

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

Estructuras de datos B

Ing. Álvaro Hernández

Aux. Carlos Castro

Abdiel Fernando José Otzoy Oztín



Guatemala, agosto 2024

Introducción

Este manual proporciona una guía detallada sobre cómo utilizar el sistema de red social implementado en C++. El sistema permite a los usuarios registrarse, iniciar sesión, gestionar amistades, publicar mensajes y ver reportes de actividad. Además, incluye funciones especiales para administradores, como la eliminación de usuarios y la generación de informes detallados. Este manual está diseñado para ayudar tanto a usuarios finales como a administradores a navegar y utilizar las funcionalidades del sistema de manera eficiente.

Requerimientos del Sistema

Para ejecutar el programa de la red social, es necesario cumplir con los siguientes requerimientos de hardware y software:

Requerimientos de Hardware

- **Procesador:** Mínimo de 1 GHz, recomendado 2 GHz o superior.
- **Memoria RAM:** Mínimo de 1 GB, recomendado 2 GB o más.
- **Espacio en disco:** Mínimo de 100 MB disponible para instalación y datos temporales.

Notas adicionales

- **Permisos de escritura:** Asegúrese de que el programa tenga permisos de escritura en el directorio actual para poder guardar y cargar archivos de datos (usuarios, solicitudes de amistad, publicaciones).
- **Archivos de configuración:** Si se utilizan archivos de configuración o datos iniciales, asegúrese de que estén en el formato correcto y ubicados en los directorios especificados.

Menu principal:

```
===== SOCIAL ESTRUCTURE =====
1. Iniciar sesion
2. Registrarse
3. informacion
4. Salir
=====
Opcion: █
```

El menú principal es la interfaz de inicio del sistema, que permite a los usuarios interactuar con las opciones básicas del sistema de la red social. Las opciones son las siguientes:

1. **Iniciar sesión:** Permite a los usuarios ingresar sus credenciales (correo electrónico y contraseña) para acceder a su cuenta. Si las credenciales son correctas, el usuario es dirigido a su panel correspondiente (administrador o usuario normal).
2. **Registrarse:** Permite a los nuevos usuarios crear una cuenta proporcionando la información requerida, como correo electrónico y contraseña.
3. **Información:** Muestra detalles sobre el curso y el estudiante
4. **Salir:** Finaliza la aplicación y cierra el programa, devolviendo al usuario a su sistema operativo.

Menú de Administrador: Admin Dashboard

```
===== ADMIN DASHBOARD =====
1. Cargar usuarios
2. Cargar relaciones
3. Cargar publicaciones
4. Gestionar usuarios
5. Reportes
6. Cerrar sesion
=====
Opcion: █
```

Este menú está disponible solo para usuarios con privilegios de administrador y permite realizar acciones de gestión y supervisión del sistema. Las opciones incluyen:

1. **Cargar usuarios:** Permite al administrador cargar información de usuarios desde un archivo o base de datos para integrarlos en el sistema.
2. **Cargar relaciones:** Permite cargar datos de relaciones entre usuarios (amistades) desde un archivo, facilitando la administración de las conexiones en la red social.
3. **Cargar publicaciones:** Permite cargar publicaciones en masa desde un archivo, lo que facilita la actualización de contenido en la red social.
4. **Gestionar usuarios:** Permite al administrador eliminar usuarios existentes, lo que ayuda a mantener la seguridad y la integridad de la red social.
5. **Reportes:** Proporciona informes detallados sobre la actividad de los usuarios, relaciones de amistad, y otras métricas relevantes para el análisis del comportamiento de la red.
6. **Cerrar sesión:** Finaliza la sesión del administrador y regresa al menú principal.

```

===== USER DASHBORAD =====
1. Perfil
2. Solicitudes
3. Publicaciones
4. Reportes
5. Cerrar sesion
=====
Opcion: █

```

Perfil: Permite al usuario gestionar su perfil personal. Incluye opciones para ver su perfil y eliminar su cuenta si lo desean.

Solicitudes: Gestiona las solicitudes de amistad, permitiendo a los usuarios interactuar con otros.

Publicaciones: Facilita la interacción con el contenido generado por los usuarios.

Reportes: Proporciona al usuario información y estadísticas sobre su actividad en la red.

Cerrar sesión: Finaliza la sesión del usuario y regresa al menú principal, asegurando la seguridad de la cuenta.

```

Perfil
1. Ver perfil
2. Eliminar perfil
3. Volver
Opcion: █

```

- ☐ **Ver perfil:** Muestra información detallada del perfil del usuario.
- ☐ **Eliminar perfil:** Elimina la cuenta del usuario de la red social.
- ☐ **Volver:** Regresa al menú anterior.

```

Solicitudes
1. Ver solicitudes
2. Enviar solicitud
3. Volver
Opcion: █

```

- ☐ **Ver solicitudes:** Muestra una lista de solicitudes de amistad pendientes.
- ☐ **Enviar solicitud:** Permite enviar una solicitud de amistad a otro usuario.
- ☐ **Volver:** Regresa al menú anterior.

Publicaciones

1. Ver publicaciones
2. Crear publicacion
3. Volver

Opcion: █

- ☐ **Ver publicaciones:** Permite ver publicaciones realizadas por el usuario o sus amigos.
- ☐ **Crear publicación:** Permite al usuario crear y publicar un nuevo mensaje o contenido.
- ☐ **Volver:** Regresa al menú anterior.

Reportes

1. Solicitudes enviadas y recibidas
2. Relaciones de amistad
3. Publicaciones
4. Mis amigos
5. Volver

Opcion: █

- ☐ **Solicitudes enviadas y recibidas:** Muestra un informe de todas las solicitudes de amistad enviadas y recibidas.
- ☐ **Relaciones de amistad:** Muestra un informe de las relaciones de amistad actuales.
- ☐ **Publicaciones:** Muestra un resumen de todas las publicaciones realizadas.
- ☐ **Mis amigos:** Muestra una lista de amigos actuales.
- ☐ **Volver:** Regresa al menú anterior.