

## **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/avOxPKLyWsooPcGWq3pypl/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**

<b>RF01</b>	
<b>Nombre</b>	Registro de usuarios
<b>Tipo</b>	Usuarios
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a los usuarios registrarse mediante un formulario con datos como nombre, correo electrónico y contraseña para acceder a la plataforma

<b>RF02</b>	
<b>Nombre</b>	Inicio de sesión
<b>Tipo</b>	Usuarios
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a los usuarios autenticarse mediante correo y contraseña para ingresar a su grupo familiar de forma segura.

<b>RF03</b>	
<b>Nombre</b>	Creación de grupo familiar
<b>Tipo</b>	Usuarios
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a un usuario crear un grupo familiar e invitar a otros miembros mediante un código o enlace de invitación.

<b>RF04</b>	
<b>Nombre</b>	Registro de discusión
<b>Tipo</b>	Miembro
<b>Prioridad</b>	Alta

<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a los miembros registrar una nueva discusión indicando título, descripción, categoría y fecha.
--------------------	---

<b>RF05</b>	
<b>Nombre</b>	Propuesta de soluciones
<b>Tipo</b>	Miembro
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a los miembros agregar una o varias propuestas de solución a una discusión registrada.

<b>RF06</b>	
<b>Nombre</b>	Sistema de votación
<b>Tipo</b>	Miembro
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir a los miembros votar a favor o en contra de una propuesta de solución y visualizar los resultados en tiempo real.

<b>RF07</b>	
<b>Nombre</b>	Cambio de estado de discusión
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir cambiar el estado de una discusión (Abierta, En votación, Resuelta, Cerrada) según los resultados obtenidos.

<b>RF08</b>	
<b>Nombre</b>	Historial de discusiones
<b>Tipo</b>	Miembro
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir consultar el historial de discusiones pasadas, incluyendo soluciones adoptadas y fechas de resolución.

### **Requisitos no funcionales:**

<b>RNF01</b>	
<b>Nombre</b>	Seguridad y autenticación
<b>Tipo</b>	Seguridad
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	El sistema debe garantizar que solo los usuarios registrados puedan acceder a su grupo familiar mediante autenticación segura y manejo cifrado de contraseñas.

<b>RNF02</b>	
<b>Nombre</b>	Protección de datos
<b>Tipo</b>	Seguridad
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	La información registrada (discusiones, votos, propuestas) debe almacenarse de manera segura en la base de datos, evitando accesos no autorizados.

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

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

<b>RNF05</b>	
<b>Nombre</b>	Usabilidad
<b>Tipo</b>	Calidad
<b>Prioridad</b>	Alta
<b>Descripción</b>	La interfaz debe ser intuitiva, clara y fácil de usar para usuarios de diferentes edades.

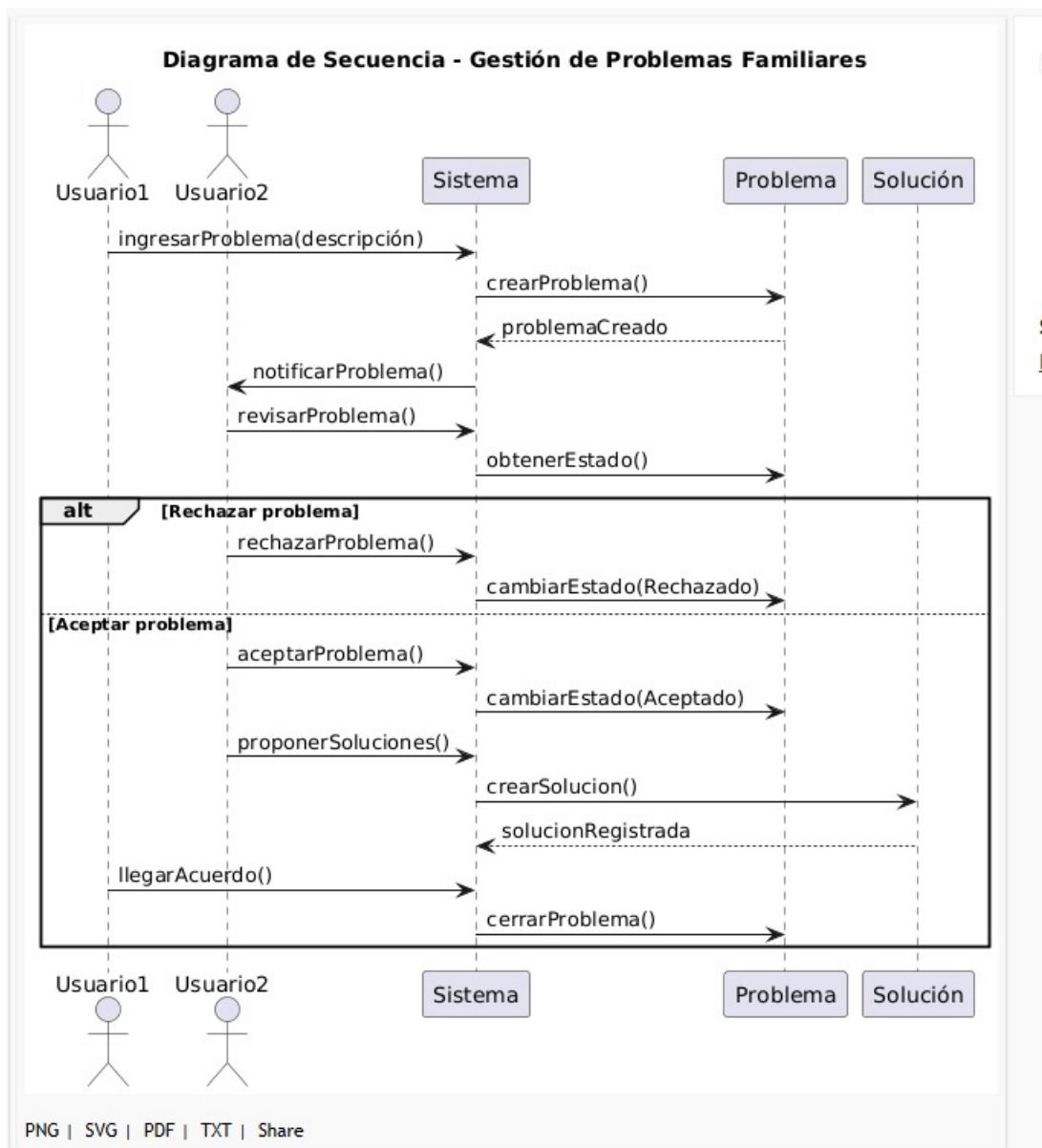
<b>RNF06</b>	
<b>Nombre</b>	Escalabilidad
<b>Tipo</b>	Arquitectura
<b>Prioridad</b>	Media
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir la incorporación de múltiples grupos familiares sin afectar el rendimiento general.

