

Aplicación Web Seguridad Social

Edward Alejandro García González

Daniel Fernando Pinto Sabogal

Corporación Universitaria Iberoamericana

Facultad de Ingeniería - Ingeniería de Software

Proyecto de Software

Profesora Tatiana Lizbeth Cabrera Vargas

Junio 2025

Tabla de Contenidos

Introducción.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Formulación del Problema.....	7
Descripción del problema.....	8
Soluciones Planteadas.....	9
Solución Planteada por Edward.....	9
Solución Planteada por Daniel.....	12
Solución Planteada por Sugeidis.....	14
Solución Seleccionada.....	16
Alcance.....	16
Justificación.....	17
Mapa de Stakeholders.....	18
Matriz de riesgos.....	19
Cronograma Kanban.....	19
RQF.....	20
RQNF.....	23
Presupuesto.....	26

Historia de usuario.....	27
Casos de uso.....	35
Diagramas de secuencia.....	56
Diagramas de estado.....	57
Diagrama de clase.....	61
Diagrama de Objetos.....	64
Diagrama de componente.....	65
Prototipos de baja fidelidad.....	67
Prototipos de alta fidelidad.....	71
Mapa de Navegación.....	71
Video -Testing a los prototipos.....	71
Procesos Futuros.....	72
Tecnología seleccionada en gestión.....	72
Repositorio.....	73
Video – Ejecución de aplicación.....	73
Desarrollo realizado.....	74
Conclusiones.....	82
Referencias.....	83

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo Edward.....	10
Figura 2. Diagrama de flujo Daniel.....	12
Figura 3. Diagrama de flujo Sugeidis.....	14
Figura 4. Mapa de Stakeholders	18
Figura 5. Matriz de riesgos.....	19
Figura 6. Cronograma Kanban.....	19
Figura 8 Historia de usuario 1.....	27
Figura 9 Historia de usuario 2.....	28
Figura 10 Historia de usuario 3.....	29
Figura 11 Historia de usuario 4.....	29
Figura 12 Historia de usuario 5.....	30
Figura 13 Caso de uso 1.....	45
Figura 14 Caso de uso 2.....	45
Figura 15 Caso de uso 3.....	46
Figura 16 Caso de uso 4.....	47
Figura 17 Caso de uso 5.....	48

Figura 18 Caso de uso 6.....	49
Figura 19 Caso de uso 7.....	50
Figura 20 Caso de uso 8.....	50
Figura 21 Caso de uso 9.....	51
Figura 22 Caso de uso 10.....	52
Figura 23 Secuencia 1.....	53
Figura 24 Secuencia 2.....	54
Figura 25 Estado 1.....	55
Figura 26 Estado 2.....	56
Figura 27 Estado 3.....	57
Figura 28 Login.....	75
Figura 29 Olvidar contraseña.....	75
Figura 30 Crear usuario.....	77
Figura 31 PQR.....	77
Figura 32 Dashboard.....	78
Figura 33 Dashboard 2.....	78

Figura 34 Perfil.....	79
Figura 35 Reportar.....	80
Figura 36 Reportar 2.....	80
Figura 37 Grupos.....	81
Figura 38 Grupos 2.....	81
Figura 39 Directorio.....	83
Figura 40 Directorio 2.....	84

Introducción

Este trabajo se da en la clase de Proyecto de Software y pretende identificar una necesidad o problema del entorno definida por el equipo de trabajo y en la que podamos dar una solución tecnológica implementando técnicas de modelamiento, desarrollando un proyecto de software evidenciando el ciclo de vida del software desde la concepción hasta su implementación, aplicando metodologías y buenas prácticas. Adicional a ello, implementar un diagrama de flujo por cada posible solución, demostrar el uso de metodología ágil Kanban, desarrollo de Diagramas UML y desarrollo de software usando herramientas de versionamiento.

Objetivo General

Desarrollar una aplicación web que brinde una solución tecnológica a la problemática de delincuencia común en barrios de la ciudad, aplicando de forma organizada las fases del ciclo de vida del software, desde el análisis de requerimientos hasta su implementación y mantenimiento.

Objetivos Específicos

1. Realizar el levantamiento de información, análisis de requerimientos y evaluación de riesgos del sistema, identificando las necesidades del entorno comunitario y los factores críticos que influyen en el desarrollo de una solución tecnológica orientada a la seguridad barrial.
2. Diseñar la solución mediante el modelado de diagramas UML y la elaboración de prototipos de baja y alta fidelidad, validando las funcionalidades clave y la experiencia de usuario con actores o usuario final.

3. Desarrollar la aplicación web aplicando metodologías ágiles como Kanban y prácticas DevOps, garantizando la integración continua, la automatización de procesos y la entrega incremental de funcionalidades del sistema.
4. Ejecutar pruebas funcionales, realizar el despliegue del sistema y establecer estrategias de mantenimiento y mejora continua, asegurando la calidad del producto final y su sostenibilidad a largo plazo.

Formulación del Problema

¿Cómo puede una aplicación web facilitar el reporte ciudadano de actividades sospechosas y mejorar la comunicación entre vecinos para contribuir a la reducción de la delincuencia común en los barrios más frecuentados por los usuarios?

Descripción del Problema

La problemática seleccionada es la **delincuencia común** (hurtos, atracos, violencia armada), así mismo hablaremos de las principales causas según la información recaudada:

Causas:

1. **Corrupción:** La corrupción es una de las máximas problemáticas en nuestro territorio que, aunque no está directamente relacionada con la inseguridad, sí ha contribuido a que se erosioné gravemente el nivel de confianza que los colombianos sienten hacia el gobierno, hacia la institucionalidad y hacia la justicia. (Seguridad

Superior, s.f.)

2. **Violencia armada:** Este elemento ha sido un problema clave que ha aumentado la delincuencia en Colombia, debido en parte a los conflictos que generan a diario las guerrillas y los grupos paramilitares por su lucha constante por el control de territorios y recursos. Esta violencia sin precedentes ha generado un alto nivel de homicidios y otros delitos violentos en el país. (Seguridad Superior, s.f.)
3. **Pobreza y desigualdad social:** Para muchos expertos, la pobreza y la desigualdad social también han contribuido a que la inseguridad en Colombia se dispare. Ello se debe a que las personas que viven en áreas pobres y rurales a menudo carecen de acceso a servicios básicos como educación y salud y tienen menos oportunidades de mejorar su situación económica. (Seguridad Superior, s.f.)
4. **Falta de Educación:** Es una causa en la que intervienen múltiples factores incluyendo la mala gestión del gobierno y aún más importante para mí es la falta de educación enseñada en el hogar. La pobreza y desigualdad social van de la mano con la falta de educación por este motivo el educarse es difícil pero aun así los malos ejemplos en casa como la violencia intrafamiliar, los malos actos serán siempre replicados por los hijos y esto en consecuencia se verá en futuros delincuentes.

Soluciones Planteadas

Las siguientes soluciones por presentar son la propuesta tecnológica de cada integrante del equipo incluyendo su respectivo diagrama de flujo, teniendo como problemática principal la “delincuencia” en Colombia.

Solución Planteada por Edward García

Mi propuesta para solucionar la problemática de delincuencia común es desarrollar una aplicación web donde cualquier persona puede registrarse, una vez registrado puede seleccionar hasta 3 barrios que más frecuenta y así tener la posibilidad de registrar cualquier actividad sospechosa en los barrios seleccionados. La aplicación web es bastante sencilla donde incluye acceso rápido a un directorio con números de emergencia como número de CAI respectivo del sector, como característica principal incluye una sección de reporte de incidentes con ubicación activa donde puede adjuntar fotos o videos como evidencia del suceso. También grupos de chats por cada barrio para que la comunidad aporten reportes y tengan su sector más controlado, así la comunidad se une para cuidar sus sectores y disminuir la delincuencia.

Bien sabemos que esta propuesta no es la solución definitiva para erradicar la delincuencia en el país, pero si es una buena oportunidad como servicio comunitario donde se ataca esta problemática.

Características

- Registro de usuario con máximo 3 sectores
- Grupo de Chats por sectores
- Reporte de actividad sospechosa, incidentes o emergencias
- Directorio telefónico de autoridades competentes.
- Seguridad en la información

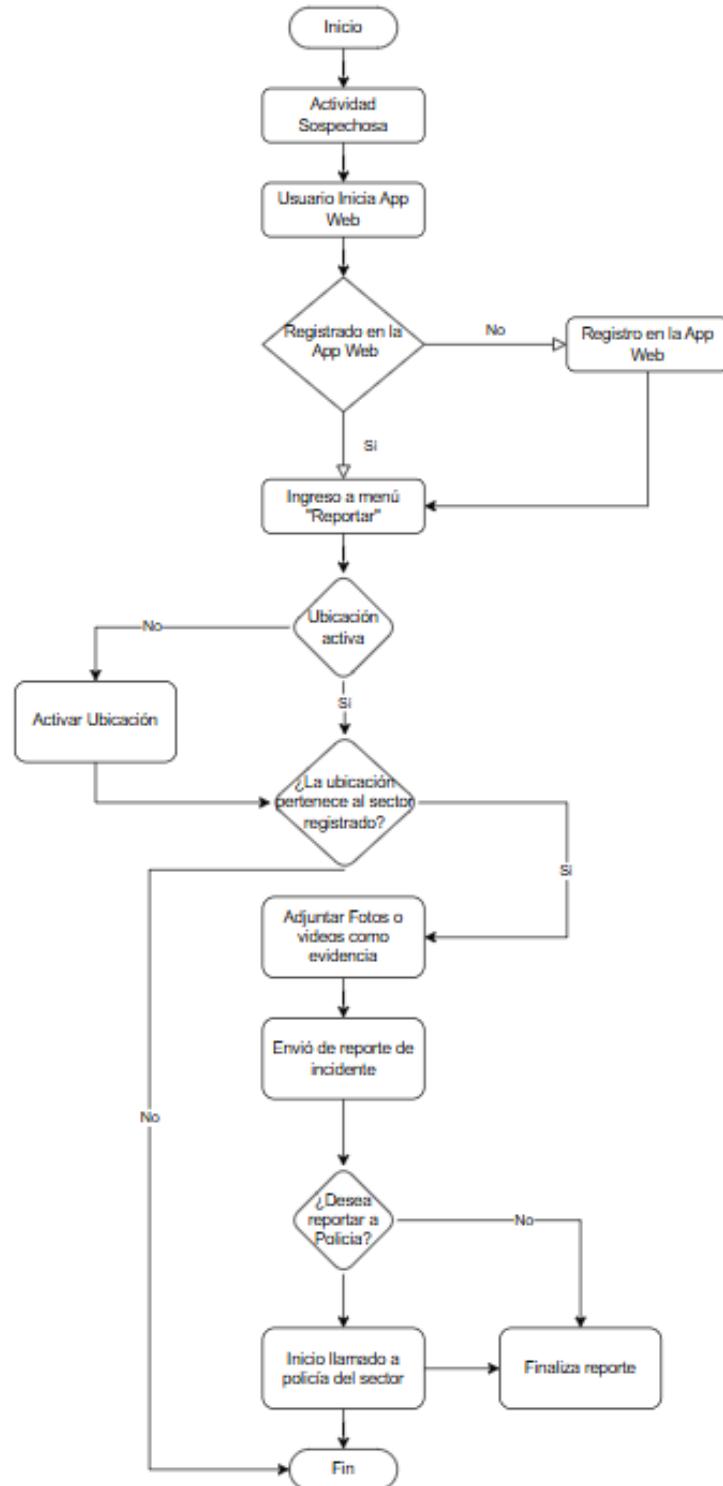


Figura 1. Diagrama de flujo Edward. (Elaboración propia)

Solución Planteada por Daniel Pinto

Desarrollar una plataforma digital integral para el cuerpo de oficiales de Soacha, que centralice el registro de activos y personal, proporcionando acceso rápido, seguro y actualizado ala información relevante. La plataforma incluirá funcionalidades avanzadas que permitan la generación de informes detallados y personalizados sobre activos, personal y emergencias, facilitando una toma de decisiones informada y una gestión eficiente de emergencias. Además, el sistema automatizará la gestión de inventarios y recursos, incluyendo el control del estado de vehículos, herramientas y otros equipos, para asegurar su disponibilidad y mantenimiento oportuno. (Medinilla, 2001)

Características

- Reportes de emergencia
- Creación y gestión de eventos, con nivel de severidad
- Registro y control de vehículos (estado, placa y observaciones)
- Gestión, creación y edición de usuarios
- Geolocalización de eventos presentados
- Creación de novedades

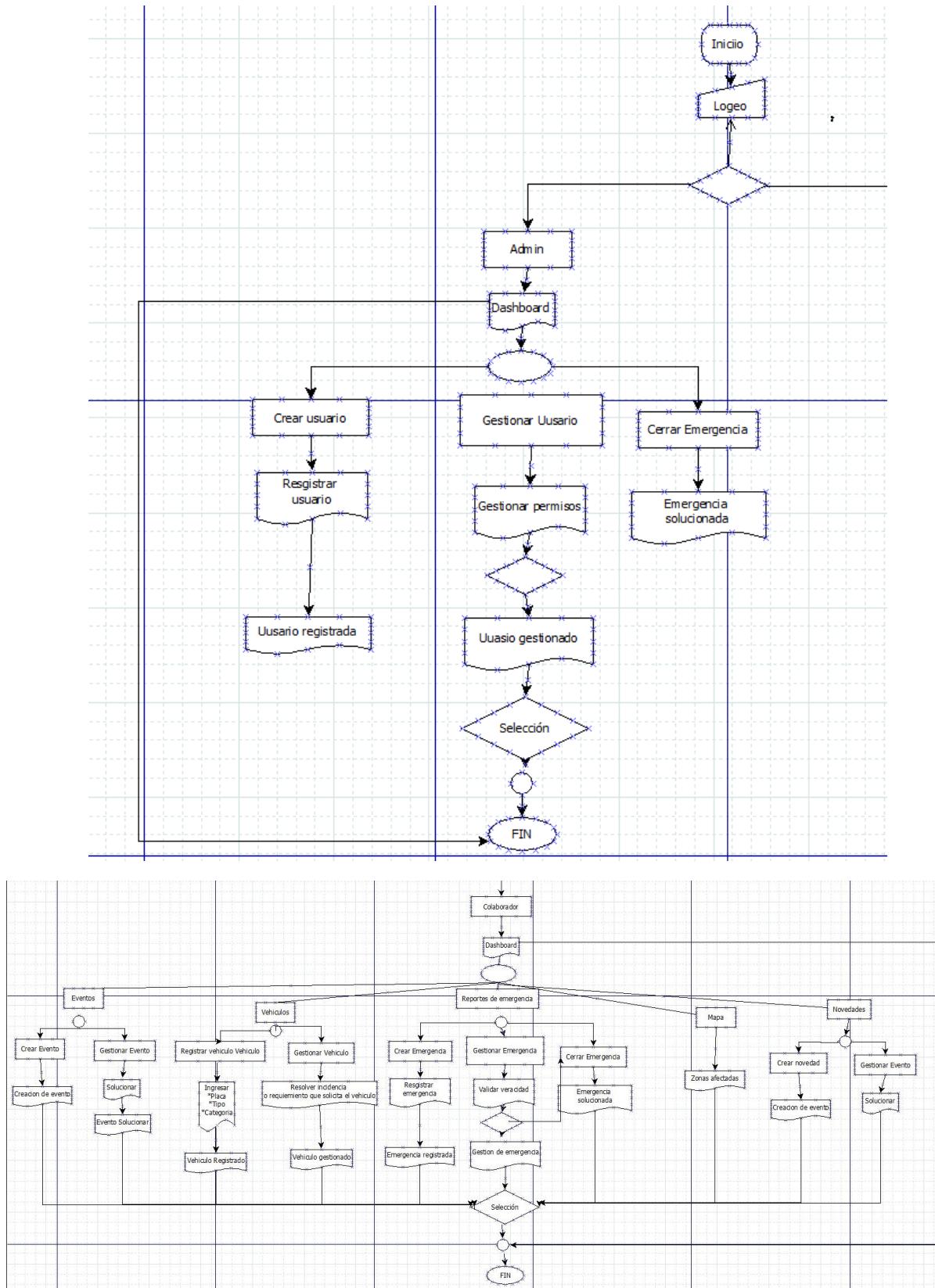


Figura 2. Diagrama de flujo Daniel. (Elaboración propia)

Solución Planteada por Sugeidis Catalán

Implementar un Sistema de Seguridad Inteligente con Drones Autónomos (SSID), una plataforma que combina inteligencia artificial y análisis de grandes volúmenes de datos para la vigilancia y prevención del delito en Colombia. Drones con cámaras térmicas, tecnología de reconocimiento facial y sensores de movimiento vigilarían áreas de alto peligro, enviando datos en tiempo real a un centro de control. Mediante el uso de aprendizaje automático, el sistema examinaría patrones de comportamientos sospechosos y podría anticipar crímenes antes de que sucedan, notificando a las autoridades y enviando apoyo en cuestión de segundos. Además, cada dron registraría sus vuelos y descubrimientos en una cadena de bloques descentralizada, asegurando la claridad y previniendo alteraciones. Para fomentar la colaboración de la comunidad, la plataforma incluiría una aplicación donde los ciudadanos pudieran reportar incidentes, recibir notificaciones inmediatas y participar en un esquema de recompensas por información valiosa.

Características

- Drones autónomos con IA
- Plataforma de colaboración ciudadana.
- Análisis de grandes volúmenes de datos.
- Vigilancia en tiempo real.
- Contactos directos con los respectivos agentes
- Notificaciones inmediatas.
- Apoyo rápido.

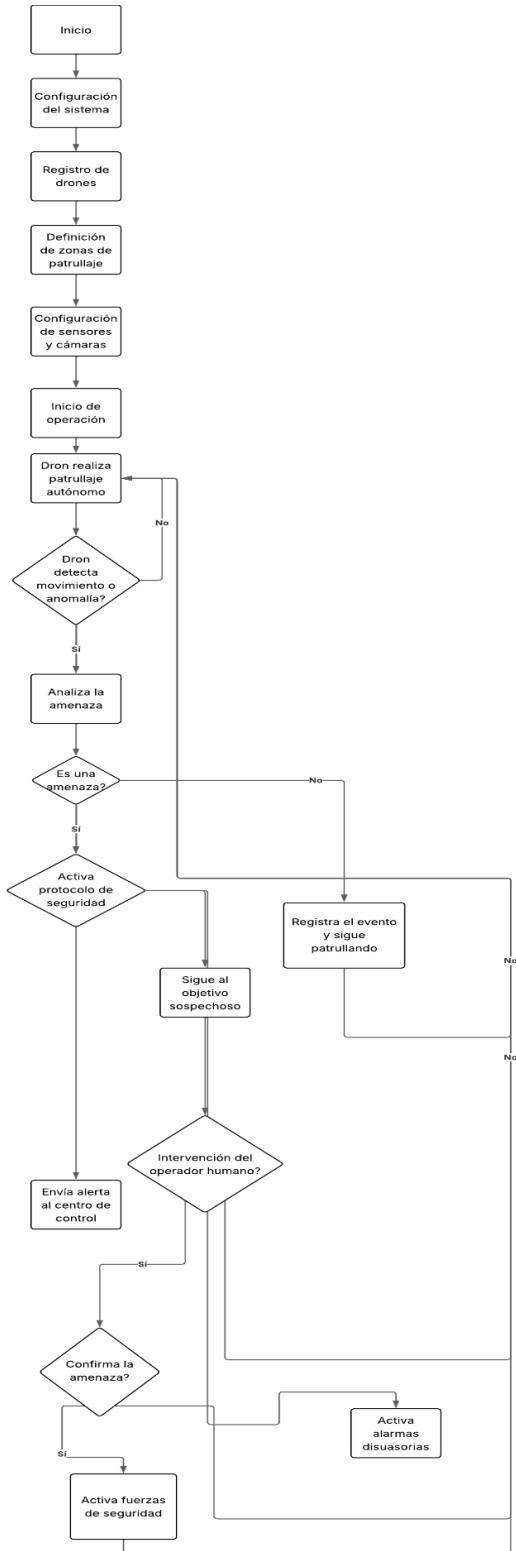


Figura 3. Diagrama de flujo Sugeidis. (Elaboración propia)

Solución Seleccionada

El equipo tomó la decisión de seleccionar la **solución propuesta por Edward**.

