

Manual de Usuario

Datos de desarrollador

Lenguajes Formales y de Programación

Alvaro Norberto García Meza

Carné: 202109567

Requisitos mínimos del Sistema Operativo para ejecutar el programa:

- Windows 10 (y superiores)
- Windows 8.x (escritorio)
- Windows 7 SP1
- Windows Vista SP2
- RAM: 128MB
- Espacio en Disco 124MB
- Procesador: Mínimo Pentium 2 a 266M

Analizador Léxico

Se solicita la lectura de código fuente, creando un programa el cual sea capaz de identificar un lenguaje dado, identificando los errores léxicos y ejecutando las instrucciones correspondientes.

Se listarán una serie de instrucciones las cuales deben de ser ejecutadas, cumpliendo con el formato asignado, generándolo en un archivo HTML.

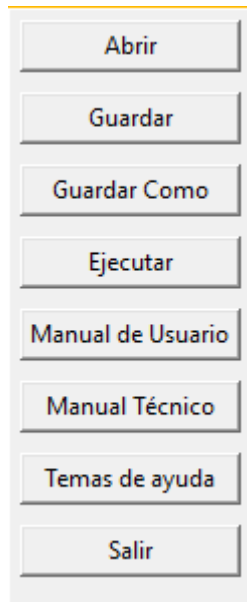
De igual manera, se deberán de manejar los errores encontrados por medio de un archivo HTML.

Pantalla Principal

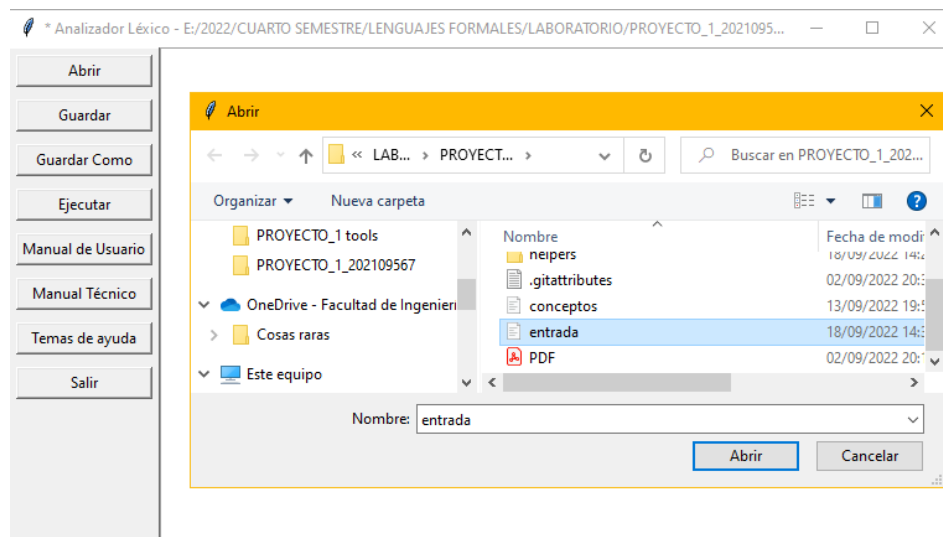
Al ejecutar la aplicación la primera imagen que se verá será la siguiente interfaz.



Como primer punto, esta aplicación cuenta en su lado izquierdo una gama de botones donde se pueden realizar diversas cosas y el resto de la aplicación esta ocupada por una caja de texto para poder introducir líneas de texto e ir modificándolas. Tendremos la posibilidad de manejar archivos y guardarlos, ver el manual de usuario y el Técnico, además una sección de ayuda y salir de la aplicación.

