

PROYECTO “SmartRepair”

PRESENTACIÓN CAPSTONE

INTEGRANTES DEL PROYECTO



Bryan Coello.

*Analista Funcional / Gestor de Proyecto
Project Manager*



Dilan Acuña

*Desarrollador Full Stack
Ingeniero de Software Full Stack*

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Situación Actual

- *Proceso manual*
- *Sin trazabilidad*
- *Comunicación lenta*
- *Seguimiento poco claro*



Propuesta de solución

- *Plataforma web + móvil*
- *Diagnóstico con IA*
- *Registro de equipos*
- *Seguimiento de reparaciones*

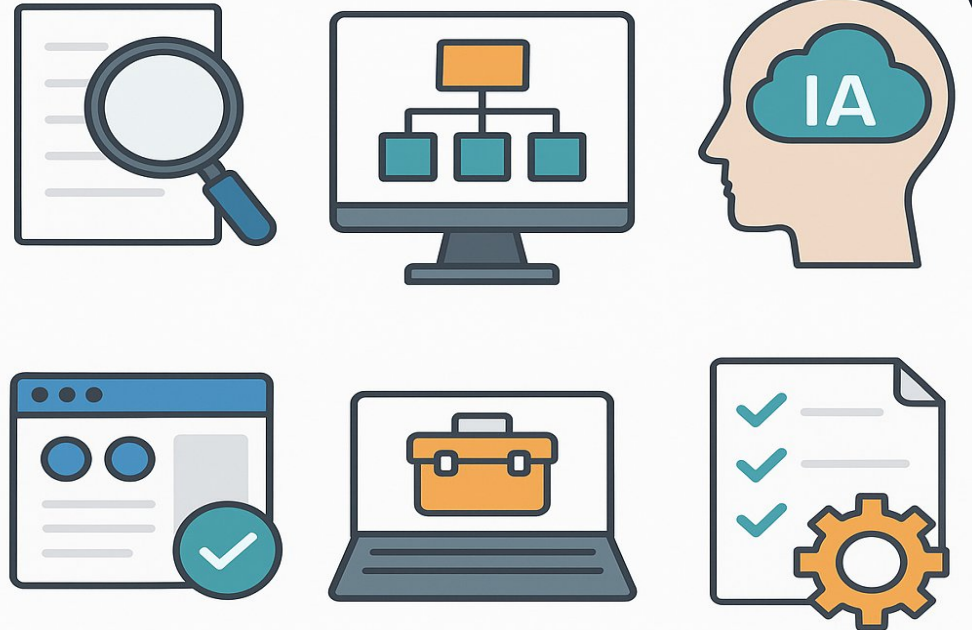


Plataforma web y móvil

Objetivo General

Transformación digital de la pyme

- *Digitalizar el servicio de reparación*
- *Plataforma web y app móvil*
- *Diagnóstico básico con IA*
- *Registro y seguimiento de equipos*
- *Solicitud de atención técnica*



Objetivos Específicos

Desarrollo progresivo del proyecto

- *Planificación y documentación inicial*
- *Análisis y diseño de la solución (arquitectura + BD)*
- *Implementación de IA y gestión de usuarios*
- *Registro, seguimiento y solicitudes técnicas*
- *Validación mediante pruebas*



Alcances y limitaciones

Lo que la plataforma puede y no puede hacer

- *Diagnóstico básico mediante IA*
- *Registro y gestión de equipos*
- *Seguimiento del estado de reparación*
- *Solicitud de atención técnica*
- *Acceso web y móvil*

- *La IA no reemplaza al técnico*
- *No realiza diagnósticos avanzados de hardware*
- *Dependencia de conexión a internet*
- *No gestiona inventario físico de repuestos*