Alcance

Este proyecto propone el desarrollo de una aplicación web como solución tecnológica a la problemática de la **delincuencia común en Colombia**. La plataforma permitirá que los ciudadanos se registren y reporten incidentes de delincuencia o violencia, facilitando la comunicación con las autoridades policiales locales.

La aplicación web será desarrollada desde cero, aplicando el **ciclo de vida del software** con la metodología **Kanban**, asegurando un proceso ágil y estructurado. Se utilizarán tecnologías como **HTML, JavaScript y CSS** en el frontend, un backend basado en **Java** y una base de datos en **MySQL**.

El desarrollo se dividirá en **tres etapas**:

1. **Análisis:** Se llevará a cabo el levantamiento de información, la formulación del problema, la planeación del alcance, la definición de objetivos, la matriz de riesgos y los requisitos funcionales.
2. **Modelamiento:** Se elaborarán diagramas UML y prototipos (wireframes) para estructurar la arquitectura del software.
3. **Desarrollo:** Se implementará el sistema aplicando patrones de diseño, integración, pruebas, despliegue y mantenimiento, garantizando su operatividad.

El proyecto tiene un plazo de desarrollo estimado hasta junio de 2025, cuando deberá estar completamente implementado y listo para su despliegue.

Este estudio no abarcará aspectos relacionados con regulaciones legales específicas para la implementación del sistema ni el análisis de impacto social posterior a su implementación. Sin embargo, se contemplará la viabilidad técnica y funcional del sistema dentro del alcance definido.

Para que la solución sea considerada completa y funcional, deberá cumplir con los siguientes criterios de aceptación:

- **Registro y autenticación:** Los ciudadanos podrán crear una cuenta y acceder con credenciales seguras.
- **Reporte de incidentes:** La plataforma permitirá registrar incidentes con ubicación, descripción y evidencias adjuntas.
- **Comunicación con la policía:** Se habilitará un canal de comunicación entre los ciudadanos y la policía local.
- **Interfaz intuitiva:** La aplicación debe ser accesible desde cualquier dispositivo con una navegación sencilla.
- **Seguridad y privacidad:** Los datos de los usuarios estarán protegidos mediante encriptación y políticas de seguridad.
- **Despliegue funcional:** La aplicación deberá estar completamente operativa y en producción antes de junio de 2025.

Justificación

La delincuencia común es una de las principales problemáticas que afecta a la sociedad colombiana, impactando la seguridad y el bienestar de los ciudadanos. A pesar de los esfuerzos gubernamentales, muchas personas aún enfrentan dificultades para denunciar incidentes y recibir respuesta oportuna de las autoridades. En este contexto, la tecnología puede jugar un papel clave en la optimización de los procesos de reporte y atención de incidentes de seguridad.

Este proyecto propone el desarrollo de una **aplicación web** que facilite la comunicación entre los ciudadanos y las autoridades policiales, permitiendo el **registro y reporte de incidentes en tiempo real**. La implementación de esta plataforma busca mejorar los tiempos de respuesta de la policía y fomentar la participación ciudadana en la prevención del delito.

Desde el punto de vista tecnológico, el desarrollo de esta aplicación representa una oportunidad para aplicar **metodologías ágiles, como Kanban**, en la gestión del ciclo de vida del software. Además, permitirá integrar tecnologías como **HTML, JavaScript y CSS en el frontend, Java en el backend y MySQL como base de datos**, asegurando una solución eficiente y escalable.

El impacto de este estudio no solo radica en su aporte a la seguridad ciudadana, sino también en su contribución al desarrollo de software con enfoque en soluciones sociales. La aplicación podrá servir como referencia para futuras iniciativas tecnológicas en el ámbito de la seguridad pública.

En conclusión, este proyecto es relevante tanto en el ámbito social como en el tecnológico, ya que busca ofrecer una herramienta innovadora para combatir la delincuencia y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Mapa de Stakeholders

Stakeholder	Rol	Novel de Poder	Nivel de Afectación
Usuarios.	Los usuarios se registran en la	Alto	Alto

	aplicación web para reportar incidentes, y colaboran en la seguridad.		
Autoridades Locales (CAI).	Reciben y gestionan los reportes de incidentes.	Alto	Alto
Servicio de emergencia.	Responden a emergencias reportadas.	Medio	Alto
ONG y organizaciones comunitarias	Apoyan en la prevención y sensibilización.	Medio	Medio
Gobierno Local	Proporcionan apoyo institucional, regulación.	Medio	Medio
Desarrolladores y administradores de la app	Gestionan y mantienen la app.	Alto	Medio
Vecinos no registrados	Pueden beneficiarse indirectamente de la app.	Bajo	Medio

Figura 4. Mapa de Stakeholders. (Elaboración propia)

Matriz de Riesgo

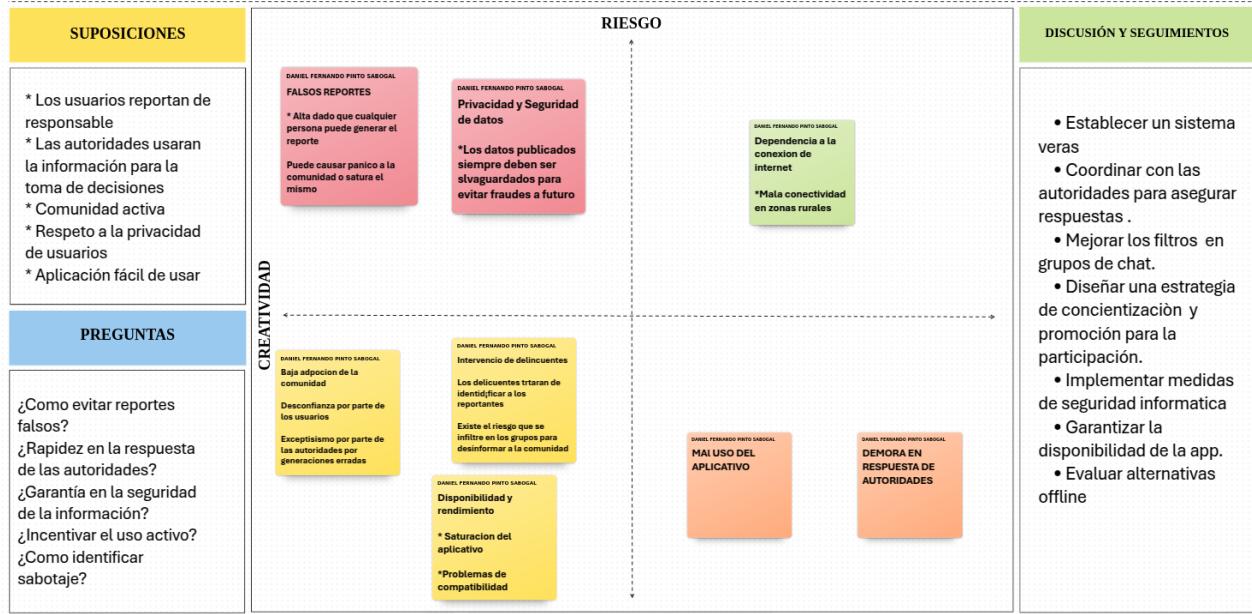


Figura 5. Matriz de Riesgo. (Elaboración propia)

Cronograma Kanban

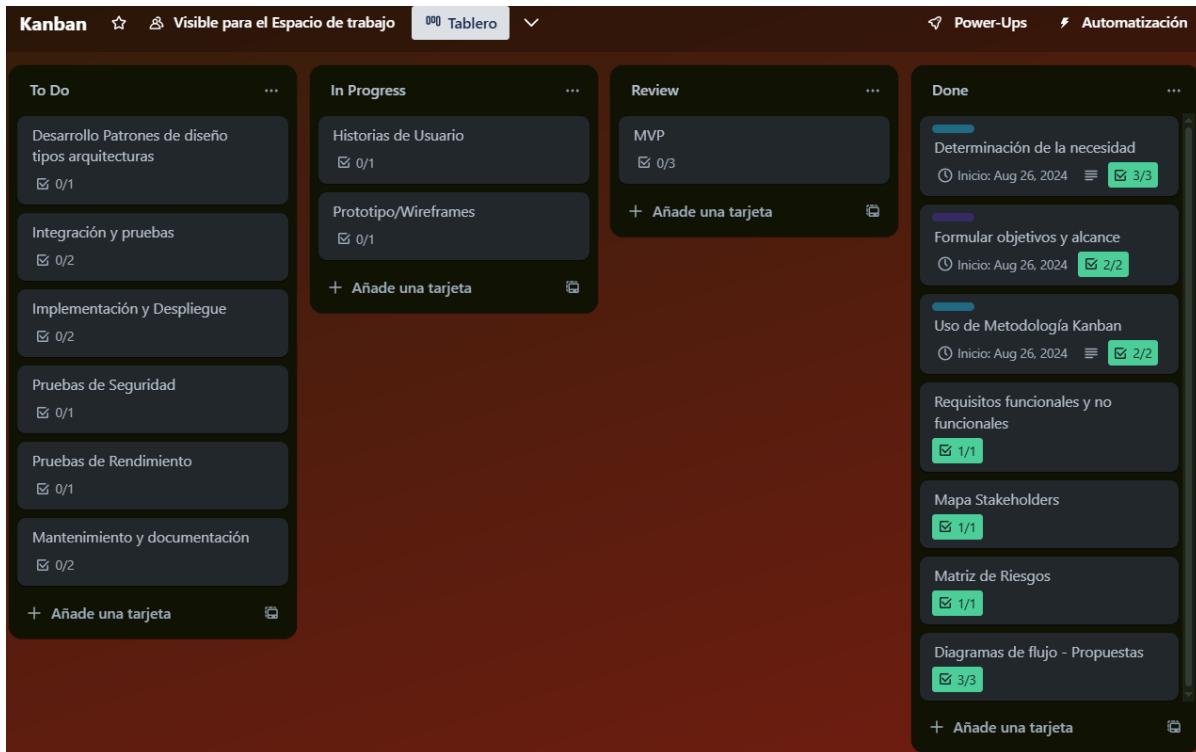


Figura 6. Cronograma Kanban. (Elaboración propia)

<https://trello.com/invite/b/675260e7f5c8c0f6e5acd7e1/ATTI6ea2944bfd8a3c60ac426145dc20e60d180F7452/kanban>

RQF

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF001	<p>Nombre: Autenticación</p> <p>Descripción: La plataforma web debe permitir a los usuarios autenticarse mediante un inicio de sesión con su correo electrónico y contraseña registrados. El sistema debe confirmar los datos de acreditación ingresados en comparación con la base de datos del usuario y, si tiene éxito, proporcionar acceso a las funciones del administrador. Si se produce la falla, se debe notificar al usuario, indicando que los datos proporcionados son incorrectos. Además, se debe ofrecer a la aplicación una recuperación de contraseña y permitir el uso de la confirmación biométrica para la gestión de acceso.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF002	<p>Nombre: Registro de Usuario</p> <p>Descripción: La plataforma web debe permitir a los usuarios registrarse por medio de un formulario. El proceso de registro debe solicitar información básica como nombres, apellidos, sexo, dirección de correo electrónico, id, fecha de nacimiento, número de teléfono y una contraseña. El sistema debe verificar la validez del correo electrónico mediante el envío de un código de confirmación. Una vez que la cuenta ha sido marcada, los usuarios pueden acceder a todas las funciones de la aplicación. El sistema debe asegurarse de que pueda crear cuentas con correos electrónicos o números de teléfono duplicados.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF003	<p>Nombre: Recuperar Contraseña</p> <p>Descripción: La plataforma web debe permitir a los usuarios restaurar su contraseña en caso de olvido. Para esto, el usuario podrá ingresar su</p>

	<p>correo electrónico registrado, y el sistema enviará un enlace seguro para restablecer la contraseña. Por motivos de seguridad el enlace debe expirar Al hacer clic en el enlace, el usuario podrá definir una contraseña nueva, que cumpla con las reglas de seguridad establecidas (como por ejemplo longitud mínima y combinación de caracteres). Una vez restaure, el sistema debe notificar al usuario y permitir el inicio de sesión con la nueva contraseña.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>
--	---

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF004	<p>Nombre: Gestión de PQRS</p> <p>Descripción: La plataforma web debe permitir a los usuarios administrar su PQR de manera efectiva. Los usuarios deben poder crear solicitudes, quejas, requisitos o recomendaciones utilizando el formulario disponible de la aplicación. La funcionalidad debe incluir la capacidad de agregar documentos o imágenes de soporte, obtener un número informal y monitorear el estado real de su aplicación. Además, el sistema debe enviar mensajes cuando haya actualizaciones en el PQR presentada.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF005	<p>Nombre: Ajustes de Perfil</p> <p>Descripción: La plataforma web debe brindar a los usuarios acceso y cambiar la información de su perfil, incluidos los datos proporcionados durante el registro, como nombres, género, dirección, id, fecha de nacimiento, número de teléfono y contraseña. Además, los usuarios pueden agregar y controlar hasta tres áreas de la ciudad, que a menudo son regulares. Estas áreas deben seleccionarse al buscar direcciones. El sistema debe aprobar cualquier cambio realizado y notificar al usuario de la personalización exitosa. La durabilidad de los datos actualizada también debe garantizarse para futuras funciones de aplicación.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF006	<p>Nombre: Generación de Gráficos Estadísticos (Dashboard)</p>

	<p>Descripción: Al aprobar el sistema, se debe crear el cronograma estadístico del menú principal a partir de informes diarios y mensuales, facilitando el análisis de datos y filtrando el cronograma de acuerdo con las áreas registradas del usuario.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>
--	---

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF007	<p>Nombre: Grupo de Chats por zonas registradas</p> <p>Descripción: La plataforma web debería permitir a los usuarios participar automáticamente en los grupos que están relacionados con las áreas que han registrado en su perfil. En estos grupos, los usuarios pueden informar y compartir información sobre actividades sospechosas, actividades ilegales, robos o robos. Cada informe debe poder incluir texto, imágenes o videos como evidencia, y el resto del grupo debe poder responder a revisiones reales para RQF008. El sistema debe asegurarse de que solo los usuarios con áreas comunes tengan acceso a estos sitios de chat y notifiquen a los usuarios cuándo reciben nuevos mensajes o mensajes en grupos correspondientes a sus áreas.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF008	<p>Nombre: Reportar Eventos</p> <p>Descripción: La plataforma web debe permitir a los usuarios reportar actividad sospechosa o delictiva en su zona. Al crear un报告, el usuario podrá adjuntar fotos, videos y proporcionar una descripción detallada de la situación. Una vez enviado, el reporte se compartirá automáticamente en los grupos de chat RQF007 correspondientes a la zona actual del usuario y se enviará una notificación de alarma a todos los demás usuarios registrados en esa misma zona para alertarlos sobre la situación.</p> <p>Después del envío del reporte, el sistema debe preguntar al usuario si desea proceder al directorio telefónico para llamar a una autoridad competente, facilitando el acceso a los números de emergencia relevantes para que el usuario pueda realizar la llamada de forma rápida y efectiva.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF009	<p>Nombre: Generación de Tipos de Seguridad</p> <p>Descripción: La plataforma web debe generar y mostrar automáticamente tipos de seguridad social de acuerdo con el Consejo de Seguros Sociales. Estos consejos deben estar relacionados con la protección personal, la prevención del delito, el control de emergencia y las recomendaciones de seguridad general en el entorno urbano. Los consejos deben actualizarse y ajustarse regularmente de acuerdo con las áreas frecuentes que el usuario registra en su perfil. Además, los usuarios deben notificar a los usuarios de nuevos consejos a través de advertencias o mensajes en la plataforma y permitir consultar con el historial final.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF010	<p>Nombre: Gestión de Directorio Telefónico de Emergencia</p> <p>Descripción: La plataforma web debe incluir un catálogo telefónico de los números de emergencia más importantes en el área donde se encuentra el usuario, como servicios de policía, bomberos, automóviles de ambulancia y asistencia médica. Además, los usuarios deben poder agregar, cambiar y eliminar otros contactos, que consideran apropiados, como familiares, amigos o servicios de seguridad privada. El sistema debe permitir a los usuarios asignar etiquetas para recopilar números para facilitar su identificación. El Consejo de directores debe estar disponible en la sección dedicada a la aplicación y permitir el etiquetado directo de la interfaz para obtener una mayor comodidad en situaciones de emergencia.</p> <p>Usuarios: Reportero</p>

RQNF

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
	<p>Nombre: Conectividad de Internet</p>

RQNF001	<p>La aplicación debe requerir una conexión estable a internet para funcionar correctamente. Todas las funcionalidades principales, incluyendo la autenticación de usuarios, sincronización de datos, y acceso a información en tiempo real, dependen de la disponibilidad de una conexión activa. Si no se detecta una conexión a internet, el sistema deberá notificar al usuario e impedir el acceso a funciones clave.</p>
----------------	--

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF002	<p>Nombre: Interfaz de Usuario Intuitiva y Responsiva</p> <p>La interfaz de usuario debe ser intuitiva, facilitando una experiencia sencilla y directa para los usuarios, independientemente de su nivel técnico. Todas las interacciones deben seguir principios de diseño orientados a la usabilidad, permitiendo a los usuarios completar tareas con un mínimo esfuerzo cognitivo. Además, la interfaz debe ser responsive, adaptándose fluidamente a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos (móviles, tabletas) sin comprometer la funcionalidad o la estética, garantizando tiempos de respuesta rápidos para todas las acciones del usuario.</p>

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF003	<p>Nombre: Escalabilidad del Sistema</p> <p>El sistema debe ser escalable para manejar un crecimiento significativo en el número de usuarios y en la cantidad de datos procesados sin degradar el rendimiento. La arquitectura del sistema deberá permitir la adición de recursos de hardware y software de manera eficiente, garantizando que la aplicación pueda soportar un aumento de hasta un 200% en la carga de usuarios durante picos de actividad, como en emergencias o eventos comunitarios. Además, el sistema deberá ser capaz de optimizar automáticamente el uso de recursos en función de la demanda, garantizando tiempos de respuesta rápidos y un rendimiento constante, incluso bajo cargas elevadas. Esto incluye la capacidad de integrar nuevas funcionalidades y servicios a medida que evolucionen las necesidades de los usuarios.</p>

RQNF004	<p>Nombre: Compatibilidad Móvil</p> <p>La aplicación debe ser compatible con dispositivos móviles y tabletas que operen con un sistema operativo Android versión 10 o superior y iOS versión 15 o superior. Esto asegura que la mayoría de los usuarios puedan acceder a la aplicación sin problemas. Además, la interfaz de usuario debe adaptarse de manera óptima a diferentes tamaños de pantalla y resoluciones, garantizando una experiencia fluida y funcional en todos los dispositivos compatibles. Se debe realizar pruebas de usabilidad en varios modelos representativos de ambos sistemas operativos para asegurar un rendimiento consistente y minimizar errores de funcionamiento.</p>
----------------	---

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RQNF005	<p>Nombre: Cumplimiento de Normativas de Seguridad</p> <p>La aplicación debe cumplir con las normativas de seguridad establecidas por la <i>ISO/IEC 27001</i>, que abordan la gestión de la seguridad de la información. Esto incluye la implementación de políticas y procedimientos de seguridad adecuados para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos del usuario. Además, se deberán realizar auditorías periódicas de seguridad y pruebas de penetración para identificar y mitigar posibles vulnerabilidades. El sistema debe contar con mecanismos de encriptación para la transmisión y almacenamiento de datos sensibles, así como controles de acceso para garantizar que solo el personal autorizado tenga acceso a la información crítica. La aplicación debe actualizarse regularmente para cumplir con las mejores prácticas de seguridad y adaptarse a las amenazas emergentes.</p>

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
	<p>Nombre: Disponibilidad del Sistema</p>

RQNF006	<p>La aplicación debe garantizar una disponibilidad continua del 99.9%, lo que implica que el sistema estará operativo y accesible para los usuarios las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Esto incluye un monitoreo proactivo de la infraestructura y servicios para detectar y resolver problemas antes de que afecten a los usuarios. En caso de mantenimiento programado o fallos imprevistos, se deberá comunicar a los usuarios con anticipación, indicando la duración estimada del tiempo de inactividad y las razones de este. Además, el sistema debe implementar mecanismos de redundancia y recuperación ante desastres para asegurar la rápida restauración del servicio en caso de incidentes críticos.</p>
----------------	--

Presupuesto

Se valida los costos estimados del proyecto según precios bajos a fin de primera instancia
poner el aplicativo en puesta en marcha

Costos de Desarrollo:

- Diseño y prototipado UX/UI: \$100
- Diseño Frontend (Maquetado web, React/Angular): \$200
- Desarrollo Backend (Java, Spring Boot, API, elementos de seguridad): \$250
- Seguridad y cifrado de datos: \$200
- Pruebas y aseguramiento de calidad: \$450
- Gestión de proyecto: \$500

Subtotal de desarrollo: \$1,700

Infraestructura y Hosting

- Servidor en la nube: \$200
- Dominio y certificado SSL: \$250
- Mantenimiento anual: \$100

Subtotal de infraestructura: \$550

Marketing y Difusión

- Publicidad en redes sociales (Meta Ads, Google Ads, etc.): \$100
- Estrategia de difusión: \$50

Subtotal de marketing: \$150

- Total, Estimado Costo inicial (desarrollo + primer año de infraestructura y marketing): \$2,400
- Costo anual de mantenimiento y operación: \$650

Se toma presupuestos basados tales como Infraestructura y Hosting de AWS, GOOGLE CLOUD O AZURE, así como certificación SSL basado en cloudfare, así como el Marketing los servicios de meta y el desarrollo de proyecto pequeños o FreeLancer. A fin de tener una adaptabilidad y versatilidad en la proyección final (fundsforNGOs, 2025)

Historias de usuario

Se aplica las historias de usuario, interrogando a 5 posibles usuarios los cuales nos comentan en conjunto que quieren del aplicativo, los cuales se asocia con los casos de uso.

