

MANUAL DE USUARIO

AIRTON YELSTIN DE LEON OBANDO | 201602836

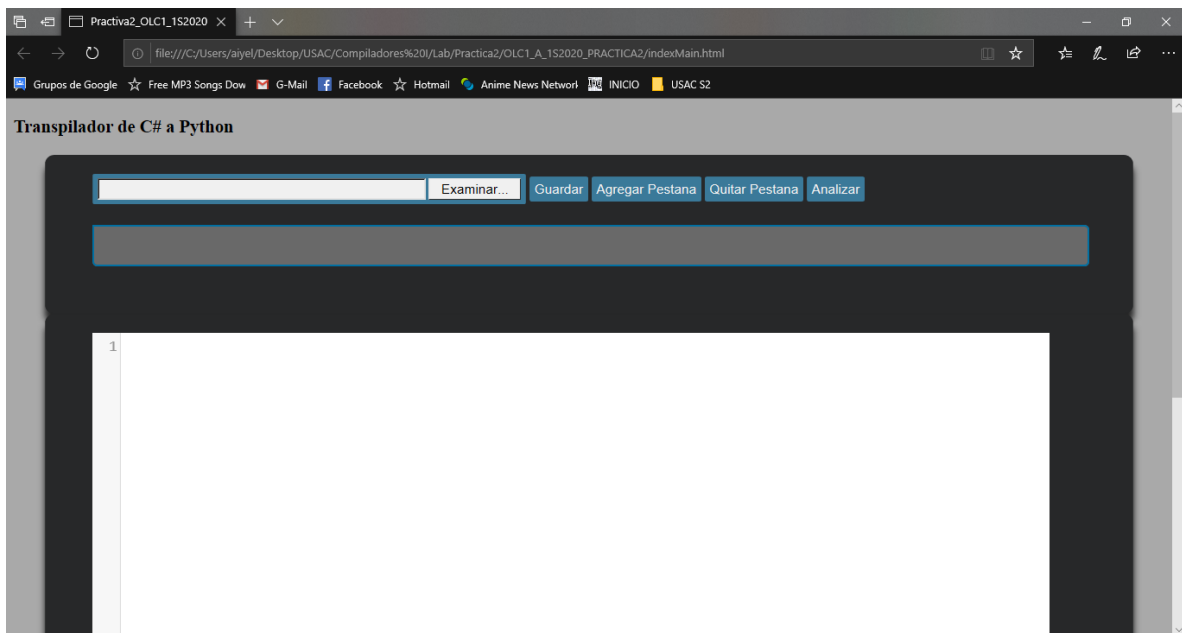
Manual de usuario

La aplicación fue desarrollada para el análisis léxico y sintáctico de sentencias del lenguaje C# para su posterior traducción al lenguaje de programación de alto nivel conocido como Python.

