

PRACTICA 2
ORGANIZACIÓN DE LENGUAJES Y
COMPILADORES 1



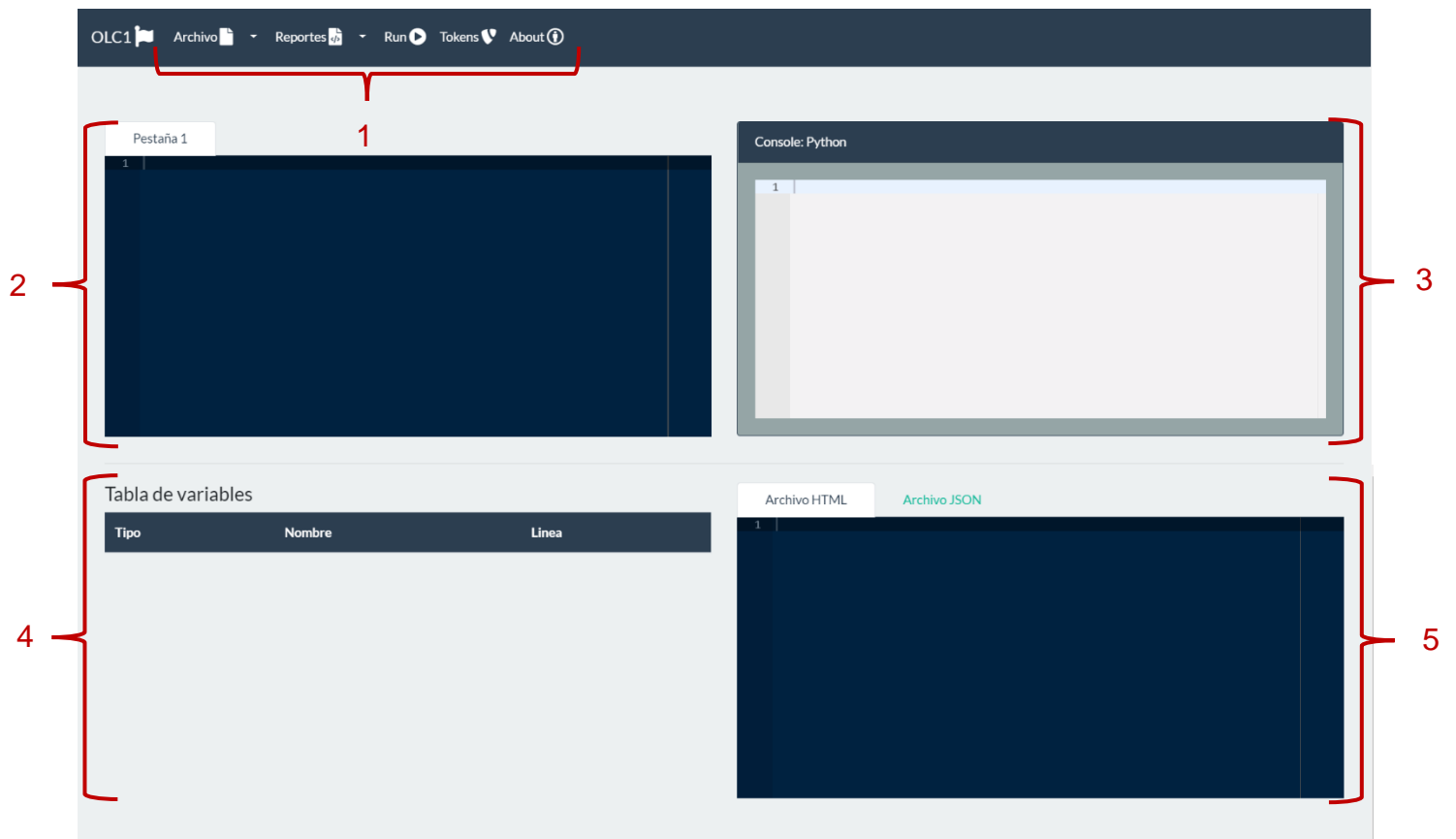
MANUAL DE USUARIO
TRADUCTOR C# A PYTHON

FRANCISCO LUIS SUAREZ LÓPEZ
201807190



Funcionamiento de la aplicación

PARTES DE LA APLICACIÓN



La aplicación se subdivide en los siguientes módulos:

1. Módulo de gestión de archivos y reportes
2. Módulo de edición multipestaña
3. Consola de resultado de la traducción en código Python
4. Módulo de reconocimiento de variables
5. Módulo de análisis y traducciones de cadenas en formato HTML a Python

A continuación, se detallará cada uno de estos módulos para comprender su funcionamiento en la aplicación.

