

Señores

FEDESOF

1

Reciban un saludo afectivo y respetuoso.

Agradecemos la invitación a participar en el enriquecimiento sobre tecnologías híbridas, full stack, además de y el permitirnos conocer los aliados MinTIC – CCYD y sus excelentes instalaciones, para la apropiación de este conocimiento recibido y ser multiplicado como educandos.

Varios retos confluyen en un gran componente al “Calles sin Delincuencia” y su entorno de seguridad y hemos considerado abordar de forma preventiva con alertas al entorno, replica y monitoreo, a través de dispositivos móviles con la herramienta “Thief Tracker”, la cual resumimos en este documento.

Cordialmente.

Ing. Héctor Murcia

Ing. Carlos Varela

Ing. Daniel Murcia

Ing. Oswaldo Figueroa R

Integrantes grupo 066 – CCYD Calle 93 - Bogotá

Índice

1- Documento de Análisis.

Requerimientos funcionales y no funcionales, análisis de negocio.

2

2- Documento de Casos de Uso.

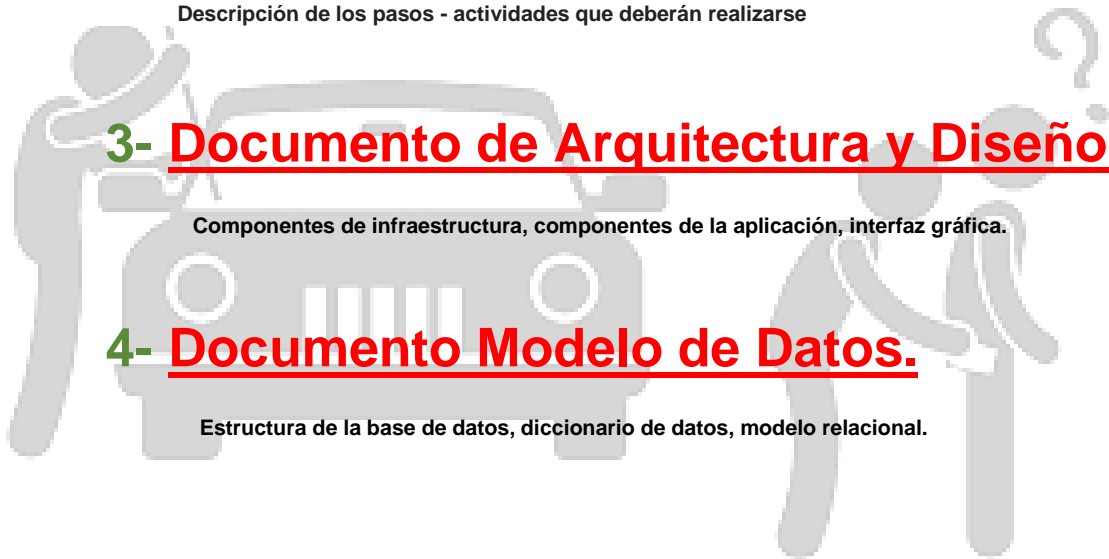
Descripción de los pasos - actividades que deberán realizarse

3- Documento de Arquitectura y Diseño.

Componentes de infraestructura, componentes de la aplicación, interfaz gráfica.

4- Documento Modelo de Datos.

Estructura de la base de datos, diccionario de datos, modelo relacional.



1- Documento de Análisis.

([Retornar índice](#))

Requerimientos funcionales y no funcionales, análisis de negocio.

Al realizar análisis de los retos, nos ha llamado la atención “Calles sin delincuencia” por su alto impacto y poder cobijar a otros retos inherentes, de interacción y retroalimentación, que afectan la dinámica de **“calles sin delincuencia”** y son estos: drogadicción, vigilancia, violencias, responsabilidad ciudadana, relación con policía inteligencia social, participación ciudadana, robos bicicletas celulares, delincuencia y pertenencia entre otros retos, para de esta forma generar la adecuada empatía e interactuar retos de forma positiva

3

Al afrontar este reto, que corresponde a nuestra cruda y diaria realidad y con la visión de optimizarlo, uno de los Ingenieros en conjunto con el trabajo en equipo, ha visionado una idea, a la cual concurren varios de los retos y en equipo le hemos apostado a la realización de su prototipo, identificado y en adelante llamado: “Thief Tracker”, aprovechando la Ciencia, la técnica, el hardware y el software, que son imprescindibles para el desarrollo de las ideas.

