**Introducción**

El software "Social Structure" es una aplicación que permite a los usuarios registrarse, iniciar sesión y acceder a diversas funcionalidades sociales. Este manual técnico proporciona una guía detallada sobre la arquitectura, configuración, implementación y mantenimiento del software.

**Arquitectura del Sistema**

* **Componentes Principales**:
  + **Interfaz de Usuario**: Maneja la interacción con el usuario.
  + **Lógica del programa**: Contiene la lógica principal del software.
  + **Base de Datos**: Almacena la información de los usuarios.

**Configuración del Entorno de Desarrollo**

* **Requisitos del Sistema**:
  + Sistema operativo: Windows 10 o superior
  + IDE: Visual Studio Code
  + Compilador: G++
* **Instrucciones de Configuración**:

1. Instalar Visual Studio Code.
2. Instalar el compilador G++ (Puede ser el oficial de Microsoft o un package manager como MSYS2).
3. Instalar las librerías de [nlohmann/json: JSON for Modern C++ (github.com)](https://github.com/nlohmann/json)
4. Instalar la última versión de Graphviz
5. Asegurarse que las variables de entorno del sistema (PATH) estén bien configuradas.
6. Clonar el repositorio del proyecto: git clone <https://github.com/usuario/proyecto.git>
7. Abrir el proyecto en Visual Studio Code.

**Estructura del Código**

* **Descripción de Archivos**:
  + [main.cpp](vscode-file://vscode-app/c:/Users/TheSuppaOnion/AppData/Local/Programs/Microsoft%20VS%20Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html): Contiene la función principal y el flujo del programa.
  + [TDA.cpp](vscode-file://vscode-app/c:/Users/TheSuppaOnion/AppData/Local/Programs/Microsoft%20VS%20Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html): Implementa las estructuras de datos.
  + [Menu.cpp](vscode-file://vscode-app/c:/Users/TheSuppaOnion/AppData/Local/Programs/Microsoft%20VS%20Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html): Maneja la lógica del menú.
  + [Utilidades.h](vscode-file://vscode-app/c:/Users/TheSuppaOnion/AppData/Local/Programs/Microsoft%20VS%20Code/resources/app/out/vs/code/electron-sandbox/workbench/workbench.html): Contiene funciones utilitarias.

**Detalles de Implementación**

* **Depuración**:
  + Utilizar puntos de interrupción en Visual Studio Code.
  + Revisar los mensajes de error y advertencias del compilador.

**Mantenimiento y Actualizaciones**

* **Actualización del Software**:
  1. Realizar un pull del repositorio: git pull origin main
  2. Compilar y probar el código actualizado.
* **Mantenimiento**:
  1. El código esta comentado en varios puntos para saber exactamente que hace cada función.