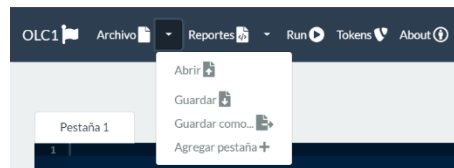
1. Módulo de gestión de archivos y reportes



Este modulo incluye los siguientes menús, con funcionalidades extras y funcionalidades primarias para el optimo desempeño de la aplicación.

1. Archivo

Este menú, incluye lo que son las funcionalidades de:



Abrir: Despliega un gestor de archivos para poder hacer una carga de un tipo de archivo .cs para poder ser leído su contenido y ser insertado en una nueva pestaña del editor.

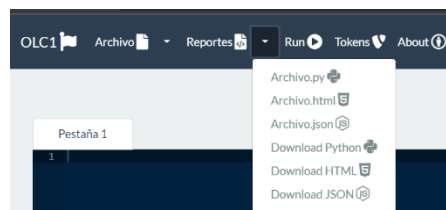
Guardar: Guarda el documento que se este editando en la pestaña seleccionada en el editor de texto con el nombre con el cual fue abierto, si en dado caso es un archivo nuevo, se pedira un nombre para guardarlo.

Guardar como: Guarda el documento que se esté editando en la pestaña seleccionada en el editor de texto y se le pedirá un nombre con el cual guardarse y la extensión que desee.

Agregar pestaña: Despliega una nueva pestaña vacía en el editor de texto, para poder ser modificada a gusto del usuario.

2. Reportes

Este menú, incluye lo que son las funcionalidades de:



Archivo.py: Despliega en una nueva ventana del navegador el archivo en lenguaje Python, traducido a partir del analisis realizado.

Archivo.html: Despliega en una nueva ventana del navegador un archivo en lenguaje de etiquetas HTML, que son las cadenas de HTML que venian contenidas en las sentencias analizadas.

Archivo.json: Despliega en una nueva ventana del navegador un archivo en formato JSON, el cual fue generado a partir de las cadenas de HTML que venian contenidas en las sentencias analizadas.

Las opciones Download, descargan una copia de estos archivos desplegados en las ventanas del navegador.

3. Run



Esto realiza el analisis lexico, sintactico y traduccion del texto en lenguaje C# en la pestaña seleccionada del editor, a partir de estos analisis, despliega una lista de errores de tipo lexico y sintactico de las sentencias analizadas, si es que existen errores, crea una lista de tokens encontrados, despliega una lista de variables localizadas en el texto y traduce a lenguaje Python, analiza las cadenas HTML contenidas en las sentencias y realiza la traduccion a formato JSON.

4. Tokens

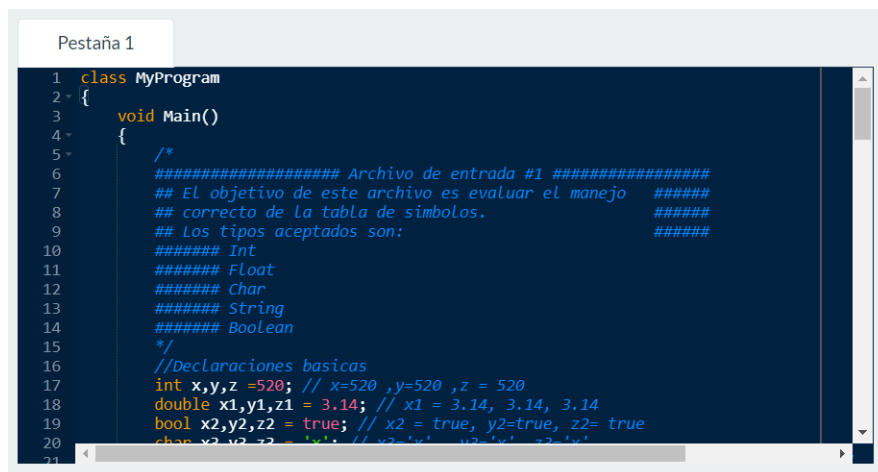
Despliega una nueva pestaña en el navegador en la cual se puede observar los tokens encontrados en el analisis del texto en la pestaña seleccionada del texto.