Histórias de Usuario 1

en la lista IN PROGRESS

Notificaciones

Seguir

Descripción	Editar
Según lo conversado con Juan Gonzales la parece bien plataforma web que permita a los usuarios registrarse a través un formulario con datos personales (nombre, apellido, sexo, correo, ID, fecha de nacimiento, teléfono y contraseña), validando el correo electrónico con un código de confirmación para activar la cuenta.	
También un sistema de inicio de sesión con correo y contraseña, verificando las credenciales con la base de datos y notificando al usuario en caso de error.	
Además, debe incluir opciones de recuperación de contraseña para facilitar el acceso. El sistema debe impedir el registro de cuentas con correos electrónicos o teléfonos duplicados, garantizando así la integridad de los datos.	

<input checked="" type="checkbox"/> Criterios de Aceptación	Eliminar
0%	
<input type="checkbox"/> Registro con validación de correo	
<input type="checkbox"/> Inicio de sesión con verificación de credenciales	
<input type="checkbox"/> Notificación de error en login	
<input type="checkbox"/> Recuperación de contraseña	

(Fuente, autoría propia)

O Historias de Usuario 2

en la lista **IN PROGRESS** ▾

Notificaciones

- Seguir

Descripción Editar

Según lo conversado con Olver Arturi, la plataforma web debe permitir a los usuarios restaurar su contraseña en caso de olvido mediante el ingreso de su correo electrónico registrado, tras lo cual el sistema enviará un enlace seguro y temporal para el restablecimiento.

Al acceder al enlace, el usuario podrá establecer una nueva contraseña que cumpla con criterios de seguridad cantidad longitud mínima y combinación de caracteres.

Una vez completado el proceso, el sistema notificará al usuario y permitirá el acceso con la nueva clave. Además, la plataforma debe incluir una funcionalidad para la gestión de PQR, permitiendo a los usuarios registrar peticiones, quejas, reclamos o sugerencias a través de un formulario, con opción de adjuntar archivos de soporte.

Acciones

- Unirse
- Miembros
- Etiquetas
- Checklist
- Fechas
- Adjunto
- Portada
- Campos personalizados

Power-Ups

- + Añadir Power-Ups

Automatización ⓘ

- + Botón Añadir

Acciones

- Recuperación de contraseña con enlace seguro y validaciones
- Notificación y actualización del estado de recuperación
- Registro de PQR con formulario y adjuntos
- Generación de número de seguimiento y monitoreo de estado
- Notificaciones automáticas del PQR

(Fuente, autoría propia)

○ Historias de Usuario 3

en la lista IN PROGRESS ▾

Notificaciones

④ Seguir

☰ Descripción Editar

Segun lo conversado con Alirio Fermin La plataforma web debe permitir a los usuarios acceder y modificar la información de su perfil personal, incluyendo los datos registrados inicialmente como nombres, género, dirección, ID, fecha de nacimiento, número de teléfono y contraseña.

Además, los usuarios podrán añadir y gestionar hasta tres áreas frecuentes de la ciudad, seleccionándolas mediante búsqueda de direcciones. Todo cambio deberá ser aprobado por el sistema, el cual notificará al usuario sobre la personalización exitosa y garantizará la durabilidad de los datos para su uso en futuras funcionalidades.

Una vez configurado, el sistema debe generar un cronograma estadístico en el menú principal a partir de informes diarios y mensuales, permitiendo al usuario analizar datos y aplicar filtros según las áreas registradas en su perfil.

^ Mostrar menos

Criterios de Aceptación Eliminar

0%

- Edición y actualización del perfil de usuario
- Gestión y validación de hasta tres áreas frecuentes por usuario
- Notificaciones y confirmación de cambios personalizados
- Garantía de durabilidad e integridad de los datos del usuario

Añade un elemento

(Fuente, autoría propia)

O Historias de Usuario 4

en la lista **IN PROGRESS** ▾

Notificaciones

Seguir

Descripción Editar

Según lo conversado con Messi Ronaldo La plataforma web debe permitir que los usuarios participen automáticamente en grupos de chat relacionados con las áreas que han registrado en su perfil, donde podrán informar y compartir datos sobre actividades sospechosas, delitos o robos. Los reportes deben permitir adjuntar texto, imágenes o videos, y los demás miembros del grupo podrán responder con comentarios u observaciones, siempre que comparten la misma zona geográfica.

Además, el sistema debe enviar notificaciones cuando se reciban nuevos mensajes en estos grupos. Al reportar una situación sospechosa o delictiva, el sistema debe publicar automáticamente dicho reporte en el grupo correspondiente y notificar mediante alerta a los usuarios de esa área. Posteriormente, se ofrecerá al usuario la opción de acceder al directorio telefónico para facilitar el contacto con autoridades competentes.

Criterios de Aceptación Eliminar

0%

Creación y gestión de reportes con multimedia

Publicación automática del reporte en el grupo correspondiente y notificación

Restricción de acceso a grupos según zonas comunes

[Añade un elemento](#)

(Fuente, autoría propia)

O Historias de Usuario 5

en la lista **IN PROGRESS** ▾

Notificaciones

- ④ Seguir

☰ Descripción	Editar
<p>Segun lo conversado con Pio Neymar</p> <p>La plataforma web debe generar automáticamente consejos de seguridad social basados en las directrices del Consejo de Seguros Sociales, abordando temas como protección personal, prevención del delito, control de emergencias y recomendaciones generales de seguridad urbana.</p> <p>Estos consejos deben actualizarse y adaptarse regularmente según las áreas frecuentes registradas por cada usuario en su perfil, notificando cualquier novedad mediante alertas o mensajes, y permitiendo consultar el historial completo de recomendaciones.</p> <p>Además, la plataforma debe incluir un catálogo telefónico con los principales números de emergencia según la ubicación del usuario, como policía, bomberos, ambulancia y servicios médicos</p>	P A A A

📎 Adjuntos

Tarjetas de Trello

☒ Criterios de Aceptación

0%

- Generación y actualización automática de consejos según el área:
- Notificación de nuevos consejos y acceso a historial:

Añade un elemento

(Fuente, autoría propia)

Documentación Casos de Uso

Las historias de usuario se desarrollarán basándonos en la versión alfa del proyecto de la materia 'Aplicativo Seguridad Social', aplicada en la asignatura de Análisis y Modelación de Sistemas de Software. Al final de estas, se incluirán las citas correspondientes

5. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO					
1.1 Id Caso	CU001	1.2 Nombre	Autenticación		
2. HISTORICO DE CASO DE USO					
2.1 Autor	Daniel Fernando Pinto Sabogal				
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/2025		
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0		
3.DEFINICION DE UN CASO DE USO					
3.1 DESCRIPCIÓN					
La aplicación web deberá ofrecer a los usuarios la posibilidad de iniciar sesión utilizando su correo electrónico y la contraseña previamente registrados. El sistema se encargará de verificar estas credenciales comparándolas con la información almacenada en la base de datos de usuarios. Una vez autenticado correctamente, el usuario podrá acceder a las funcionalidades de la aplicación. Si las credenciales no son válidas, se deberá mostrar un mensaje informando que los datos ingresados son incorrectos.					
3.2 ACTORES					
Reportero					
3.3 PRECONDICIONES					
1. El usuario debe de haber proporcionado sus datos personales para el ingreso					
3.4 FLUJO NORMAL					
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:					
Paso	Actor	Sistema			
1	Usuario	Inicio de sesión			
2	Usuario	Ingreso de credenciales			
3	Usuario	Validación en el sistema			
4	Software	Mostrar acceso o negación			
3.5 FLUJO ALTERNATIVO					
La única forma de ingresar al sistema es registrándose en la aplicación					
Paso	Actor	Sistema			
N/A	N/A	N/A			

N/A	N/A	N/A
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL		
N/A		
Paso	Actor	Sistema
3.7 POS CONDICIONES		

Realizar el registro ingresando, como mínimo, su nombre completo y número de cédula de ciudadanía
3.8 FRECUENCIA
La frecuencia de uso es alta, ya que el registro es un requisito cada vez que se accede a la aplicación

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

6. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU02	1.2 Nombre	Registro de Usuario
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Edward García		
2.2 Fecha Creación	4/10/2024	3. Última Actualización	29/04/2025
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			
La aplicación web deberá ofrecer a los usuarios un formulario para crear una cuenta. Durante el proceso de registro, se solicitará información básica como nombres, apellidos, género, correo electrónico, número de identificación, fecha de nacimiento, número de teléfono y una contraseña. El sistema enviará un código de verificación al correo electrónico ingresado para confirmar su validez. Tras completar exitosamente esta verificación, los usuarios podrán acceder a todas las funciones disponibles en la aplicación.			
3.2 ACTORES			
Reportero			
3.3 PRECONDICIONES			
1. El usuario no debe tener una cuenta registrada previamente para poder completar el proceso de registro.			
3.4 FLUJO NORMAL			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Pas	Actor	Sistema	

o		
1	El Reportero da clic en botón Registrarse	El usuario no debe tener una cuenta registrada previamente para poder completar el proceso de registro.
2	El Reportero ingresa los datos solicitados del formulario	La aplicación web se encarga de validar que la información proporcionada por el usuario sea correcta y verifica la dirección de correo electrónico mediante el envío de un código de confirmación
3	El Reportero verifica el email con el código recibido	La aplicación web completa el proceso de registro del nuevo usuario y le notifica que el registro se ha realizado con éxito

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

La aplicación web detecta la presencia de campos vacíos o datos inválidos en el formulario de registro

Paso	Actor	Sistema
2.1	El Reportero ingresa los datos solicitados del formulario	El sistema valida la información recibida, pero detectó un campo obligatorio vacío
2.2	El reportero debe corregir o ingresar los datos solicitados nuevamente	La aplicación completa el registro del nuevo usuario y notifica al usuario que el proceso se ha realizado con éxito

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
N/A		
3.7 POSICIÓN DE CONDICIONES		
N/A		
3.8 FRECUENCIA		
Baja		
7. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO		
1.1 Id Caso	CU03	1.2 Nombre
Recuperar contraseña		
2. HISTORICO DE CASO DE USO		
2.1 Autor	Edward Garcia	
2.2 Fecha Creación	4/10/2024	3. Última Actualización
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO		
3.1 DESCRIPCIÓN		
La aplicación web debe ofrecer a los usuarios la opción de recuperar su contraseña en caso de olvido. Para ello, el usuario podrá ingresar su correo electrónico registrado, y el sistema enviará un enlace seguro para permitir el restablecimiento de la contraseña. Este enlace debe contar con un tiempo de expiración por motivos de seguridad. Al hacer clic en el enlace, el usuario podrá crear una nueva contraseña, siguiendo las reglas de seguridad establecidas, como la longitud mínima y la combinación de caracteres. Una vez restablecida la contraseña, el sistema notificará al usuario y le permitirá iniciar sesión con la nueva contraseña		

3.2 ACTORES		
Reportero		
3.3 PRECONDICIONES		
1. El reportero intentó autenticar su cuenta 3 veces de manera incorrecta		
3.4 FLUJO NORMAL		
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:		
Pa so	Actor	Sistema
1	El Reportero da clic en el botón “¿Ha olvidado su contraseña?”	La aplicación web muestra una nueva pantalla en la que se solicita el correo electrónico registrado
2	El Reportero ingresa su email y da clic en enviar	La aplicación web verifica que el correo electrónico esté registrado y envía un enlace seguro para proceder con el restablecimiento de la contraseña
3	El reportero ingresa al enlace y define la nueva contraseña	El sistema comprueba que la contraseña cumpla con las reglas de seguridad predefinidas
4		La aplicación web notifica al usuario que el registro de la nueva contraseña se ha realizado con éxito
3.5 FLUJO ALTERNATIVO		

El sistema detecta que la contraseña no cumple con los requisitos de seguridad
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL
N/A
3.7 POS CONDICIONES
N/A
3.8 FRECUENCIA
Baja

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

8. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU04	1.2 Nombre	PQRS
2. HISTORICO DE CASO DE USO			

2.1 Autor	Edward García		
2.2 Fecha Creación	4/10/2024	3. Última Actualización	29/04/2025
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0

3.DEFINICION DE UN CASO DE USO

3.1 DESCRIPCIÓN

La aplicación web debe permitir a los usuarios gestionar de manera efectiva sus PQRS. Los usuarios podrán crear peticiones, quejas, reclamos o sugerencias a través de un formulario disponible en la aplicación. Esta funcionalidad debe permitir adjuntar documentos o imágenes de respaldo, recibir un número de caso y hacer un seguimiento del estado de su solicitud en tiempo real. Además, el sistema enviará notificaciones al correo electrónico del usuario cada vez que haya actualizaciones sobre la PQRS presentada

3.2 ACTORES

Reportero

3.3 PRECONDICIONES

N/A

3.4 FLUJO NORMAL

Con las precondiciones establecidas, el flujo normal se desarrollará de la siguiente manera

Paso	Actor	Sistema
1	El Reportero da clic en el botón “PQRS”	La aplicación web muestra una nueva pantalla en la que se solicita el detalle de la PQRS mediante un formulario
2	El Reportero ingresa su PQRS y adjunta imágenes o documentos	La aplicación guarda la solicitud y asigna un número de caso correspondiente

3	El Reportero recibe una copia de su PQRS al email registrado.	El sistema envía notificaciones por correo electrónico sobre las actualizaciones de la PQRS al email registrado
---	---	---

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

N/A.

Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

N/A

3.7 POS CONDICIONES

N/A
3.8 FRECUENCIA
Baja

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

9. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO					
1.1 Id Caso	CU05	1.2 Nombre	Ajustes de Perfil		
2. HISTORICO DE CASO DE USO					
2.1 Autor	Daniel Fernando Pinto Sabogal				
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/202 5		
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0		
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO					
3.1 DESCRIPCIÓN					
La aplicación web permite a los usuarios acceder y actualizar su información de perfil, como nombres, correo electrónico, fecha de nacimiento, número de teléfono y contraseña. Además, los usuarios pueden gestionar hasta tres zonas frecuentadas, seleccionándolas mediante la búsqueda de direcciones. El sistema valida los cambios realizados, notifica al usuario sobre los ajustes exitosos y garantiza que los datos actualizados se conserven para su uso en futuras funciones					
3.2 ACTORES					
Reportante					
3.3 PRECONDICIONES					
1. El usuario debe estar registrado en el sistema CU01					
3.4 FLUJO NORMAL					
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:					
Paso	Actor	Sistema			
1	CU01	Acceso al sistema			
2	Reportero	Datos requeridos			
3	Reportero	Registro de zonas frecuentadas			
4	Software	Comprobación de espacios sin completar			
5	Tarea programada	Confirmación de ajuste exitoso			
3.5 FLUJO ALTERNATIVO					
El usuario puede seleccionar entre 0 y 3 barrios, y la cantidad seleccionada no afecta el proceso siempre que esté dentro del rango permitido					
Paso	Actor	Sistema			

N/A	N/A	N/A
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL		
Paso	Actor	Sistema
3	Reportarte	Dejar espacios en balco
4	Software	Mostrar información del barrio
3.7 POS CONDICIONES		
Consultar la información publicada en los grupos		
Bajo, ya que el registro se realiza solo una vez y no puede repetirse por el mismo usuario		

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

10. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU006	1.2 Nombre	Generación de Gráficos Estadísticos (Dashboard)
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor		Marcela Rosero Nastar	
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/2025
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0
3.DEFINICION DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			
Una vez autenticado, el sistema debe mostrar en el menú principal gráficos estadísticos basados en los reportes diarios y mensuales, permitiendo un análisis de datos más sencillo y la opción de filtrar los gráficos según las zonas registradas por el usuario			
3.2 ACTORES			
Reportero			
3.3 PRECONDICIONES			
El reportero debe tener la ubicación activada mientras la aplicación esté en uso			
3.4 FLUJO NORMAL			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Pa s o		Actor	
1		Usuario	
2		Usuario	
		Acceder al tablero de mandos	
		Seleccionar el formato del gráfico	

3	Usuario	Filtro datos
4	Usuario	Exportar Gráficos
5	Software	Actualización de datos en tiempo real
6	Software	Cargar Datos

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

La única manera de agregar datos es activando la ubicación en tiempo real

Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A

3.7 POS CONDICIONES

Analizar de manera correcta los reportes diarios y mensuales

3.8 FRECUENCIA

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

Frecuencia media, ya que el usuario solo analizará los datos correspondientes a cada reporte

11. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU07	1.2 Nombre	Grupo de Chats por zonas registradas
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Daniel Fernando Pinto Sabogal		
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/2025
2.4 Actualizado por	DANIEL PINTO	2.5 Versión	2.0
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			

La aplicación web permitirá que los usuarios se unan automáticamente a grupos de chat asociados a las zonas registradas en su perfil. En estos grupos, los usuarios podrán reportar y compartir información sobre actividades sospechosas, delitos o robos, adjuntando textos, imágenes o videos como prueba. Los miembros del grupo podrán responder en tiempo real a los reportes. El sistema asegurará que solo los usuarios con zonas comunes puedan acceder a estos chats y enviará notificaciones cuando se reciban nuevos mensajes o reportes en los grupos relevantes

3.2 ACTORES

Reportante, Repórtero2, Reportante3

3.3 PRECONDICIONES

- El usuario debe estar registrado en el sistema y haber completado la inscripción en los barrios seleccionados

3.4 FLUJO NORMAL

Con las precondiciones establecidas, el flujo normal se desarrollará de la siguiente manera

Paso	Actor	Sistema
1	CU01	Ingreso al sistema
2	CU05	Ajustes de Perfil
3	CU08	Reportar Eventos
4	Reportero 2, Reportero 3, Reportero 4	Ver información del suceso
5	Reportero 2, Reportero 3, Reportero 4	Responder suceso posteado

3.5 FLUJO ALTERNATIVO

El único método para acceder al sistema es mediante las credenciales; sin ellas, el inicio de sesión será fallido

Paso	Actor	Sistema
N/A		

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

Paso	Actor	Sistema
4	xx Reportero 2, Reportero 3, Reportero 4	Ver información del suceso
5	Reportero 2, Reportero 3, Reportero 4	Desentenderse de lo posteado

