $Sig(1) \rightarrow \{2, 3\}$
 $B \{2, 3\}$
 $Sig(2) \rightarrow \{2, 3\}$

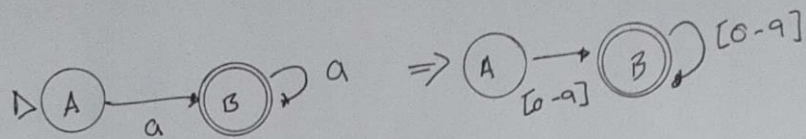


② Cadena, $\frac{[a^*u]^+}{a}$ $Sig(2) = 2, 3$
 $Sig(1) = 2, 3$
 $Sig(3) = 4$

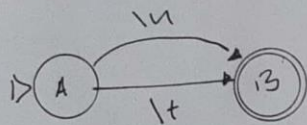


$A \{1\}$
 $Sig(1) \rightarrow \{2, 3\}$
 $B \{2, 3\}$
 $Sig(2) \rightarrow \{2, 3\}$
 $Sig(3) \rightarrow \{4\}$
 $C \{4\}$

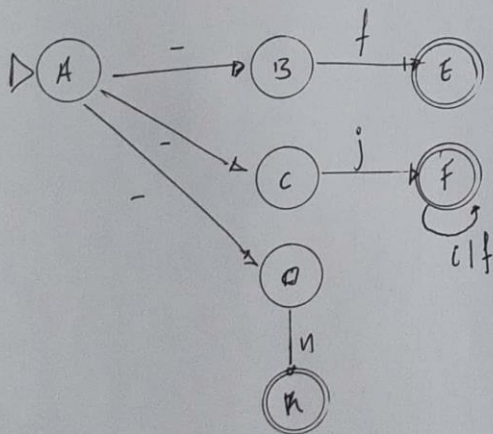
③ Numero, $\frac{[0-9]^+}{a}$



④ Sep, $[1n \ 1t]$

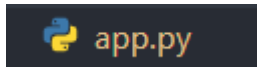


⑤ Bondera, $[-(t|j-i|j-t|n)]$



Archivo App:

Es un archivo donde se integra el framework flask el cual se encarga de generar los reportes requeridos en el programa.



Directorio Data:

Este contiene toda la logia para buscar y almacenar el contenido del archivo.csv incorporado dentro del programa. Para su mejor eficiencia y desarrollo.