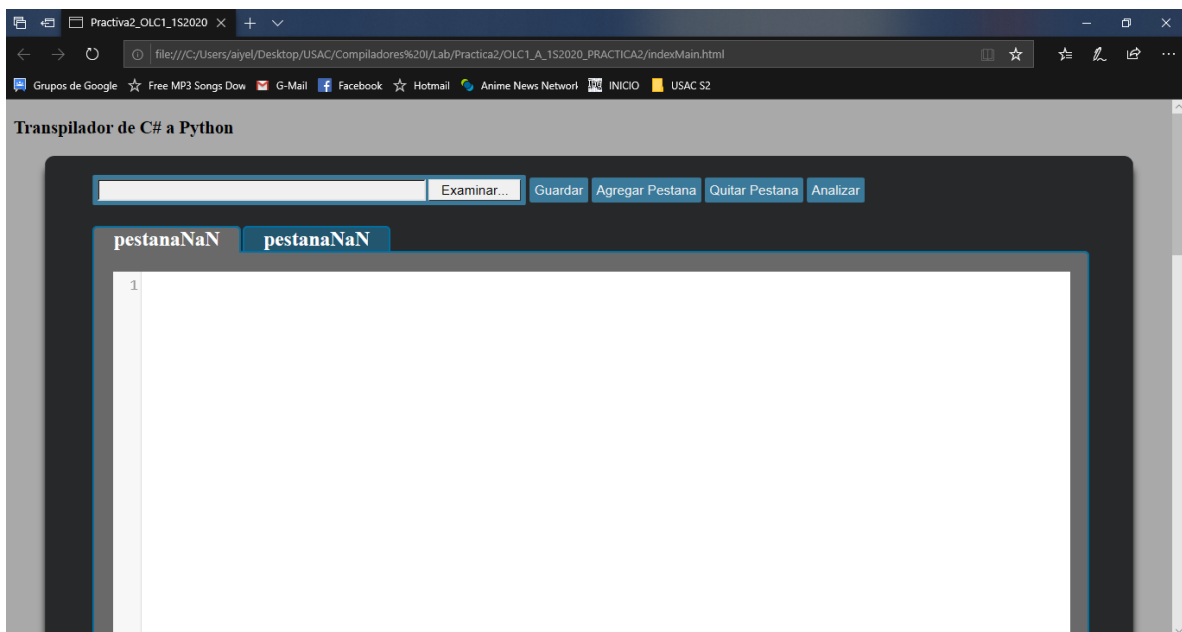
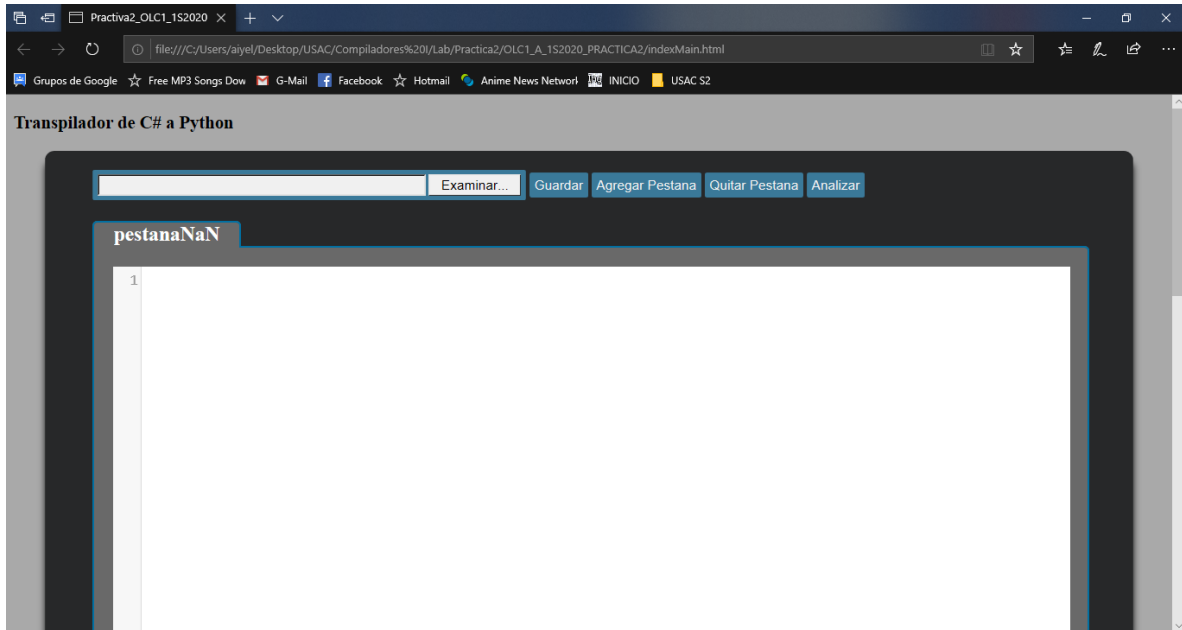
Además, la aplicación también es capaz de hacer traducción de entradas de texto con etiquetas HTML para su posterior traducción al formato que tiene un típico archivo Json.

