

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Lenguajes formales y de programación
Sección "A-"



“MANUAL DE USUARIO”

Samuel Alejandro Pajoc Raymundo

Carné: 201800665

Objetivos

General:

Proporcionar al usuario del software una guía con la cual pueda conocer sobre el manejo adecuado de la aplicación adquirida y de esta manera lograr un uso fácil, adecuado y totalmente eficiente de la misma.

Específicos:

- Brindar al usuario un manual sencillo de comprender, de tal forma que puede familiarizarse con el uso de la aplicación. Así mismo podrá comprender el funcionamiento lógico de la aplicación.
- Entregar al usuario las indicaciones y pasos necesarios a seguir para que la simulación sea la correcta y evitar así que se generen anomalías en los resultados por un uso inadecuado.

Introducción

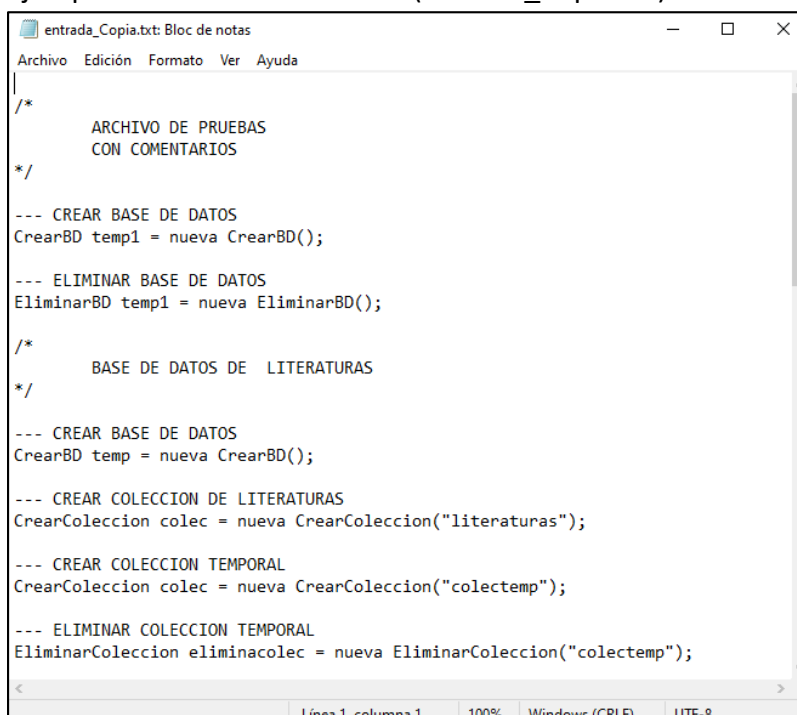
Este manual de usuario tiene como fin dar a conocer a todos los usuarios que hagan uso del software las funcionalidades y pasos a seguir para darle el uso más eficaz y obtener resultados satisfactorios al momento de analizar sus archivos de texto plano con formato (txt).

El fin primordial de esta aplicación es analizar y procesar funciones establecidas dentro de un archivo especificado por el usuario, estas instrucciones pueden ser comentarios de una línea, comentarios multi-línea, instrucciones sin parámetros, con parámetros o con JSON; por medio de la simplificación y clasificación de información, se le permitirá al usuario observar de una forma más sencilla la escritura de dichas instrucciones, y luego de ser “analizadas” estas serán escritas en el lenguaje objetivo de la siguiente implementación, de este modo, pueda proseguir su desarrollo en el siguiente lenguaje de programación, el cual es MongoDB.

Descripción del Programa

Aplicación que permite la lectura de un archivo de texto plano (.txt), el cual debe contener al menos una instrucción o comando; no es necesario que las instrucciones estén escritas con minúsculas o mayúsculas, el proceso que recolecta todos los datos esenciales, le es indiferente la forma en que las instrucciones sean escritas, pero estas deben ser iguales, tanto cuando se crean como cuando se inicializan, ej. Instruccion1 nomInstruccion = instrucción1 ; (con su correspondiente parámetro, si es que este lo requiere). Además posee la capacidad procesar distintas instrucciones que contengan datos en formato JSON. Si se utilizará una función con JSON, estas únicamente son: InsertarUnico, ActualizarUnico, EliminarUnico. La única instrucción que necesita solo un parámetro es CrearColeccion("parametro"); Las instrucciones restantes únicamente requieren finalizar con "();", las cuales son: CrearBD, EliminarBD, EliminarColeccion, BuscarTodo, BuscarUnico. Como se mencionó anteriormente, toda la información referente será extraída de un archivo (.txt) que contendrá todos los datos para su manipulación. A continuación se muestra un ejemplo de archivo de entrada.

