

Dinámica del semestre

Natalia valentina Omaña Perez

Juan Gabriel Gutiérrez Trujillo

Samuel Ossa Escobar

Hernán Felipe Araujo Aranda

Ingeniería Web

Universidad Manuela Beltrán

Bogotá D.C

2026

Etapa 1 – Análisis del problema

Problema:

En muchos hogares, los conflictos familiares surgen por problemas de convivencia, diferencias de opinión, falta de comunicación efectiva o acumulación de inconformidades que no se expresan a tiempo. En la mayoría de los casos, estas situaciones no se abordan adecuadamente porque algunas personas sienten miedo, incomodidad o dificultad para expresar lo que piensan directamente, lo que puede generar discusiones, malentendidos y un ambiente tenso dentro del hogar.

Actualmente, no existen herramientas digitales pensadas específicamente para facilitar la comunicación interna entre los miembros de una familia de manera organizada, respetuosa y privada. La ausencia de un medio seguro para expresar inconformidades o pensamientos personales puede provocar que los problemas se ignoren o se expresen de forma impulsiva, empeorando la situación.

Ante esta problemática, surge la necesidad de crear una aplicación móvil que permita a los miembros del hogar expresar de manera escrita sus pensamientos, molestias o inconformidades relacionadas con la convivencia familiar. Esta aplicación buscará servir como un canal de comunicación alternativo que fomente el diálogo, la comprensión mutua y la resolución pacífica de conflictos dentro del hogar.

Usuarios:

La aplicación móvil está dirigida a familias que conviven en un mismo hogar y que desean mejorar su comunicación y convivencia diaria. Está pensada para personas de diferentes edades, principalmente adolescentes, jóvenes y adultos, que tengan acceso a un dispositivo móvil y cuenten con conocimientos básicos en el uso de aplicaciones móviles.

El usuario principal de la aplicación es cualquier miembro del núcleo familiar que experimente dificultades para expresar sus pensamientos, emociones o inconformidades de manera directa. Esto incluye personas que prefieren comunicarse de forma escrita para evitar discusiones, malentendidos o conflictos, así como aquellas que buscan una alternativa más tranquila y organizada para plantear problemas relacionados con la convivencia en el hogar.

Entrada – Proceso – Salida

<https://www.figma.com/make/avOxPKLyWsooPcGWq3pypI/Family-Communication-System-UI?t=Q5qRNdPCbVYqlqAu-1&preview-route=%2Fhistorial-conflictos>

Alcance

La aplicación web para la gestión de discusiones familiares tendrá como alcance el diseño, desarrollo e implementación de una plataforma digital que permita registrar, gestionar y hacer seguimiento a conflictos familiares dentro de un entorno privado.

La plataforma incluirá gestión de usuarios, creación de grupos familiares, registro de discusiones, sistema de votación y visualización de historial y estados (abierto, en proceso, resuelto).

Técnicamente, será una aplicación bajo arquitectura cliente-servidor con base de datos para almacenamiento seguro y acceso desde navegador web.

El objetivo es mejorar la comunicación, fomentar la participación y reducir la repetición de conflictos mediante un sistema transparente.

Etapa 2 – Requisitos

Requisitos funcionales

RF01	
Nombre	Registro de usuarios
Tipo	Usuarios
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir registrar un usuario ingresando nombre, correo electrónico y contraseña

RF02	
Nombre	Autenticar usuario
Tipo	Usuarios
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario inicie sesión mediante correo electrónico y contraseña.

RF03	
Nombre	Cerrar sesión
Tipo	Usuarios
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario cierre su sesión activa

RF04	
Nombre	Crear grupo familiar
Tipo	Miembro
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario cree un grupo familiar.

RF05	
Nombre	Consultar grupo familiar
Tipo	Miembro

Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario consulte la información del grupo familiar al que pertenece

RF06	
Nombre	Invitar usuario a grupo familiar
Tipo	Miembro
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario invite a otro usuario a su grupo familiar

RF07	
Nombre	Proponer solución
Tipo	Sistema
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario registre una propuesta de solución para un desacuerdo

RF08	
Nombre	Consultar desacuerdos
Tipo	Sistema
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario consulte los desacuerdos registrados en su grupo familiar

RF09	
Nombre	Consultar propuestas de solución
Tipo	Miembro
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir consultar las propuestas asociadas a un desacuerdo

RF10	
Nombre	Aceptar propuesta
Tipo	Miembro
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario acepte una propuesta de solución

RF11	
Nombre	Rechazar propuestas
Tipo	Miembro

Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir que un usuario rechace una propuesta de solución

RF12	
Nombre	Registrar propuesta
Tipo	Miembro
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir registrar la decisión tomada sobre una propuesta

Requisitos no funcionales:

RNF01	
Nombre	Seguridad y autenticación
Tipo	Seguridad
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe implementar un mecanismo de autenticación segura.