Además, es fue desarrollada en una aplicación Web para hacerla multiplataforma, haciendo uso de herramientas como Node-Js y el lenguaje tipado Type-Script, esto con el fin de facilitar la programación de la aplicación.

Al ingresar a la aplicación el usuario verá la siguiente interfaz:

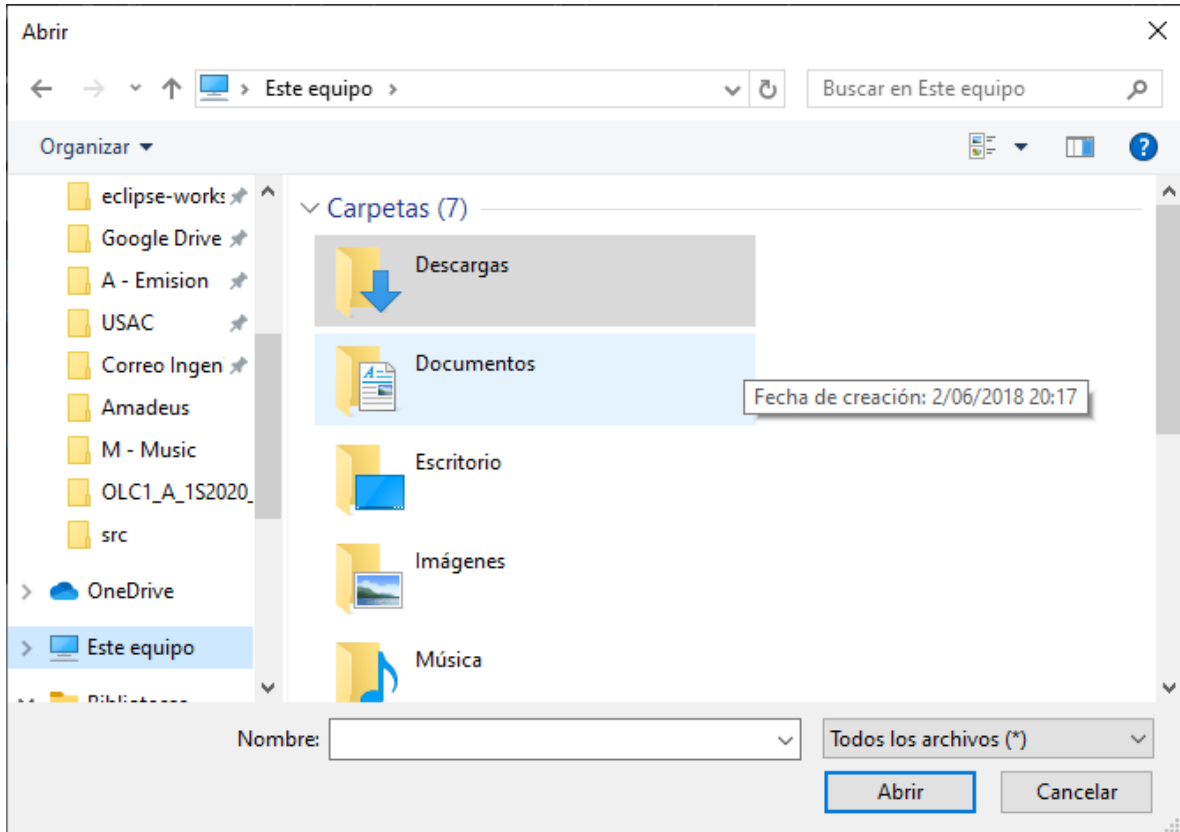


Se cuenta con la opciones de agregar pesataña, aquí el usuario será capaz de agregar mutiples pestañas para trabajar con múltiples archivos de entrada, al presionar el botón se agrega una nueva pestaña:



En la pagina del navegador, ya sea navegador Explorer, Firefox o Chrome, se tendrán disponibles varias opciones para el manejo de archivos de entrada.