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

3.7 POSICIONES

Utilizar el software

3.8 FRECUENCIA

Alta, ya que el reporte a través del chat es frecuente

12. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO					
1.1 Id Caso	CU08	1.2 Nombre	Reportar Eventos		
2. HISTORICO DE CASO DE USO					
2.1 Autor	Daniel Fernando Pinto Sabogal				
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/2025		
2.4 Actualizado por	N/A	2.5 Versión	2.0		
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO					
3.1 DESCRIPCIÓN					
La aplicación permite que los usuarios se unan automáticamente a grupos de chat relacionados con las zonas que han registrado en su perfil. En estos grupos, los usuarios pueden reportar actividades sospechosas, robos y compartir evidencia en formato de texto, imágenes o videos. Los demás miembros pueden responder en tiempo real, y el acceso a los chats está limitado a aquellos que comparten zonas comunes. El sistema enviará notificaciones a los usuarios sobre nuevos mensajes o reportes en los grupos correspondientes					
3.2 ACTORES					
Reportante1, Reportante2....					
3.3 PRECONDICIONES					
El usuario debe estar registrado en el sistema y haber completado la inscripción en los barrios seleccionados					
3.4 FLUJO NORMAL					
Con las precondiciones cumplidas, el flujo normal se desarrollará de la siguiente manera					
Paso	Actor	Sistema			
1	CU01	Ingreso al sistema			
2	Reportero	Registrar Suceso			
3	Reportero	Postear suceso			
4	Tarea Programada	Notificar Suceso			
5	Reportero 2	Ser Notificado del suceso			
6	Reportero 2	Ver información del suceso			
3.5 FLUJO ALTERNATIVO					
Al igual que los usuarios pueden recibir notificaciones, también tienen la opción de ignorarlas por decisión propia					
Paso	Actor	Sistema			
N/A	N/A	N/A			
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL					
(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)					

Paso	Actor	Sistema
4	xx Software	Notificar Suceso
5	Reportante 2	Desentenderse de lo notificado
3.7 POSICIONES		
Utilizar el software		
3.8 FRECUENCIA		
Alta, ya que se recibe una notificación por cada reporte realizado		

13. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU09	1.2 Nombre	Generación de Tips de Seguridad
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Daniel Fernando Pinto Sabogal		
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/202 5
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0
3. DEFINICION DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			
La aplicación web debe generar y mostrar automáticamente consejos de seguridad social personalizados, centrados en la protección personal, la prevención de delitos y el manejo de emergencias. Estos consejos se actualizarán periódicamente y se adaptarán a las zonas frecuentadas registradas por el usuario. El sistema enviará notificaciones sobre nuevos consejos mediante alertas y permitirá al usuario consultar un historial de los consejos previamente mostrados para facilitar el acceso continuo a las recomendaciones de seguridad			
3.2 ACTORES			
Reportante			
3.3 PRECONDICIONES			
1. El usuario debe estar registrado en el sistema cu01			
3.4 FLUJO NORMAL			
Contando con las precondiciones el flujo normal será el siguiente:			
Pa so	Actor	Sistema	
1	CU01	Ingreso al sistema	
2	Tarea Programada	Consejo de seguridad	
3.5 FLUJO ALTERNATIVO			

El único método para acceder al sistema es mediante las credenciales; sin ellas, el intento de inicio de sesión será fallido

Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A

3.5 FLUJO EXCEPCIONAL

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

3.7 POSICIONES

Continuar utilizando el software

3.8 FRECUENCIA

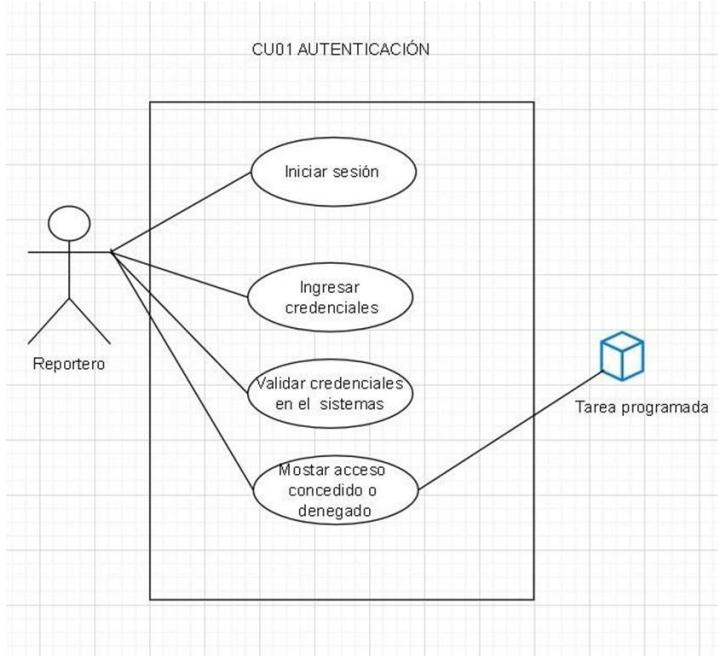
Su frecuencia es alta, ya que en varias ocasiones el usuario recibirá un consejo de seguridad

14. IDENTIFICACIÓN DE CASO DE USO			
1.1 Id Caso	CU010	1.2 Nombre	Gestión de Directorio Telefónico de Emergencia
2. HISTORICO DE CASO DE USO			
2.1 Autor	Marcela Rosero Nastar		
2.2 Fecha Creación	30/09/2024	3. Última Actualización	29/04/2025
2.4 Actualizado por	Daniel Pinto	2.5 Versión	2.0
3. DEFINICIÓN DE UN CASO DE USO			
3.1 DESCRIPCIÓN			
La aplicación web debe contar con un directorio telefónico que incluya los números de emergencia principales de la zona en la que el usuario se encuentra, como policía, bomberos, ambulancias y asistencia médica. Además, los usuarios deberán poder añadir, modificar y eliminar otros números de contacto relevantes, como los de familiares, amigos o servicios de seguridad privada			

3.2 ACTORES		
Reportero		
3.3 PRECONDICIONES		
El reportero solo debe proporcionar números telefónicos que sean relevantes para la seguridad		
3.4 FLUJO NORMAL		
Con las precondiciones establecidas, el flujo normal se desarrollará de la siguiente manera		
Paso	Actor	Sistema
1	Usuario	Agrega el contacto
2	Usuario	Edita el contacto
3	Usuario	Elimina contacto
4	Usuario	Busca contacto
5	Software	Llamar contacto
3.5 FLUJO ALTERNATIVO		
(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)		

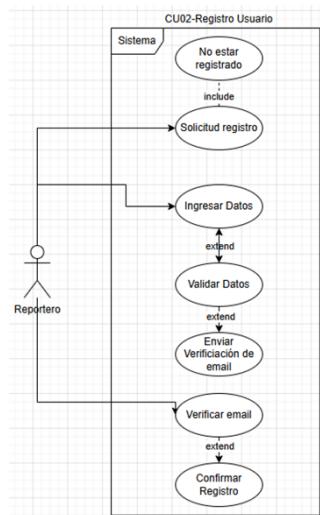
La única manera de agregar números telefónicos y otros datos es estando registrado en la aplicación		
Paso	Actor	Sistema
N/A	N/A	N/A
3.5 FLUJO EXCEPCIONAL		
N/A		
Paso	Actor	Sistema
N/A		
3.7 POS CONDICIONES		
Incluir contactos junto con sus respectivos nombres		
3.8 FRECUENCIA		
Frecuencia media, ya que el reportero no añadirá contactos de manera constante		

CU01 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

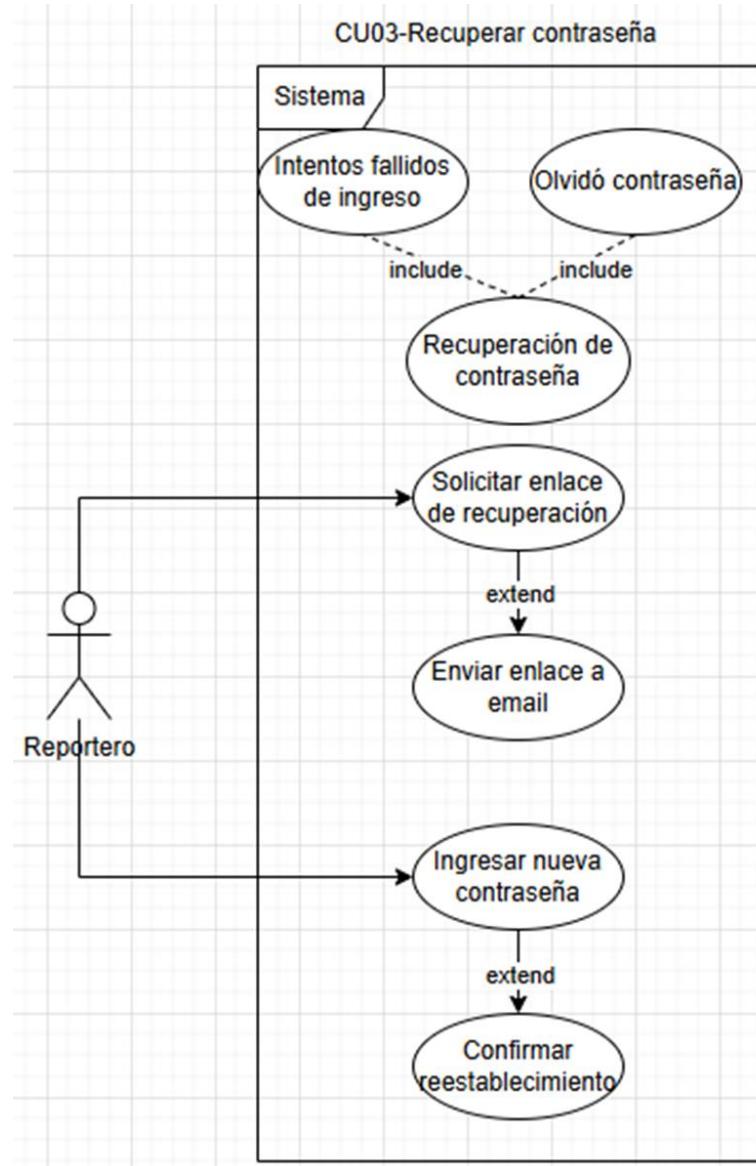


(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

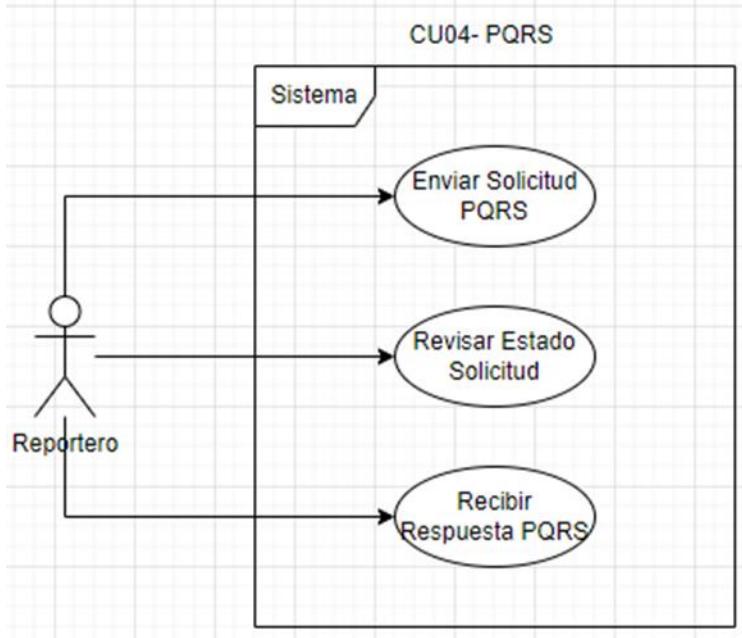
CU02 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)



(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

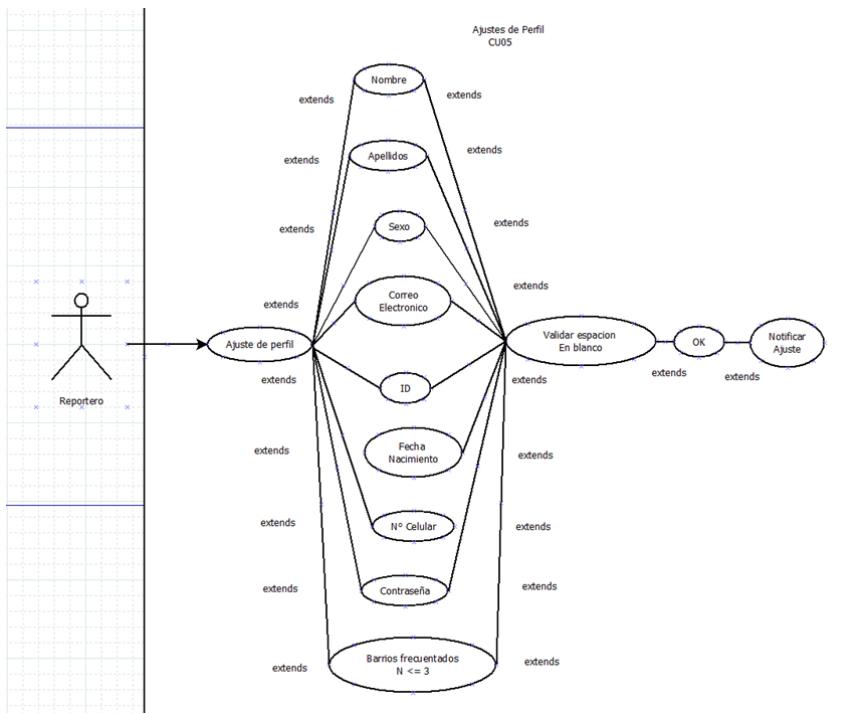
CU03 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU04 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

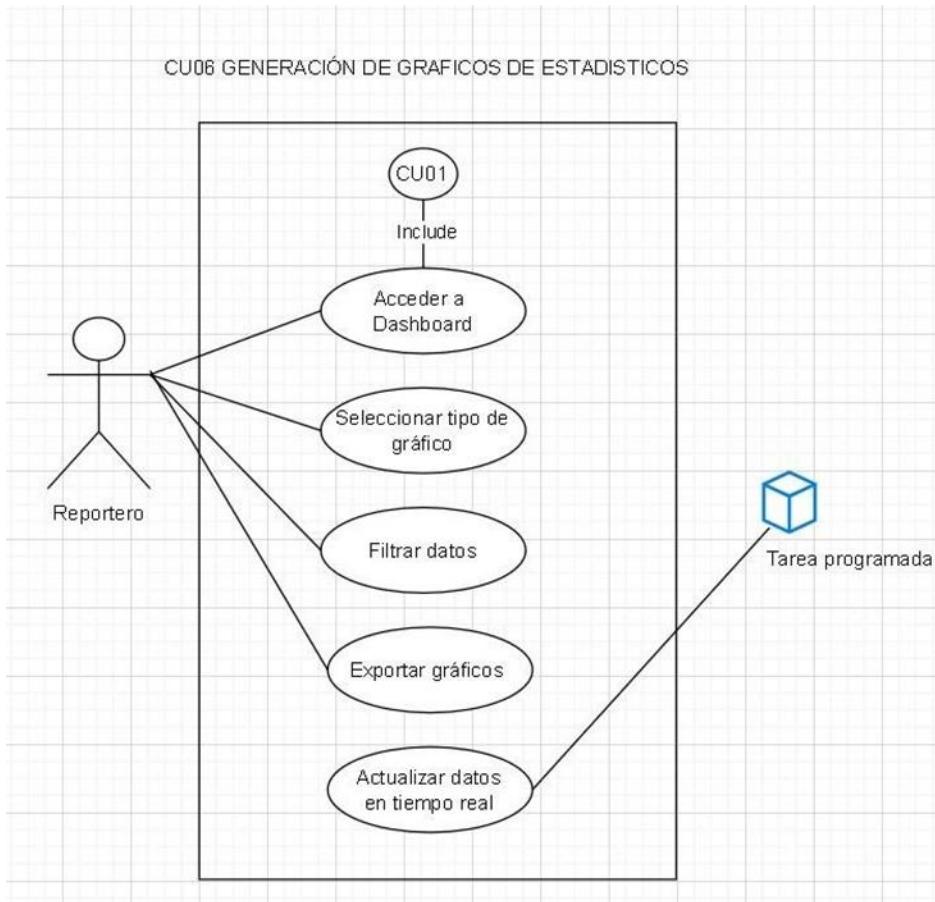
(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU05 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)



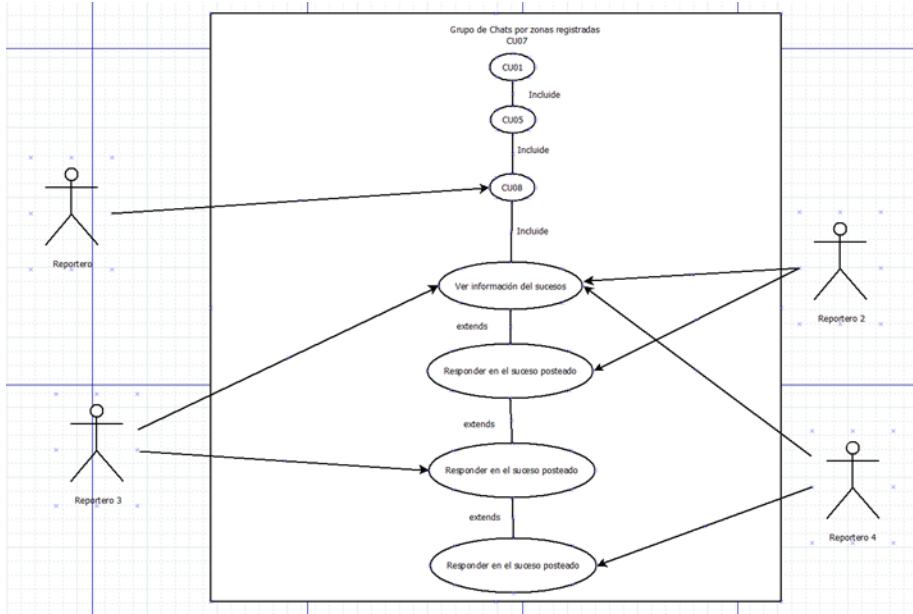
(Pinto & Edwar, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU06 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)



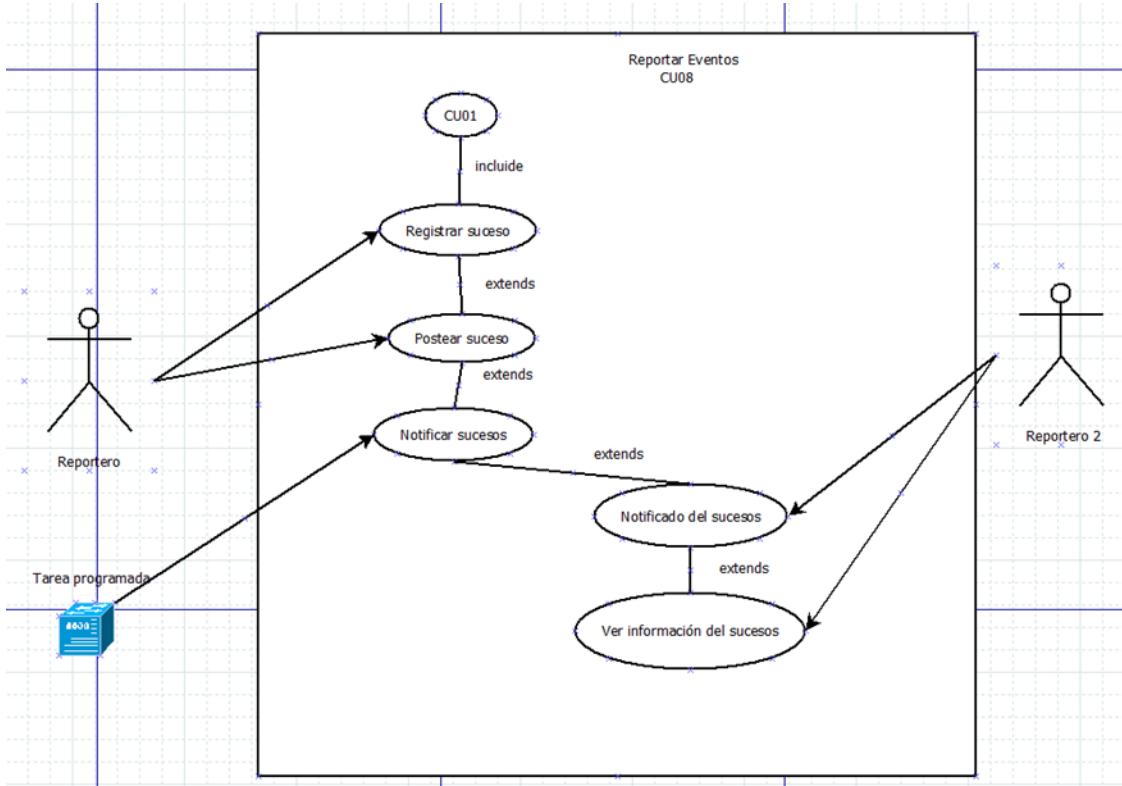
(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU07 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