RNF02	
Nombre	Protección de datos
Tipo	Seguridad
Prioridad	Alta
Descripción	La información registrada (discusiones, votos y propuestas) debe almacenarse de manera segura en la base de datos.

RNF03	
Nombre	Disponibilidad
Tipo	Rendimiento
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación debe estar disponible al menos el 95% del tiempo, garantizando acceso continuo a los usuarios.

RNF04	
Nombre	Tiempo de respuesta
Tipo	Rendimiento
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe responder a las solicitudes del usuario en un tiempo máximo de 3 segundos bajo condiciones normales de uso.

RNF05	
Nombre	Usabilidad

Tipo	Calidad
Prioridad	Alta
Descripción	La interfaz debe ser intuitiva, clara y fácil de usar para usuarios de diferentes edades.

RNF06	
Nombre	Escalabilidad
Tipo	Arquitectura
Prioridad	Media
Descripción	El sistema debe permitir la incorporación de múltiples grupos familiares sin afectar el rendimiento general.

RNF07	
Nombre	Compatibilidad
Tipo	Portabilidad
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación debe funcionar correctamente en los principales navegadores web (Chrome, Edge, Firefox) y adaptarse a dispositivos móviles.

RNF08	
Nombre	Mantenibilidad
Tipo	Calidad de software
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe estar desarrollado bajo una arquitectura en capas para facilitar su mantenimiento y evolución.

RNF09	
Nombre	Principios de diseño
Tipo	Calidad de software
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe aplicar principios de diseño SOLID para facilitar futuras modificaciones y mantenimiento.

Actores:

Diagrama de secuencia

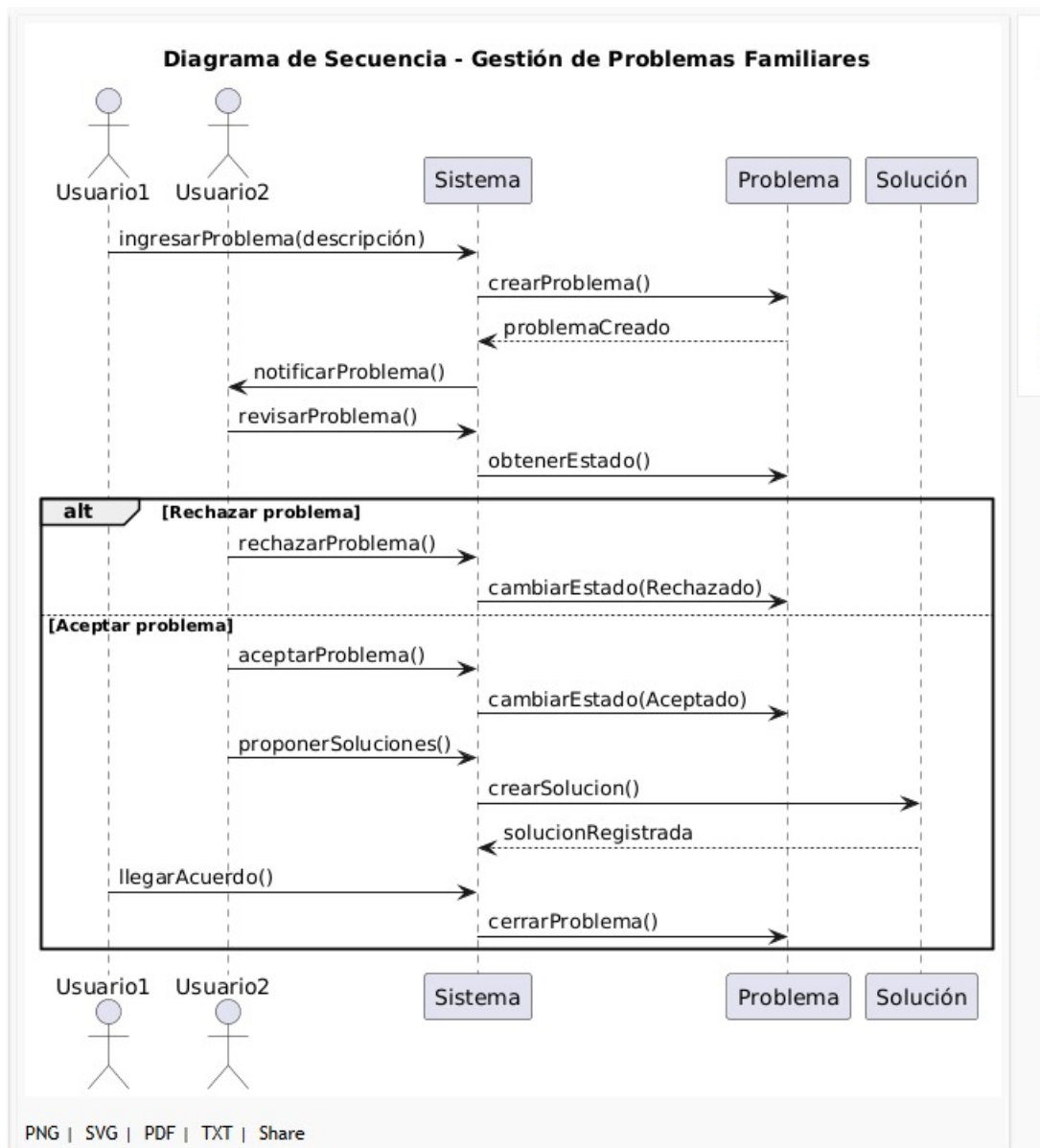


Diagrama de casos de uso

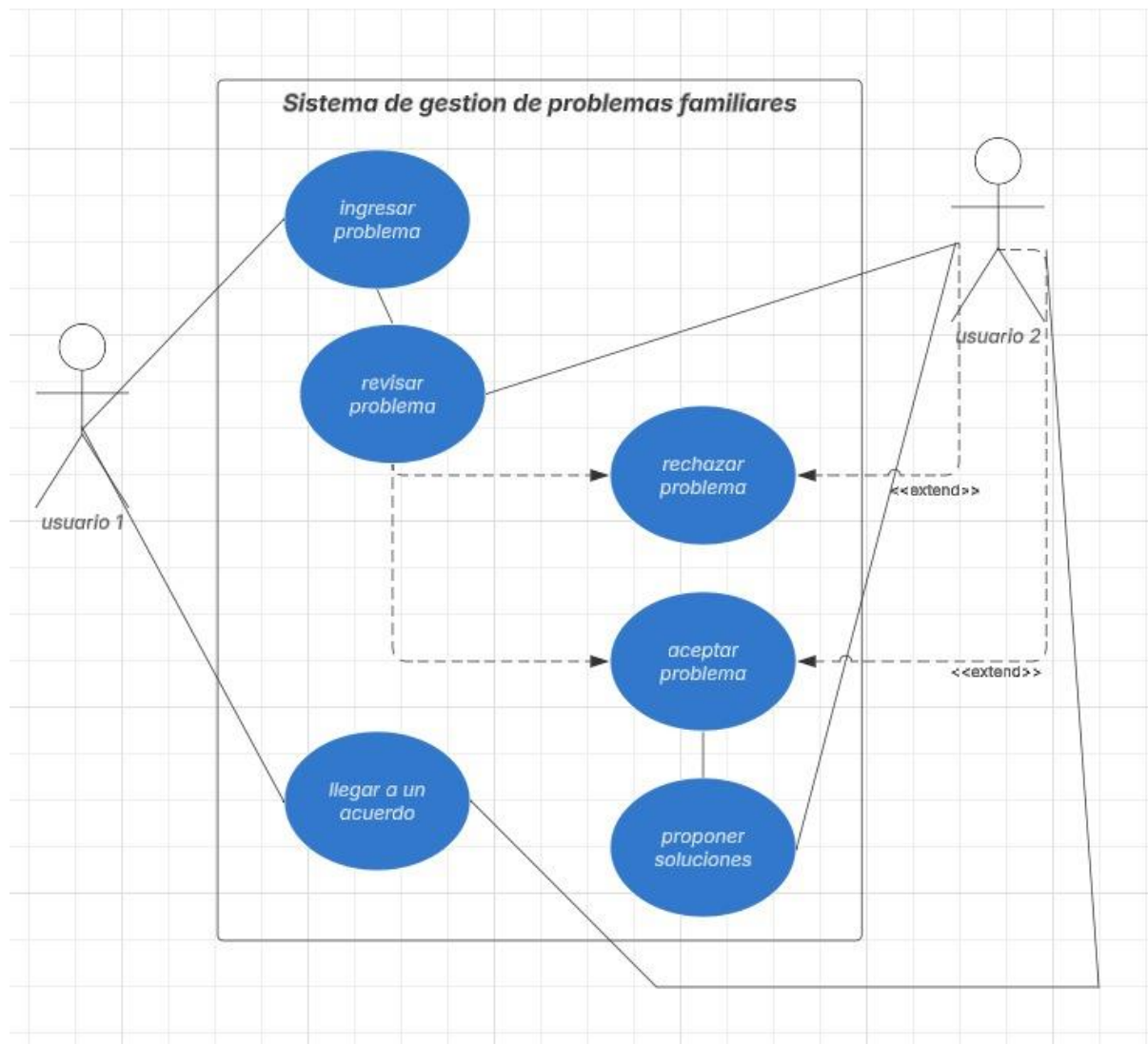


Diagrama de clases

Diagrama de Clases - Sistema de Gestión de Problemas Familiares