5. About

Muestra datos del creador de la aplicación.

2. Módulo de edición multipestaña

Este es un editor de texto multipestaña que ayudara a poder editar archivos .cs y poder generar nuevos archivos, para poder ser guardados o analizados.

A screenshot of a multi-tabbed text editor. The top tab is labeled "Pestaña 1". The editor area shows C# code with syntax highlighting. The code includes a class definition, a main method, and several comments in Spanish. The code is as follows:

```
1 class MyProgram
2 {
3     void Main()
4     {
5         /*
6          ##### Archivo de entrada #1 #####
7          ## El objetivo de este archivo es evaluar el manejo #####
8          ## correcto de la tabla de simbolos. #####
9          ## Los tipos aceptados son: #####
10          ##### Int
11          ##### Float
12          ##### Char
13          ##### String
14          ##### Boolean
15          */
16          //Declaraciones basicas
17          int x,y,z =520; // x=520 ,y=520 ,z = 520
18          double x1,y1,z1 = 3.14; // x1 = 3.14, 3.14, 3.14
19          bool x2,y2,z2 = true; // x2 = true, y2=true, z2= true
20          char x3,y3,z3 = 'x'; // x3='x', y3='y', z3='z'
21      }
22 }
```

3. Consola de la traducción en código Python

Consola que muestra el resultado de la traducción del texto de la pestaña seleccionada en el editor, la traducción es en código Python, lo cual fue estructurado a partir de estándares de relación entre los lenguajes para poder realizar una traducción optima y fiable.

```
Console: Python
1 def Main():
2     ...
3     ##### Archivo de entrada #1 #####
4     ## El objetivo de este archivo es evaluar el manejo #####
5     ## correcto de la tabla de símbolos. #####
6     ## Los tipos aceptados son: #####
7     ##### Int #####
8     ##### Float #####
9     ##### Char #####
10    ##### String #####
11    ##### Boolean #####
12    ...
13    # Declaraciones basicas
14    var x = 520
15    var y = 520
16    var z = 520
17    ...
18    ...
```

4. Módulo de reconocimiento de variables

Este módulo muestra una tabla que contiene las variables reconocidas en el texto analizado, mostrando el tipo (int, double, string, bool, char), la línea en donde se localizo y el identificador que la representa.

Tipo	Nombre	Línea
int	x	17
int	y	17
int	z	17
double	x1	18
double	y1	18
double	z1	18

5. Módulo de análisis y traducciones de cadenas en formato HTML a Python

Muestra el resultado de las cadenas HTML incrustadas a lo largo del texto analizado, además de la traducción de estas cadenas de HTML a formato JSON.

```
Archivo HTML  Archivo JSON
1 <html>
2   <head>
3     <title>
4       Example 1
5     </title>
6   </head>
7   <body style="background: skyblue">
8     <h2>
9       [OLC1]Practica 2
10    </h2>
11    <p>
12      Si
13      <br>
14      sale
15      <br>
16      compi
17      <br>
18      1
19      <br>
20      :)
21    </p>
22  </body>
23 </html>
```

```
Archivo HTML  Archivo JSON
1 {
2   "html":{
3     "head":{
4       "title":{
5         "text":"Example 1"
6       }
7     },
8     "body":{
9       "h":{
10        "text":"[OLC1]Practica 2"
11      },
12      "p":{
13        "text":"Si",
14        "br":",",
15        "text":"sale",
16        "br":",",
17        "text":"compi",
18        "br":",",
19        "text":"1",
20        "br":",",
21        "text":":)"
22      }
23    }
24  }
25 }
```