

○○○



FireData

Integrantes del proyecto

Kevin Fierro

- SCRUM MASTER
- Encargado de gestionar el trabajo en equipo y imponer metodología Scrum

Ignacio Pinares

- EQUIPO DEV
- Cabeza de equipo técnico y de desarrollo de productos

Descripción del proyecto

Problema

En muchas emergencias, los bomberos **no cuentan con información rápida y confiable** sobre las viviendas y las personas que viven en ellas.

Esto provoca:

- **Pérdida de tiempo** al tomar decisiones.
- **Dificultad para saber si hay personas o mascotas dentro.**
- **Mayor riesgo** tanto para los bomberos como para los residentes.

Solución

Crear un **sistema de información de viviendas** al que los bomberos puedan acceder **con y sin internet**, donde puedan ver:

- Ubicación de la vivienda.
- Características importantes.
- Quiénes viven allí (incluyendo mascotas).

Los vecinos, por su parte, podrán **registrar su vivienda y su familia** en la aplicación para que los bomberos tengan toda la información al momento de atender una emergencia.

Objetivo General



El objetivo general es desarrollar dos aplicaciones interconectadas que permitan registrar a los integrantes de un domicilio y sus mascotas, que los bomberos puedan consultar esta información durante una emergencia, y que además puedan registrar la ubicación y el estado de los grifos de agua para visualizarlos en un mapa.

Objetivos Específicos



- Obtener una respuesta de los datos en bombero menor a 30s.
- Aumentar la cantidad de información obtenida para una emergencia en un 40%.
- Disminuir el tiempo de la recolección de información en una emergencia en un 30%.

01 Alcance

- El proyecto contempla el registro de viviendas e integrantes.
- La consulta de información por parte de bomberos.
- El uso offline con sincronización posterior.
- La visualización de grifos y su estado.

02 Limitaciones/restricciones:

- El sistema solo funcionará en Chile.
- No tendrá localización de rutas tipo waze.
- No envia mensajes.
- Además dependerá de un BaaS (Backend como Servicio) para reducir costos.

Metodología



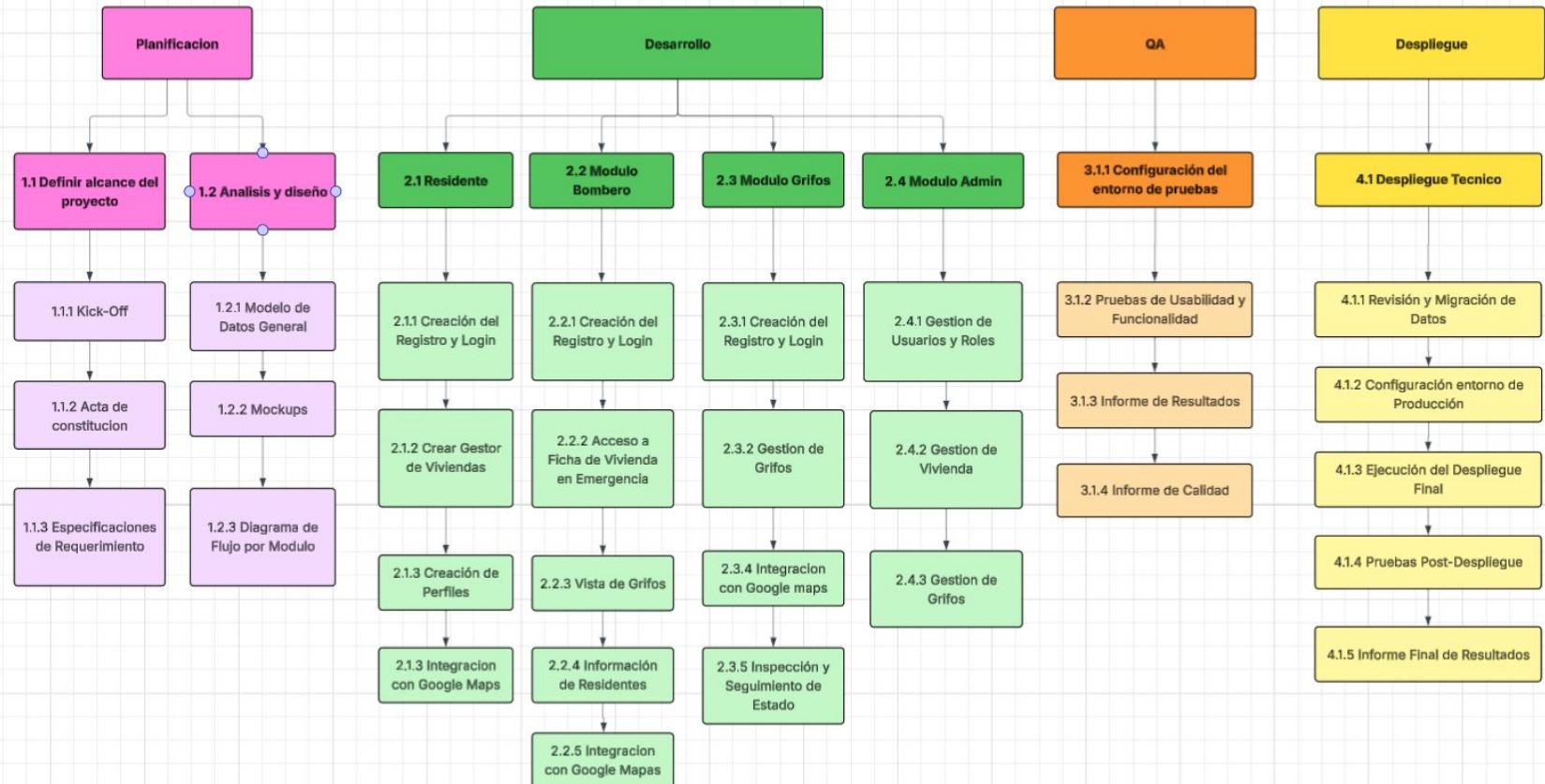
Se eligió SCRUM porque nos permite avanzar paso a paso, mostrar resultados rápidos y adaptarnos fácilmente a los cambios, algo que no ofrecen las metodologías más tradicionales como la de cascada.

