

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
LENGUAJES FORMALES DE PROGRAMACIÓN



MANUAL DE USUARIO

DIEGO ALESSANDRO GONZALEZ BRAVO / 202230393

Este programa está diseñado para analizar y optimizar el código fuente en lenguajes HTML, CSS, y JavaScript. Su propósito principal es eliminar comentarios innecesarios y redundancias dentro del código, mejorando así su calidad y rendimiento. Además, el programa genera un reporte detallado que muestra los tokens eliminados durante la optimización, junto con un informe en formato HTML.

#### Requisitos del Sistema

- Java: Versión 8 o superior.
- IDE Compatible: Eclipse, IntelliJ IDEA, NetBeans, etc.
- Maven: Para la correcta gestión de dependencias y compilación.
- Sistema Operativo: Cualquier sistema operativo que soporte Java (Windows, macOS, Linux).

#### Introducción:

Este proyecto tiene como objetivo ayudar a las personas a entender y trabajar con un lenguaje de consultas, similar a SQL. La herramienta permite analizar y resaltar diferentes partes de las consultas, facilitando la lectura y el aprendizaje de cómo funcionan.

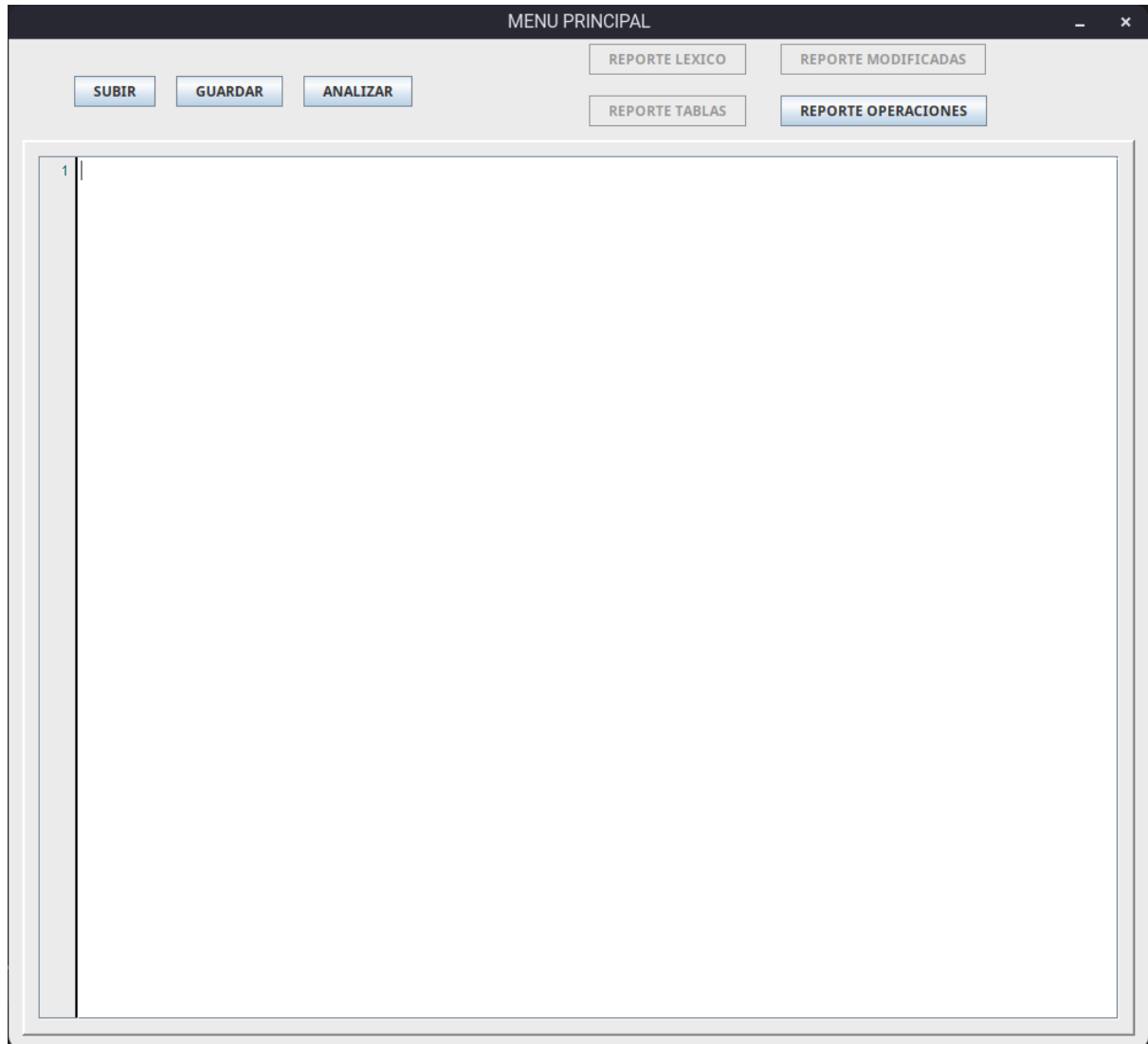
#### Características Principales:

- Análisis de Consultas:
  - La herramienta puede leer consultas escritas por el usuario y descomponerlas en partes más pequeñas. Esto significa que puede identificar las diferentes instrucciones que se están utilizando.
- Resaltado de Elementos:
  - A medida que se analiza la consulta, la herramienta utiliza diferentes colores para resaltar los elementos importantes. Por ejemplo, las palabras clave (como "SELECT" o "FROM") aparecen en un color específico, mientras que los nombres de tablas o columnas tienen otro color. Esto ayuda a los usuarios a identificar rápidamente las partes más importantes de la consulta.
- Comentarios:
  - La herramienta también permite agregar comentarios a las consultas. Los comentarios son notas que los usuarios pueden escribir para explicar partes de la consulta sin que afecten su funcionamiento. Estos comentarios se identifican y resaltan de manera diferente para que no se confundan con el resto del texto.

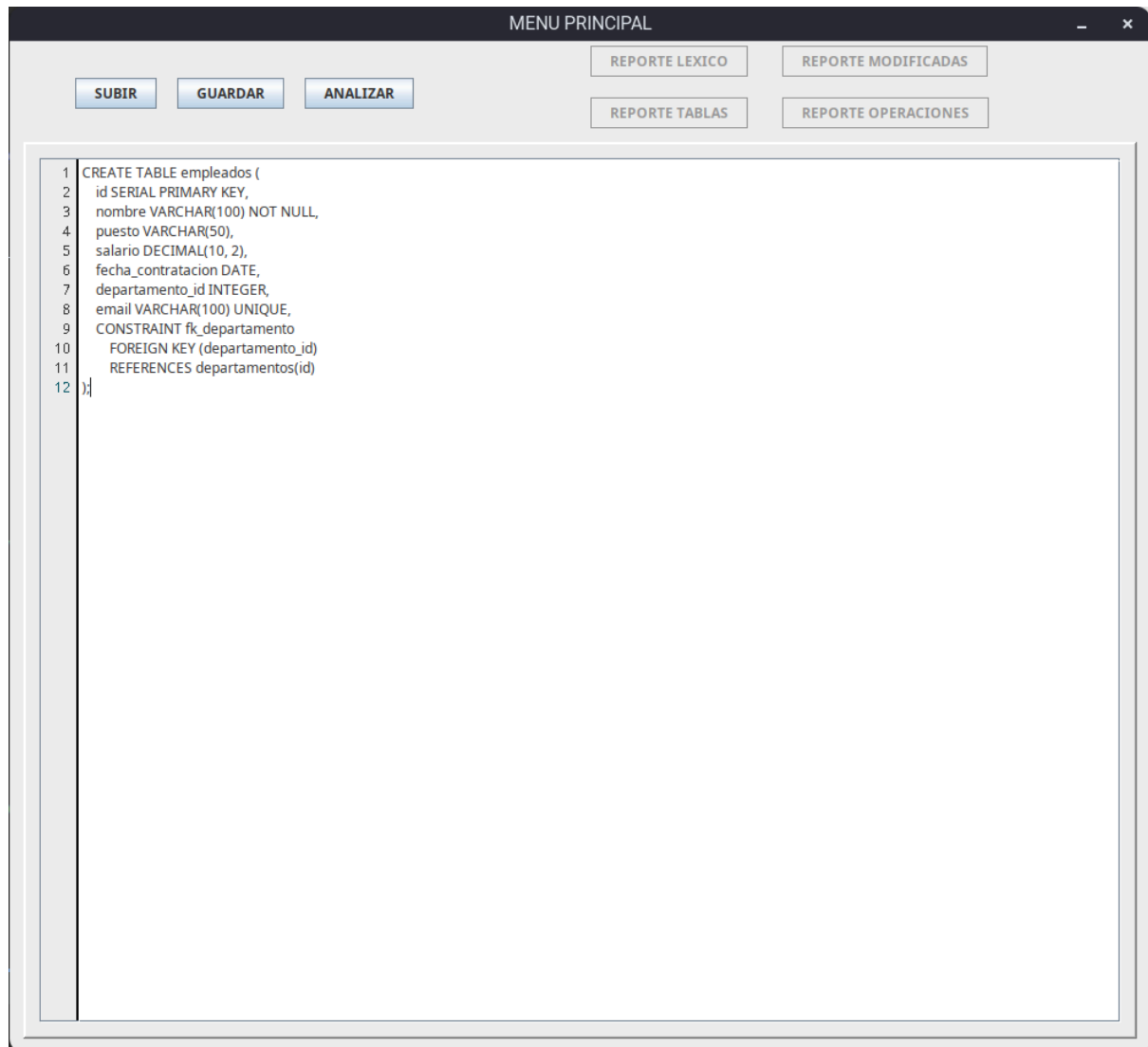
- Estructura Amigable:
  - Al escribir una consulta, los usuarios pueden darle formato con saltos de línea, lo que hace que sea más fácil de leer. Por ejemplo, pueden separar diferentes secciones de la consulta en líneas diferentes, haciendo que sea más claro y organizado.