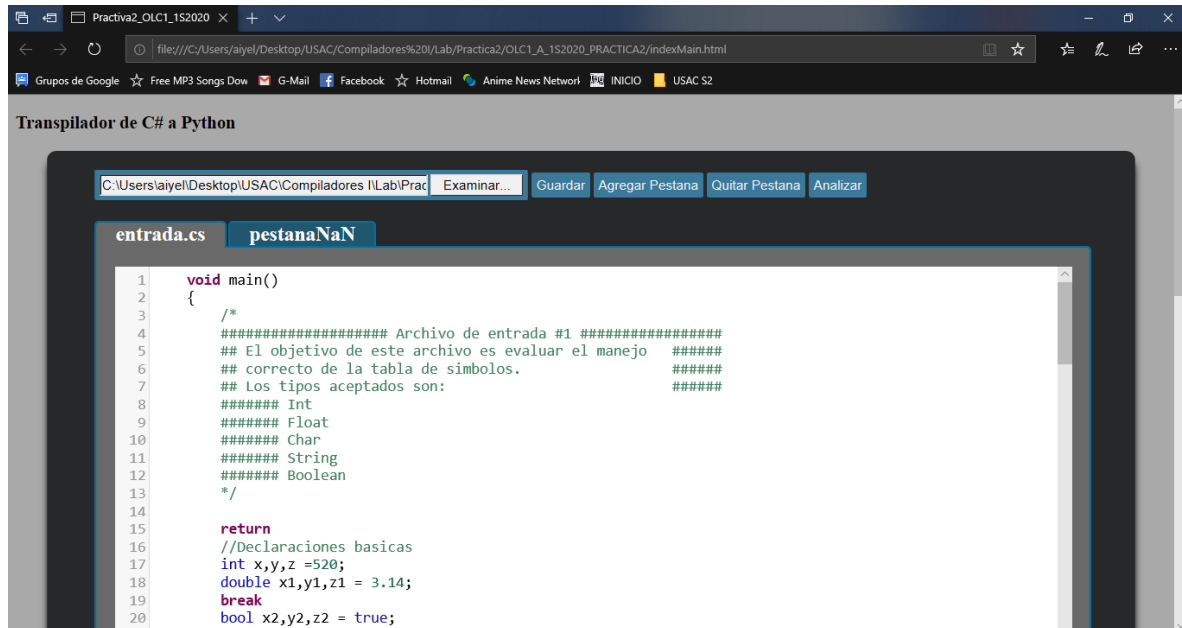
Abrir un archivo: Para ello el usuario simplemente deberá pulsar el botón de ‘Examinar’:



De inmediato se vera una ventana emergente como la de arriba para seleccionar un archivo de entrada a utilizar con la aplicación de su sistema de archivos.

