

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y sistemas
Estructuras de Datos

Ingenieros:

- Ing. Luis Espino
- Ing. Edgar Ornelis
- Ing. Álvaro Hernández

Auxiliares:

- Kevin Martinez
- Carlos Castro
- José Montenegro



MANUAL DE USUARIO

Manual de Usuario:

Este manual tiene como objetivo guiar a los usuarios a través de las funcionalidades y características de la simulación de una red social desarrollada en C++. La aplicación permite a los usuarios registrarse, iniciar sesión, enviar y administrar solicitudes de amistad, publicar contenidos y navegar a través de diferentes publicaciones.

Requerimientos

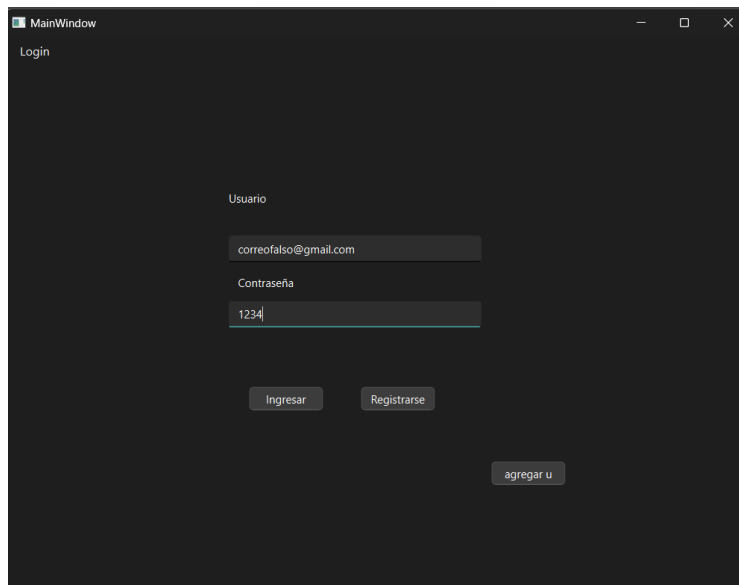
- **Computadora de Escritorio o Laptop:**
 - Procesador: Procesador moderno (Intel Core i3 o equivalente) o superior.
 - Memoria RAM: Al menos 4 GB de RAM.
 - Espacio en Disco: Al menos 500 MB de espacio libre para instalar y guardar los datos de la aplicación.
 - Resolución de Pantalla: Resolución mínima de 1280x720 para una visualización óptima de la interfaz.

1. Interfaz Principal

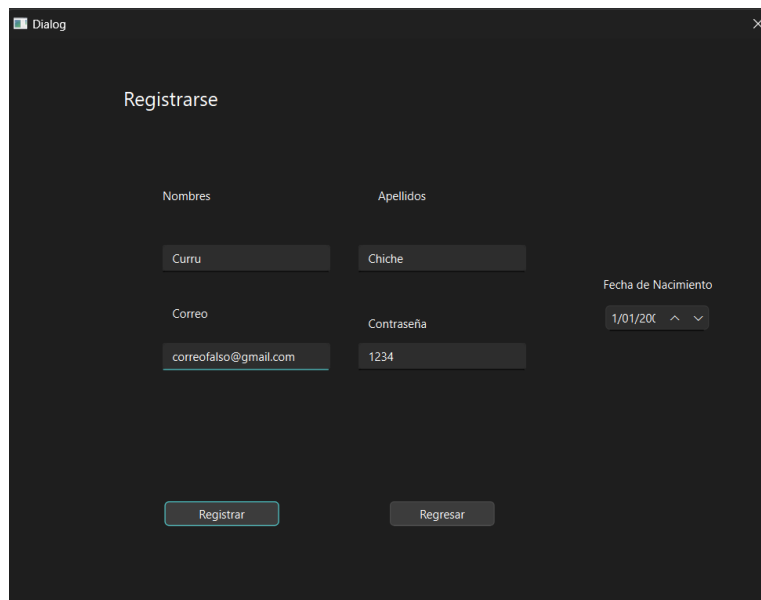
Al iniciar la aplicación, el usuario se encontrará con la ventana principal, que contiene opciones para iniciar sesión y registrarse. Dependiendo del tipo de usuario y las credenciales proporcionadas, puede acceder a distintas funcionalidades.