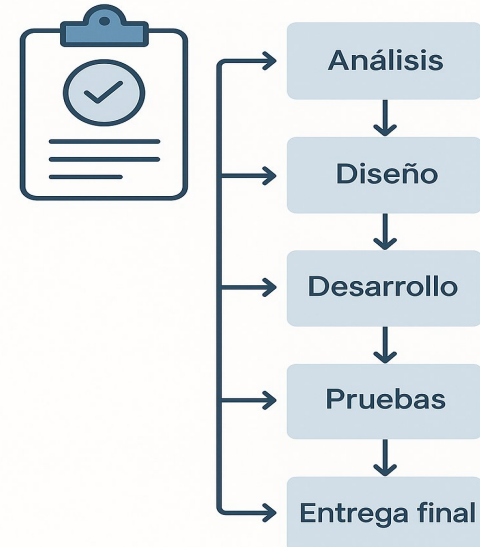
Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

¿Qué metodología se usó?

- **Metodología tradicional en cascada**
- Etapas secuenciales, sin retrocesos abruptos
- Entregables definidos por fase

Metodología de trabajo

Enfoque secuencial para el desarrollo

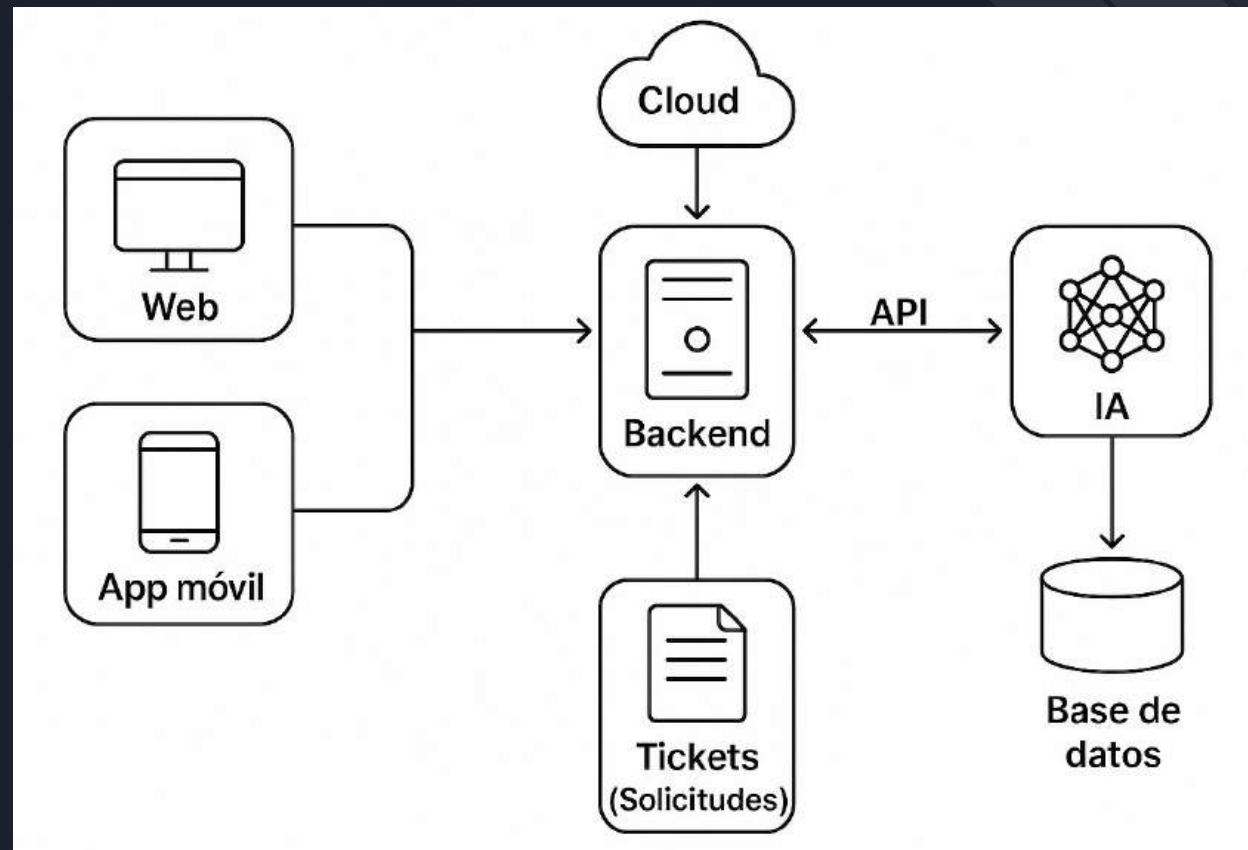


Cronograma para el desarrollo del proyecto



Arquitectura del Software

Esquema general de la solución tecnológica



Modelo de datos

Entidades principales del sistema :