Las evidencias demuestran la expectativa de los habitantes y vinculación de la tecnología como un aliado en el propósito de garantizar la seguridad

Los actores clave son de alta importancia pues dan el sustento a este desarrollo y corresponden a Alcaldía Mayor, Policía, Secretaria de Integración Social, Comunidad, MinTIC y Ministerio de educación entre otros

Las rutas de acción conllevan a una relación colaborativa entre la comunidad y la policía.

Como abordar este reto.

Aprovechando las acciones comunitarias como frente de seguridad.

Trabajo social obligatorio para delincuentes.

Adecuación de sistemas de alarmas / botón de pánico.

Escenario de compromiso y sentido de pertenecía ciudadana para el mejoramiento de la seguridad.

Al realizar análisis de empatía se determina en los componentes lo siguiente

“Decir” que el solo pensar en salir a caminar se siente la amenaza.

“Pensar” Atracos, Negligencias, Policía.

“Hacer” Evitar el caminar por estas zonas.

“Sentir” Temor. Desconfianza.

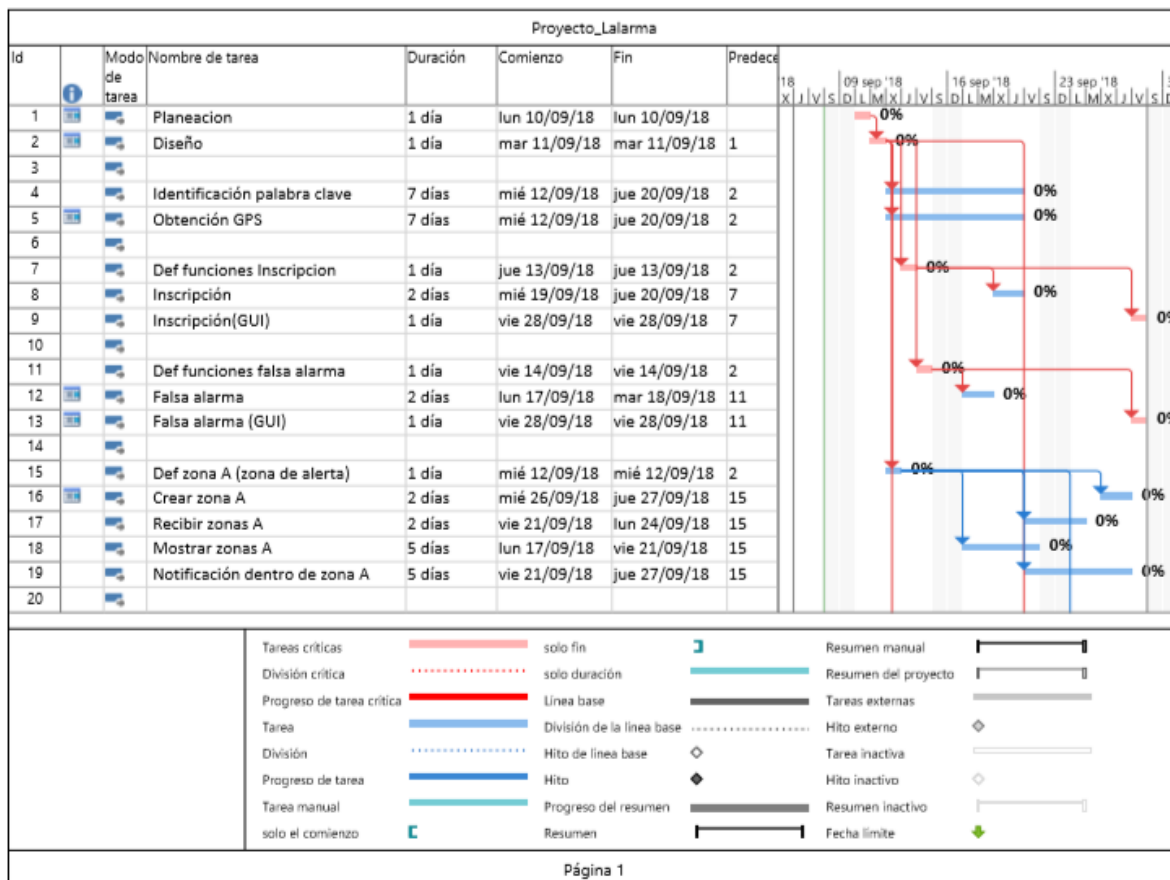
4


La falta red de alertas, dificulta las denuncias y su efectividad en la denuncia

Requerimientos funcionales:

Para el abordaje contemplado en este reto y dado el tiempo limitante se ha definido un cronograma de tiempos contemplando la planeación, diseño, identificación de palabra clave, GPS, definición de funciones, (inscripción, falsa alarma), definición de zonas, zonas de alerta y despliegue de notificación por zona





Proyecto_Lalarma									
Id		Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece	18 09 sep '18 16 sep '18 23 sep '18	
21			Administración de zonas A	3 días	lun 24/09/18	mié 26/09/18	15	x j v s d l m x	

7

Estos requerimientos funcionales describen las actividades a realizar, sus comportamientos o funciones particulares del sistema "Thief Tracker" cuando se cumplen determinadas condiciones

Necesidades y requerimientos estimados prototipo “Thief Tracker”

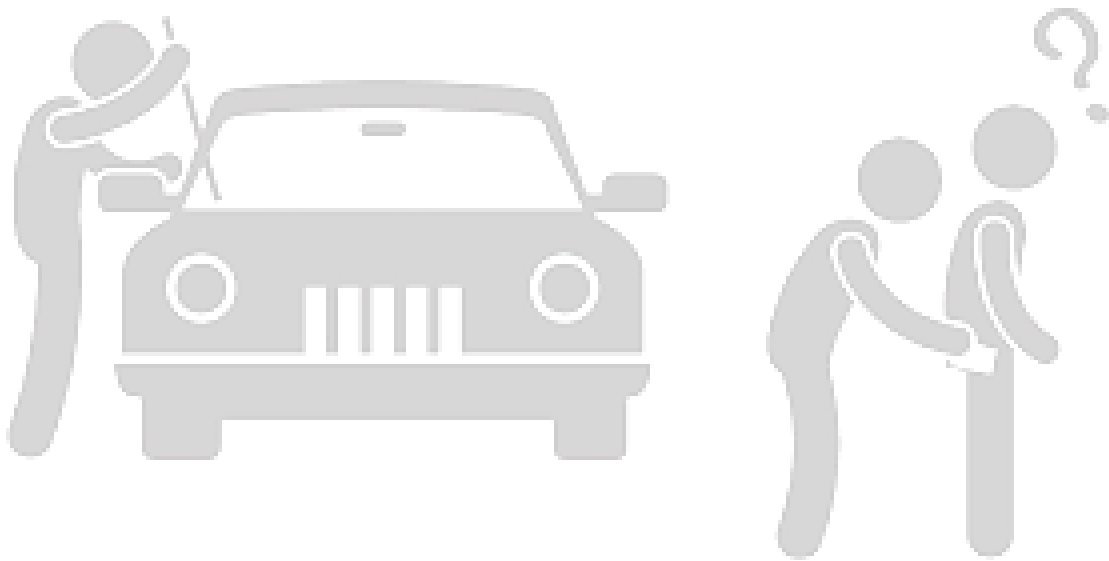
Se supone la existencia de un sistema de gestión de requerimientos que nos permita asegurar que este prototipo puede cumplir con las expectativas esperadas en los retos para así garantizar la continuidad de vínculo entre las parte y contribuir a mejorar la empatía en sus 4 componentes (decir, hacer, pensar, sentir) y no tergiversar (requerimiento – usuario – equipo de desarrollo).

Requerimientos del sistema

Estos han sido informados y están claramente documentados en contenido y funcionalidad como producto o servicio en los **RETOS** actuales.

Documento funcional

Se espera la intención y participación comunitaria, como actores principales en el diseño y funcionalidad.



2- Documento de Casos de Uso.

([Retornar índice](#))

Descripción de los pasos - actividades que deberán realizarse

Documento de Arquitectura y Diseño (Componentes de infraestructura, componentes de la aplicación, interfaz gráfica).