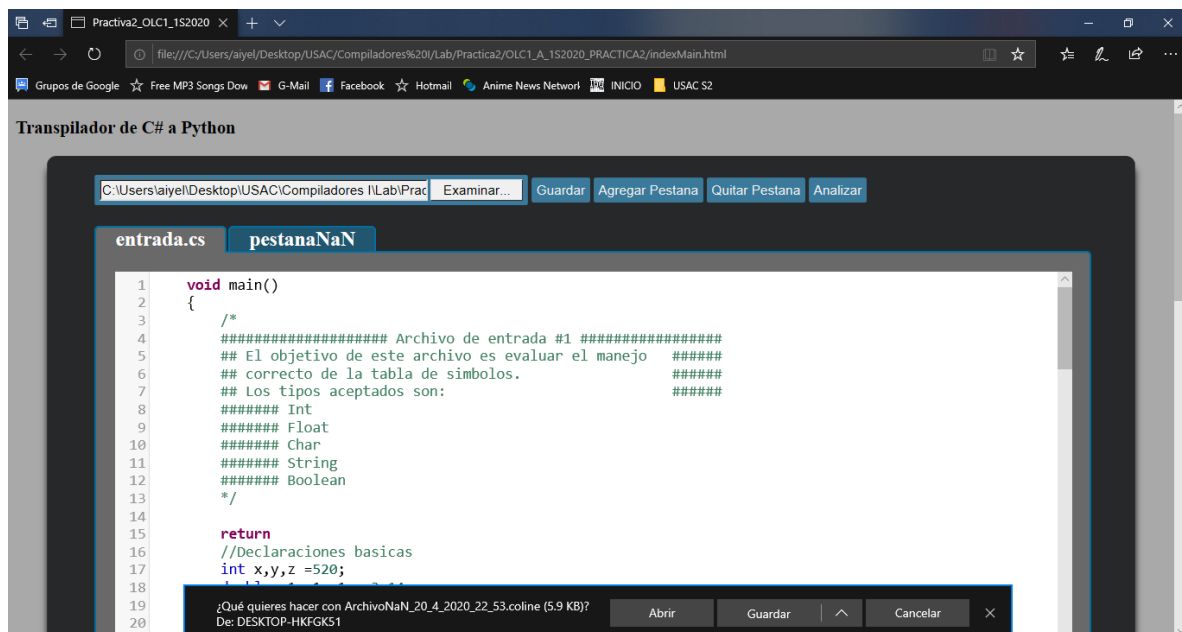
Al ubicar el archivo con el que desea trabajar deberá seleccionarlo y presionar el botón “Abrir”, inmediatamente después de seleccionar el archivo, la aplicación leerá el archivo y mostrará su contenido en la pestaña seleccionada por el usuario en ese momento, además la caja de texto es capaz de dar formato al texto de entrada del archivo para el lenguaje CSharp, dará colores y a las variables, funciones, declaraciones para una mejor experiencia.

Esto es lo que se aprecia en la caja de texto despues de seleccionar el archivo de entrada:

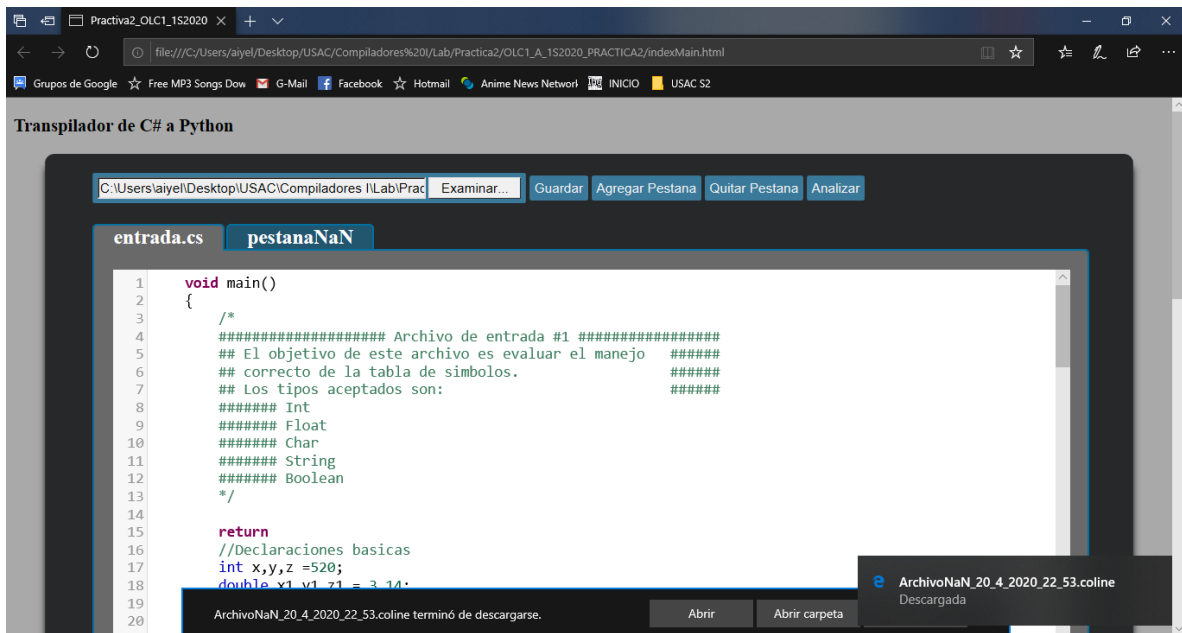
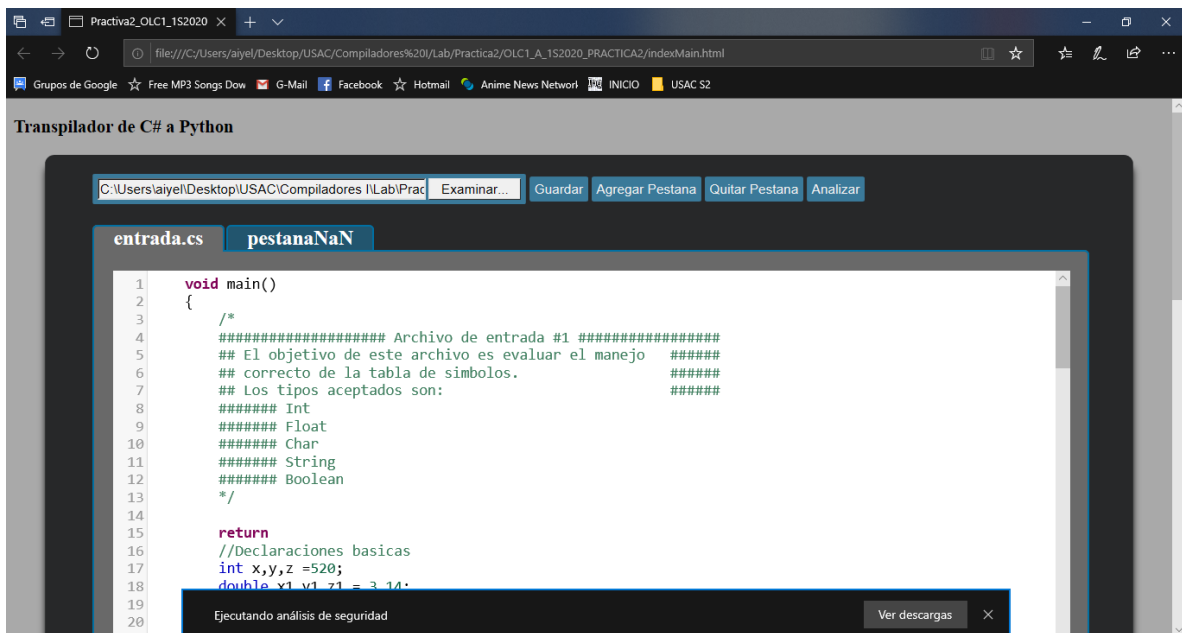


```
1 void main()
2 {
3     /*
4     ##### Archivo de entrada #1 #####
5     ## El objetivo de este archivo es evaluar el manejo #####
6     ## correcto de la tabla de simbolos. #####
7     ## Los tipos aceptados son: #####
8     ##### Int
9     ##### Float
10    ##### Char
11    ##### String
12    #####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

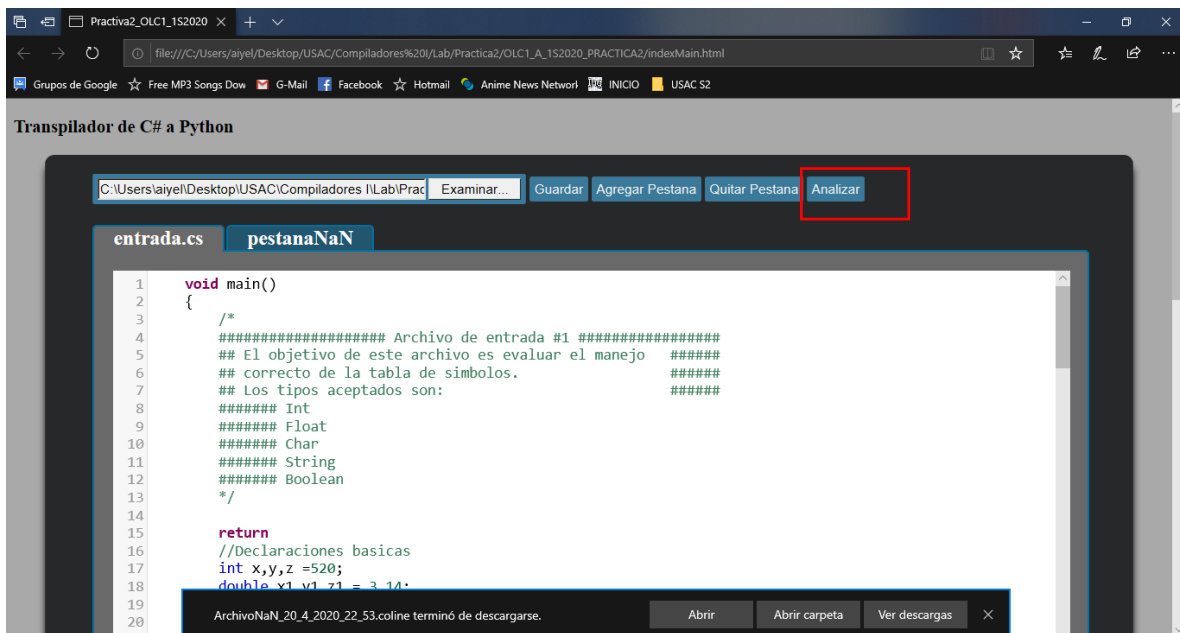
Guardar archivo: el usuario tambien cuenta con la opción de descargar el archivo de entrada despues de ser editado en la caja de texto, para ello simplemente deberá presionar el botón de “Guardar”, al hacerlo se desplegara una ventana emergente o un mensaje que alerta de una archivo que esta apunto de ser descargado tal y como se aprecia aquí:



Solo deberá seleccionar la opción de la pestaña emergente “Guardar” y la descarga del archivo iniciará:



Analizar Archivo de entrada: Para correr el análisis de un archivo de entrada con sentencias de CSharp deberá presionar el botón “Analizar”:



Al hacerlo el programa iniciara con el análisis léxico y posteriormente con el análisis sintactico de las sentencias en el archivo:

Mensajes del análisis léxico

