

Universidad San Carlos de Guatemala
Organización de Lenguajes y Computadores 1

Manual de usuario

Proyecto 2

Nataly Saraí Guzmán Duarte

Carnet: 202001570

Contenido

| | |
|-------------------------------|---|
| Introducción..... | 3 |
| Objetivos | 4 |
| Información del sistema | 5 |
| Requisitos del sistema | 5 |
| Interfaz grafica..... | 6 |

Introducción

El programa consiste en un interprete de código basando en lenguaje SQL, también en la lectura de uno o varios .qc , y puede crear tablas y otras funcionalidades de estas basadas en el mismo lenguaje, tiene una interfaz intuitiva con el usuario para su fácil manejo.

Objetivos

1. Aprender a crear analizadores léxicos y sintácticos utilizando JISON.
2. Manejar errores léxicos y sintácticos durante la interpretación.
3. Implementar el patrón de diseño intérprete en JavaScript.
4. Reconocer y procesar instrucciones en lenguaje SQL, incluyendo DDL y DML.
5. Gestionar diversos tipos de datos en las expresiones del lenguaje.
6. Garantizar la correcta precedencia de las operaciones en las expresiones.

Información del sistema

El "Intérprete SQL con JISON" es una aplicación que permite analizar y ejecutar instrucciones en lenguaje SQL. Puede procesar comandos SQL, reconocer tipos de datos y generar informes detallados. Es case insensitive, lo que significa que no distingue entre mayúsculas y minúsculas en las instrucciones.

Funcionalidades Clave:

1. Análisis y ejecución de instrucciones SQL.
2. Reconocimiento de tipos de datos.
3. Garantía de precedencia de operaciones.
4. Generación de reportes (tokens, errores, tabla de símbolos, árbol de análisis sintáctico).
5. Interfaz de consola para interacción directa.

Requisitos del sistema

El programa fue creado en lenguaje Javascript por lo cual permite ejecutar la aplicación en cualquier tipo de sistema operativo.

Requisitos Generales:

Contar con java instalado en el equipo ya que esto permitirá la ejecución del sistema.

Requisitos Por Sistema Operativo:

- Plataforma: JavaScript.
- Navegador web: Requerido para ejecutar la aplicación en una consola.
- Windows:
 - Windows 7 o superior.
 - RAM 1Gb mínimo
 - Arquitectura x32bits o x64bits
 - ROM 250 Mb mínimo.
- Linux:
 - Cualquier Distro que ejecuta JDK.
 - RAM 1Gb mínimo
 - Arquitectura x32bits o x64bits
 - ROM 250 Mb mínimo.
- Mac OS:
 - Mac OS X - 10.6 o superior
 - RAM 1Gb mínimo
 - ROM 250 Mb mínimo

Después de haber instalado correctamente Javascript el programa se puede correr ingresando en el index de el proyecto.