Correo Electrónico y Contraseña: Introduzca sus credenciales para iniciar sesión. Si los datos son correctos, accederá a su perfil (usuario o administrador).

Opciones de Registro: Si no tiene una cuenta, puede crear una haciendo clic en "Registrar".



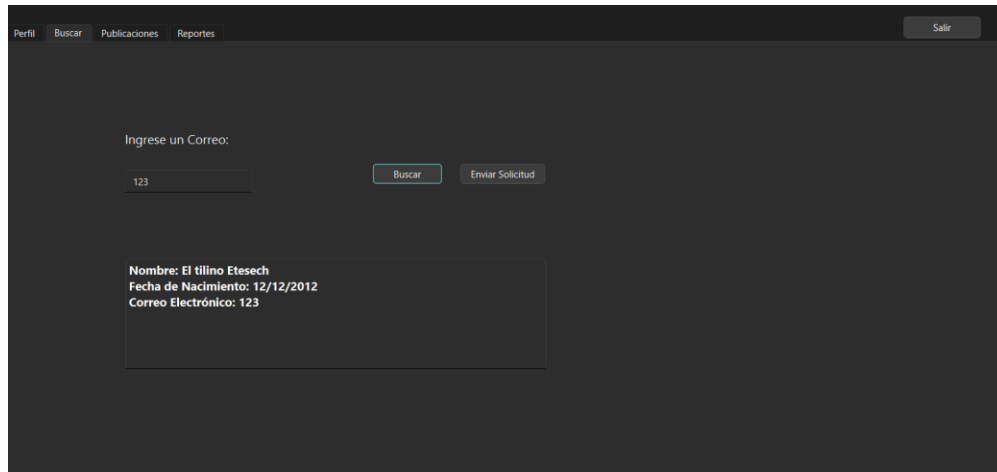
The screenshot shows a window titled 'MainWindow' with a 'Login' section. It features two input fields: 'Usuario' (Username) containing 'correofalso@gmail.com' and 'Contraseña' (Password) containing '1234'. Below these fields are two buttons: 'Ingresar' (Login) and 'Registrarse' (Register). A third button, 'agregar u', is located at the bottom right of the login section.



The screenshot shows a dialog box titled 'Registrarse' (Register). It contains several input fields: 'Nombres' (First Name) with 'Curru', 'Apellidos' (Last Name) with 'Chiche', 'Correo' (Email) with 'correofalso@gmail.com', and 'Contraseña' (Password) with '1234'. There is also a 'Fecha de Nacimiento' (Date of Birth) field with a date picker set to '1/01/200'. At the bottom, there are two buttons: 'Registrar' (Register) and 'Regresar' (Return).

2. Ventana del Usuario

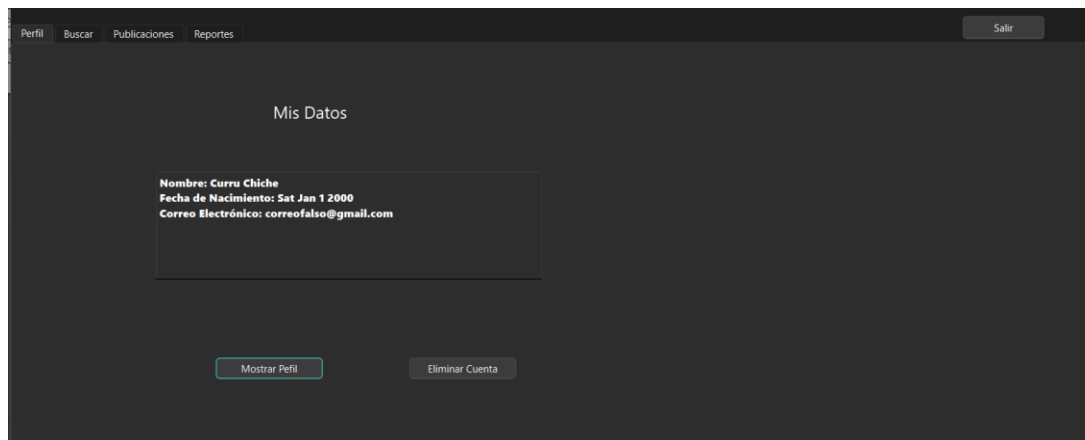
Una vez iniciado sesión como usuario, se accede a la ventana de usuario, que tiene varias funcionalidades disponibles:



The screenshot shows a dark-themed user login window. At the top, there is a navigation bar with links: Perfil, Buscar, Publicaciones, Reportes, and a Salir button on the right. The main area contains a form with the label "Ingrese un Correo:". Below the label is a text input field containing "123". To the right of the input field are two buttons: "Buscar" and "Enviar Solicitud". Below the input field, there is a box displaying user information: "Nombre: El tilino Etesech", "Fecha de Nacimiento: 12/12/2012", and "Correo Electrónico: 123".

2.1 Información del Usuario

-Mostrar Información del Usuario Al hacer clic en el botón "Mostrar" se muestra la información del usuario actual, incluyendo su nombre, correo, y fecha de registro.



The screenshot shows a dark-themed user profile window. At the top, there is a navigation bar with links: Perfil, Buscar, Publicaciones, Reportes, and a Salir button on the right. The main area contains a form with the label "Mis Datos". Below the label, there is a box displaying user information: "Nombre: Curru Chiche", "Fecha de Nacimiento: Sat Jan 1 2000", and "Correo Electrónico: correofalso@gmail.com". At the bottom of the form, there are two buttons: "Mostrar Perfil" and "Eliminar Cuenta".

2.2 Gestión de Publicaciones

-Agregar Publicación:

- Al hacer clic en "Agregar Publicación", puede añadir una nueva publicación.
- Debe seleccionar una imagen y proporcionar el contenido de la publicación.
- La publicación se almacena con la fecha y hora actual.

- Eliminar Publicación Reciente:

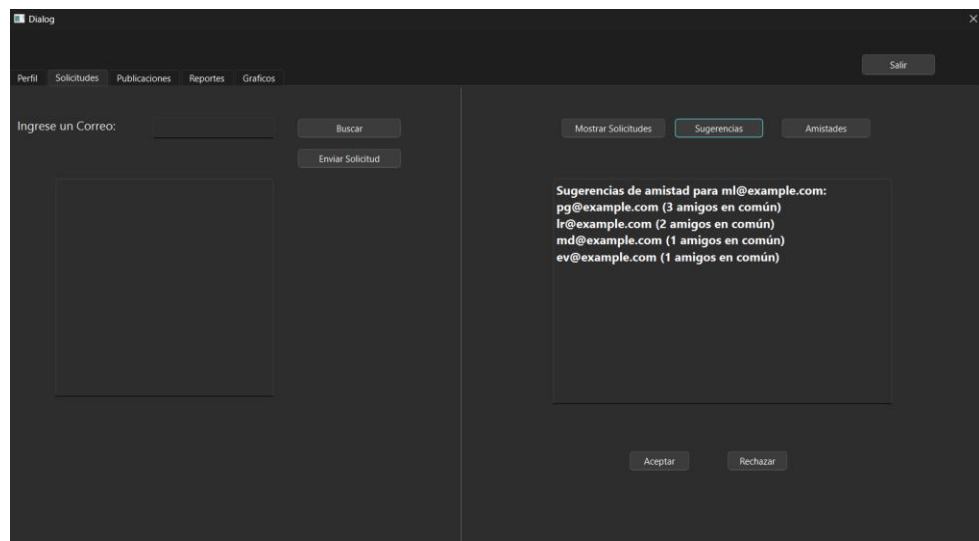
- Permite eliminar la publicación más reciente creada por el usuario.