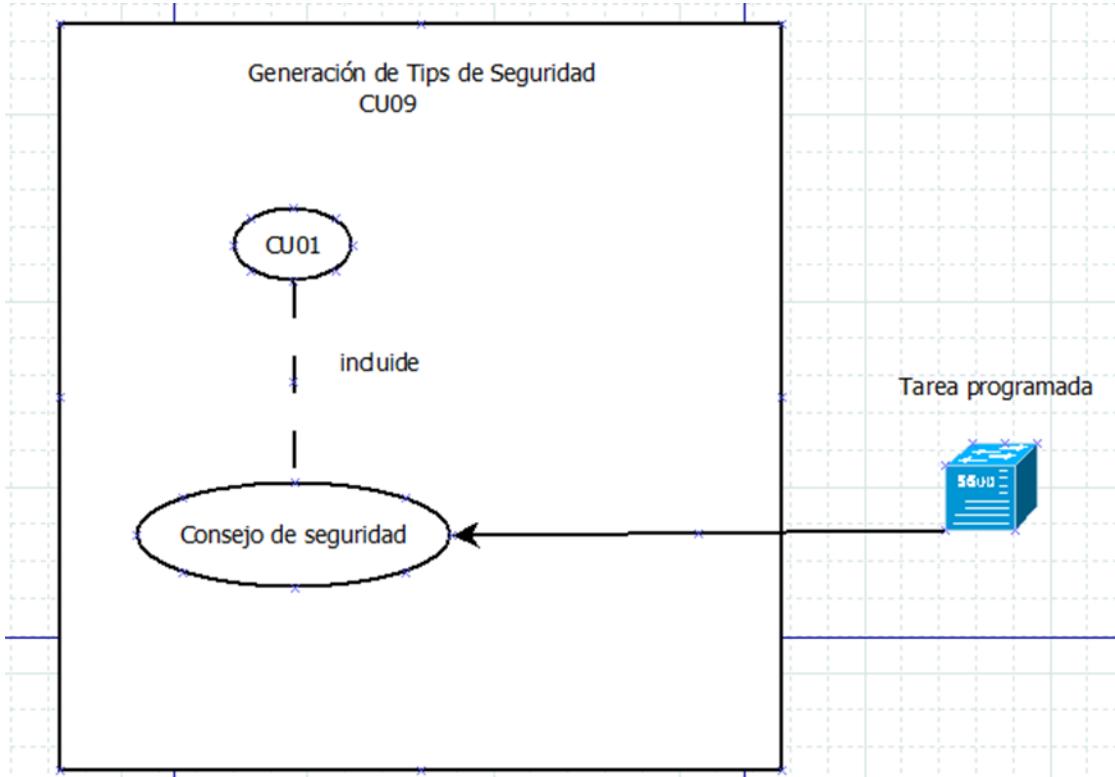


(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU08 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

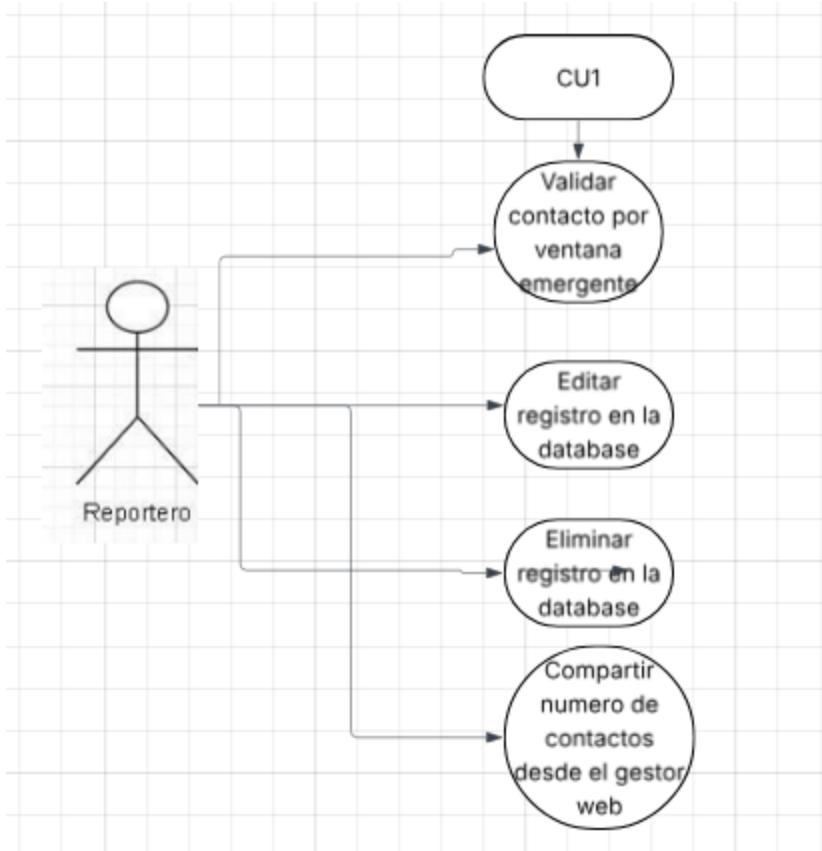


(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU09 (FUENTE, AUTORIA CITADA DEL PROYECTO Aplicativo Seguridad Social)

(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

CU10 (FUENTE, AUTORIA PROPIA)



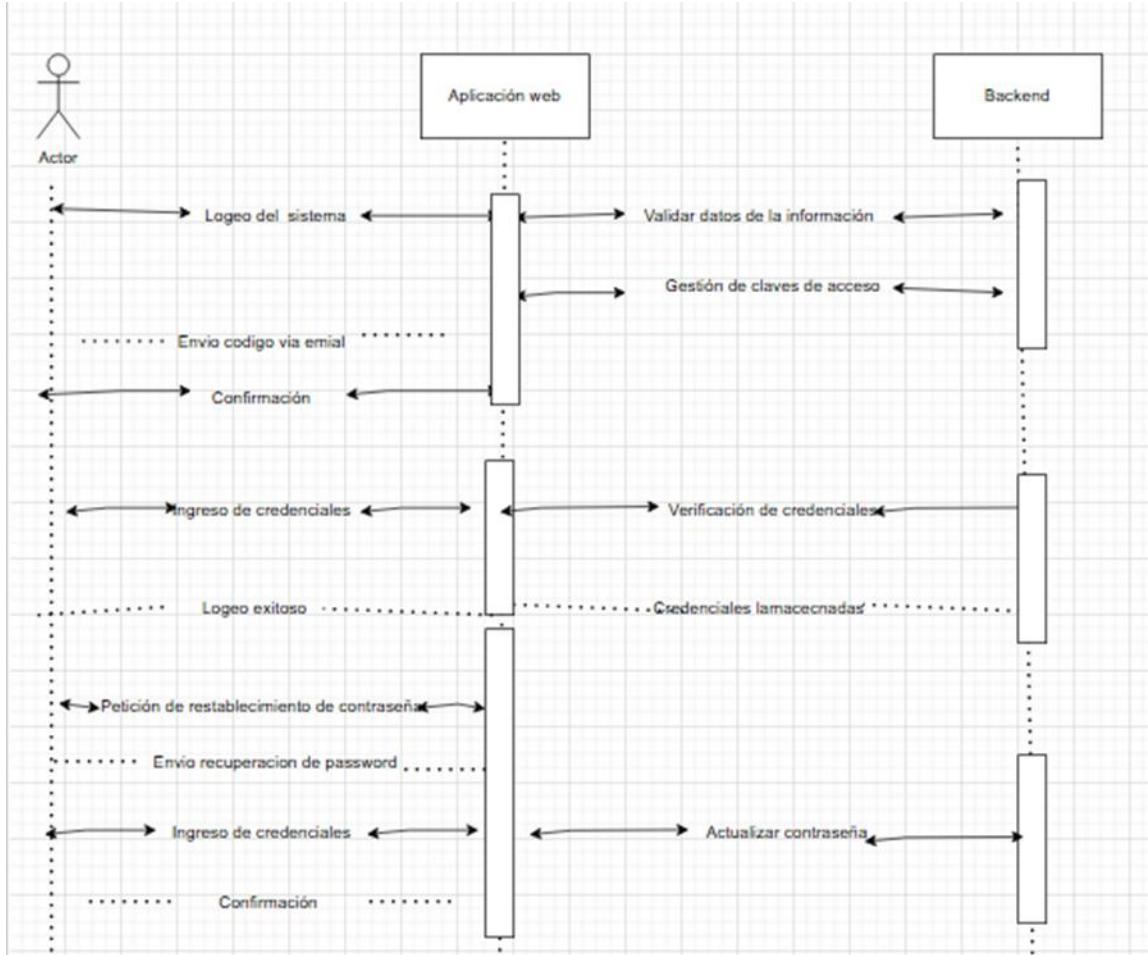
(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)

Se utilizan las mismas plantillas para los componentes del C1 al C9, ya que la transición entre ellos no representa un cambio brusco que pueda afectar su estructura. Sin embargo, el componente C10 se adapta como una propuesta de autoría propia, dado que incluye la gestión de operaciones CRUD directamente desde la interfaz web (Pinto, Actividad 4 Fe de diseño, proyecto de software, 2025)

Diagrama de secuencia

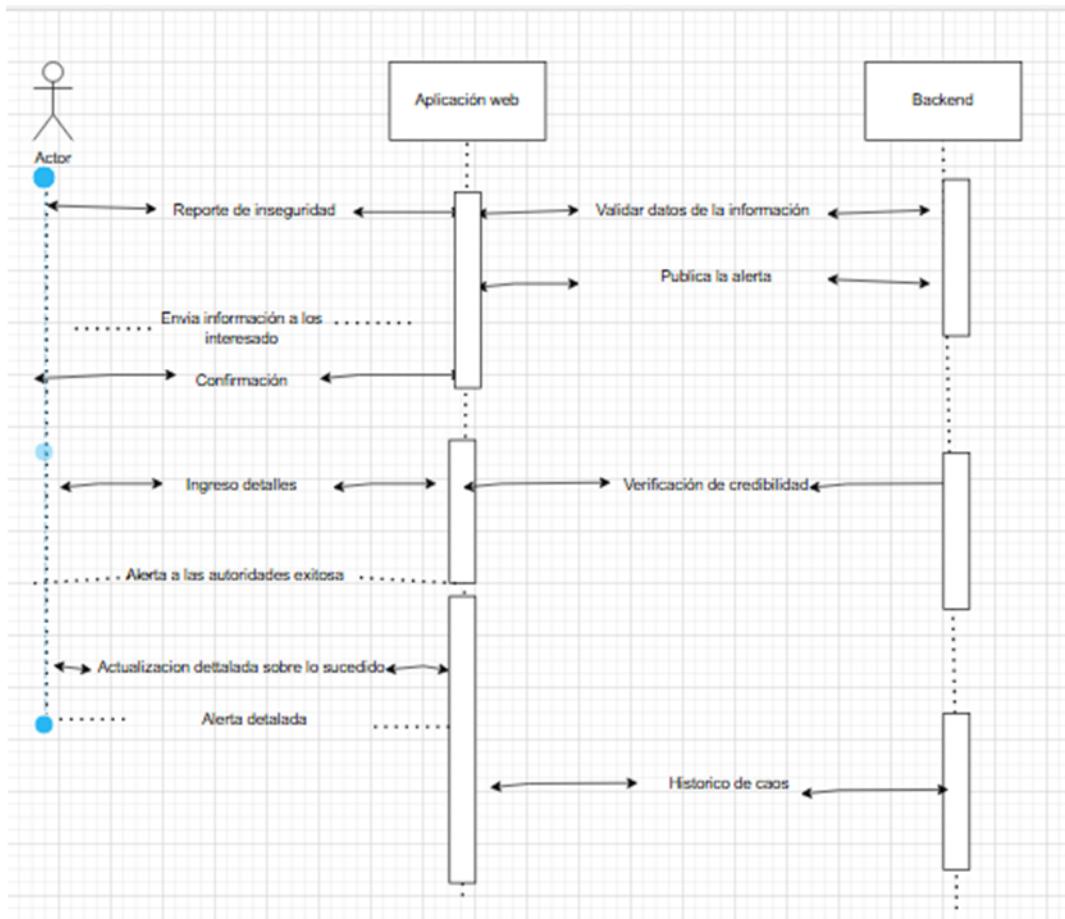
Se desarrollan los diagramas de secuencia con el propósito de ilustrar, paso a paso, el flujo de cada fase importante del sistema. Estos incluyen el inicio de sesión, la recuperación de credenciales, la navegación, la publicación de eventos, la visualización de detalles de los eventos el envío de alertas relacionadas. De esta manera, se proporciona una visión detallada de lo que ocurre en cada uno de estos procesos (Pinto, Actividad 4 Fe de diseño, proyecto de software, 2025)

SEC1 (Fuente autoría propia)



(Pinto, Actividad 4 Fe de diseño, proyecto de software, 2025)

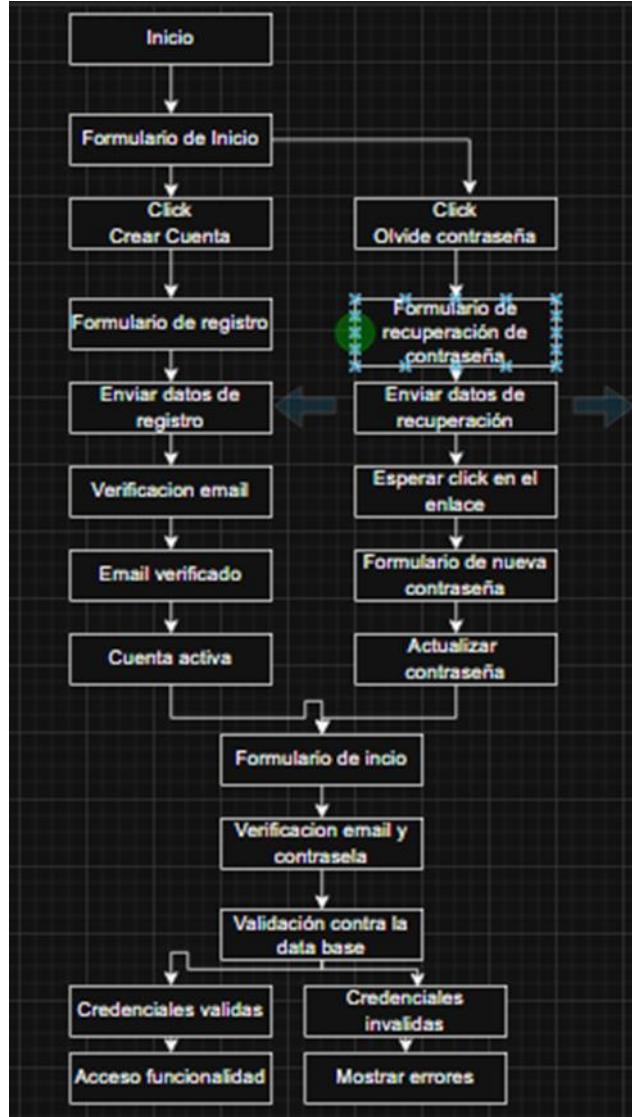
SEC2 (Fuente autoría propia)



(Pinto, Actividad 4 Fe de diseño, proyecto de software, 2025)

Diagrama de estados

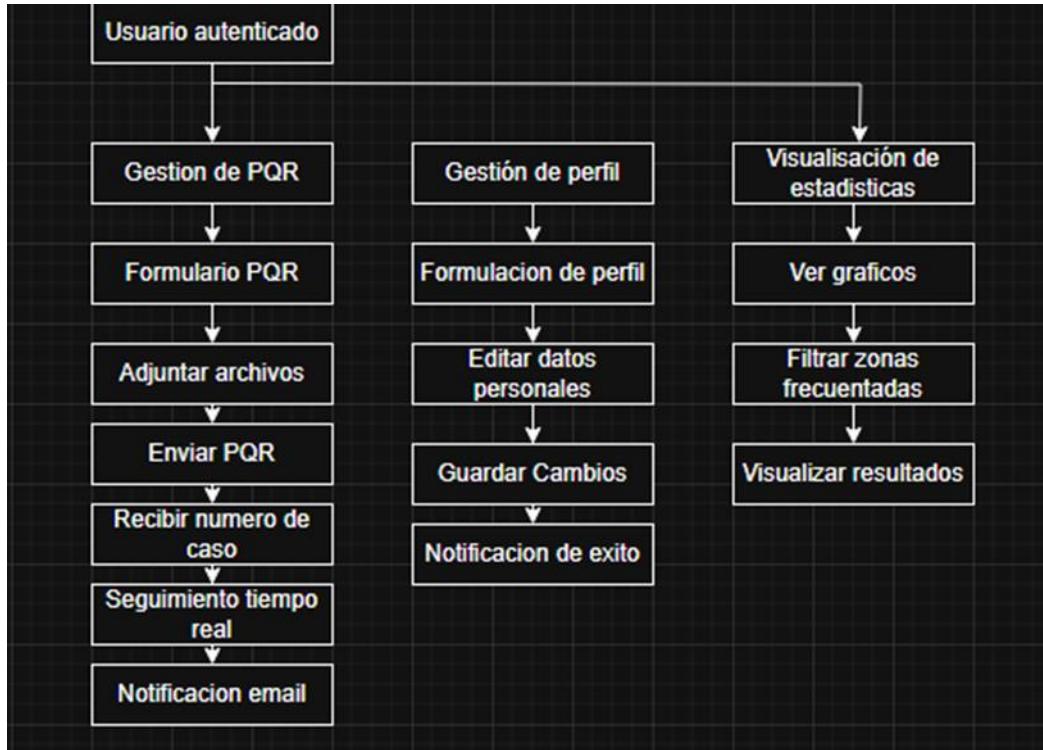
Al iniciar la aplicación, el usuario puede iniciar sesión, registrarse o recuperar su contraseña. En el registro, se solicitan datos personales y se verifica el correo electrónico antes de activar la cuenta. Para recuperar la contraseña, el usuario recibe un enlace seguro para crear una nueva. Al iniciar sesión, el sistema verifica las credenciales; si son correctas, se permite el acceso, y si no, se muestra un mensaje de error.