```
Tipo:SYM_PUNTOYCOMA| Lexema:;|Línea:87|Columna:100
Tipo:KW_CONSOLE| Lexema:Console|Línea:88|Columna:8
Tipo:SYM_PUNTO| Lexema:.|Línea:88|Columna:15
Tipo:KW_WRITE| Lexema:Write|Línea:88|Columna:17
Tipo:SYM_PARENTESISIZQ| Lexema:(|Línea:88|Columna:22
Tipo:CADENA_SIMPLE| Lexema:"z4 debe ser Cadena de prueba 3, segun la tabla de simbolos tiene ["|Línea:88|Columna:24
Tipo:SYM_MAS| Lexema:+|Línea:88|Columna:91
Tipo:IDENTIFICADOR| Lexema:z4|Línea:88|Columna:93
Tipo:SYM_MAS| Lexema:+|Línea:88|Columna:95
Tipo:CADENA_SIMPLE| Lexema:"]"|Línea:88|Columna:97
Tipo:SYM_PARENTESISDER| Lexema:)|Línea:88|Columna:99
Tipo:SYM_PUNTOYCOMA| Lexema:;|Línea:88|Columna:100
Tipo:KW_CONSOLE| Lexema:Console|Línea:89|Columna:8
Tipo:SYM_PUNTO| Lexema:.|Línea:89|Columna:15
Tipo:KW_WRITE| Lexema:Write|Línea:89|Columna:17
```

Mensajes del Análisis Sintactico:

```
print("Comienza el analisis")
def main():
    """
    ##### Archivo de entrada #1 #####
    ## El objetivo de este archivo es evaluar el manejo #####
    ## correcto de la tabla de símbolos. #####
    ## Los tipos aceptados son: #####
    ##### Int
    ##### Float
    ##### Char
    ##### String
    ##### Boolean
    """
    var x1,y1,z1 : 3.14
    var x3,y3,z3 : 'x'
    var x12 : x3;
    var x4,y4,z4 : "CadenaDefecto"
    #Console.WriteLine("<html><head><title>Titulo de Pagina</title><body></body></head></html>");
    print("##### Enteros <#####>")
    print("x debe ser 520, segun la tabla de símbolos tiene [\",x+\"]")
    print("y debe ser 520, segun la tabla de símbolos tiene [\",y+\"]")
    print("z debe ser 520, segun la tabla de símbolos tiene [\",z+\"]")
    print("##### Float <#####>")
    print("X1 debe ser 3.14, segun la tabla de símbolos tiene [\",x1+\"]")
    print("y1 debe ser 3.14, segun la tabla de símbolos tiene [\",y1+\"]")
    print("z1 debe ser 3.14, segun la tabla de símbolos tiene [\",z1+\"]")
    print("##### Bool <#####>")
    print("X2 debe ser true, segun la tabla de símbolos tiene [\",x2+\"]")
    print("y2 debe ser true, segun la tabla de símbolos tiene [\",y2+\"]")
    print("z2 debe ser true, segun la tabla de símbolos tiene [\",z2+\"]")
    print("##### Char <#####>")
```

Arriba se puede apreciar la salida traducida al lenguaje Python despues de haber ejecutado el análisis., además tambien es posible visualizar errores léxicos y sintácticos si estos existiesen:

```

else :
    print("Esta mal, Tiene dos dígitos")
    print("(x,50-10/2)*2= 190 R:/**")
    ""

"""
if __name__=="__main__":
    main()

Elementos en lista de sentencias: 2
Numero de errores encontrados: 2

```

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the file path: `file:///C:/Users/aiyel/Desktop/USAC/Compiladores%20I/Lab/Practica2/OLC1_A_152020_PRACTICA2/Files_TS/src/errores.html`. Below the browser window, a table displays error reports.

NO.	TIPO ERROR	LINEA	COLUMNA	DESCRIPCION
1	LEXICO	3	7	El simbolo: ? no pertenece al lenguaje

Si dentro de las cadenas en las sentencias de C# hay texto de etiquetas HTML se podrá ver su traducción, tal y como sigue:

```

    print( "Esta bien, Tiene un dígito" )
else :
    print("Esta mal, Tiene dos dígitos")
    print("(x,50-10/2)*2= 190 R://")
    ""

    ""

if __name__=="__main__":
    main()

Elementos en lista de sentencias: 2
Numero de errores encontrados: 0
"html":{"head":{"title":{"
    "TEXT0":PageOnline
    }}, "body":{"h1":{"
    "TEXT0":Titulo1
    }},}}

```

También podrá ver la tabla de variables encontradas en el archivo de entrada:

NOMBRE	TIPO	LINEA
x,y,z	int	18
x1,y1,z1	double	19
x2,y2,z2	bool	21
x3,y3,z3	char	22
x12	char	23
x4,y4,z4	string	24
suelo	double	94
num1,num2	int	101
nota1,nota2,nota3	int	115
promedio	double	119