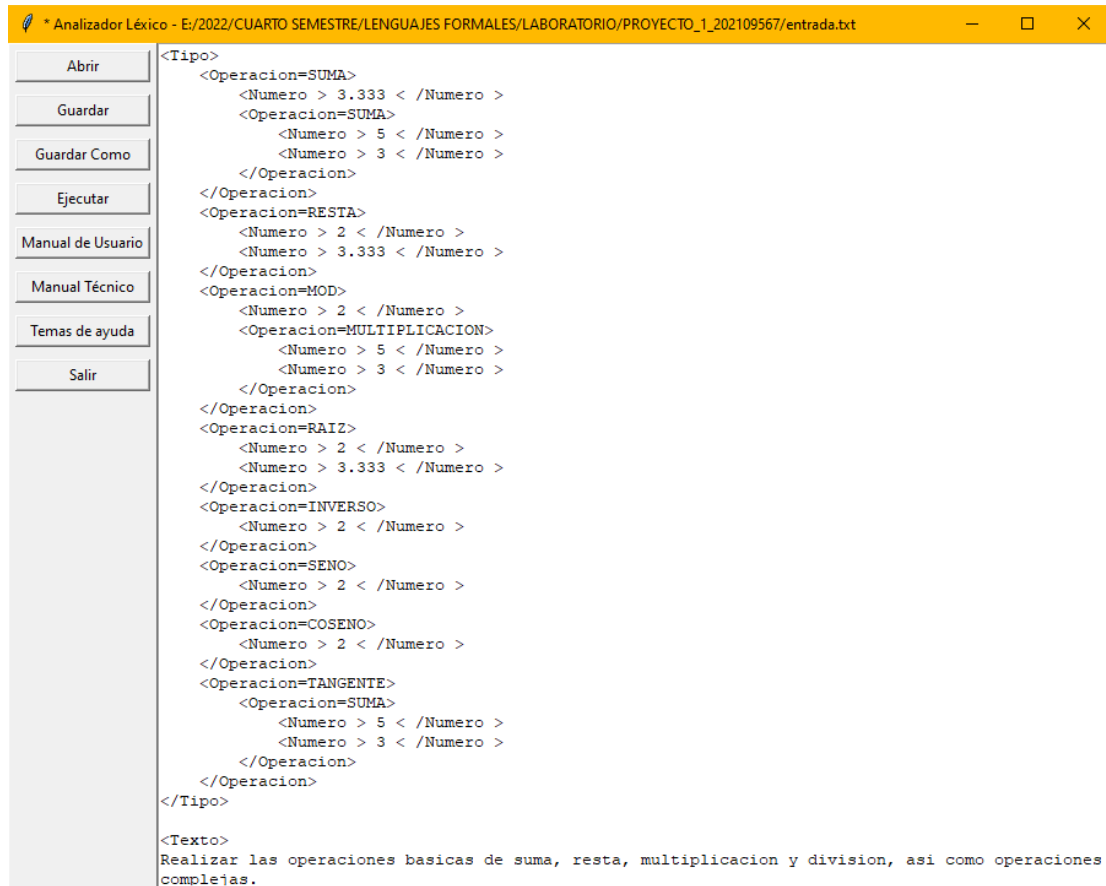


El botón de abrir abre un explorador de archivos y nos da la posibilidad de escoger cualquier archivo, en este caso deben de ser los solicitados para que el programa los ejecute de manera correcta, o sea los archivos con formato HTML y extensión “.txt”.