Documento Modelo de Datos (estructura de la base de datos, diccionario de datos, modelo relacional).

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores.



Una solución TIC basa su enfoque en aspectos de organización e infraestructura técnica.

Es de importancia realizar un análisis para conocer 4 aspectos rutinarios en nuestro quehacer diario, “Decir – pensar – hacer - sentir “, como un procedimiento en la búsqueda de la adecuada empatía y así abordar diversos retos de índole nacional y aplicando ciencia, técnica y el arte de programar

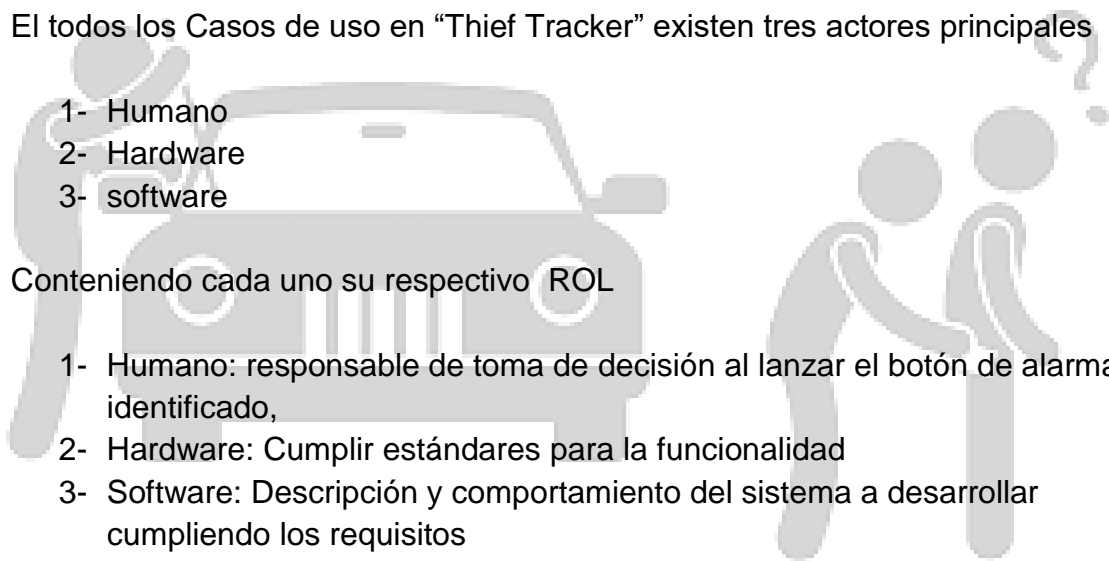
Es recomendable los esquemas de casos de uso, para dar soporte a las arquitecturas que se plantean como solución a implementar.

Un caso de uso en “Thief Tracker”, se comprende al observar el sistema actual por su deficiencia, desgaste jurídico, policivo, legal, tiempos, respuestas...ante lo cual se pretende que sea un prototipo en acción preventiva de alerta al entorno, replica y monitoreo, en la cual está inmersa la comunidad y su entorno.

Un caso de uso en “Thief Tracker” es el identificar patrones de alerta temprana ante acciones de riesgo, amedrentamiento, comportamiento u otros, que se pretenda que pueda realizar la aplicación, teniendo en cuenta el modelo de arquitectura de sistema planteado en el presente proyecto.

Un caso de uso en “Thief Tracker” es identificar los diferentes tipos de interacción humana en unión contra un delincuente al identificar diferentes actores como gremios, celadurías, policía, ciudadanía, cada uno con su rol específico.

