

ANDY ROBERTO JIMENEZ MACNAB

202111490

Laboratorio de Lenguajes Formales y de Programación

Sección B+

Manual de Usuario

Analizador Léxico

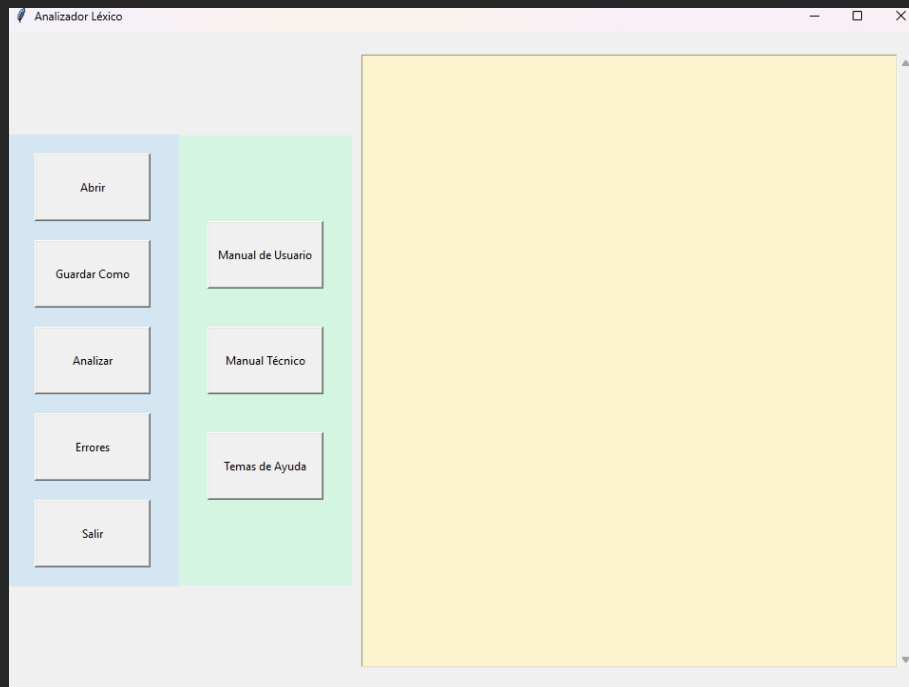
25/03/2023

Universidad de San Carlos de Guatemala

Proyecto 1

Bienvenido a este manual de usuario en donde se dará una breve y simple explicación acerca del funcionamiento del analizador léxico para resolución de operaciones matemática simples y complejas por medio del ingreso de un archivo de texto tipo JSON.

Primero tenemos la ventana principal donde se desarrollan todas las funcionalidades de nuestro programa.



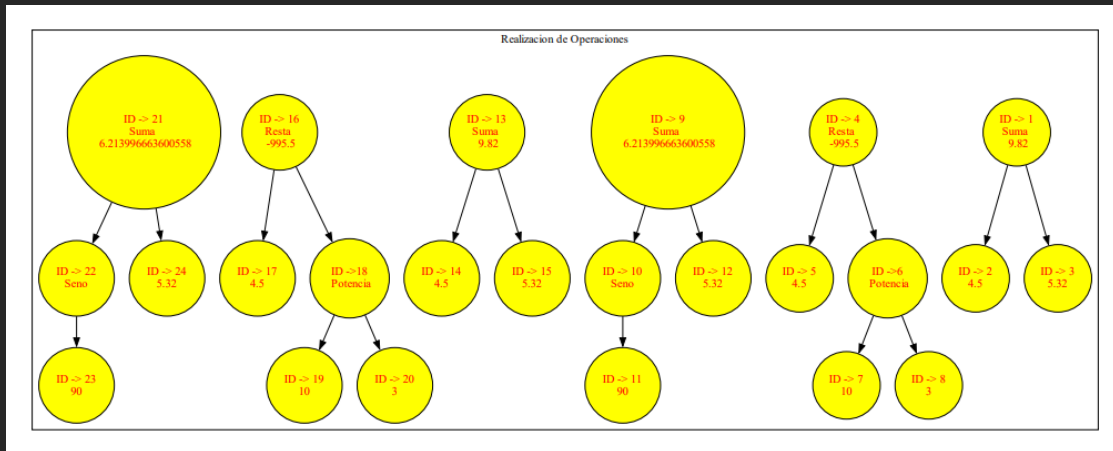
Las funciones que tenemos disponibles en este apartado son:

- Abrir archivo: opción para poder cargar el archivo de texto con formato similar a JSON
- Guardar archivo: en la caja o área de texto, tenemos la opción de modificar el archivo ingresado y guardar los cambios

- Analizar: función principal de nuestro programa, que se encarga de analizar las operaciones matemáticas contenidas en el archivo cargado, para posteriormente generar un archivo PDF con los resultados de las operaciones por medio de un diagrama de árbol con todas las operaciones realizadas
- Errores: en caso el archivo cargado contenga algún error léxico, el programa generará un archivo .JSON con los errores encontrados, para poder abrir dicho archivo podremos hacerlo simplemente con presionar el botón correspondiente
- Manuales y Temas de Ayuda: opción donde podrás acceder a la información de este programa y alguna información extra que podrá serte de ayuda.

```
{ !
{
  "Operacion": "Suma"
  "Valor1": 4.5
  "Valor2": 5.32
},
{
  "Operacion": "Resta"
  "Valor1": 4.5
  "Valor2": [
    "Operacion": "Potencia"
    "Valor1": 10
    "Valor2": 3
  ]
},
{
  "Operacion": "Suma"
  "Valor1": [
    "Operacion": "Seno"
    "Valor1": 90
  ]
  "Valor2": 5.32
}
}
{
  "Operacion": "Suma"
  "Valor1": 4.5
  "Valor2": 5.32
},
{
  "Operacion": "Resta"
  "Valor1": 4.5
  "Valor2": [
    "Operacion": "Potencia"
    "Valor1": 10
    "Valor2": 3
  ]
},
{
  "Operacion": "Suma"
  "Valor1": [
    "Operacion": "Seno"
    "Valor1": 90
  ]
}
```

Al cargar un archivo, este será mostrado en la caja de texto donde podremos modificarlo



Al seleccionar la opción de analizar, nos generará un archivo PDF donde nos mostrará un diagrama como este, donde podremos ver los resultados de las operaciones.

```

{{
  "No.":1
  "Descripcion-Token":
  {
    "Lexema":!
    "Tipo":Error
    "Columna":2
    "Fila":0
  }
},{
  "No.":2
  "Descripcion-Token":
  {
    "Lexema":!
    "Tipo":Error
    "Columna":7
    "Fila":42
  }
},{
  "No.":3
  "Descripcion-Token":
  {
    "Lexema":{
    "Tipo":Error
    "Columna":3
    "Fila":49
  }
},}

```

En caso haya algún error, al seleccionar la opción de "Errores", se nos abrirá una ventana donde se nos detallarán los errores encontrados.