



MANUAL

Scanner

TECNICO

LUISA DANIELA VELASQUEZ RODAS

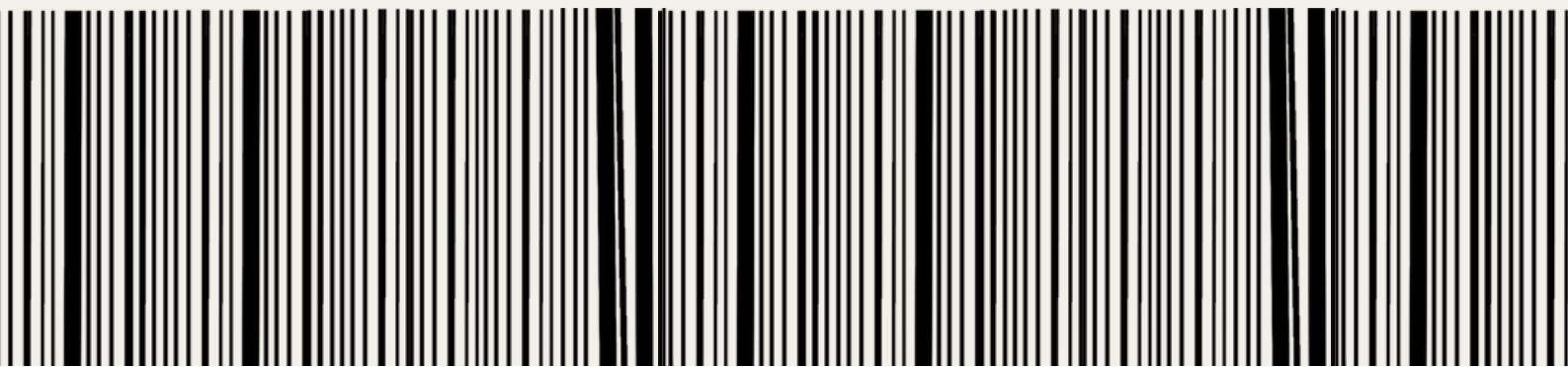
201902559

LENGUAJES FORMALES

Proyecto1

DESCRIPCION

El proyecto 1 de Lenguajes formales y de programación se trata sobre crear una herramienta para interactuar de forma visualmente con el usuario, desarrollada en el lenguaje de programación de python, cuya herramienta es un analizador léxico el cual cumple con reglas establecidas para ser capaz de reconocer un lenguaje y además también nos permite hacer lectura y escritura de archivos para el manejo de información





| Archivos | Descripción |
|----------------|---|
| main.py | Es el documento principal donde se hace la interfaz grafica |
| Analizador.py | Archivo que realiza la lectura y analiza el archivo leído |
| Operaciones.py | Se encuentra las clases que realiza operaciones analizadas en el analizador |
| Graficador.py | Genera el reporte de resultados |
| Errores | Se encarga de generar un reporte en html el cual contiene los errores encontrados |



| Clases | Descripción |
|------------|---|
| Analizador | Clase que se encarga de realizar el analisis lexico |
| OPERADORES | Se encarga de leer los valores que se le mandaron para realizar una operacion |
| Colores | Lee los valores enviados los compara y retorna el color correco para que funcione |
| Formas | Verifica las formas mandadas y nos regresa la forma de manera correcta |



| Metodos | Descripción |
|---------------|--|
| Nuevo() | Metodo que se encarga de crear un nuevo archivo, es decir se encarga de que el area de texto sea nuevo . |
| Abrir() | Metodo que se encarga de abrir y un archivo y colocarlo en el area de texto. |
| Guardar() | Metodo que guarda el archivo que está siendo editado, y lo guarda con el nombre que ya tenia asignado. |
| GuardarComo() | Metodo que se encarga de guardar el archivo ya sea en otra carpeta o con otro nombre. |
| Analizar() | Metodo que analiza el texto y mostrará los elementos reconocidos y muestra un reporte de resultados. |
| Errores() | Metodo que muestra un reporte de los errores del último archivo compilado. |
| M_Tecnico() | Metodo que muestra el manual tecnico. |
| M_Usuario() | Metodo que muestra el manual de usuario |
| T_Ayuda | Muestrar información del estudiante que ha creado la aplicación |