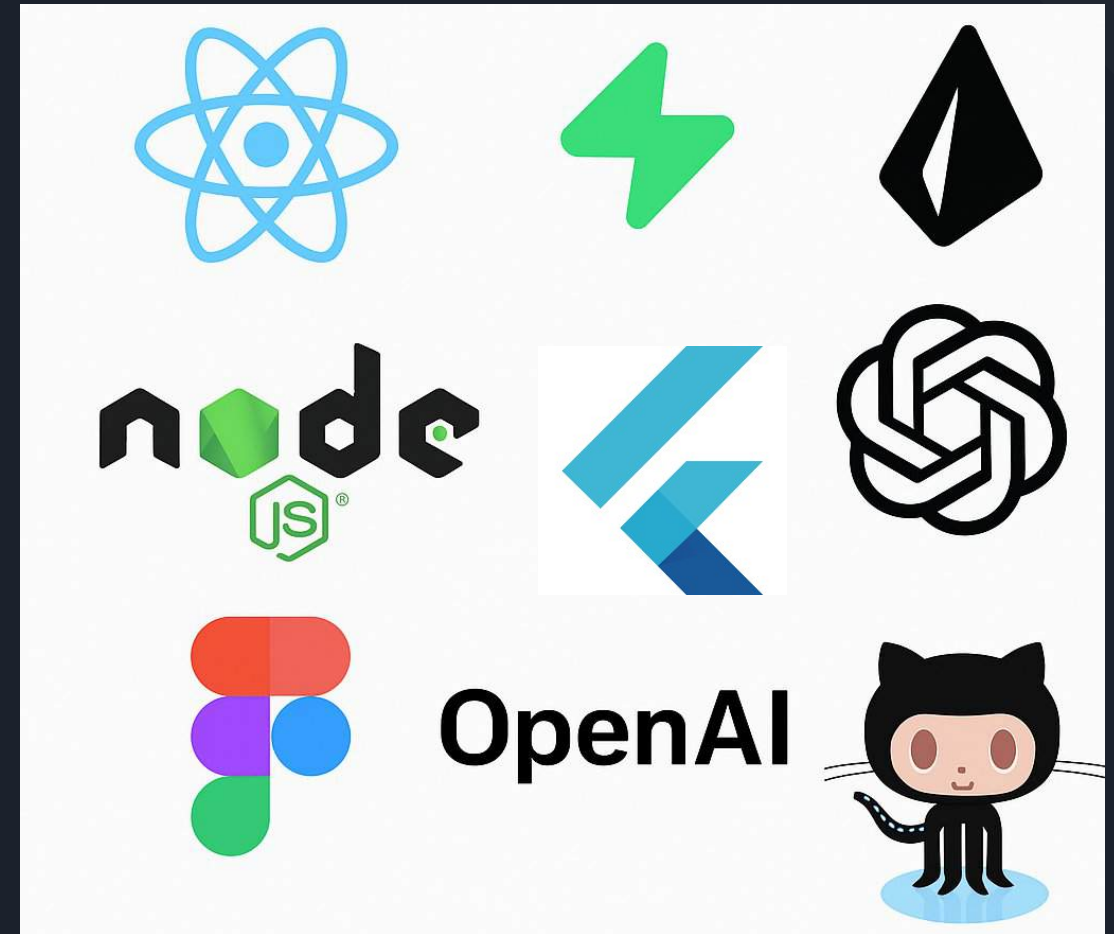
- **Usuarios**
- **Equipos**
- **Solicitudes (Tickets)**
- **Reparaciones**
- **Historial**



*"La IA opera como un módulo externo: procesa diagnósticos, pero no interactúa como entidad dentro del modelo de datos."