(FUENTE, AUTORIA PROPIA)

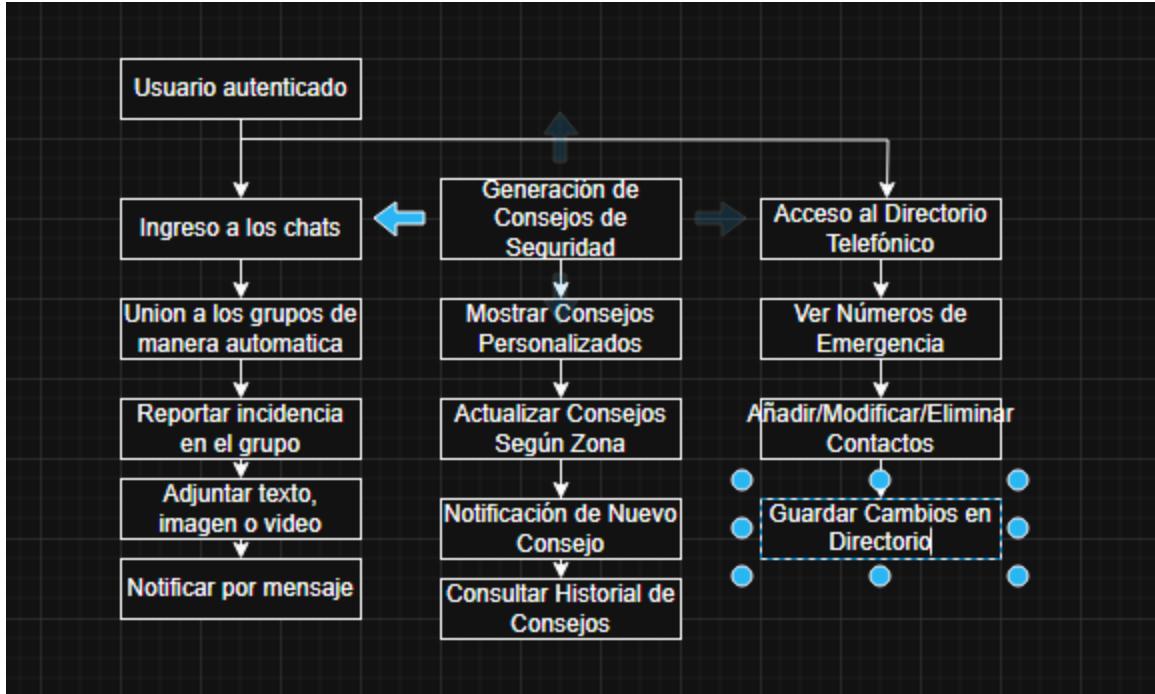
EST 2 (CU4 CU5 CU6)

Una vez autenticado, el usuario puede gestionar PQRS con seguimiento en tiempo real y notificaciones por correo, actualizar su perfil y zonas frecuentes, y acceder a gráficos estadísticos filtrables por zona para analizar reportes diarios y mensuales.



(FUENTE, AUTORIA PROPIA)

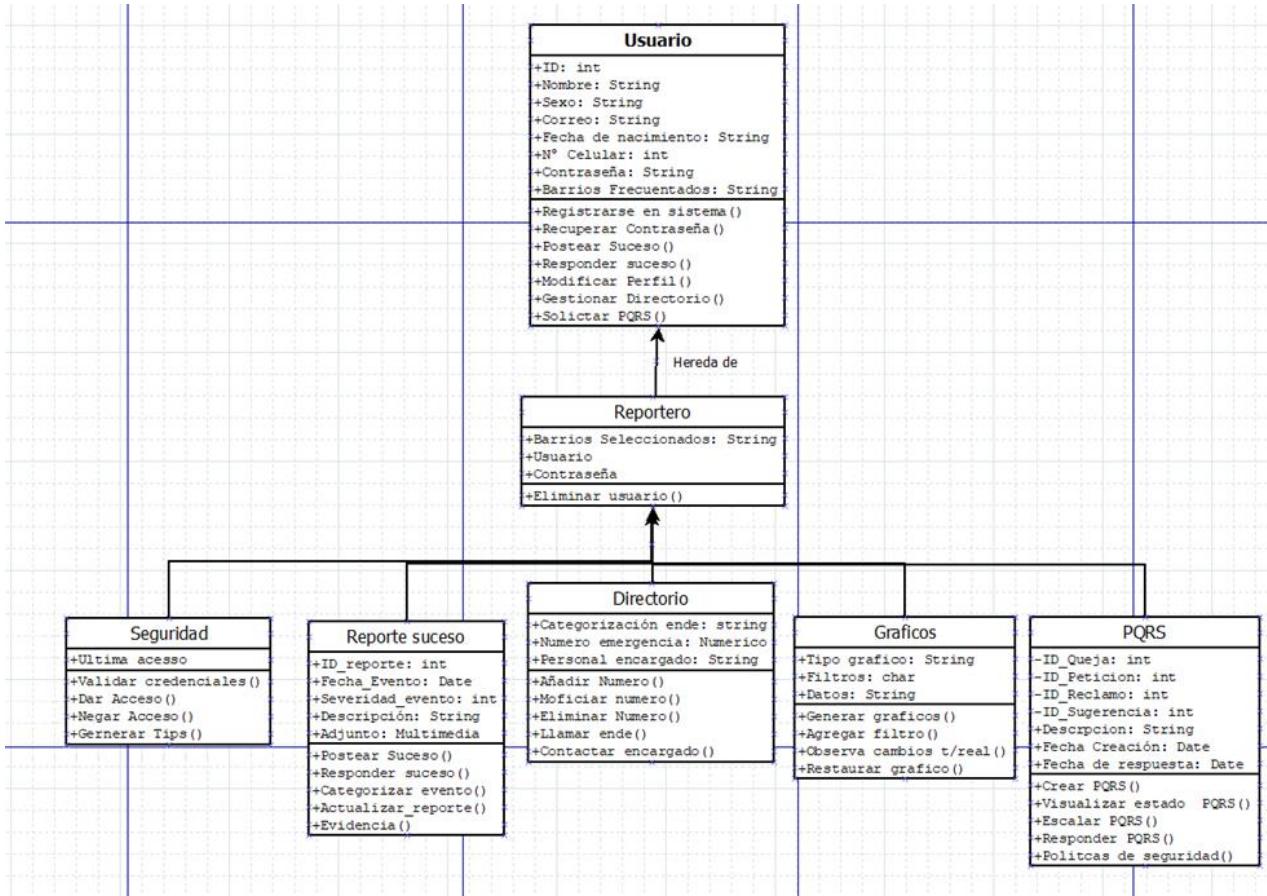
El usuario se une automáticamente a grupos de chat según sus zonas registradas, donde puede reportar incidentes y adjuntar evidencia. Recibe notificaciones sobre nuevos mensajes y reportes. La aplicación también ofrece consejos de seguridad personalizados, actualizables según las zonas del usuario, y acceso a un directorio telefónico con números de emergencia, permitiendo gestionar contactos personales.



(FUENTE, AUTORIA PROPIA)

DIAGRAMA DE CLASES

(Pinto & Edward, Aplicativo Seguridad Social, 2024)



Interpretación Diagrama de Clases

Dentro del diagrama de clases podemos ver cómo se estructura la programación orientada a objetos (POO), definiendo las clases y los atributos que conforman el sistema. A continuación, se describen las clases y métodos principales:

Usuario: Esta clase contiene atributos básicos que gestionan a los usuarios del sistema, como: ID, nombre, sexo, correo, fecha de nacimiento, numero de celular, contraseña, y barrios frecuentados.

Sus métodos permiten a los usuarios interactuar con el sistema de las siguientes maneras.

- Registrarse en el sistema
- Recuperar contraseña
- Postear suceso
- Responder suceso
- Modificar perfil
- Gestionar directorio
- Solicitar PQRS

Reportero: Esta clase hereda de **Usuario** y añade atributos adicionales, como **barrios seleccionados**. También incorpora un método para **eliminar usuarios**.

Seguridad: Se encarga de la gestión del acceso al sistema, con atributos como **último acceso**. Sus métodos permiten.

- Validar credenciales
- Dar acceso
- Negar acceso
- Generar consejos de seguridad (tips)

Reporte Suceso: Administra los reportes de eventos. Los atributos incluyen ID del reporte, fecha del evento, severidad, descripción, y archivos adjuntos. Los métodos permiten.

- Publicar un suceso

- Responder a un suceso
- Categorizar el evento
- Actualizar el reporte
- Añadir evidencia

Directorio: Se relaciona con la gestión de números de emergencia y los responsables de la atención. Los métodos permiten.

- Añadir y eliminar números
- Llamar a emergencias
- Contactar encargados

Gráficos: Maneja la generación de gráficos que muestran información del sistema.

Incluye atributos como tipo de gráfico, filtros, y datos. Sus métodos permiten:

- Generar gráficos
- Observar cambios
- Restaurar gráficos

Diagrama de Objeto

Diagrama de clases. (Elaboración propia)

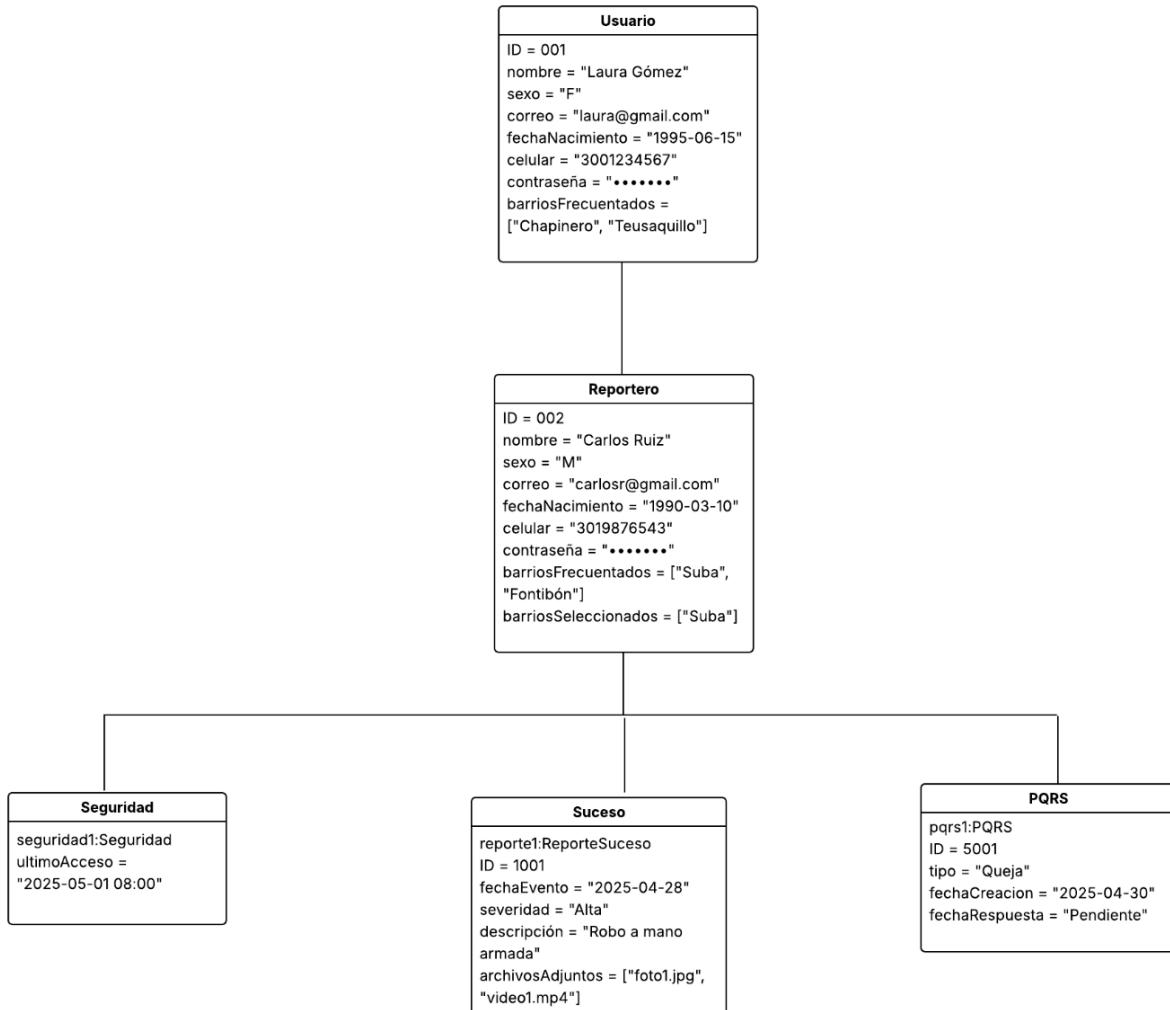
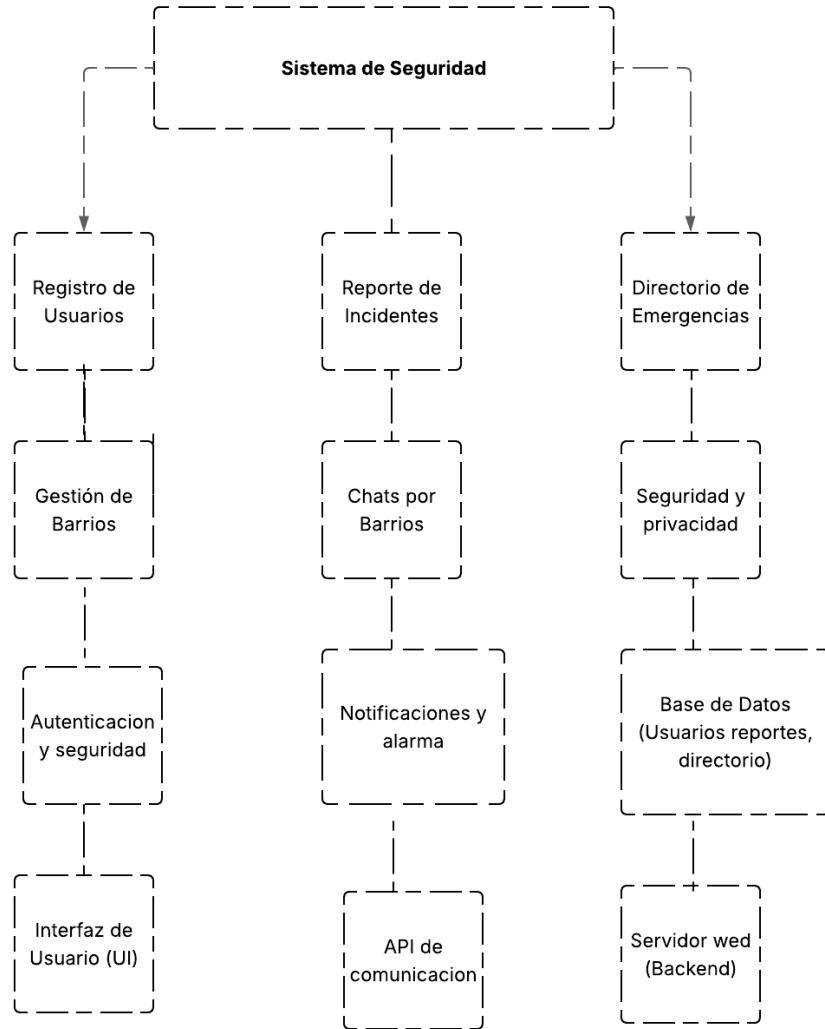


Diagrama de Componentes.

Diagrama de clases. (Elaboración propia)



Descripción de los Componentes

- Sistema de Seguridad Comunitaria:** Elemento clave que coordina todos los módulos del sistema.
- Registro de Usuarios:** Permite a los usuarios crear cuentas y escoger hasta tres vecindarios de interés.
- Reportes de Incidentes:** Hace más fácil la creación y gestión de informes sobre actividades sospechosas, incluyendo la ubicación y medios multimedia.

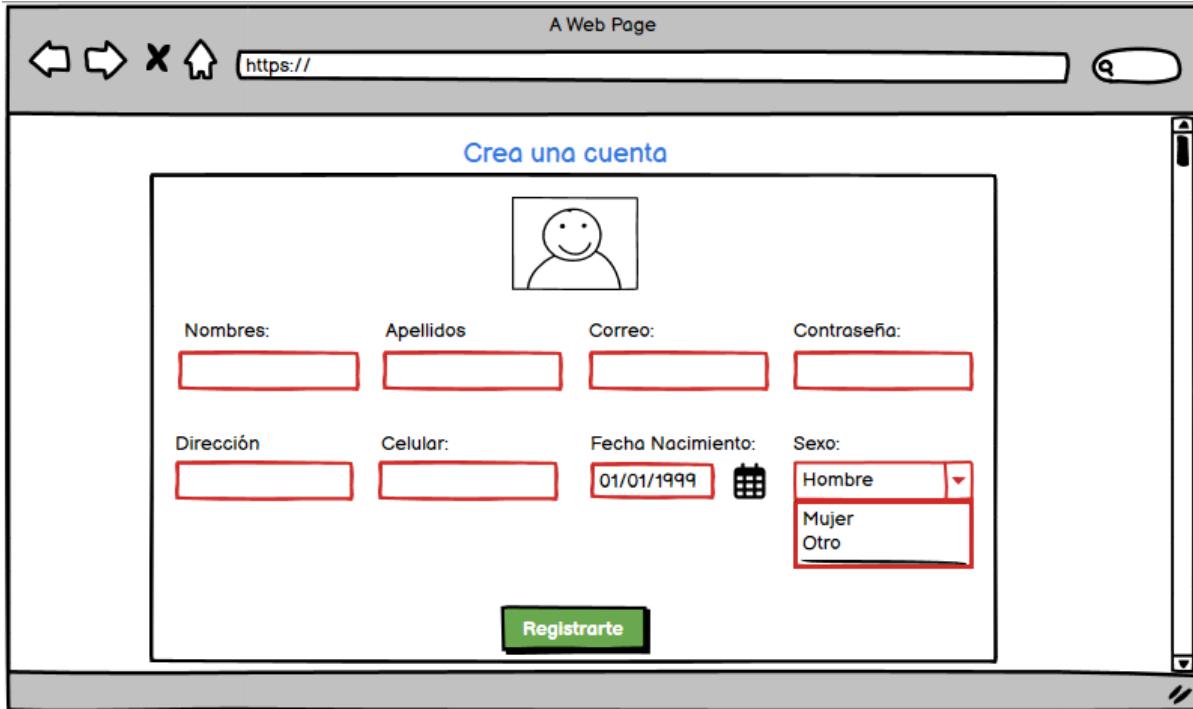
4. **Directorio de Emergencias:** Ofrece acceso a números de contacto de entidades locales y servicios de emergencia.
5. **Gestión de Barrios:** Supervisa la asignación de usuarios a vecindarios específicos y permite ver información relevante.
6. **Chats por Barrios:** Activa la comunicación en tiempo real entre los integrantes de cada vecindario para intercambiar información y alertas.
7. **Autenticación y Seguridad:** Administra el acceso, la verificación de usuarios y la protección de datos privados.
8. **Notificaciones y Alertas:** Envía mensajes y avisos a los usuarios relacionados con eventos importantes o emergencias en sus vecindarios elegidos.
9. **Base de Datos:** Guarda la información de los usuarios, reportes, directorio de emergencias y registros de chats.
10. **Interfaz de Usuario (UI):** Ofrece la interfaz gráfica con la que interactúan los usuarios del sistema.
11. **API de Comunicación:** Facilita la interacción entre la parte visual y la parte de almacenamiento, permitiendo la comunicación entre los elementos.
12. **Servidor Web (Backend):** Se encarga de la lógica del servidor, el manejo de solicitudes y la conexión con la base de datos.

Prototipos de Baja Fidelidad

Los prototipos de baja fidelidad se realizan en la herramienta Balsamiq Wireframes, esta herramienta no nos permite compartir un enlace para mostrar lo realizado por lo tanto, se adjuntan las imágenes de los prototipos realizados y se adjunta el proyecto Balsamiq en el repositorio por si quieren validar los prototipos de baja fidelidad a detalle.

