

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Lenguajes Formales y de Programación
Sección A-
Inga. Vivian Damaris Campos Gonzales
Aux. Mario Josué Solís Solórzano
Primer semestre 2023



MANUAL DE USUARIO

PROYECTO 2: DISEÑO Y CREACION DE SENTENCIAS DE BASES DE DATOS MEDIANTE UN ANALIZADOR LEXICO Y SINTACTICO

Nombre:	<u>Eduardo Misael Lopez Avila</u>	Registro académico:	<u>202100147</u>
Fecha:	<u>30/04/2022</u>	Sección:	<u>A-</u>

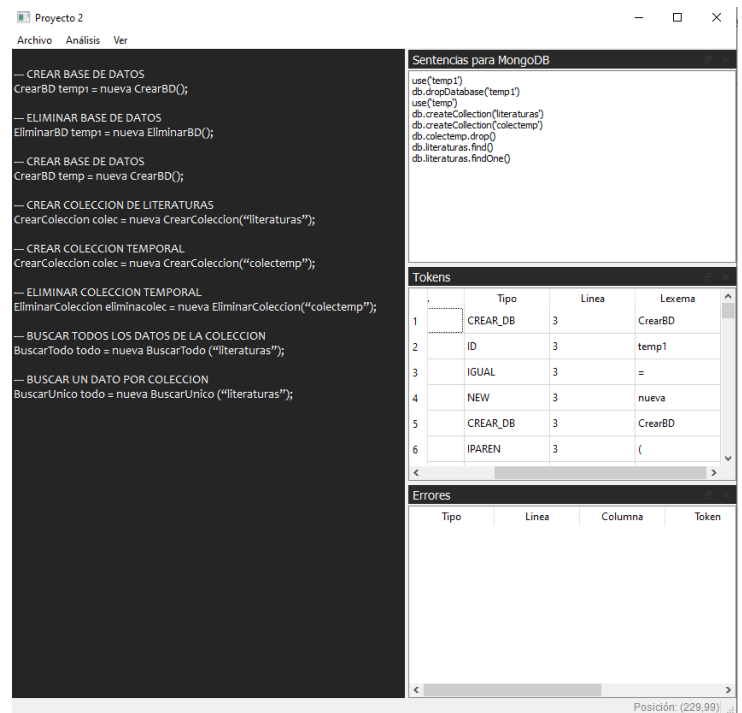
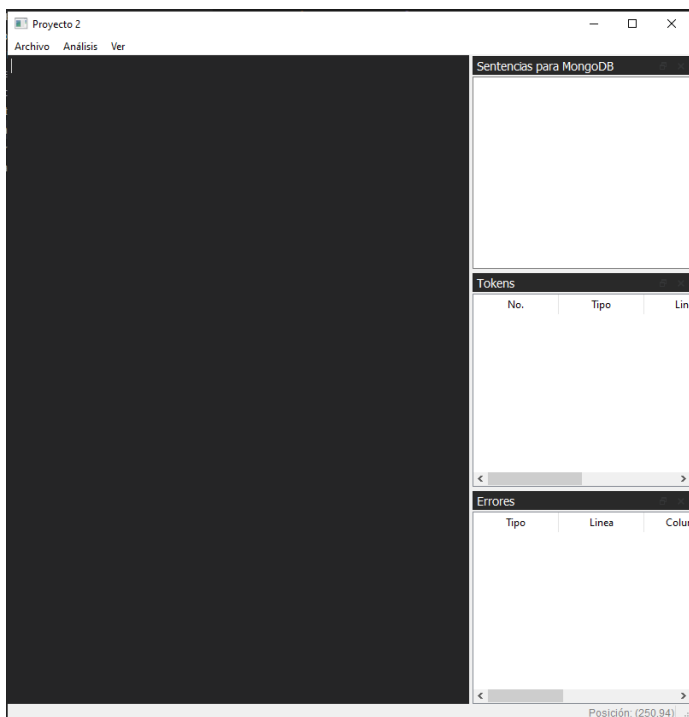
1. Descripción

El proyecto consiste en la elaboración de una herramienta que permita el diseño y creación de sentencias de bases de datos no relacionales de una forma sencilla. La aplicación tendrá un área de edición de código y un área de visualización de la sentencia final generada. Cuando ya se cuente con las sentencias creadas inicialmente, se procederá a realizar la compilación respectiva lo que generará las sentencias de MongoDB que serán mostradas en el espacio de resultados que posteriormente se podrán aplicar a un entorno adecuado a MongoDB.