En todos los Casos de uso en “Thief Tracker” existen tres actores principales

- 
- 1- Humano
 - 2- Hardware
 - 3- software

Conteniendo cada uno su respectivo ROL

- 1- Humano: responsable de toma de decisión al lanzar el botón de alarma, identificado,
- 2- Hardware: Cumplir estándares para la funcionalidad
- 3- Software: Descripción y comportamiento del sistema a desarrollar cumpliendo los requisitos

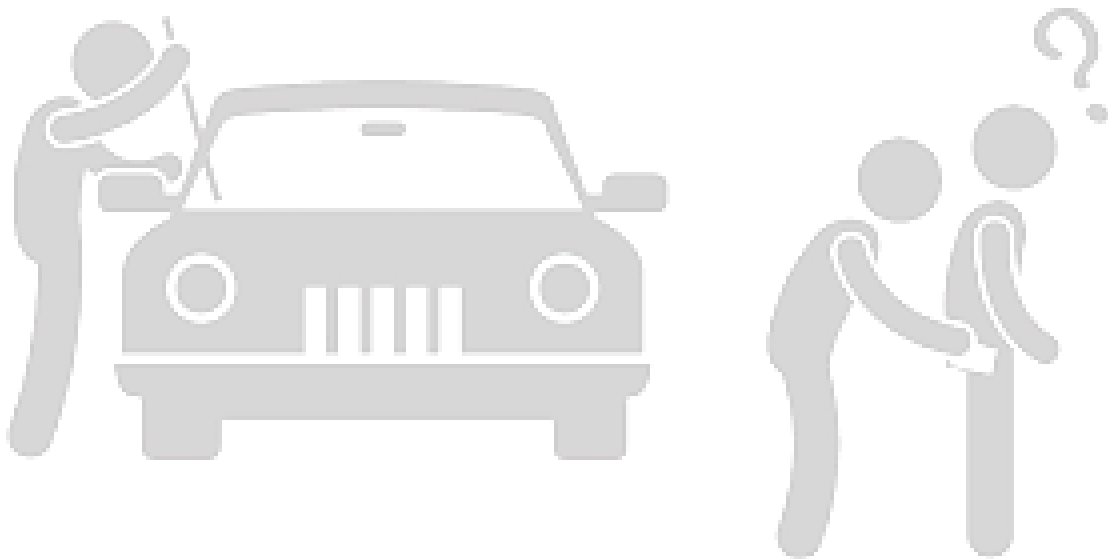
Existen otros Actores inherentes al sistema, quienes también cuentan con su propio ROL

Policía
Comunidad
Jurídica - Legalidad
Fiscalía
Alcaldía Mayor,
Secretaría de Integración Social,
MinTIC.
Ministerio de educación entre otros

El modelo de arquitectura propuesto es el de un sistema de alerta para contingencias de amedrentamiento, robo, intención, alevosía, premeditación y dolo entre otras.

Construido con herramientas de código abierto para la colaboración abierta y de beneficios sociales para las plataformas operativas existentes.

Se espera implementar este proyecto en la localidad donde se note ausencia de fuerzas del orden



3-Documento de Arquitectura y Diseño.

([Retornar índice](#))

Componentes de infraestructura, componentes de la aplicación, interfaz gráfica.

En el desarrollo basado en componentes, se hace énfasis en la separación de asuntos permitiendo un amplio rango en la funcionalidad a través un software específico.

Ningún componente de software es débil y este debe ser sujeto exhaustivo que nos permita dar cumplimiento a las pruebas sustantivas y de cumplimiento y opciones para realizar acercamientos para la reutilización de software.

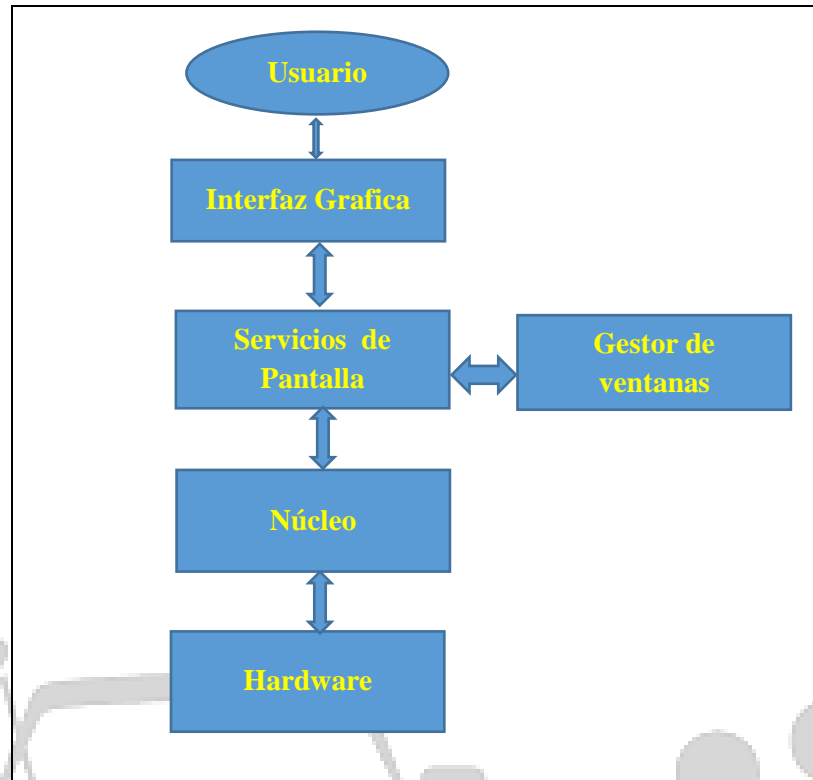
Al mirar cada componente aislado se tiene una mejor comprensión del sistema e interacciones del entorno. TGS: El todo es más que la simple suma de sus partes.