Login:



Registro:

A Web Page

https://

Crea una cuenta

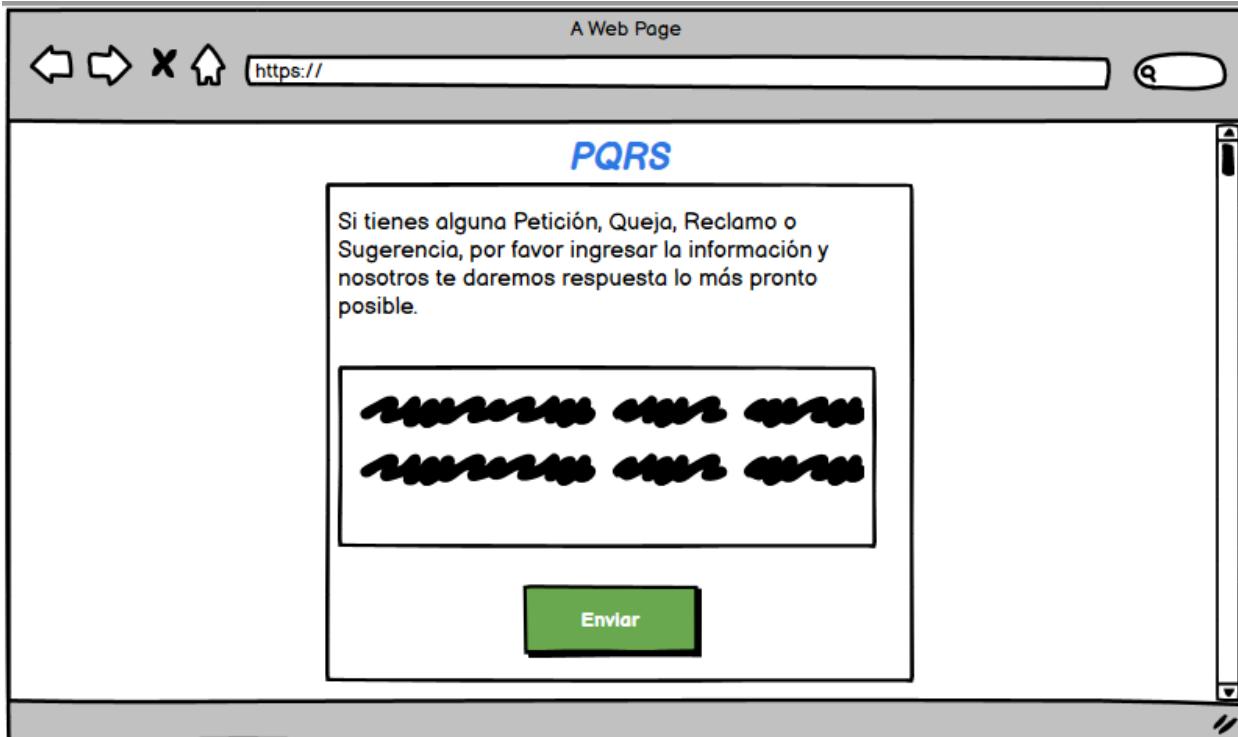
Nombres: Apellidos: Correo: Contraseña:

Dirección: Celular: Fecha Nacimiento: Calendario Sexo:

Hombre
Mujer
Otro

Registrar

This is a wireframe diagram of a web page titled "Crea una cuenta" (Create an account). It features a placeholder for a user icon. Below it are fields for Name, Surname, Email, and Password, each enclosed in a red border. There are also fields for Address, Phone, Birth Date (with a calendar icon), and Gender (with a dropdown menu showing "Hombre", "Mujer", and "Otro"). A green "Registrar" button is at the bottom.

PQRS:

A Web Page

https://

PQRS

Si tienes alguna Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia, por favor ingresar la información y nosotros te daremos respuesta lo más pronto posible.

Enviar

This is a wireframe diagram of a web page titled "PQRS" (Petition, Complaint, Claim, Suggestion). It contains a message encouraging users to enter their information if they have any suggestions, complaints, claims, or petitions. Below this message is a large input field with two rows of black scribbles. At the bottom is a green "Enviar" (Send) button.

Recuperar Contraseña:

A Web Page

[https://](#)

Recuperar Cuenta

Ingresá tu correo electrónico para enviar el enlace de recuperación de contraseña o ingresa tu número de celular para enviar el enlace por SMS

Enviar Código

Inicio:

A Web Page

[https://](#)

Menu -- ▾

- [Inicio](#)
- [Perfil](#)
- [Reportar](#)
- [Grupos](#)
- [Directorio](#)

Reporte Anual:

Barrio 1 ▾
Barrio 2

Llamadas del día:

Name (job title)	Llamadas	Barrio	Efectivo
Giacomo Guilizz Founder & CEO	40	Peldi	<input checked="" type="checkbox"/>
Marco Botton Tuttofare	38		<input checked="" type="checkbox"/>
Mariah MacLachl Better Half	41	Patata	<input type="checkbox"/>
Valerie Liberty Head Chef	2	Val	<input checked="" type="checkbox"/>
Data Grid Docs			<input type="checkbox"/>

Dashboard

Reportar

Cerrar Sesión

Perfil:

A Web Page
https://

Menu -- ▾

Perfil



Nombres: Edward Alejandro Apellidos: Garcia Gonzalez Correo: egarcia97@hotmail.com Contraseña: *****

Dirección: Cra 24 # 5 - 55 Celular: 3015820854 Fecha Nacimiento: 12 / 01 / 1997 Sexo: Hombre

Mujer
Otro

Cerrar Sesión

Actualizar

Reportar:

A Web Page
https://

Menu -- ▾

Reportar

¡¡Lea atentamente!!
Por favor ingresa que está sucediendo con el mayor detalle posible.
Ingresar fotos del suceso, nos ayuda a tener mejor evidencia

 Cargar evidencias

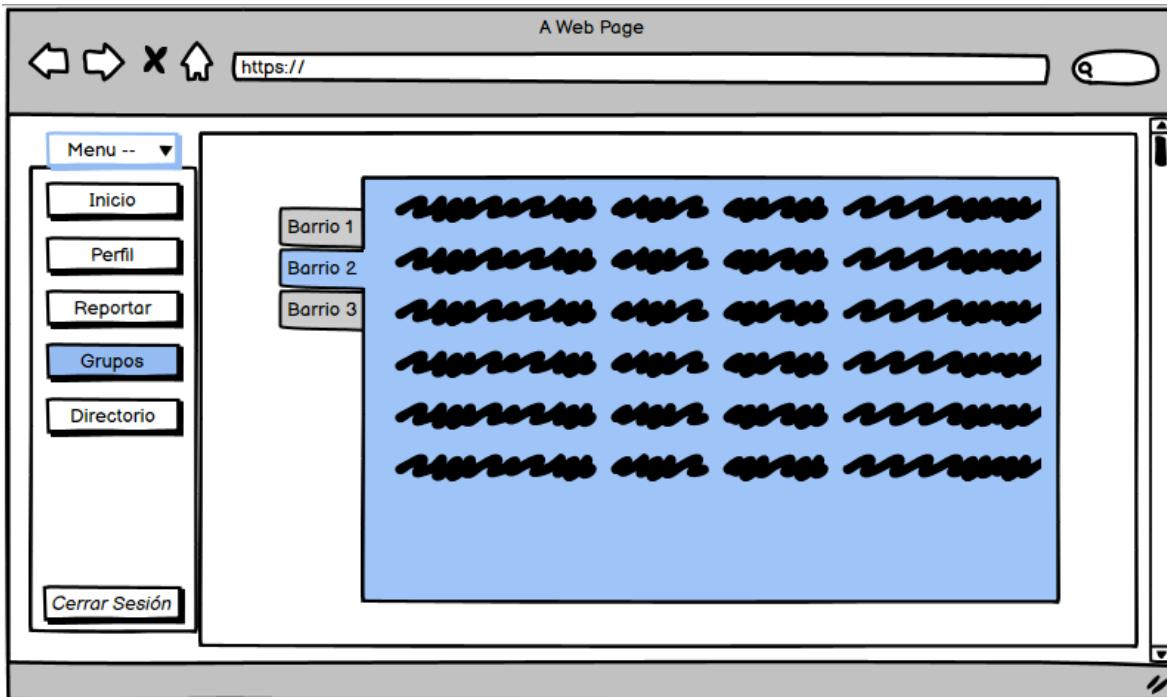
¿Qué sucede?

Enviar

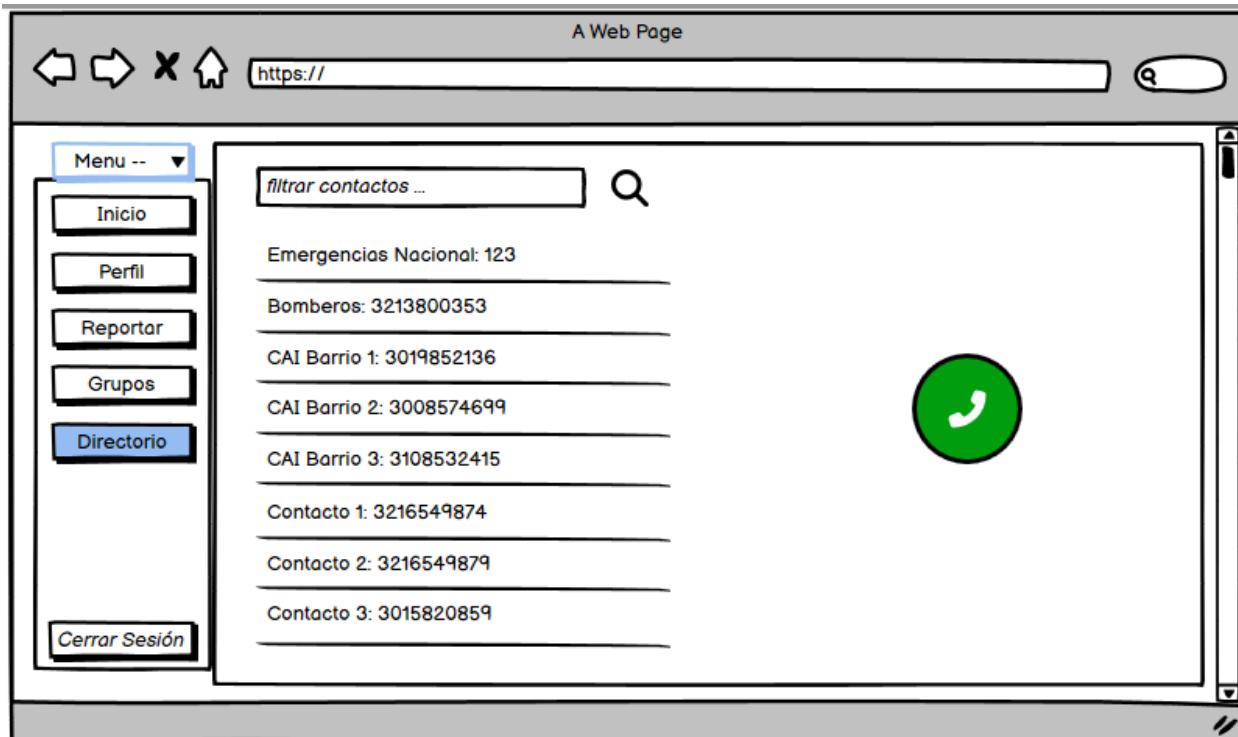
Reportar Evento

Cerrar Sesión

Grupos:



Directorio:

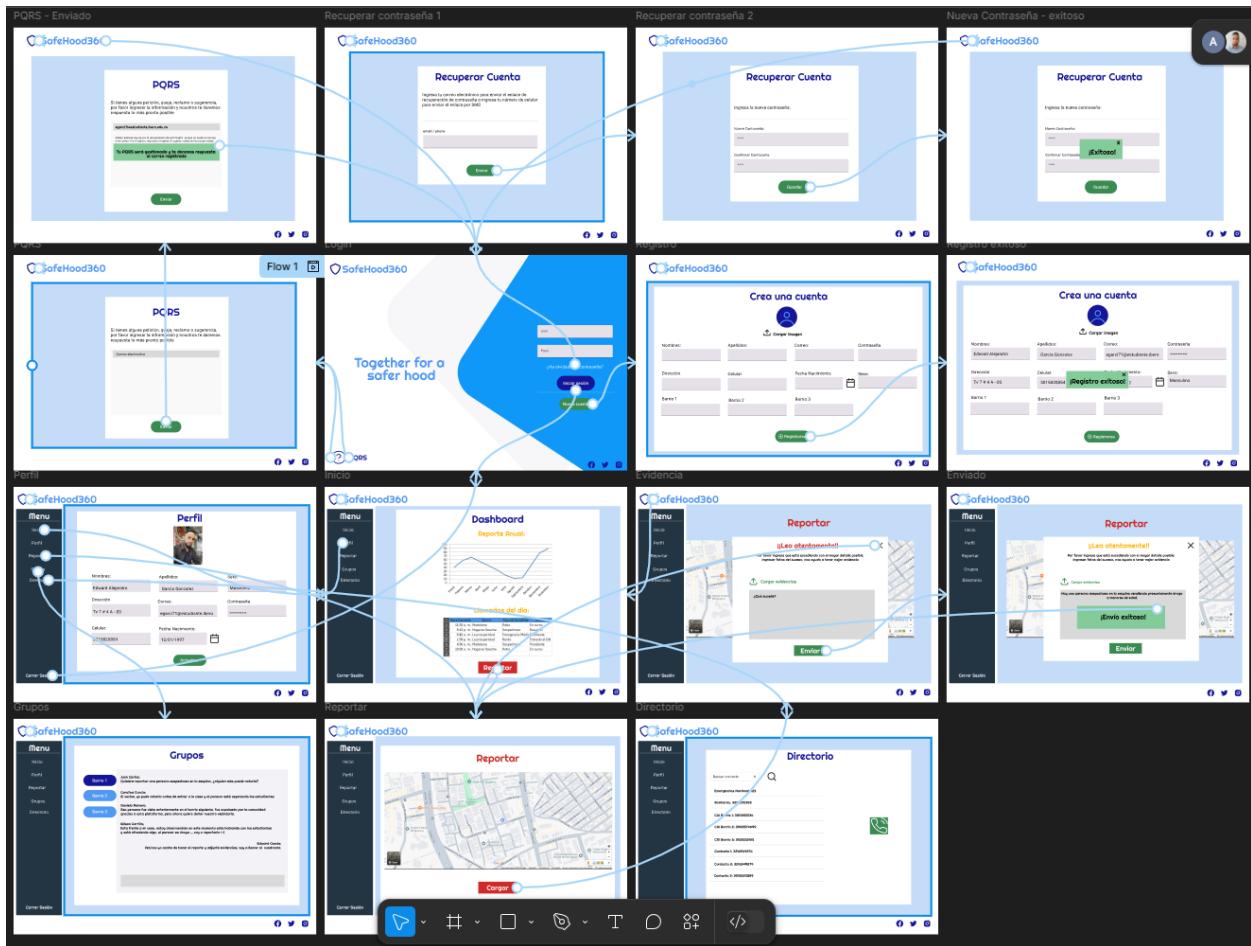


Prototipos de Alta Fidelidad

Los prototipos de alta fidelidad se realizaron en la herramienta Figma, se comparte el link del proyecto:

<https://www.figma.com/design/AV8pS8ex1SuLbhejp9q9Dg/SafeHood360?node-id=0-1&t=AByJREzHPLe7iLYw-1>

Mapa de Navegación



Video - Testing a los Prototipos

[Presentación Proyecto - SafeHood360-20250503_160736-Grabación de la reunión.mp4](#)

Procesos Futuros

En los siguientes pasos se realizará el desarrollo del prototipo, aplicando arquitecturas y diferentes lenguajes de programación los cuales son los siguientes:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- Java
- DB MySQL

Tecnología Seleccionada en Gestión

HTML

Se utiliza HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) como la base estructural del proyecto.

HTML permite construir la estructura semántica de las páginas web, organizando los elementos de contenido de forma lógica y accesible. En este proyecto, se sigue un modelo de arquitectura MVC para separar la lógica de la aplicación, la presentación y la gestión de datos.

CSS

Para el diseño visual se emplea CSS (Hojas de Estilo en Cascada). Este lenguaje permite definir estilos personalizados para cada componente de la página, garantizando una apariencia coherente con el diseño previamente propuesto en la herramienta de prototipado Figma.

JavaScript

El desarrollo de la lógica de interacción y comportamiento dinámico de la página se realiza con JavaScript (JS). Con JS se implementan funcionalidades clave como la manipulación del DOM, animaciones interactivas, generación de gráficos y manejo de eventos del usuario.

Java

En el lado del servidor se utiliza Java, un lenguaje de programación robusto y ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones backend. lo que permite estructurar el código de forma modular, reutilizable y mantenable. Java gestiona la lógica del servidor, define las rutas o controladores de la aplicación y establece la conexión con la base de datos a través de frameworks como Spring.

Base de Datos - MySQL

Para el almacenamiento de información se utiliza MySQL, un sistema de gestión de bases de datos relacional. Aquí se almacenan todos los datos relevantes del proyecto, como usuarios, contenido dinámico y registros de interacción. La base de datos está estructurada mediante tablas relacionadas, lo que garantiza integridad referencial y eficiencia en las consultas.

Repositorios

Frontend: <https://github.com/EdwardgG97/SafeHood360-Frontend>

Backend: <https://github.com/EdwardgG97/SafeHood360-Backend>

Video – Ejecución Aplicación

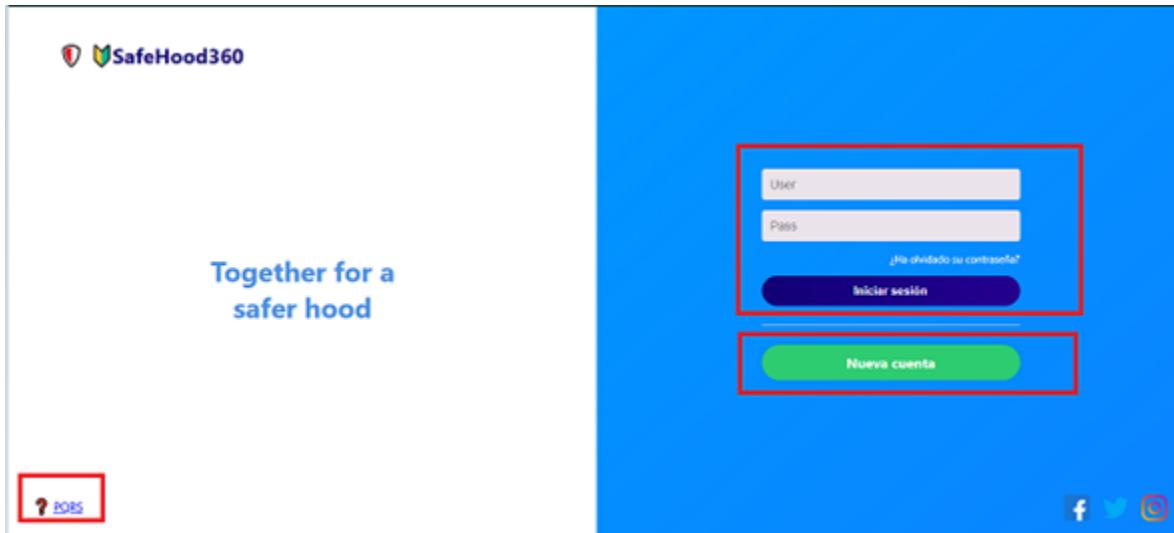
Link: [Reunión con DANIEL FERNANDO PINTO SABOGAL-20250608_104017-Grabación de la reunión.mp4](#)

Desarrollo Realizado

Se presenta visual del documento

Login

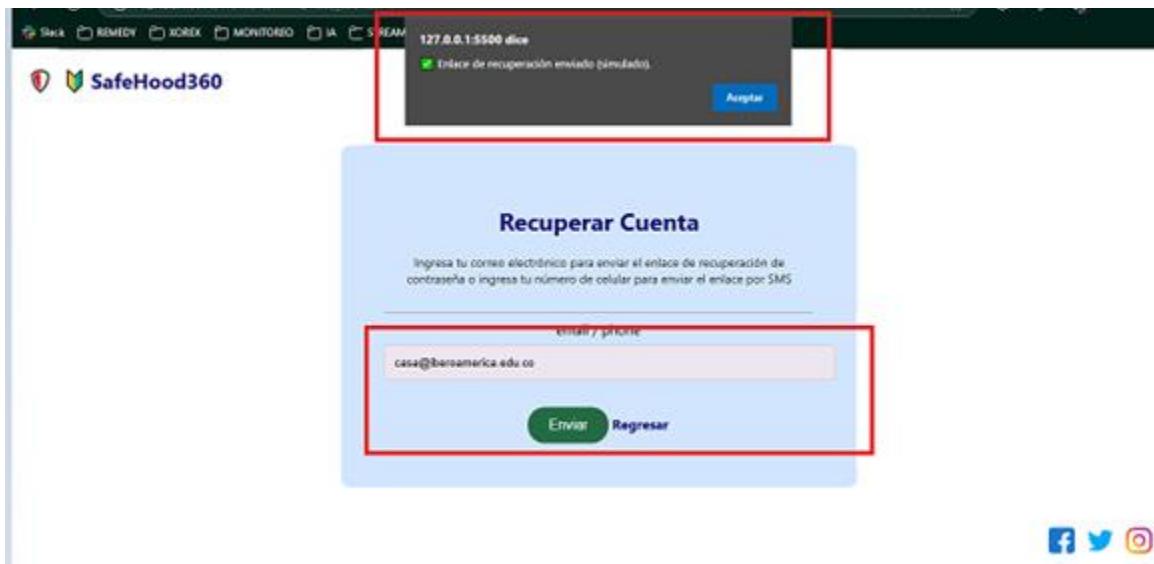
Se presenta la pantalla de inicio de sesión de la página, la cual contiene dos campos: uno para ingresar el nombre de usuario y otro para la contraseña. También incluye un botón para acceder al sistema, otro para crear una nueva cuenta y una opción adicional para enviar PQRS en caso de ser necesario.