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

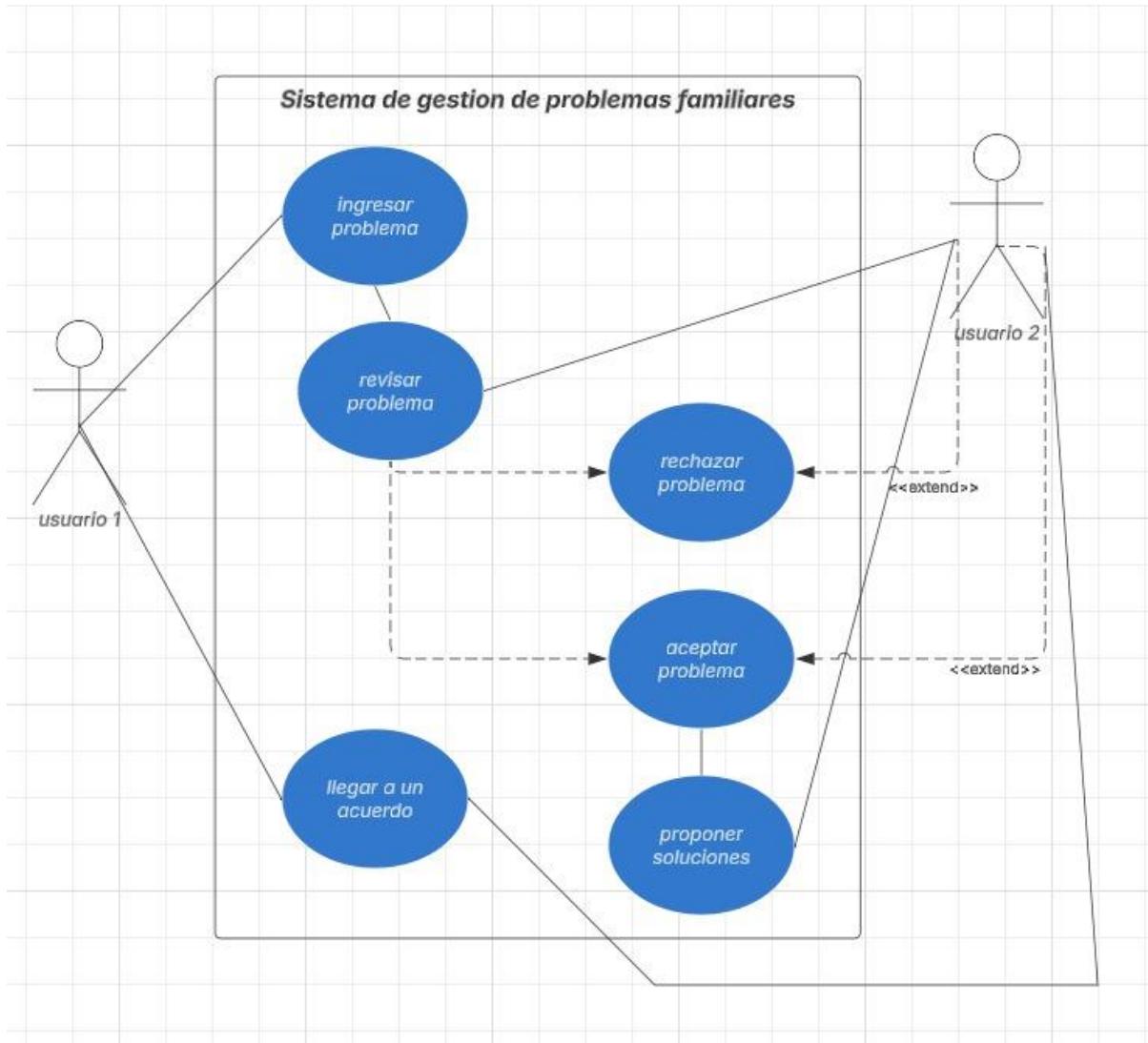
RF08	
Nombre	Mantenibilidad
Tipo	Calidad de software
Prioridad	Alta
Descripción	El sistema debe estar desarrollado bajo principios de diseño como SOLID y arquitectura en capas para facilitar futuras modificaciones y mantenimiento.

Actores:

### Diagrama de secuencia



## Diagrama de casos de uso



## Diagrama de clases

Diagrama de Clases - Sistema de Gestión de Problemas Familiares