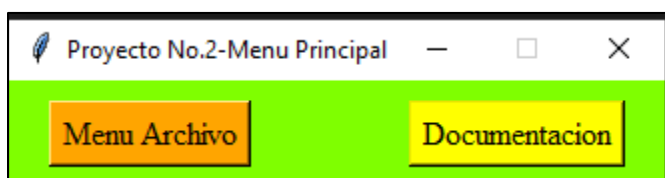
1. Ejemplo de archivo de entrada (entrada_Copia.txt)



```
entrada_Copia.txt: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
/*
    ARCHIVO DE PRUEBAS
    CON COMENTARIOS
*/
--- CREAR BASE DE DATOS
CrearBD temp1 = nueva CrearBD();
--- ELIMINAR BASE DE DATOS
EliminarBD temp1 = nueva EliminarBD();
/*
    BASE DE DATOS DE LITERATURAS
*/
--- CREAR BASE DE DATOS
CrearBD temp = nueva CrearBD();
--- CREAR COLECCION DE LITERATURAS
CrearColeccion colec = nueva CrearColeccion("literaturas");
--- CREAR COLECCION TEMPORAL
CrearColeccion colec = nueva CrearColeccion("colectemp");
--- ELIMINAR COLECCION TEMPORAL
EliminarColeccion eliminacolec = nueva EliminarColeccion("colectemp");
Línea 1, columna 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
```

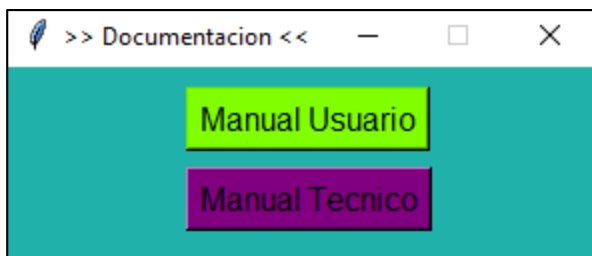
Descripción de las Funciones del Programa

Al iniciar con el programa, verá una pequeña ventana, la cual es el menú principal llamado “Proyecto No.1 – Menu Principal”, este cuenta con 2 opciones, la primera es “Menu archivo”, esta opción permite desplegar un submenú en el cual podrá cargar y manipular el archivo de texto plano escogido. La segunda es “Documentacion”, esta opción permite desplegar un submenú en el cual podrá encontrar los manuales (Técnico y Usuario), la pantalla es la siguiente:

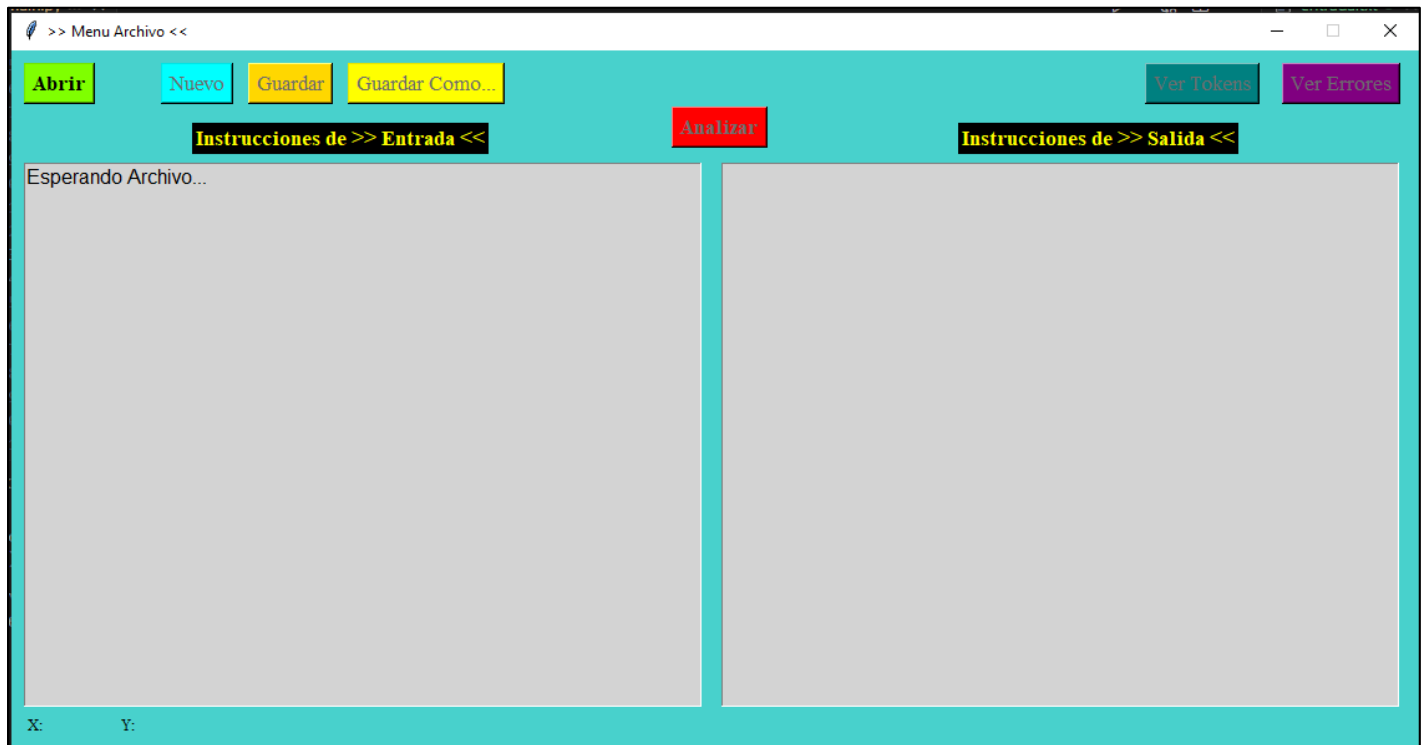


- Al dar clic en ayuda, se desplegará otra ventana la cual posee 2 opciones, las cuales son “Manual Usuario”, “Manual Tecnico”, “Temas de Ayuda”; Ambas opciones de manuales le permiten abrir de forma automática su correspondiente manual. El menú que verá es el siguiente:

AYUDA



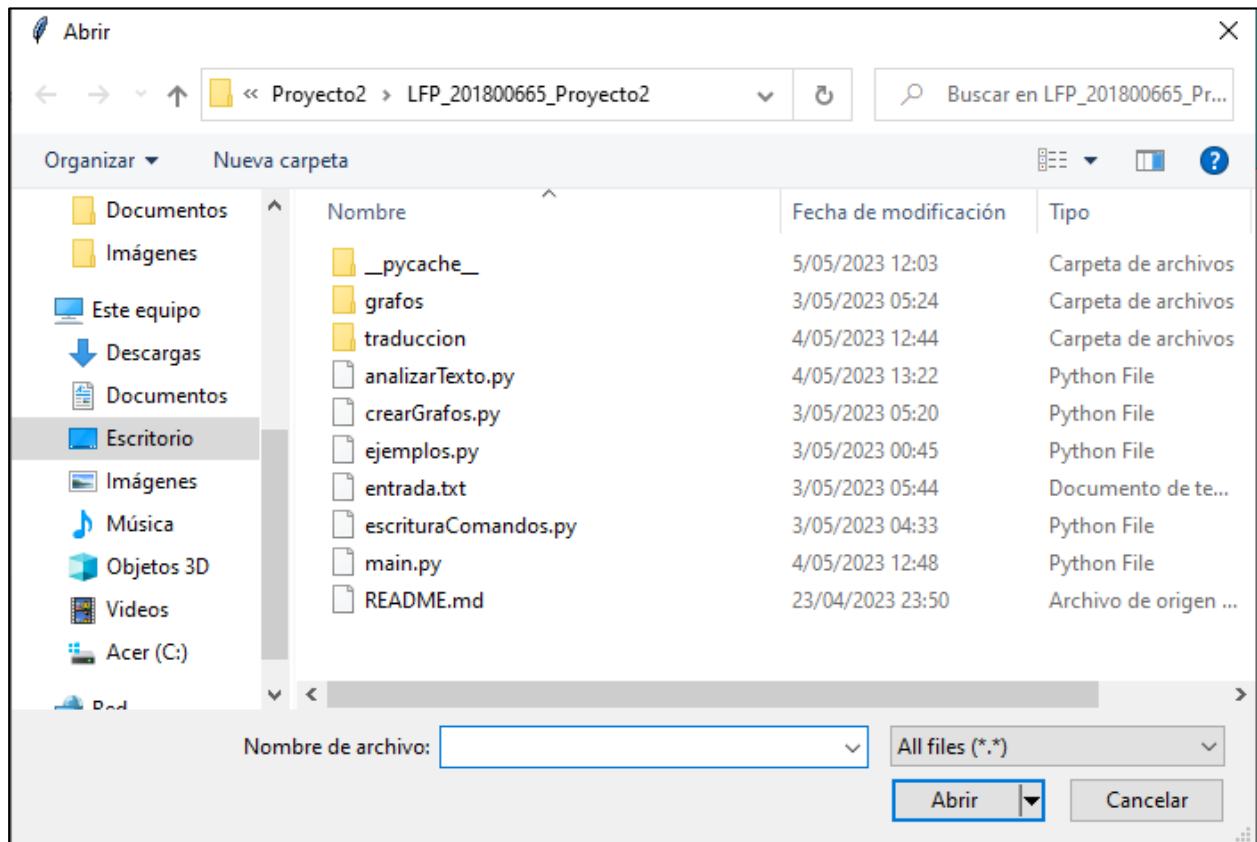
- Al momento de clicar en “Menu Archivo”, se desplegara otra ventana en la cual podrá “Abrir”, “Nuevo (Esta opción limpia la pantalla)”, “Guardar”, “Guardar Como”, “Analizar”, “Ver Errores” y “Ver Tokens”. La pantalla es la siguiente:



Cuando se ingresa a este sub-menu, la única opción que se encontrará habilitada es “Abrir”, ya que para preservar el buen funcionamiento de la aplicación, aun no podrá realizar ninguna acción hasta que haya seleccionado un archivo.

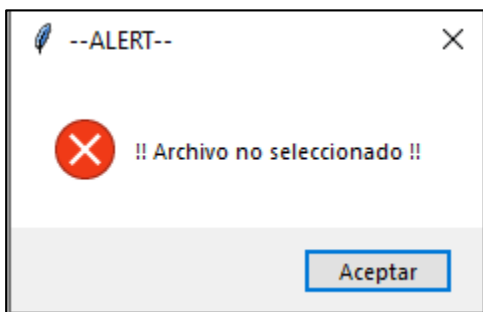
- Al dar clic en “Abrir”, se desplegara otra ventana, la cual le permitirá navegar entre sus archivos, hasta localizar el archivo en formato (.txt), que se desea analizar. Si en dado caso no se selecciona ningún archivo, el programa le indicara que no se seleccionó ningún archivo y por ende las opciones seguirán bloqueadas, pero por otro lado, al haber seleccionado un archivo, se mostrará un mensaje de éxito. Las pantallas son las siguientes.

Abrir

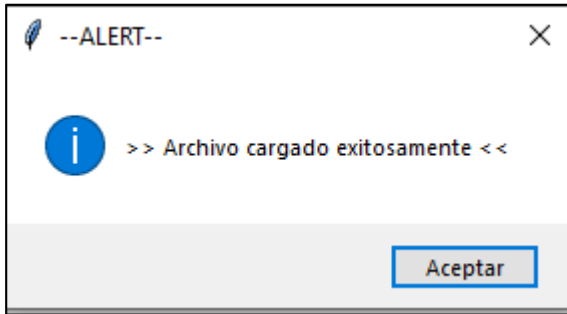


- Al momento de seleccionar el archivo de texto plano con formato (lfp), este será enviado automáticamente a un área especial en el cual podrá editarlo sin problema.