- Buscar Publicación por Fecha:

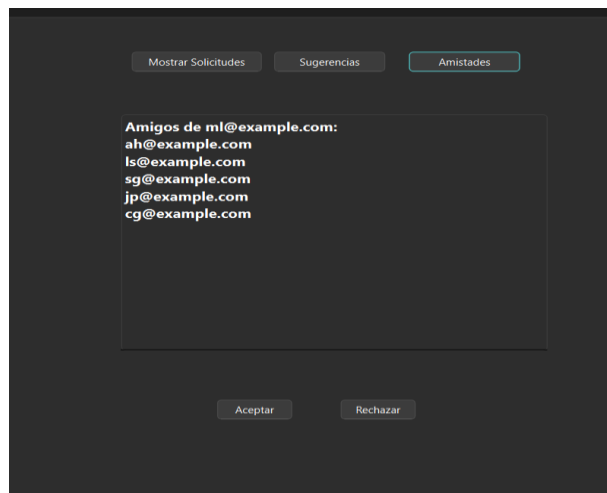
- Ingrese una fecha específica para buscar todas las publicaciones realizadas en esa fecha.

Solicitudes de amistad y Sugerencias.

Sugerencias de amistad basada en amigos en común.



Amistades:



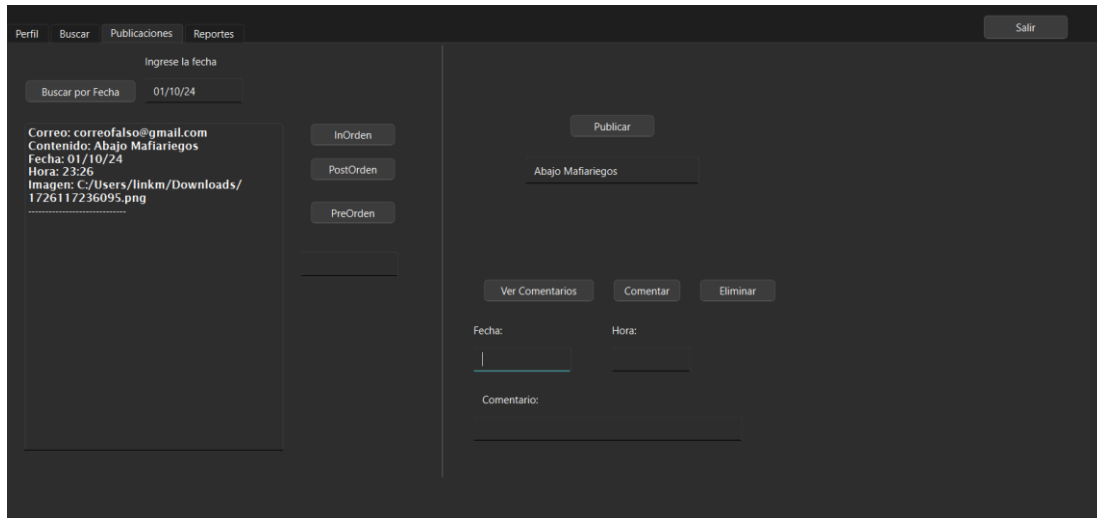
2.3 Comentarios en Publicaciones

- Ver Comentarios de Publicación:

- Puede ver los comentarios de una publicación específica ingresando la fecha y hora de la publicación.

- Agregar Comentario:

- Añade un comentario a una publicación específica, identificada por la fecha y la hora.



2.4 Ordenamiento de Publicaciones (ABB)

- Mostrar Publicaciones Ordenadas con Límite:

- Inorden: Muestra las publicaciones en orden ascendente hasta un límite específico.
- Preorden: Muestra las publicaciones en orden preorden hasta un límite específico.
- Postorden: Muestra las publicaciones en postorden hasta un límite específico.

- Graficar Publicaciones por Fecha:

- Permite graficar las publicaciones en una fecha específica, generando una imagen que muestra la estructura del árbol binario de búsqueda.