Imágenes del programa:

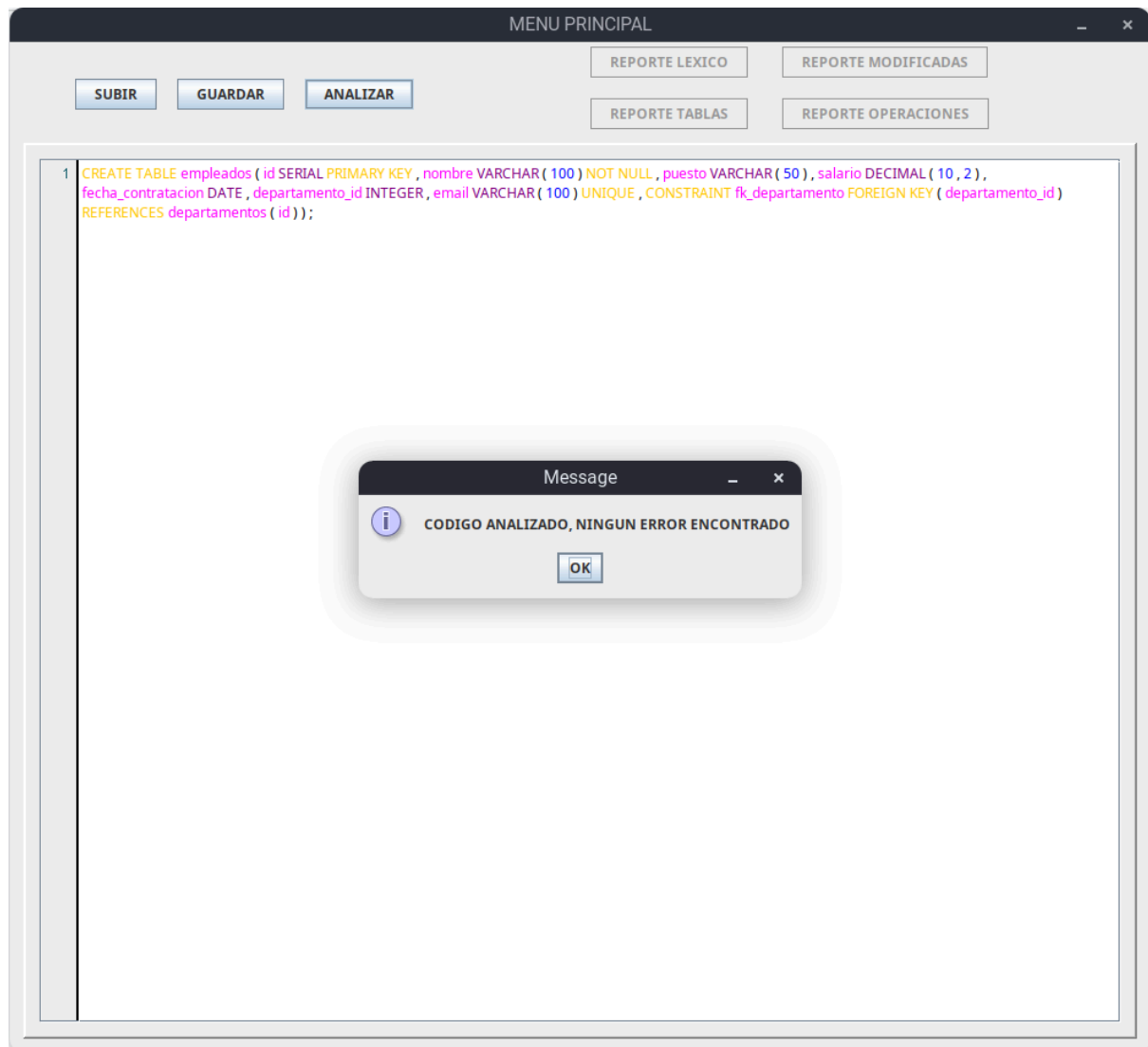
En la ventana principal se tendrán varias opciones como subir archivo, guardar archivo, analizar el código, y los diferentes tipos de reportes que se pueden ver:



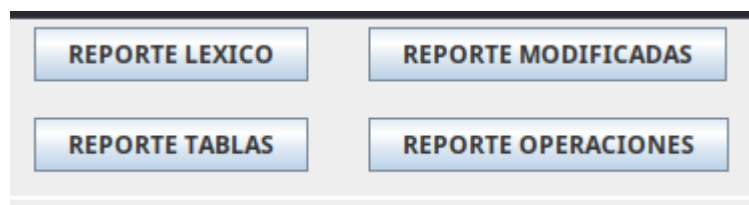
Cuando se ingresa el código podremos darle la opción de analizar, esta opción también habilita a los botones de los reportes.



El programa nos avisará si el código está bien estructurado o si existe una falla y nos mostrará el código pintado dependiendo de los tipos de datos.



Ya habiendo analizado el código se nos habilitarán los reportes, Se tienen diferentes tipos de reportes, el reporte de errores en el analizador lexico, reporte de las tablas que se encontraron cuando se crea una, el reporte de las tablas modificadas y el tipo de modificación, y el número de operaciones que se realizaron como: Update, Create, Select, Alter y Delete:



### Reporte Lexico:

En este reporte nos mostrará los errores a la hora de analizar lógicamente el código ingresado, o los elementos que no son reconocidos con la fila y la columna en donde están.



TOKEN	FILAS	COLUMNA	DESCRIPCION
?	1	25	Token no reconocido
#	4	29	Token no reconocido
@	10	33	Token no reconocido

### Reporte de tablas:

En este reporte nos aparecerá las tablas que se encontraron a la hora de utilizar la

sintaxis de crear tablas:

[illegible]

Reporte de Modificadas:

Si ingresamos una sintaxis de modificación de tablas nos aparecera a la tabla que se modificó y el tipo de modificación:

REPORTE MODIFICACIONES			
REPORTE MODIFICACIONES TABLA			
			REGRESAR
TABLA	FILA	COLUMNA	MODIFICACION
empleados	0	12	ALTER
empleados	2	12	ALTER
empleados	4	12	ALTER
empleados	6	12	ALTER
empleados	8	21	DROP
empleados	10	12	ALTER

Reporte de número de operaciones:

En este reporte nos mostrará la cantidad de operaciones que se realizaron:

REPORTE OPERACIONES	
REPORTE DE OPERACIONES	
OPERACIONES CREATE:	0
OPERACIONES DELETE :	0
OPERACIONES UPDATE:	3
OPERACIONES SELECT:	6
OPERACIONES CREATE:	0
	REGRESAR



Ya teniendo todo podremos guardar el texto del código como un archivo .txt