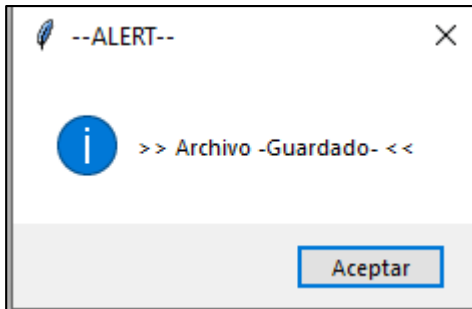
Y si no selecciona un –Archivo- vera el siguiente mensaje:



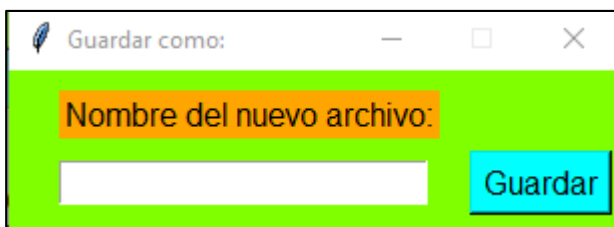
El mensaje que vera cuando ha seleccionado un –Archivo- es el siguiente:



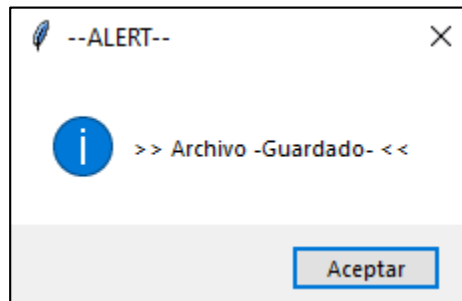
- Si selecciona “Guardar”, esta opción le permitirá almacenar los cambios que se hayan efectuado en el archivo previamente cargado, además le mostrará un mensaje de éxito. La pantalla es la siguiente:



- Si selecciona “Guardar Como”, esta opción desplegara otra ventana en la cual deberá de ingresar un nombre para almacenar el nuevo archivo, este archivo será almacenado dentro de la carpeta de la aplicación, la cual es “LFP_201800665_Proyecto2”, de lo contrario, dicho archivo no será guardado (si se especifica el mismo nombre de un archivo que ya existe, este será sobrescrito), la ventana es la siguiente:



- Luego mostrará un mensaje de éxito.

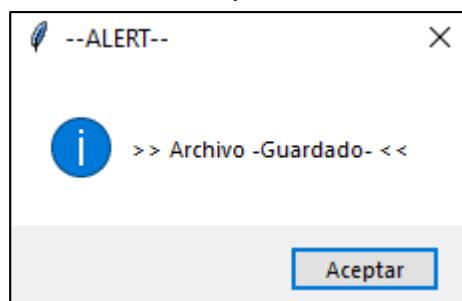


- Si selecciona "Nuevo", esta opción desplegará otra ventana la cual le solicitará que ingrese una ruta y un nombre, si es que desea guardar los datos mostrados en la pantalla "Instrucciones de >>Entrada<<", de lo contrario, únicamente debe cerrar dicha ventana y sin importar si desea almacenar los datos o no, una vez se allá ingresado a este sub-menú, las pantallas serán limpiadas.

El sub-menú que se desplegará es el siguiente:

A window titled ">> Guardar Cambios <<" with standard window controls. The background is green. At the top, a yellow box contains the text "Para guardar cambios ingrese:". Below this are two input fields: "path para el archivo:" and "Nombre del archivo:". To the right of these fields is a blue button labeled "Guardar".

- Si rellena los campos, verá un mensaje de confirmación.



Luego, los campos serán limpiados automáticamente.