2. Aplicación de lectura de archivo de carga.

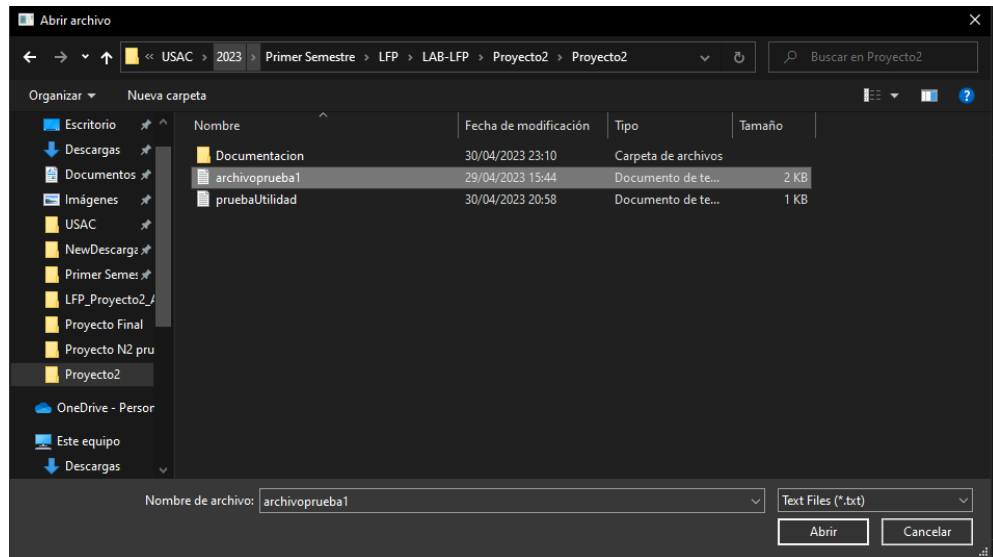
2.1. Vista general de la aplicación

Se inicializa la aplicación.



2.2. Cargar archivo de entrada

Se debe ingresar una carga de datos de un archivo, el cual contiene los datos con una determinada estructura para operar. Para esto, se debe ingresar la opción "Archivo" el cual abrirá una nueva ventana, donde se debe seleccionar la opción "Abrir", para seleccionar el archivo a cargar, se debe presionar el botón "Abrir" de la ventana emergente y se cargara el archivo a la caja de texto.



```
Proyecto 2
Archivo  Análisis  Ver

/*
    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");
```

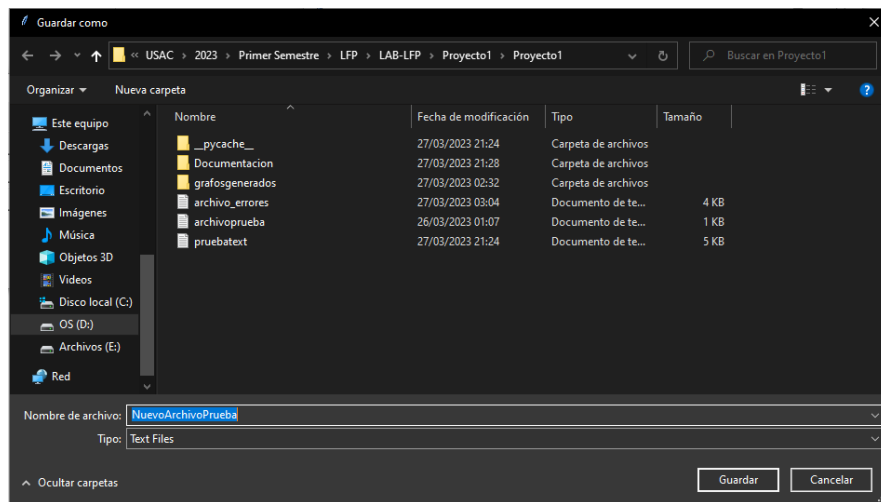
2.3. Funciones de la aplicación

2.3.1. Guardar Archivo

Sobrescribe el archivo que se seleccionó anteriormente por el nuevo editado desde la caja de texto de la ventana de funciones.

2.3.2. Guardar como

Guarda el archivo con un nombre nuevo (o el mismo) indicado por el usuario en cualquier directorio existente dentro del sistema.



2.3.3. Análisis -> Generar sentencias MongoDB

Este botón ejecuta el AFD, lee el archivo de la caja de texto y comienza a analizar la estructura de datos, si dentro de la estructura se verifica que tiene caracteres erróneos, se almacenan en una tabla de errores, finaliza la ejecución de la lectura de datos y se imprimen los tokens en la tabla de tokens, y si existe una estructura específica, se insertan las expresiones generadas en la tabla de Sentencias para MongoDB.

Proyecto 2

Archivo Análisis Ver

```
-- CREAR BASE DE DATOS
CrearBD temp1 = nueva CrearBD();

-- ELIMINAR BASE DE DATOS
EliminarBD temp1 = nueva EliminarBD();

-- 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");

-- BUSCAR TODOS LOS DATOS DE LA COLECCION
BuscarTodo todo = nueva BuscarTodo ("literaturas");

-- BUSCAR UN DATO POR COLECCION
BuscarUnico todo = nueva BuscarUnico ("literaturas");
```

Sentencias para MongoDB

```
use(temp1)
db.dropDatabase(temp1)
use(temp)
db.createCollection(literaturas)
db.createCollection(colectemp)
db.colectemp.drop()
db.literaturas.find()
db.literaturas.findOne()
```

Tokens

	No.	Tipo	Linea	Lexema
1	1	CREAR_DB	3	CrearBD
2	2	ID	3	temp1
3	3	IGUAL	3	=
4	4	NEW	3	nueva
5	5	CREAR_DB	3	CrearBD
6	6	IPAREN	3	(
7	7	DPAREN	3)

Errores

Tipo	Linea	Columna	Token	Des
------	-------	---------	-------	-----

Posición: (290,98)

2.3.4. Ver -> Ver Tokens

Visualiza únicamente los Tokens

Tokens				
	No.	Tipo	Linea	Lexema
1	1	CREAR_DB	3	CrearBD
2	2	ID	3	temp1
3	3	IGUAL	3	=
4	4	NEW	3	nueva
5	5	CREAR_DB	3	CrearBD
6	6	IPAREN	3	(
7	7	DPAREN	3)
8	8	PUNTOCOMA	3	;
9	9	ELIMINAR_DB	6	EliminarBD

2.3.5. Salir

Cierra la ventana de la aplicación.