Tecnologías utilizadas

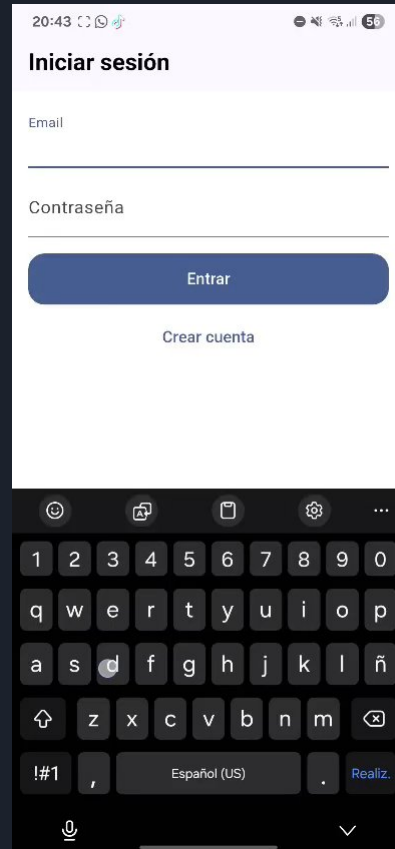
- *React / React Native: desarrollo web*
- *Flutter : desarrollo mobile*
- *Supabase: backend, base de datos y auth*
- *Prisma ORM: modelado y acceso a datos*
- *Node.js + API: comunicación entre módulos*
- *OpenAI: motor de diagnóstico con IA*
- *Figma: diseño UI/UX*
- *GitHub: control de versiones*



Demostración del resultado del proyecto

Cómo la aplicación resuelve el problema de la pyme

VIDEO DE APPS MOBILE



VIDEO DE APPS WEB



Resultados obtenidos



Documento
inicial



Análisis de
requerimientos



Arquitectura
y modelo de datos



IA



Usuarios



Tickets



Reparaciones



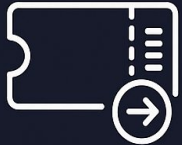
Validación

- Documento inicial del proyecto elaborado correctamente.
- Análisis completo de los requerimientos funcionales y no funcionales.
- Diseño de la arquitectura del sistema y modelo de datos final.
- Implementación del diagnóstico básico con IA.
- Desarrollo del sistema de usuarios (login, registro y roles).
- Creación del panel de seguimiento del estado de reparación.
- Implementación de solicitudes (Tickets) para derivación técnica.
- Pruebas y validación con usuarios reales.

Obstáculos presentados durante el desarrollo



Integración
de la IA



Generación
automática de
tickets



Problemas en
base de datos



Sincronización
web / móvil



Optimización
del backend

- **Integración de la IA :**
Ajustar prompts y respuestas para lograr diagnósticos útiles.
- **Generación automática de tickets :**
Definir bien el flujo cuando la IA no resolvía la falla.
- **Problemas en la base de datos :**
Conflictos al crear migraciones y relaciones entre tablas.
- **Sincronización web/móvil :**
Mantener coherencia del flujo entre ambas plataformas.
- **Optimización del backend :**
Mejorar tiempos de respuesta y validación de datos.
- **Gestión del tiempo :**
Coordinar entregas del sistema y los componentes de la app.

Proyecciones

- Integrar diagnósticos más avanzados con IA.
- Incorporar panel administrativo para técnicos y supervisores.
- Añadir métricas e indicadores del servicio.
- Automatizar asignación de tickets según tipo de falla.
- Expandir la plataforma a otras áreas de reparación.
- Mejorar la app móvil con nuevas funcionalidades.



Diagnósticos
más avanzados



Panel
administrativo



Indicadores
del servicio



Asignación
de tickets



Mejoras en la
app móvil



Expansión a otros
tipos de reparaciones

PROYECTO “SmartRepair”

PREGUNTAS