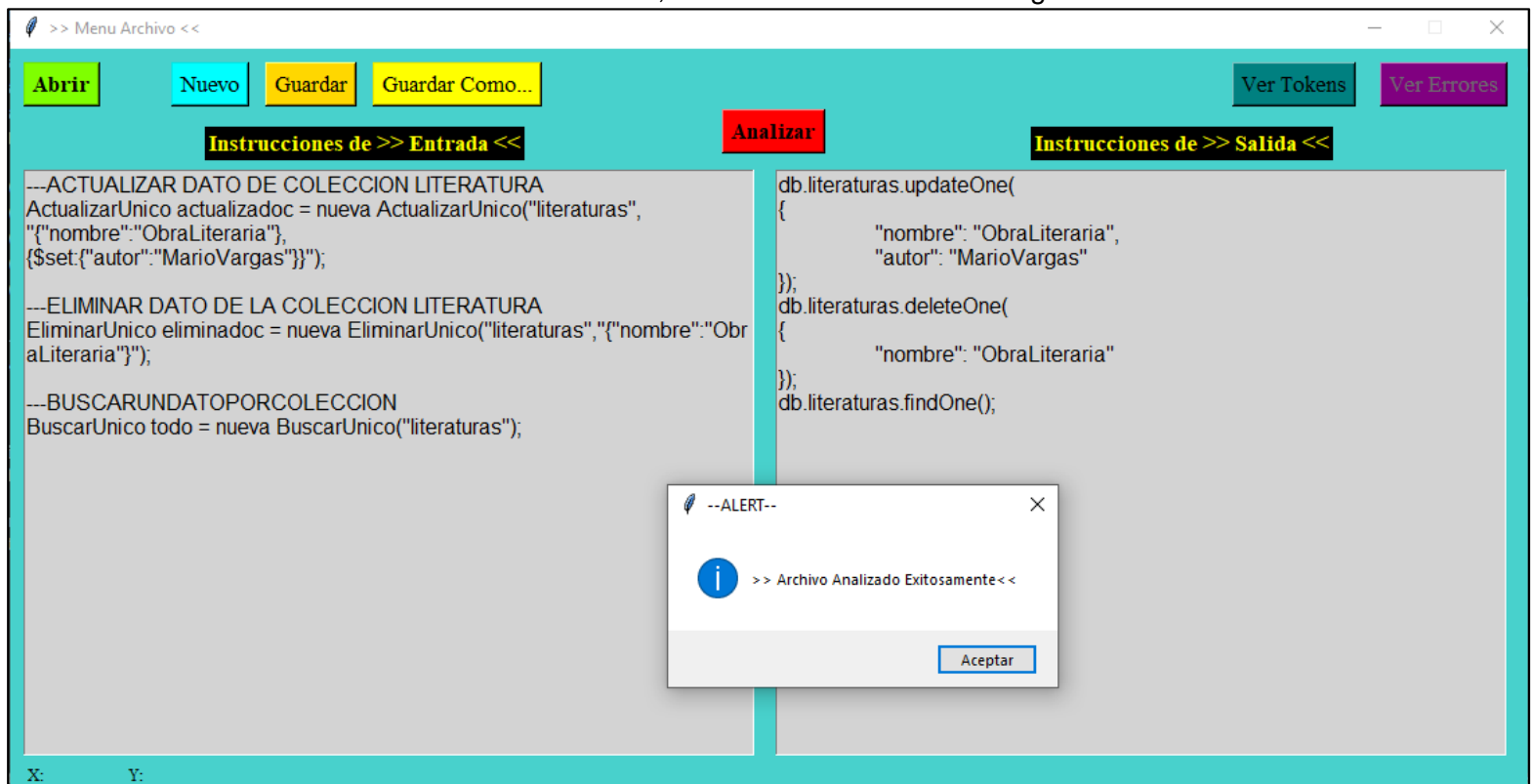
- Si selecciona “Analizar”, esta opción iniciara a evaluar y verificar cada carácter contenido dentro del archivo cargado, dentro del área correspondiente. Al momento de finalizar, le indicara por medio de mensajes desplegables, si el archivo esta correcto o si posee algún error, ya sea léxico o sintáctico, esto quiere decir, si es un error por un carácter no permitido para el análisis o se detectó una palabra no valida.
- Si durante el análisis no se detecta ningún error, se mostrará en la siguiente área de texto, la traducción correspondiente a los comandos detectados, además podrá visualizar los tokens generados, por medio de la opción “Ver tokens” y la opción “Ver errores” estará desactivada.
- Si durante el análisis se detecta al menos un error, -no- se mostrará la traducción de ninguna instrucción, además se activarán las opciones de “Ver errores” y “Ver tokens”, de este modo podrá proseguir a corregir el error de forma manual.
- Si selecciona “Errores”, esta opción le permitirá ver los errores encontrados en el archivo seleccionado, pero dado que este fue cargado a un área especial, usted podrá realizar los cambios correspondientes y así obtener un archivo con escritura correcta. Los errores son mostrados en una tabla, dentro de una imagen con formato png.
- Si selecciona “Ver tokens”, esta opción le permitirá ver todos los tokens detectados dentro del archivo cargado, estos datos, son mostrados en una tabla, mediante una imagen png.