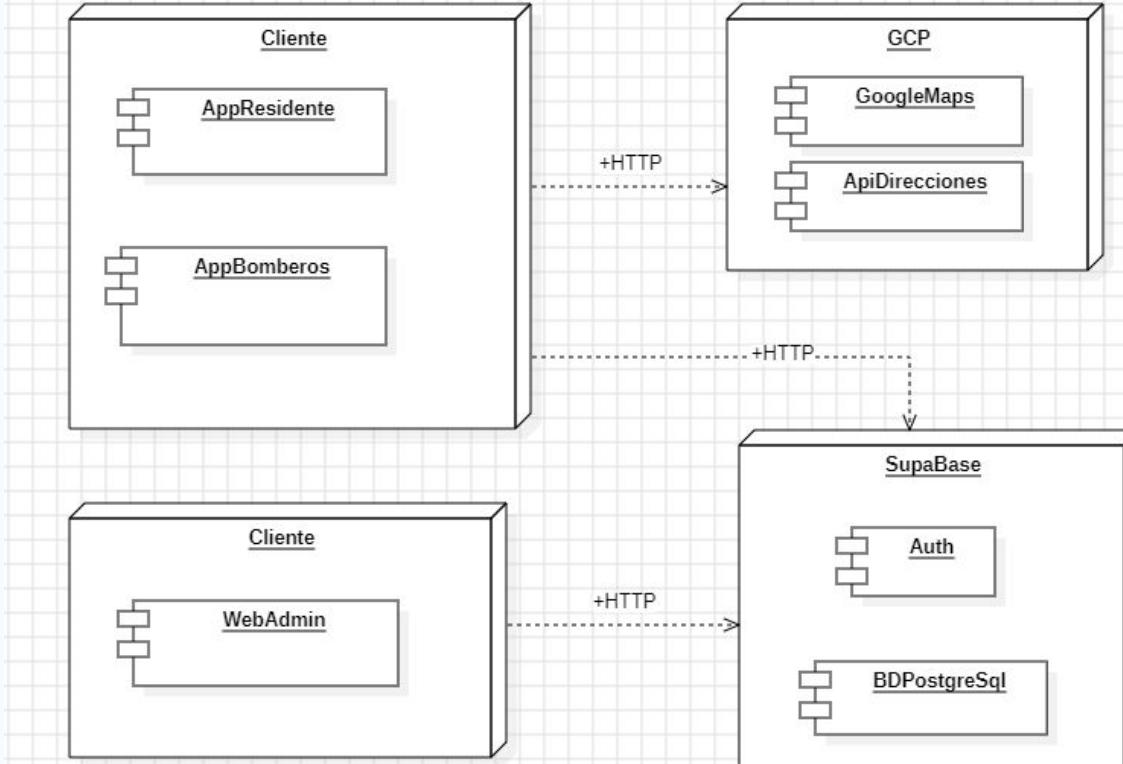
Planificación Temporal

HU	Tareas	Priorización
HU-1	Diseñar base de datos	Must Have
HU-1	Crear tablas y BD	Must Have
HU-1	Registrar residencia	Must Have
HU-1	Editar residencia	Must Have
HU-1	Eliminar residencia	Should Have
HU-6	Validar campos de registro de residencia	Must Have
HU-1	Editar grupo familiar	Should Have
HU-2	Registrar integrante	Must Have
HU-2	Editar integrante	Should Have
HU-2	Eliminar integrante	Should Have
HU-6	Validar campos de integrantes	Must Have
HU-3	Registrar mascotas	Must Have
HU-3	Editar mascotas	Should Have
HU-3	Eliminar mascotas	Should Have
HU-6	Validar campos de mascotas	Must Have
HU-4	Mostrar resumen de la vivienda	Should Have