Fuente. autoría propia

Olvidar contraseña

Se incluye la opción "¿Olvidaste tu contraseña?", la cual dirige a una pantalla con un campo para ingresar el correo electrónico registrado. Al presionar el botón "Enviar", se envía un correo a la dirección proporcionada y se muestra un mensaje emergente en la página confirmando el envío.



Fuente. autoría propia

Crear usuario

Se habilita la opción de creación de usuario, donde se solicita al nuevo usuario completar un formulario con los siguientes datos: nombre, apellidos, correo electrónico, dirección, número de celular, fecha de nacimiento, sexo y tres barrios en los que haya vivido o que se encuentren cercanos. Estos datos son requeridos para registrar correctamente al nuevo usuario en el sistema.

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new account. At the top left is the logo 'SafeHood360'. The main title 'Crea una cuenta' is centered at the top. Below it is a placeholder icon for a profile picture with the text 'Carregar Imagen'. The form is divided into several sections:

- Personal Information:** Fields for 'Nombres', 'Apellidos', 'Correo', 'Contraseña', 'Dirección', and 'Celular'.
- Date of Birth:** A date input field showing '00/00/0000' with a calendar icon.
- Gender:** A dropdown menu labeled 'Sexo'.
- Address:** Fields for 'Barrio 1', 'Barrio 2', and 'Barrio 3'.

At the bottom of the form are two green buttons: 'Registrarse' (Register) and 'Regresar' (Return). The entire form area is enclosed in a red dashed border. Social media sharing icons for Facebook, Twitter, and Instagram are located at the bottom right of the screen.

Fuente. autoría propia

PQRS

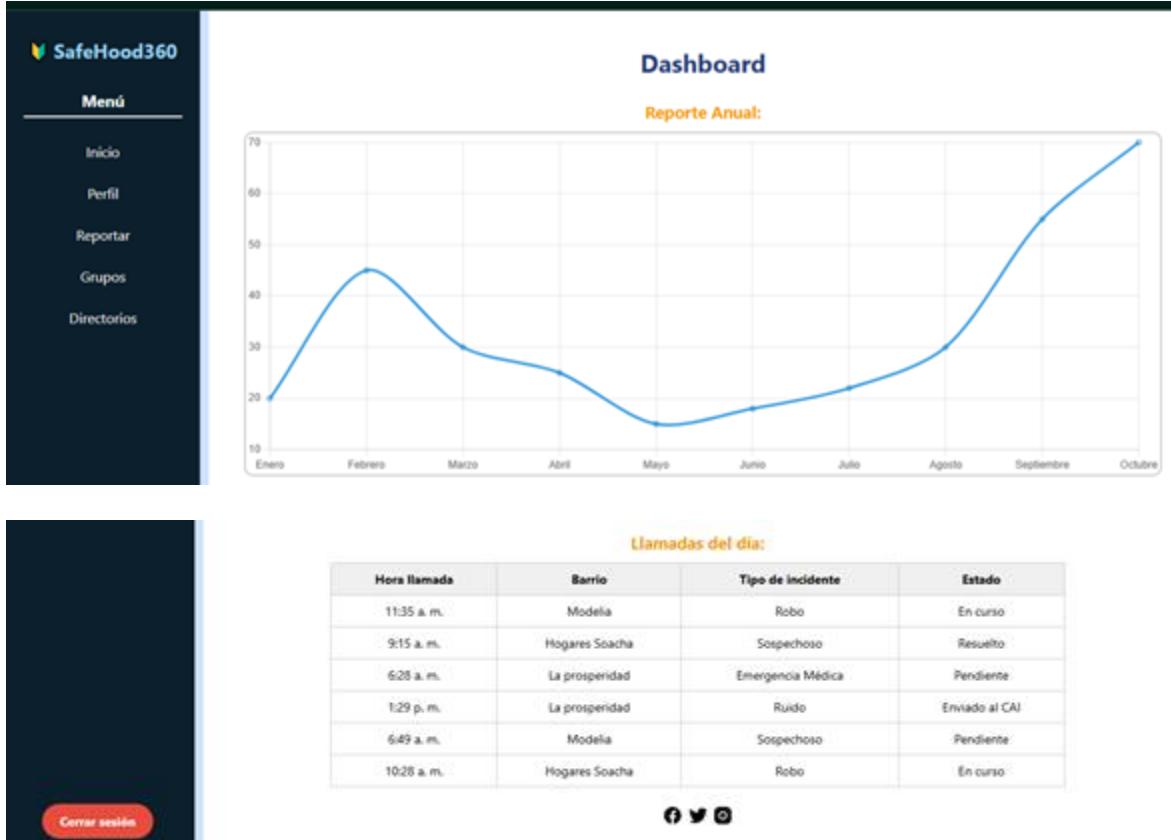
En la sección de PQRS se presentan dos campos principales: uno para ingresar el correo electrónico al cual se desea recibir respuesta sobre la situación reportada, y otro para describir detalladamente la solicitud, queja, reclamo o sugerencia. Se incluye un botón de envío que permite registrar el mensaje en el sistema.

The screenshot shows a web-based form titled "PQRS". At the top, there is a logo for "SafeHood360" and a message: "Si tienes alguna petición, queja, reclamo o sugerencia, por favor ingresar la información y nosotros te daremos respuesta lo más pronto posible". Below this, there are two input fields: one for email (dpintosa@estudiante.ibero.edu.co) and one for a detailed message ("Por favor seguir con la gestión"). A red dashed box highlights these two fields. At the bottom, a green button displays the message: "Tu PQRS será gestionado y te daremos respuesta al correo registrado". Below this button are two buttons: "Enviar" (Send) and "Regresar" (Return). A small "x" icon is located in the top right corner of the green message box.

Fuente. autoría propia

Dashboard

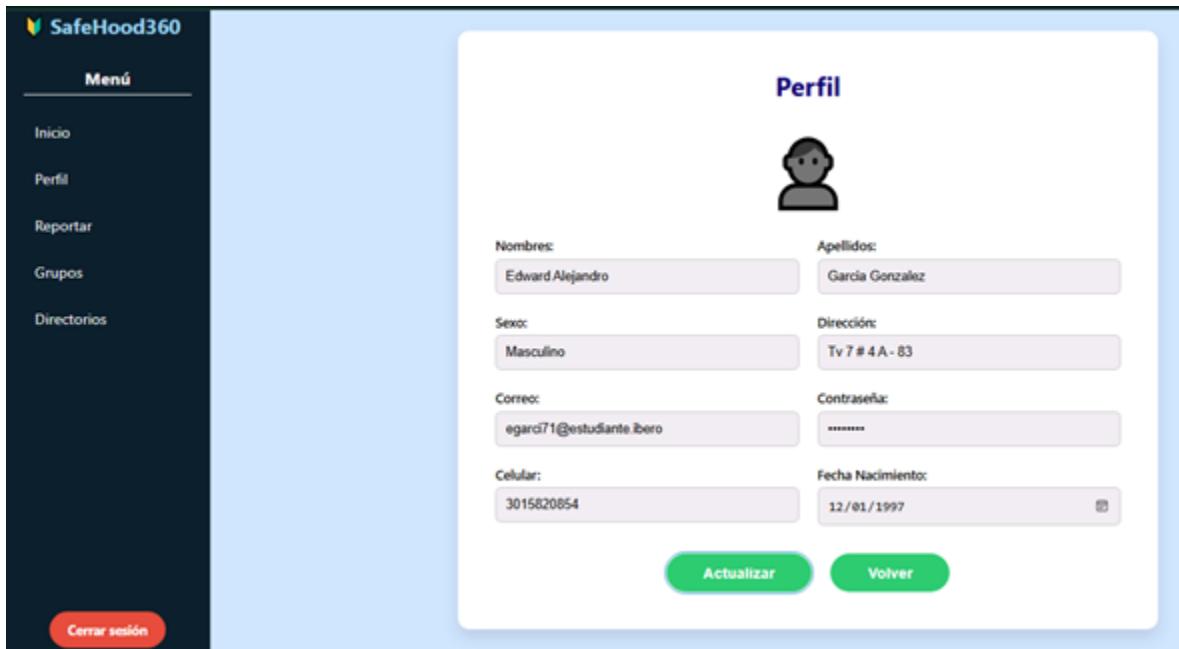
En esta sección se presenta un panel lateral a la izquierda, donde se encuentra el menú de navegación. En la pantalla principal se muestra la cantidad más reciente de reportes registrados, junto con un backlog de las llamadas realizadas y el estado en el que se encuentran.



Fuente. autoría propia

Perfil

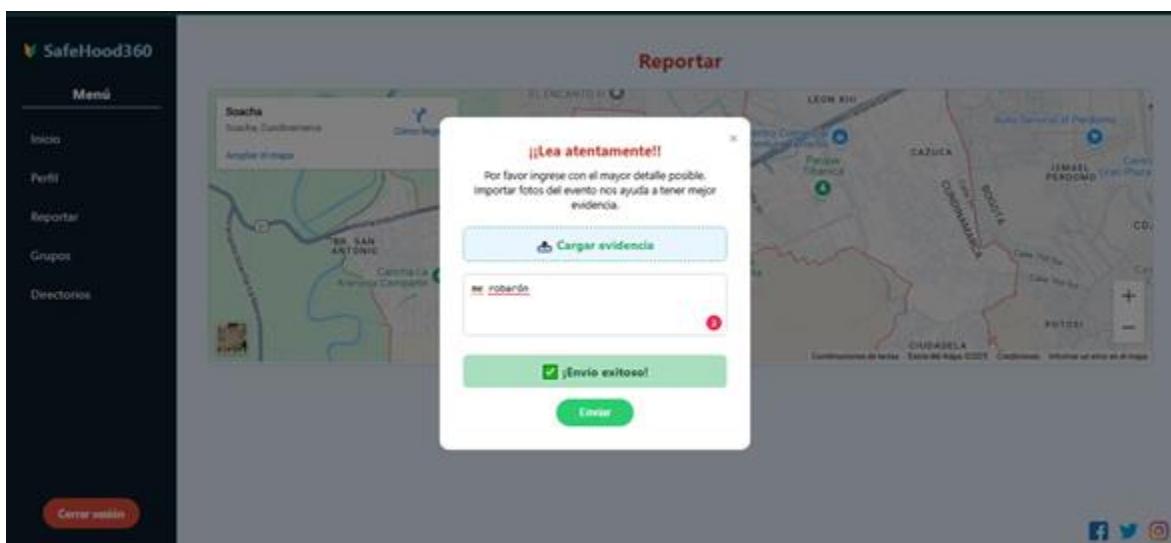
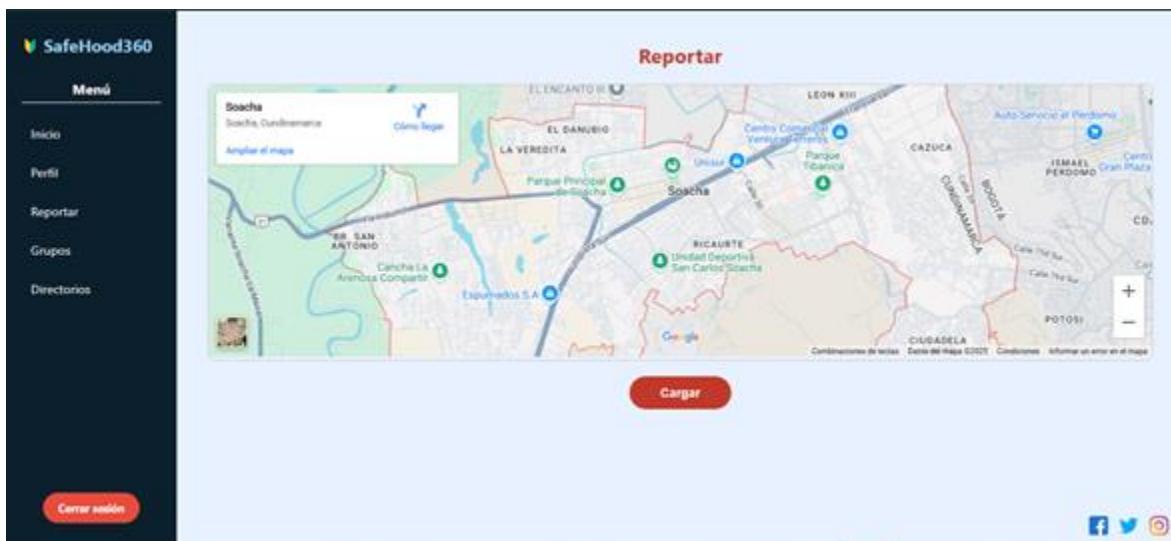
En esta sección se presenta una barra lateral (sidebar) a la izquierda, donde se encuentra el menú de navegación. También se muestra el perfil del usuario con sus datos registrados, los cuales pueden ser visualizados y actualizados en tiempo real.



Fuente. autoría propia

Reportar

En esta sección se presenta una barra lateral a la izquierda, donde se encuentra el menú de navegación. En la pantalla principal se visualiza la geolocalización en un mapa. Además, se incluye un botón que permite cargar evidencia como imágenes o archivos y un campo de texto para describir la situación. Esta información será enviada al administrador con el fin de notificar lo que está ocurriendo en tiempo real.



Fuente. autoría propia

Grupos

En esta sección se presenta una barra lateral a la izquierda, donde se encuentra el menú de navegación. Adicionalmente, se muestran tres botones, cada uno representando un barrio específico. También se incluye un foro de comentarios en el que los usuarios pueden compartir información o discutir eventos recientes ocurridos en su comunidad.

SafeHood360

Menú

- Inicio
- Perfil
- Reportar
- Grupos**
- Directorios

Cerrar sesión

Grupos

Barrio 1 Barrio 2 Barrio 3

Juan Carlos: Quisiera reportar una persona sospechosa en la esquina, ¿alguien más puede notarlo?

Carolina Garcia: Si vecino, yo pude notarlo antes de entrar a mi casa y al parecer está esperando los estudiantes.

Daniel Romero: Esa persona fue vista anteriormente en el barrio siguiente, fue expulsado por la comunidad gracias a esta plataforma, pero ahora quiere dañar nuestro vecindario.

Cerrar sesión

SafeHood360

Menú

- Inicio
- Perfil
- Reportar
- Grupos**
- Directorios

Cerrar sesión

Grupos

Barrio 1 Barrio 2 Barrio 3

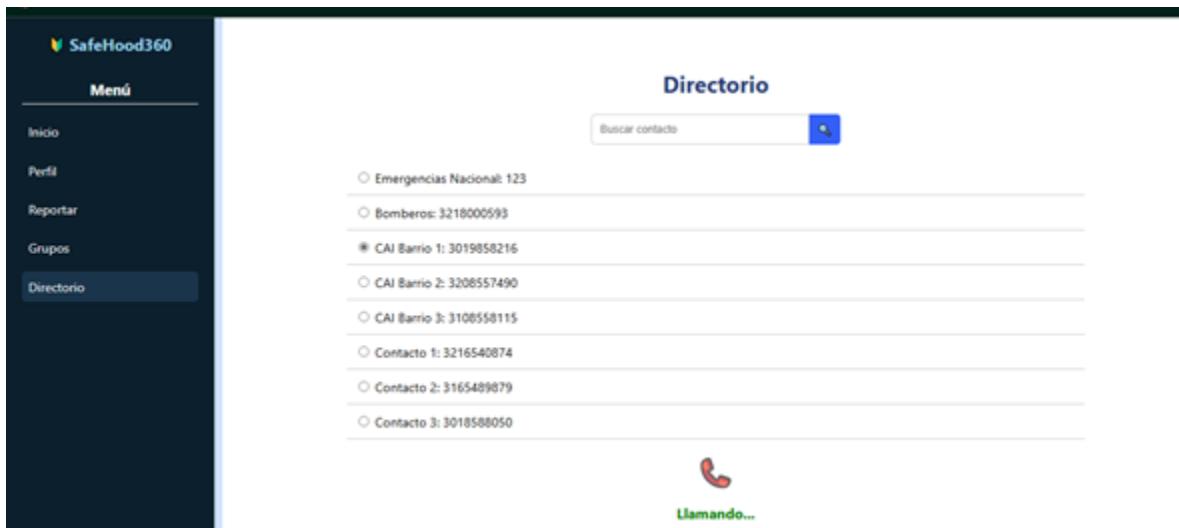
Wilson Carrillo: Está frente a mi casa, está hablando con los estudiantes y parece que ofrece droga. Voy a reportarlo :)

Eduard Garcia: Vecina, yo ya hice el reporte con evidencia. Llamaré al cuadrante.

Cerrar sesión

Directories

In this section, a sidebar is presented on the left side, where the navigation menu is located. Inside this interface, there is also a contact directory organized by emergency level. The user can make direct calls from there, according to the situation that requires it.



Fuente. autoría propia

Conclusiones

The compilation of information revealed a tangible need in urban communities: the absence of efficient channels to report crimes and improve communication between neighbors and authorities.

The analysis of requirements allowed to establish precisely the key functionalities of the system, such as incident registration with evidence, geolocation, access to emergency numbers and the creation of community groups in each neighborhood.

Se identificaron posibles riesgos tanto técnicos como sociales, incluyendo la privacidad de los datos de los usuarios y la urgencia de contar con una interfaz intuitiva que favorezca su uso por parte de toda la comunidad.

La elaboración de diagramas UML y prototipos, tanto de baja como de alta fidelidad, ha sido fundamental para validar la propuesta con los usuarios finales desde etapas tempranas, recibiendo retroalimentación valiosa que guía el diseño hacia una solución más efectiva y accesible.

Con la estructura funcional del sistema claramente definida, estamos listos para avanzar al siguiente paso: el desarrollo e implementación de la aplicación utilizando metodologías ágiles.

Referencias

- Garcia Gonzalez Edward Alejandro, Pinto Daniel, Rosero Marcela (2024) *Aplicativo Seguridad Social* [Manuscrito no publicado]. Corporación Universitaria Iberoamericana - Análisis y Modelación Sistemas de Software.
- El Colombiano. (2021, septiembre 28). *El sentimiento de inseguridad en las ciudades*. El Colombiano. <https://www.elcolombiano.com/opinion/editoriales/el-sentimiento-de-inseguridad-en-las-ciudades-MC15538499>
- Seguridad Superior. (s.f.). Cifras de Inseguridad. <https://www.seguridadesuperior.com.co/cifras-de-inseguridad-y-robo-en-colombia>
- fundsforNGOs. (2025). ¿Cómo calcular los costos indirectos de su proyecto? Obtenido de fundsforNGOs.com: <https://www-fundsforngos->

[org.translate.goog/all-questions-answered/how-do-you-calculate-indirect-costs-for-your-project/?](https://www.org.translate.goog/all-questions-answered/how-do-you-calculate-indirect-costs-for-your-project/?)

Pinto, D. (2025). *Actividad 4 Fe de diseño, proyecto de software*. Bogota.

Pinto, D., & Edwar, G. (s.f.). Obtenido de Análisis y Modelación de Sistemas de Software .

Pinto, D., & Edwar, G. (2024). *Aplicativo Seguridad Social*. Bogota: Análisis y Modelación de Sistemas de Software .

Seguridad Superior. (s.f.). Cifras de Inseguridad.

<https://www.seguridadesuperior.com.co/cifras-de-inseguridad-y-robo-en-colombia>

Mauricio Cabrera Galvis (21 de Mayo de 2024) ¿Por qué aumenta la inseguridad?

<https://www.portafolio.co/opinion/mauricio-cabrera-galvis/por-que-aumenta-la-inseguridad-563369>