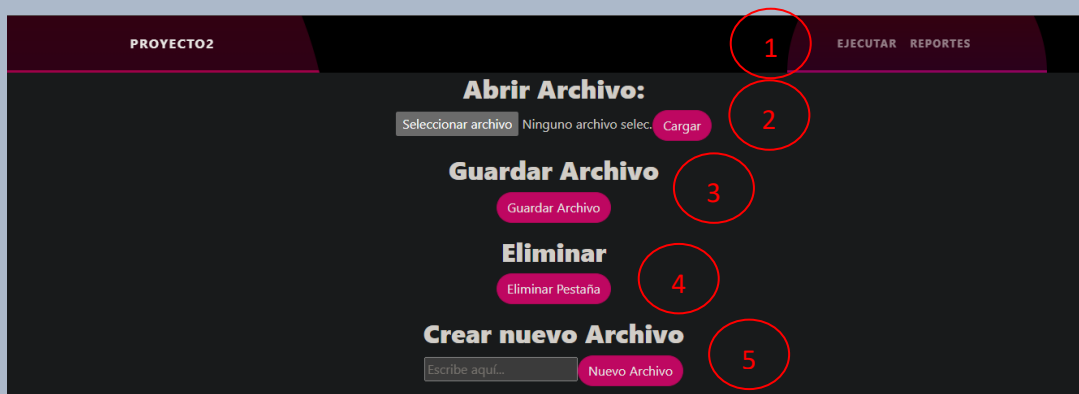
Interfaz grafica

- Pestaña Inicial



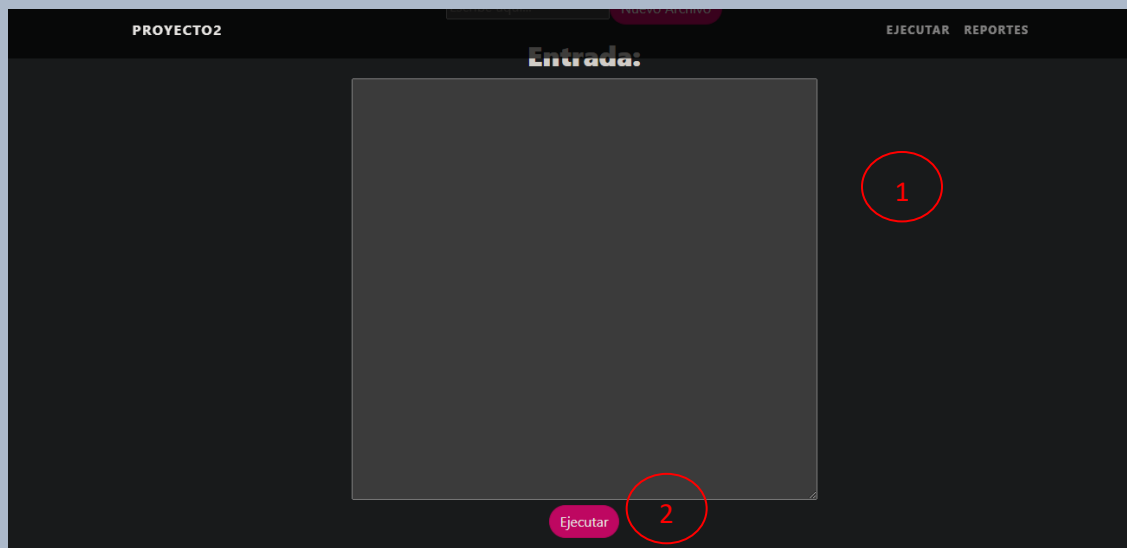
En esta se encuentran los datos personales del creador, como las pestañas que te pueden dirigir a ejecutar y a el área de reportes.

- Área de funcionalidades:



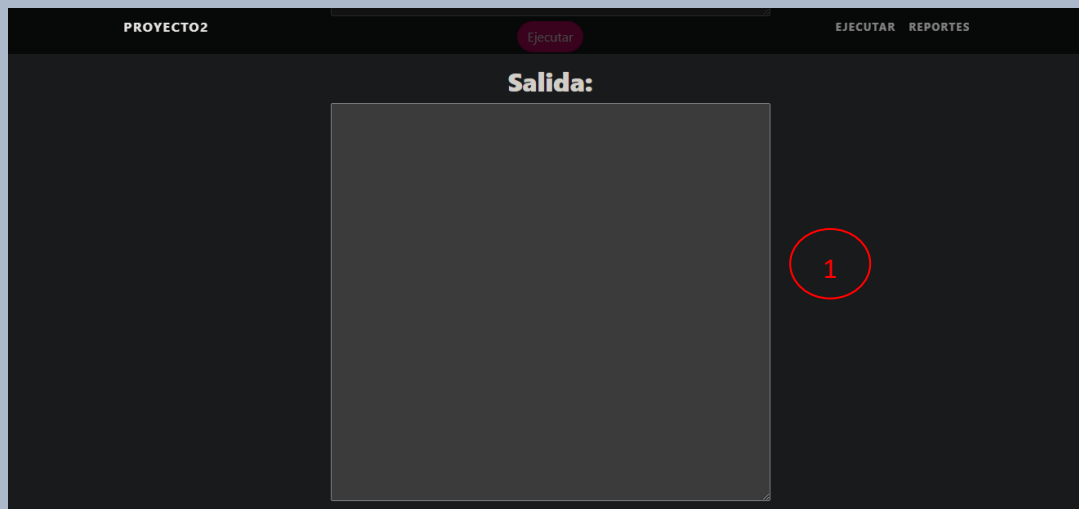
1. Pestañas: te puedes guiar presionándolas para dirigirte al área de ejecutar o el área de reportes.
2. Área de abrir archivo: al presionar en seleccionar archivo te dejara elegir el archivo y te señala si si lo selecciono y luego le das a cargar para que el contenido del archivo se vea en el área de entrada.
3. Guardar archivo: en esta área este el botón que guardar el contenido del archivo que se encuentra en el área de entrada.
4. Eliminar: en esta área se encuentra el botón de eliminar pestaña al seleccionar se borra el contenido del área de entrada.
5. Crear nuevo archivo: en esta área debes escribir el nombre del archivo que quieres crear con su extensión y luego presionar nuevo archivo y te crea un archivo vacío que puedes editar en el área de entrada.