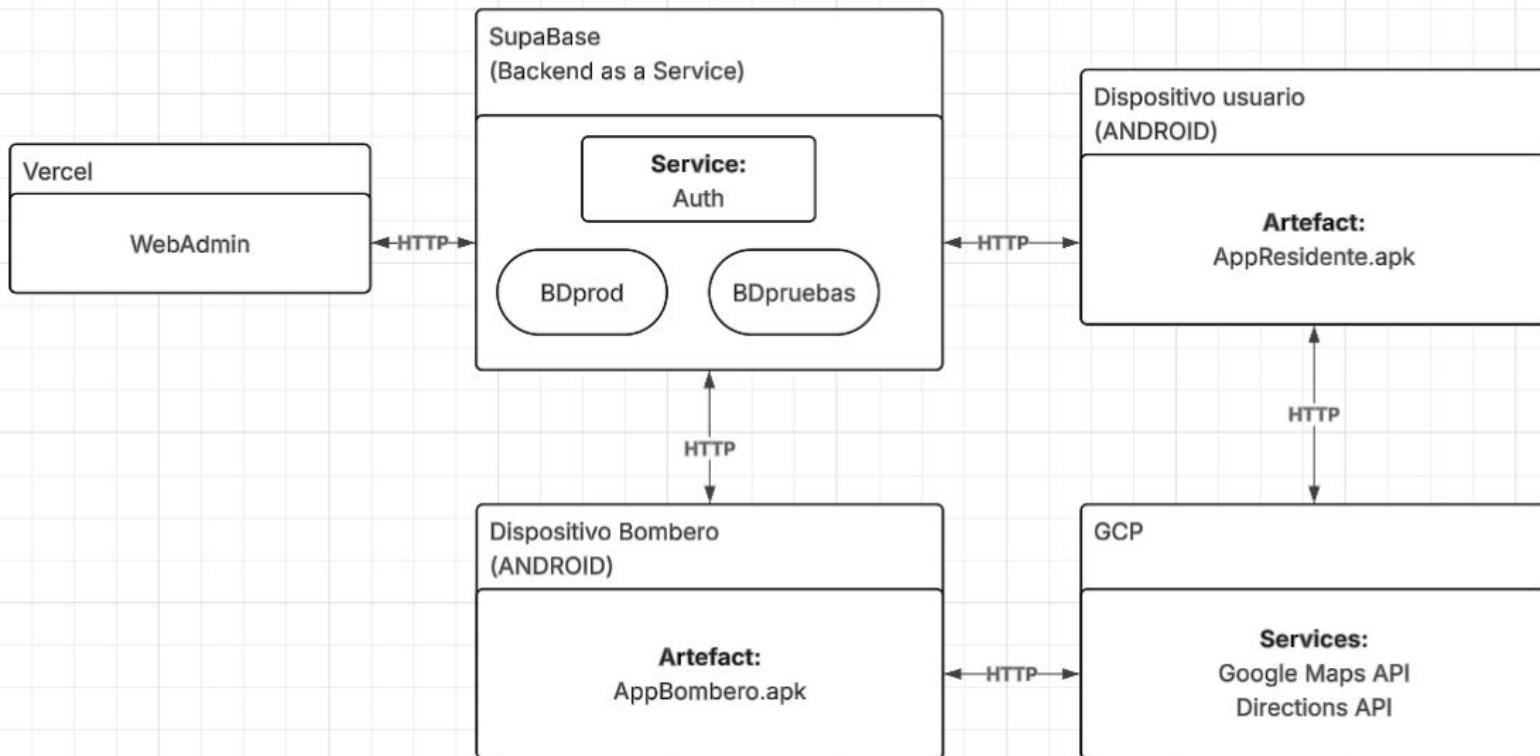
○ ○ ○

HU-4	Asociar vivienda a residente	Must Have
HU-4	Consultar información de vivienda	Must Have
HU-4	Consultar residentes	Must Have
HU-4	Consultar mascotas	Must Have
HU-5	Visualizar grifos cercanos	Should Have
HU-5	Mostrar estado del grifo	Should Have
HU-5	Actualizar estado del grifo	Should Have
HU-5	Visualizar mapa de grifos	Should Have
HU-7	Crear usuario	Must Have
HU-7	Iniciar sesión	Must Have
HU-6	Validar datos del registro	Must Have
HU-7	Manejar autenticación con Supabase Auth	Must Have
HU-7	Manejo de sesiones activas	Must Have
HU-8	Editar datos de integrantes/mascotas	Must Have
HU-8	Editar datos de bomberos	Must Have
HU-8	Editar datos de Grifos	Must Have
HU-7	Asignación de roles (Residente/Bombero/Admin)	Must Have
HU-7	Validar permisos según rol	Must Have
HU-7	Recuperar contraseña	Should Have
HU-7	Cerrar sesión	Must Have
HU-9	Obtener ubicación por Google Maps	Should Have
HU-9	Asignar la comuna	Should Have
HU-9	Permitir colocar coordenadas para la ubicación	Could Have