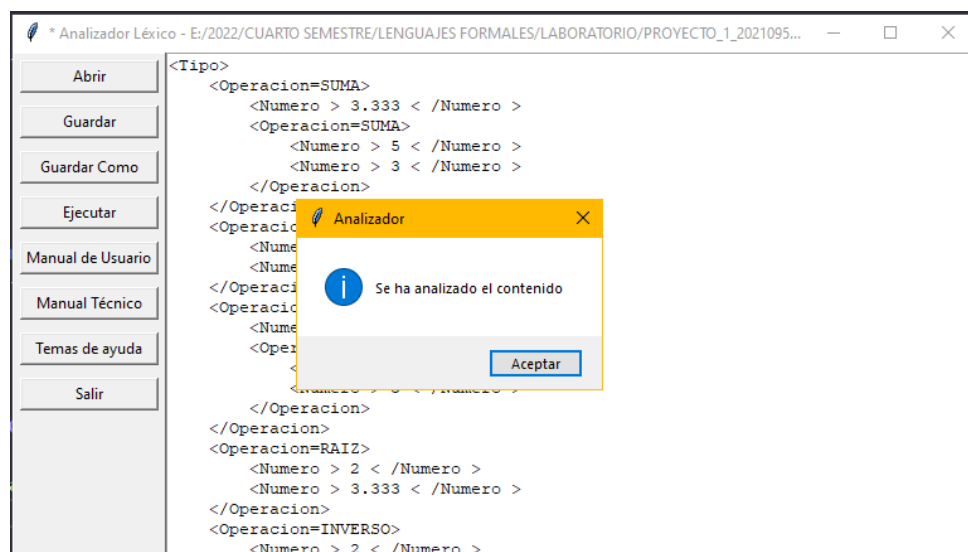


Al momento de escoger un archivo, podremos ver la ruta del archivo de donde esta ubicado, y el texto se escribirá automáticamente en nuestro campo de texto. Además, tendremos la posibilidad de manejar el contenido para poder guardarlo si se realiza una modificación, o guardar como...





Al tener el contenido en nuestro campo de texto, podremos darle al botón de ejecutar para que realice lo que es la finalidad de la aplicación. Leer el contenido en el campo de texto, realizar dichas operaciones, generar errores si lo hubiese y mostrar los resultados en un archivo HTML (como página web).



Al recibir el aviso de que se ha analizado el contenido. Podremos ver que se ha generado un archivo HTML con los resultados de las operaciones y uno de errores si hubiese.

HTML de resultados:

Operaciones

Realizar las operaciones basicas de suma, resta, multiplicacion y division, asi como operaciones complejas .

Operaci➤n Suma:

$5.0 + 3.0 = 8.0$

Operaci➤n Suma:

$3.333 + 8.0 = 11.333$

Operaci➤n resta:

$2.0 - 3.333 = -1.3330000000000002$

Operaci➤n multiplicacion:

$5.0 * 3.0 = 15.0$

Operaci➤n mod:

$2.0 \% 15.0 = 2.0$

Operaci➤n raiz:

$(3.333)^{(1/2.0)} = 1.8256505689753448$

Operaci➤n inverso:

$1/(2.0) = 0.5$

Operaci➤n seno:

$sen(2.0) = 0.9092974268256817$

Operaci➤n coseno:

HTML de errores:

Errores

No.	Lexema	Tipo	Columna	Fila
1	>	Error	6	39
2	<	Error	6	39
3	<	Error	6	39

El archivo de entrada debe de llevar una cierta jerarquía y estructura para ser leído correctamente. Como primer punto se pueden agregar cuantas operaciones sean necesarias, con la condición de que las operaciones básicas como suma, resta multiplicación, división, potencia, raíz y residuo deben de contener como mínimo 2 números, si se cuentan con más o menos genera un error. Además, pueden existir operaciones anidadas con las mismas condiciones. Por último, las operaciones trigonométricas como inverso, seno, coseno y tangente como mínimo y máximo aceptan un número y una operación anidada.

En la etiqueta de estilos puede haber solo colores primarios y secundarios y los números pueden ser todos los positivos reales.

```
<Tipo>
  <Operacion=SUMA>
    <Numero > 3.333 < /Numero >
    <Operacion=SUMA>
      <Numero > 5 < /Numero >
      <Numero > 3 < /Numero >
    </Operacion>
  </Operacion>
  <Operacion=RESTA>
    <Numero > 2 < /Numero >
    <Numero > 3.333 < /Numero >
  </Operacion>
  <Operacion=TANGENTE>
    <Operacion=SUMA>
      <Numero > 5 < /Numero >
      <Numero > 3 < /Numero >
    </Operacion>
  </Operacion>
</Tipo>

<Texto>
Realizar las operaciones basicas de suma, resta, multiplicacion y division, asi como operaciones complejas.
</Texto>

<Funcion=ESCRIBIR>
  <Titulo>Operaciones</Titulo>
  <Descripcion>[TEXT0]</Descripcion>
  <Contenido>[TIPO]</Contenido>
</Funcion>
<Estilo>
  <Titulo Color=AZUL Tamano=40 />
  <Descripcion Color=VERDE Tamano=25/>
  <Contenido Color=MORADO Tamano=20/>
</Estilo>
```