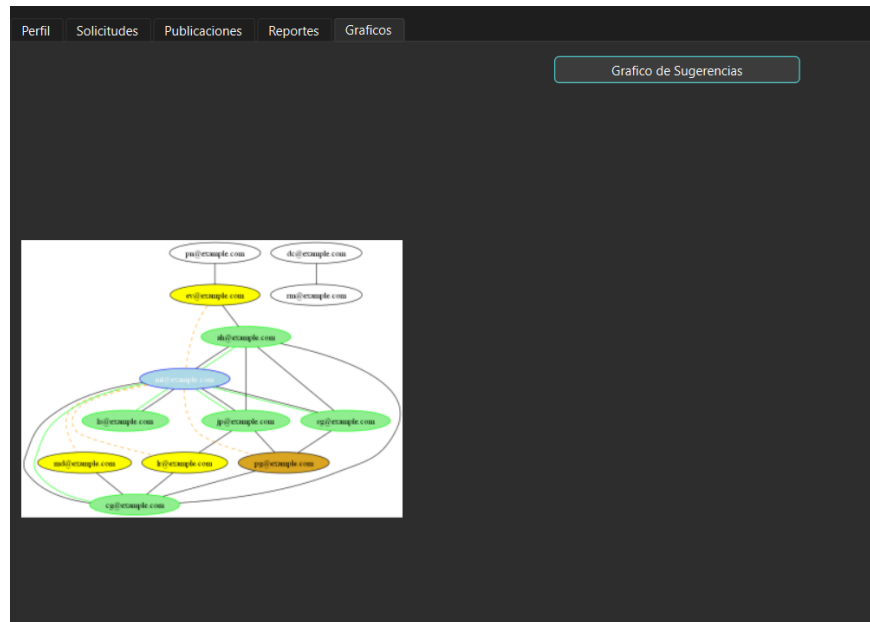
2.5 Estadísticas

- Top 3 Fechas con Más Publicaciones:

- Muestra las tres fechas con mayor cantidad de publicaciones.

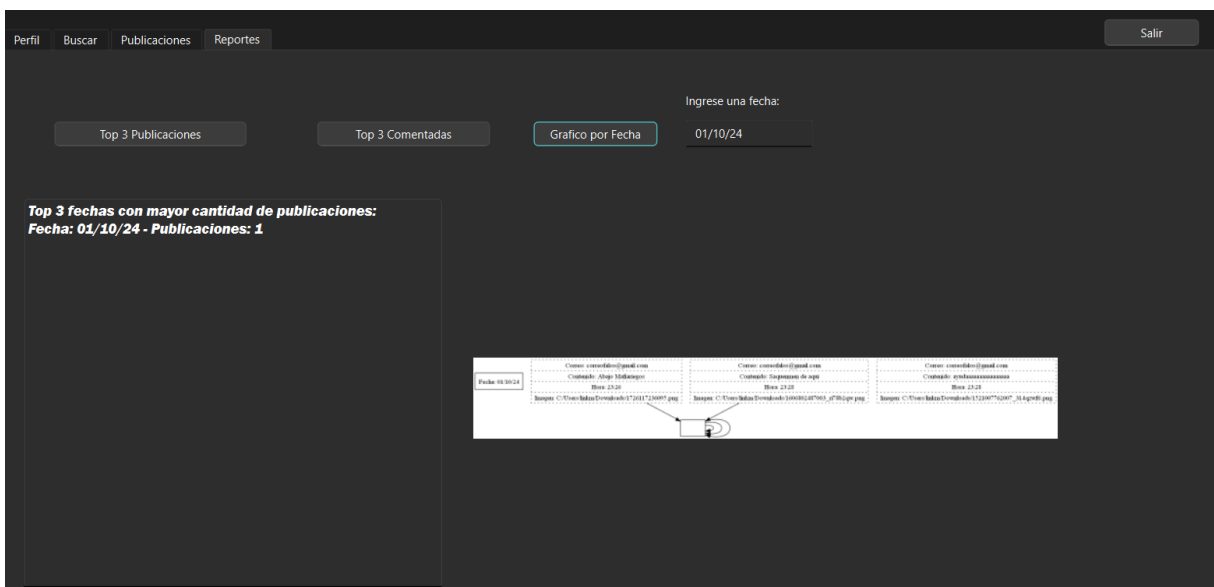
- Top 3 Publicaciones con Más Comentarios:

- Muestra las tres publicaciones que tienen más comentarios.