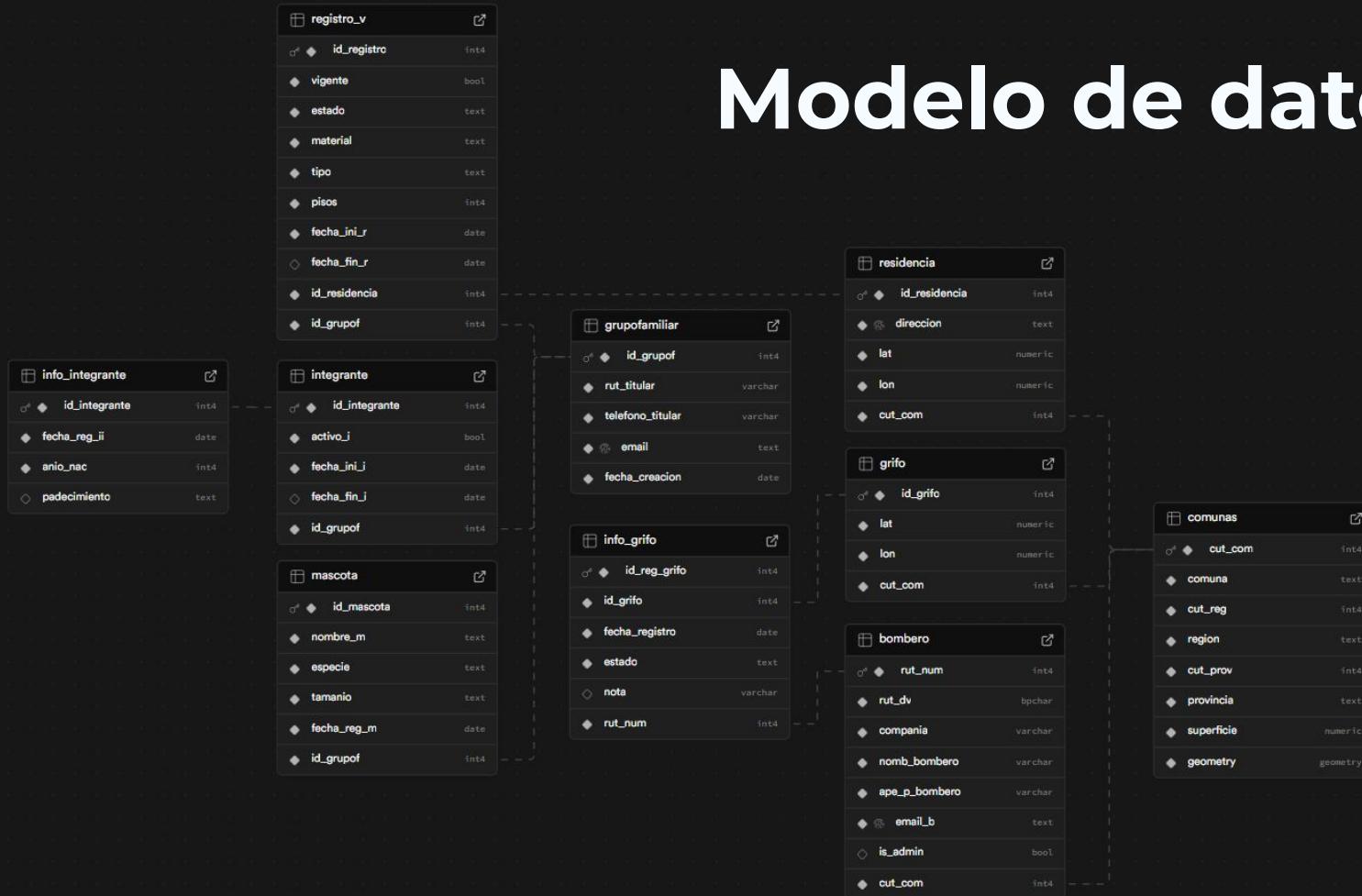




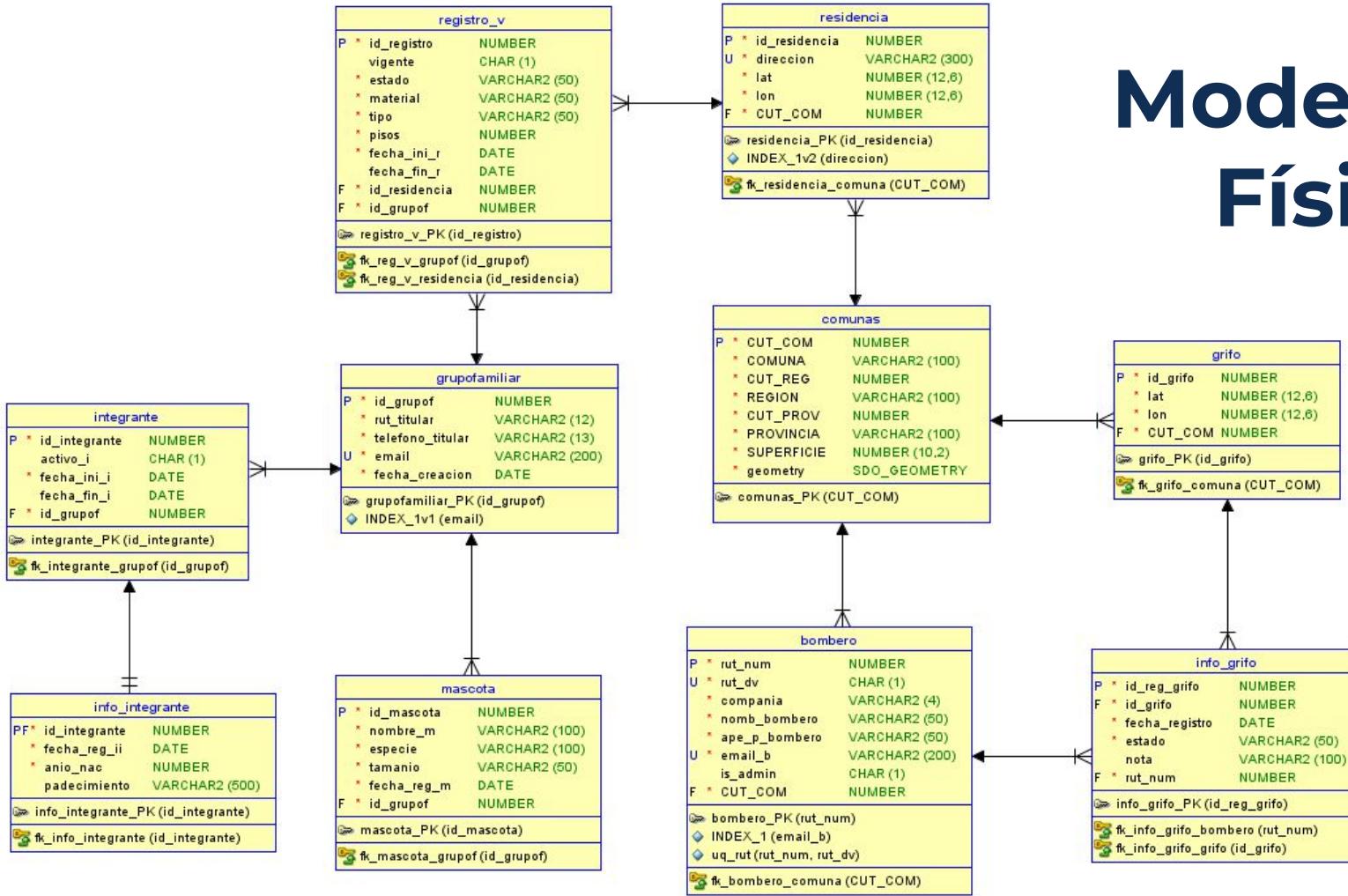
○ ○ ○



Modelo de datos



Modelo de Físico



Modulo analítico

1

- **Objetivo:** Medir el aumento de enfermedades en niños
- **Justificación:** Monitorear si las enfermedades de los niños aumentan o disminuyen permitiendo detectando riesgos de salud, identificar sectores vulnerables y apoyar las campaña de salud.
- **Cómo se hace:** Registrar periódicamente los casos de enfermedades en niños por residencia, comparar valores entre periodos, ver cuántos casos aparecen por periodos.
- **Periodicidad:** Anual.

2

- **Objetivo:** Calcular el crecimiento o disminución del número promedio de enfermedades por residencia
- **Justificación:** El promedio de enfermedades por residencia permite evaluar que tan afectadas están las viviendas y si los problemas de salud van cambiando con el tiempo. Esto ayuda a priorizar el apoyo médico donde más se necesite.
- **Cómo se hace:** Contar cuántas enfermedades se registran en cada residencia y calcular el promedio por residencia.