Los componentes de software son paquetes de software o servicios web o módulos que encapsulan las funciones relacionadas.

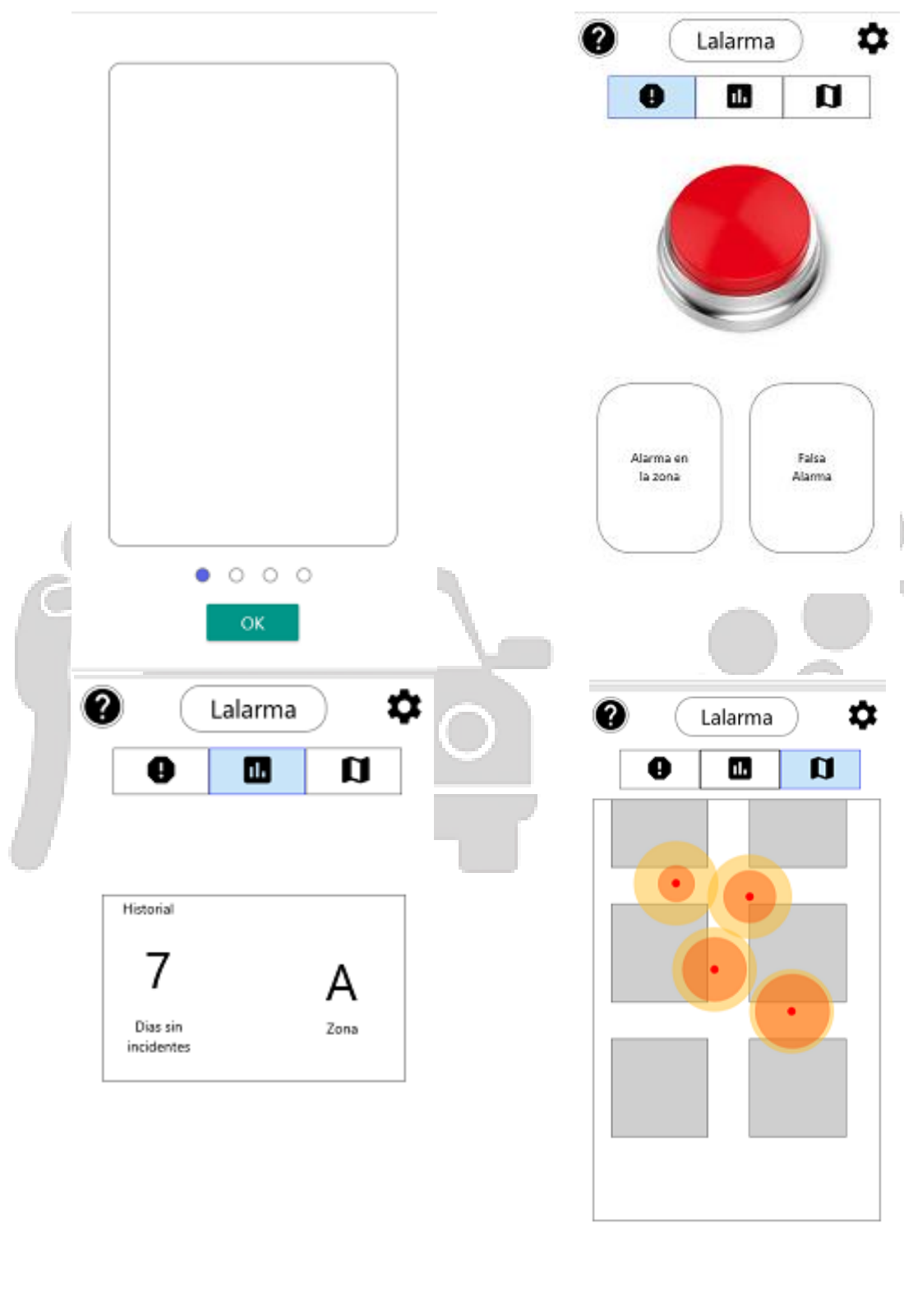
En un sistema los procesos son colocados en componentes separados y los datos y funciones están relacionados y los componentes se comunican a través de interfaces.