2.6 Salir

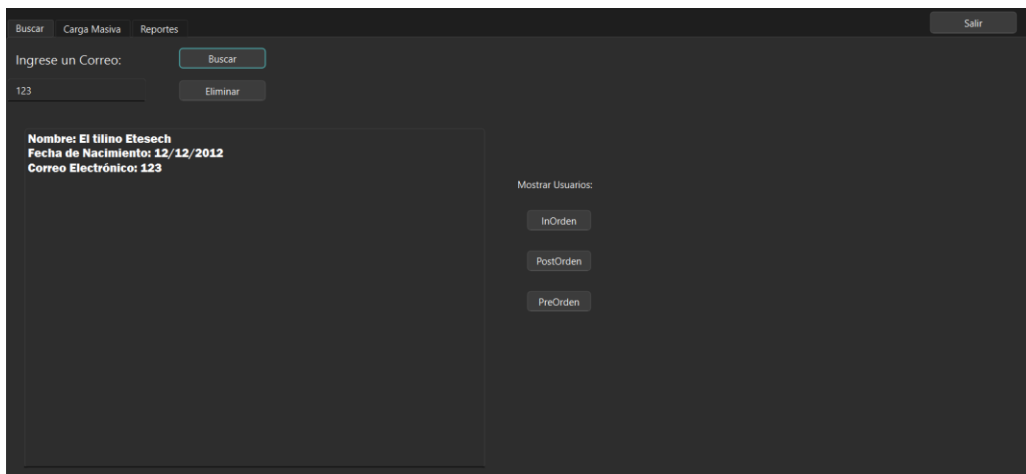
- Cerrar Sesión:
- Cierra la sesión del usuario y regresa a la ventana principal.



3. Ventana del Administrador

Al iniciar sesión como administrador, se tiene acceso a la ventana de administrador. Las funcionalidades específicas del administrador no se detallan en el código proporcionado, pero se pueden asumir que involucran la gestión global de usuarios y publicaciones.

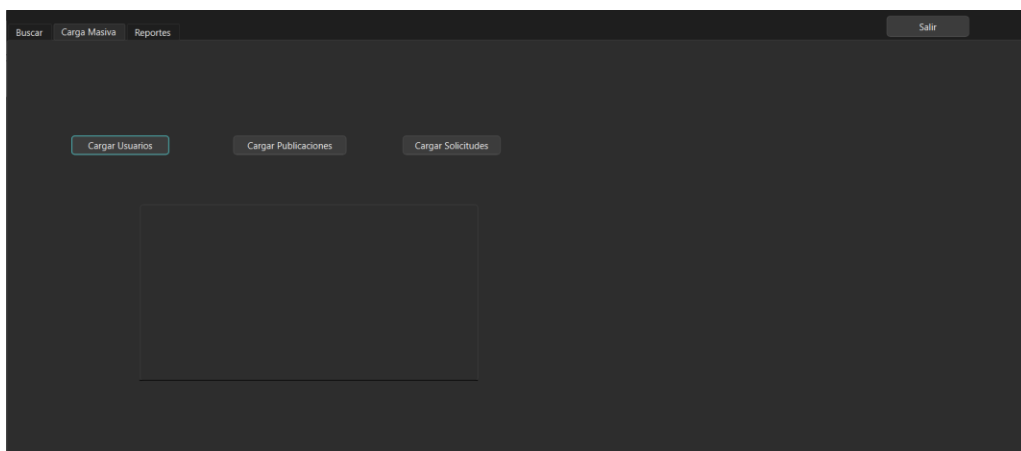
Buscar Usuarios y ordenar lista de usuarios:



The screenshot shows a web application interface with a dark theme. At the top, there are three tabs: 'Buscar', 'Carga Masiva', and 'Reportes'. A 'Salir' button is in the top right corner. Below the tabs, there is a search form with the label 'Ingrese un Correo:' and a 'Buscar' button. Below the search bar, the text '123' is displayed, followed by an 'Eliminar' button. On the left side, there is a box containing user information: 'Nombre: El tilino Etesech', 'Fecha de Nacimiento: 12/12/2012', and 'Correo Electrónico: 123'. On the right side, there is a section titled 'Mostrar Usuarios:' with three buttons: 'InOrden', 'PostOrden', and 'PreOrden'.

