## 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 Otzín



## 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:

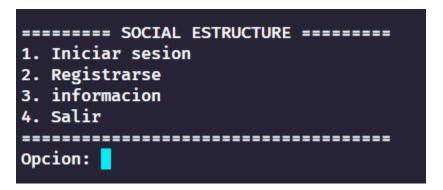
# Requerimientos de Hardware

- 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.

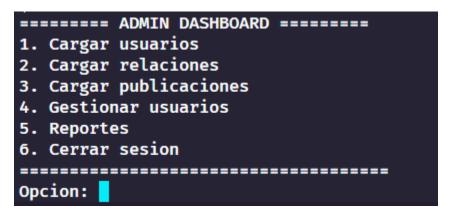
## Menu principal:



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:

- 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



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.
- 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.
- 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.



**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.

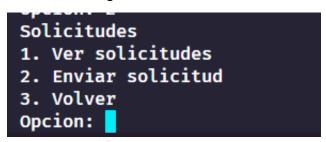
Publicaciones: Facilita la interacción con el contenido generado por los usuarios.

**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.



- ☐ **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.