* Grafo: Todos los errores y tokens serán mostrados por medio de imágenes, en formato png, estas imágenes fueron creadas por medio de grafos, los cuales permitieron generar tablas y así proceder a mostrarlas por medio de imágenes.

NOTAS

- 1: Si desea visualizar las imágenes de errores o tokens durante o después de la ejecución de la aplicación, estas se almacenan de forma automática en la carpeta llamada “grafos”.
- 2: La aplicación únicamente permite la carga de un archivo de texto plano a la vez, por lo que si desea generar múltiples grafos (graficas), deberá de cargar primero un solo archivo y luego generar su análisis, para poder obtener así su traducción correspondiente, junto a su imagen de tokens o errores, pero debe tomar en cuenta que cada vez que se realiza un nuevo análisis, este será actualizado/remplazado por uno reciente, ya que este siempre se almacenará con el mismo nombre (a menos que manualmente le cambie el nombre y así preservarlo).
- Salir: Para poder salir de cada ventana, únicamente debe de dar clic en la “X”, que aparece en la parte superior derecha de cada ventana.

- Si el análisis es correcto, verá un resultado como el siguiente:



- Ejemplo de su correspondiente archivo de tokens:

No.	TOKEN	LEXEMA
1	ComentUnaLinea	---
2	ContenidoComentUnaLinea	ACTUALIZAR DATO DE COLECCION LITERATURA
3	FuncionValida	ActualizarUnico
4	Nom_VariableComando	actualizadoc
5	Signo_Igual	=
6	Afirmacion_FuncionNueva	nueva
7	2daV_FuncionValida	actualizarunico
8	Parentesis_Apertura	(
9	ComillasDob_Apertura	"
10	NombreColeccion	literaturas
11	ComillasDob_Cierre	"
12	MasParametros	','
13	ComillasDob_Apertura	"
14	llave_Apertura	{
15	ComillasDob_Apertura	"
16	Campo_LLave	nombre
17	ComillasDob_Cierre	"
18	Dospuntos	:
19	ComillasDob_Apertura	"
20	Campo_Valor	ObraLiteraria
21	ComillasDob_Cierre	"
22	llave_Cierre	}
23	MasParametros	','

Comandos validos

TipoFuncion	Funcion MongoDB	Salida Final
CrearBD	use	use('nombreBaseDatos');
EliminarBD	DropDataBase	db.dropDatabase();
CrearColeccion	createCollection	db.createCollection('nombreColeccion');
EliminarColeccion	dropCollection	db.nombreColeccion.drop();
InsertarUnico	InsertOne	db.nombreColeccion.insertOne(ARCHIVOJSON);
ActualizarUnico	updateOne	db.nombreColeccion.updateOne(ARCHIVOJSON);
EliminarUnico	deleteOne	db.nombreColeccion.deleteOne(ARCHIVOJSON);
BuscarTodo	find	db.nombreColeccion.find();
BuscarUnico	findOne	db.nombreColeccion.findOne();

Ejemplos de uso:

CrearBD ejemplo = nueva **CrearBD**();

EliminarBD elimina = nueva **EliminarBD**();

CrearColeccion colec = nueva **CrearColeccion**("NombreColeccion");

EliminarColeccion eliminacolec = nueva **EliminarColeccion**("NombreColeccion");

InsertarUnico insertadoc = nueva **InsertarUnico**("NombreColeccion" ,

"
 {
 "nombre" : "Obra Literaria",
 "autor" : "Jorge Luis"
 }
");

ActualizarUnico actualizadoc = nueva **ActualizarUnico**("NombreColeccion",

"
 {
 "nombre" : "Obra Literaria"
 },
 {
 \$set: {"autor" : "Mario Vargas"}
 }
");

EliminarUnico eliminadoc = nueva **EliminarUnico**("NombreColeccion",

"
 {
 "nombre" : "Obra Literaria"
 }
");

BuscarTodo todo = nueva **BuscarTodo** ("NombreColeccion");

BuscarUnico todo = nueva **BuscarUnico** ("NombreColeccion");