El usuario no necesita saber de funcionamientos internos del componente.

La **interfaz gráfica de usuario**, GUI “Thief Tracker” actúa como **interfaz** del usuario, utilizando imágenes y objetos para representar las acciones disponibles.



Núcleo - parte fundamental que define la ejecución en modo privilegiado.



Firestore como la plataforma para el desarrollo de aplicaciones web y móviles

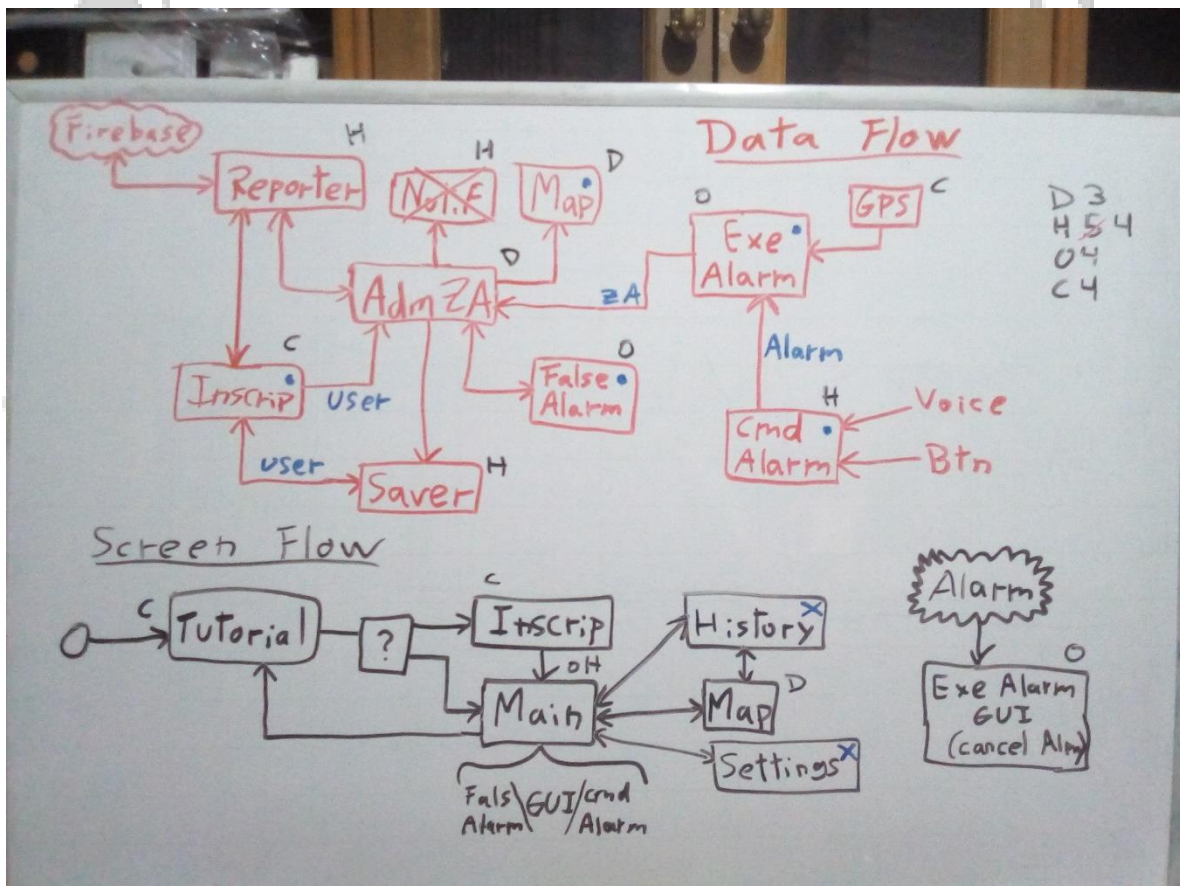
Se han definido:

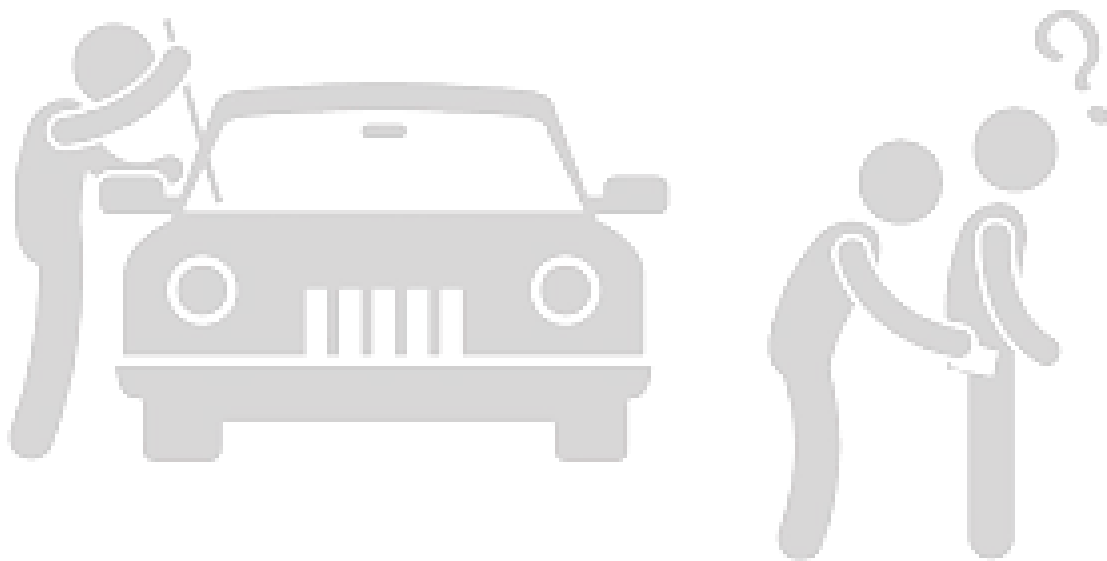
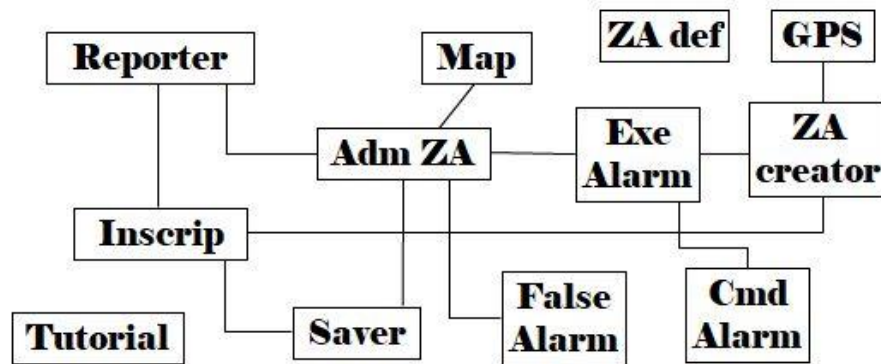
Actividades a cada uno de los integrantes del equipo

Flujo de datos

Actividades a consideración en el proceso de inscripción que mitiga ejecución de Falsas alarmas

Flujo en terminal





4- Documento Modelo de Datos.

([Retornar índice](#))

Estructura de la base de datos, diccionario de datos, modelo relacional.