| Clase | |
|--------------|---|
| Analizador | |
| _token() | Metodo al que se le manda el token y se le manda el estado actual y siguiente |
| _juntar | Metodo que junta los caracteres |
| _analizar | Metodo que verifica que el token conicida con la entrada |
| _digito | Metodo para juntar los digitos y ver si es entero o decimal |
| _operaciones | Metodo para relaizar las operaciones aritmeticas |
| _compile | Metodos para empezar el analizador |
| _Errores | Metodo para guardar los errores |



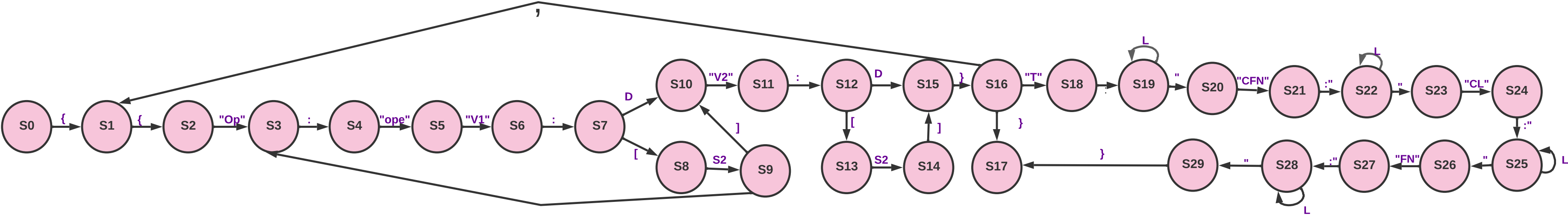
| | |
|-----------------------|---|
| Clase | |
| Operadores | |
| _CorroborarOperadorV1 | Metodo para hacer las operaciones con los operadores que dependen de un solo numero |
| _CorroborarOperadorV2 | Metodo para hacer las operaciones con los operadores que dependen de dos numeros |
| Clase | |
| Colores | |
| AsignarColor | Metodo para asignar el color correcto al nodo y a la letr |
| Clase | |
| Formas | |
| _CorrobForma | Metodo para asignar la forma correcta al nodo |



| Graficador.py | |
|----------------|---|
| Metodos | Descripción |
| GeneraNodo | Metodo para ir generando los nodos |
| GeneraRelacion | Metodo para generar las relaciones de los nodos |
| Grafica() | Genera la grafica |



ER = Error
op = operacion
ope = Operador
v1 = Valor1
v2= Valor2
D = Digitos
T = Texto
CFN = Color-Fondo-Nodo
CL = Color-Fuente-Nodo
FN = Forma-Nodo
L = Letras
Col = Colores
F = Forma



D = [0-9]
L = [a-z] ,[A-Z],[0-9]

S0 -> { S1
S1 -> { S2
S2 -> "Operacion" S3
S3 -> : S4
S4 -> operador S5
S5 -> "Valor1" S6
S6 -> : S7
S7 -> D S10 | [S8
S8 -> S2 S9
S9 ->] S10
S10 -> "Valor2" S11
S11 -> : S12
S12 -> D S15 | [S13
S13 -> S2 S14
S14 ->] S15
S15 -> } S16
S16 -> } S17 | , S1 | "Texto" S18
S18 -> : " S19
S19 -> L S19 | " S20
S20 -> "Color-Fondo-Nodo" S21
S21 -> : " S22
S22 -> L S22 | " S23
S23 -> "Color-Fuente-Nodo" S24
S24 -> : " S25
S25 -> L S25 | " S26
S26 -> "Forma-Nodo" S27
S27 -> : " S28
S28 -> L S28 | " S29
S29 -> } S17

| O•P•E•R•A•D•O•R | | |
|-----------------|----------|----------------|
| Suma | Resta | Multiplicacion |
| Division | Mod | Potencia |
| Raiz | Inverso | Seno |
| Coseno | Tangente | --- |