- Área de funcionalidades:



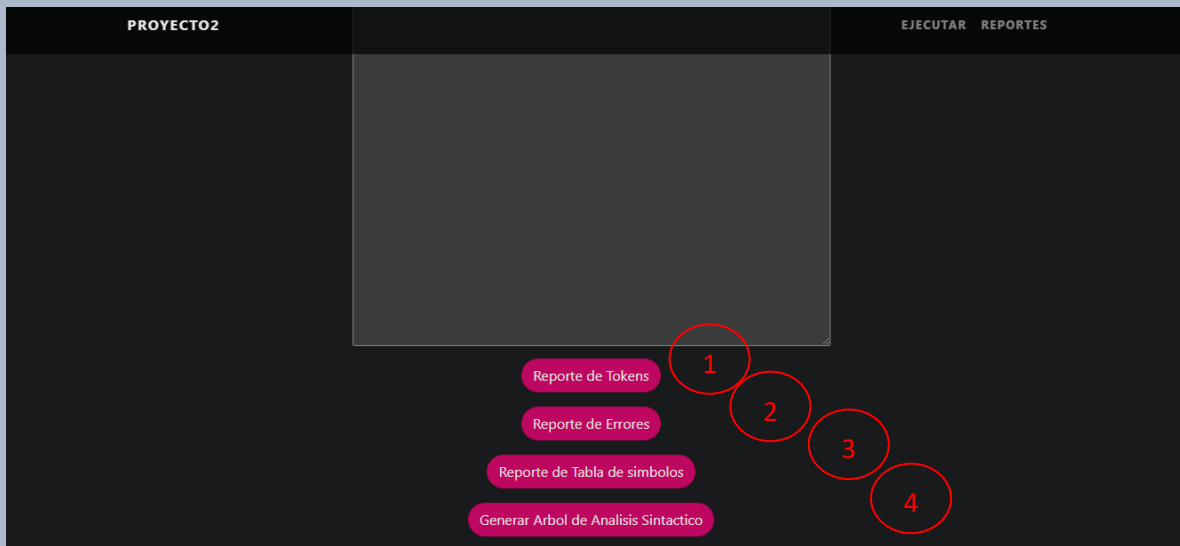
1. Área de entrada: en esta área se encontrar el archivo de entrada de tipo .qc en esta área se puede editar el archivo.
2. Botón ejecutar: al presionar el botón se ira analizar el contenido del archivo de entrada y dará la solución del interprete en el área de salida.

- Área de funcionalidades:



1. Área de salida: en esta área se mostrara el resultado del interprete, no se puede editar.

- Área de funcionalidades:



1. Botón de tokens: al presionar este botón le abrirá un archivo html de una tabla con todos los tokens que se encontraron al momento de analizar.

Reporte Tokens

| Lexema | Token | Fila | Columna |
|--------|-------|------|---------|
|--------|-------|------|---------|

2. Botón Reporte Errores: Al presionar este botón se abrirá un archivo html que mostrara el reporte de errores.

Reporte de Errores

| Tipo de Error | Lexema | Fila | Columna |
|---------------|--------|------|---------|
| Error Lexico | ; | 4 | 17 |

3. Botón Reporte tabla de simbolos: Al presionar este botón se abrirá un archivo html que mostrara el reporte de tabla de símbolos encontrados al analizar el archivo de entrada.



Reporte Tabla de Simbolos

| Identificador | Tipo | Tipo | Entorno | Linea | Columna |
|---------------|------|------|---------|-------|---------|
|---------------|------|------|---------|-------|---------|

4. Botón Reporte de árbol AST: Al presionar este botón se abrirá un archivo html que mostrara el reporte de árbol AST encontrados al analizar el archivo de entrada.