Carga Masiva:

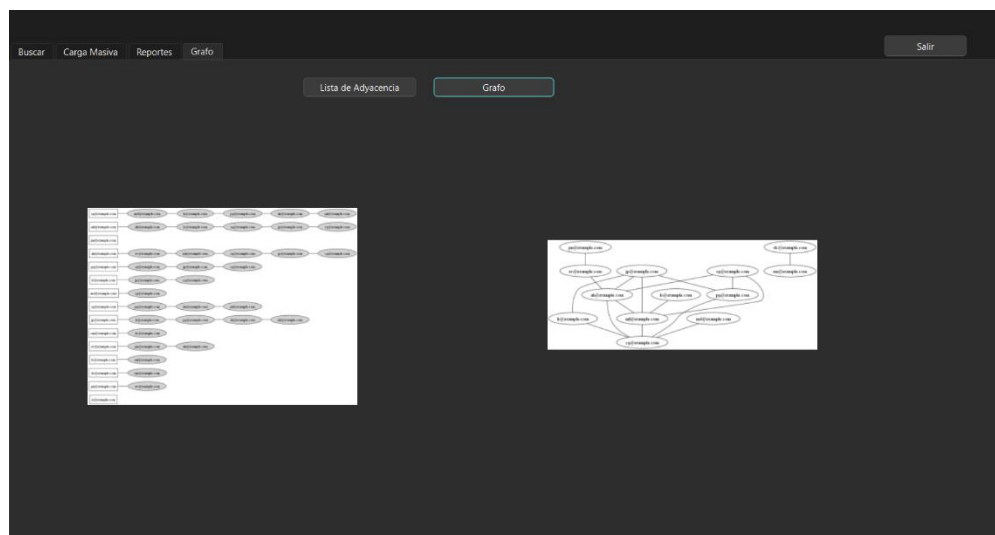
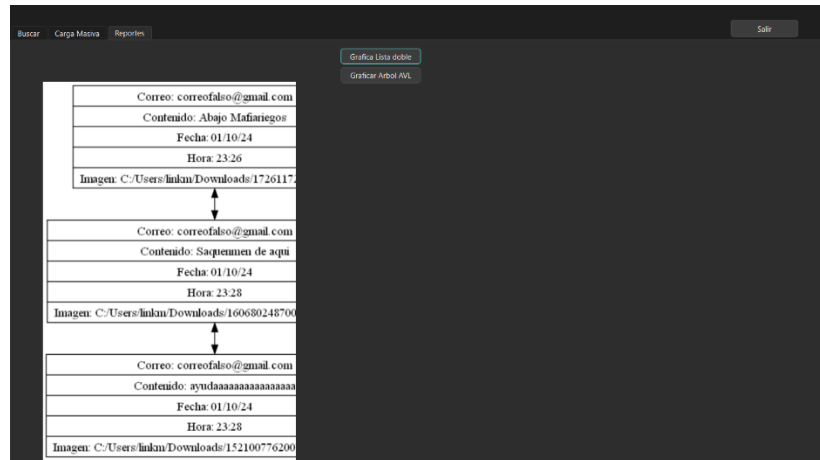
Podrá cargar de forma masiva tanto usuarios, publicaciones y solicitudes de amistad de una manera rápida y fácil:



The screenshot shows the 'Carga Masiva' window in the administrator interface. It has a dark theme and a top bar with tabs: 'Buscar', 'Carga Masiva', and 'Reportes'. A 'Salir' button is in the top right corner. Below the tabs, there are three buttons: 'Cargar Usuarios', 'Cargar Publicaciones', and 'Cargar Solicitudes'. Below these buttons, there is a large empty rectangular box for uploading or pasting data.

Reportes:

Podrá visualizar de manera grafica la lista de publicaciones y el árbol AVL de usuarios:



Errores Comunes y Mensajes de Advertencia

- Credenciales Incorrectas: Si introduce un correo o contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje de advertencia indicando que las credenciales son inválidas.
- Campos Vacíos: Si no se proporciona la información requerida (como un límite para ordenar publicaciones o una fecha y hora para un comentario), se mostrará un mensaje de alerta solicitando al usuario completar los campos necesarios.