- **Periodicidad:** Anual.

3

- **Objetivo:** Calcular el aumento o disminución de enfermedades en mayores de 55
- **Justificación:** Las personas mayores de 55 años suelen tener más complicaciones de salud y son más vulnerables. Medir cómo cambian sus niveles permite anticipar las necesidades de atención médica.
- **Cómo se hace:** Registrando los casos de enfermedades en personas de 55+ por periodo, clasificar los datos por edad, comparar periodos, analizar las tendencias para identificar zonas críticas.
- **Periodicidad:** Anual.

Tecnologías utilizadas



Flutter



Supabase



Dart



Figma



Diagram IO



Postgresql



Resultados Obtenidos

- **Sistema funcional:** Plataforma móvil capaz de gestionar viviendas, residentes y datos útiles para bomberos.
- **Integración Flutter + Supabase:** Conexión estable con base de datos en tiempo real y autenticación implementada.
- **Módulos completados:** Login, registro de viviendas y residentes, mascotas, visualización y administración de grifos.
- **Organización del proyecto:** Estructura de carpetas, control de versiones y trabajo en ramas.
- **Validación del problema:** Se confirmó que los bomberos necesitan acceso rápido a información confiable.



Obstáculos presentados

- **Falta de coordinación en algunas actividades**, lo que generó desacuerdos y tiempos muertos.
- **Retrasos en la documentación**, afectando el avance general del proyecto.
- **Fallos en la autenticación y permisos con Supabase**, lo que complicó la integración inicial del sistema.



Resultados del Proyecto



Conclusión

Esta solución busca que los bomberos puedan trabajar **más rápido y con más seguridad** al tener información clara de cada vivienda y sus residentes. Con una aplicación donde las familias registran sus datos, los equipos de emergencia pueden tomar **mejores decisiones en menos tiempo**, reduciendo riesgos y mejorando la respuesta ante cualquier emergencia.



**Muchas gracias
por su atención**



¿Preguntas?