

GESTIÓN DE PERSONAL Y ACTIVOS

C O R T E 2 D E L P R O Y E C T O



CONTEXTO DEL PROBLEMA

Teleprogreso S.A. es una empresa proveedora de servicios de internet y televisión por cable en Fraijanes, Guatemala, que cuenta con 24 empleados. Actualmente, el control de técnicos y activos se realiza de forma manual o mediante comunicación informal.

Esto genera poca visibilidad en tiempo real, dificultades para supervisar rutas y un manejo poco eficiente de los recursos de la empresa.

[PROPUESTA ->](#)

PROPIUESTA DE SOLUCIÓN

Se propone desarrollar una plataforma interna compuesta por una aplicación móvil para técnicos y una plataforma web administrativa.

El sistema permitirá:

- Registrar asistencia con geolocalización
- Gestionar vehículos y herramientas
- Visualizar técnicos en un mapa en tiempo real
- Recibir notificaciones automáticas ante incidencias



OBJETIVOS DEL SISTEMA

Desarrollar un sistema de supervisión y control que permita mejorar el seguimiento de los horarios laborales y el uso de los activos de la empresa.



01

Implementar control de asistencia

02

Gestionar activos empresariales

03

Centralizar la comunicación operativa

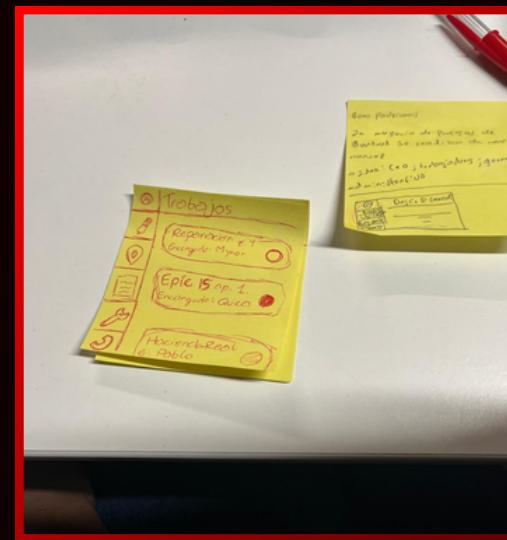
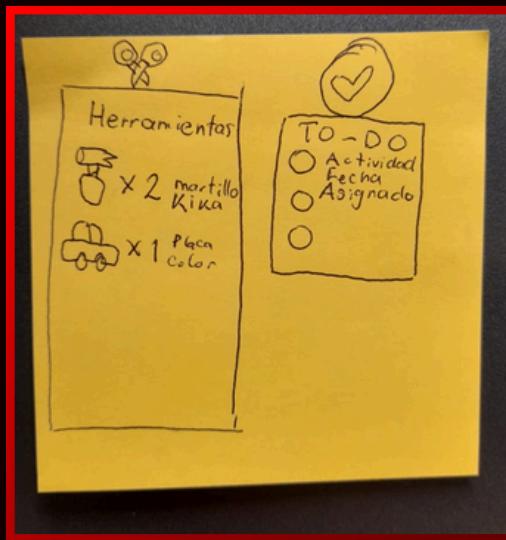
04

Facilitar el seguimiento de servicios en tiempo real

04

ETAPA DE IDEACIÓN

Para definir la solución, se aplicó la metodología Design Studio. El proceso incluyó trabajo individual, discusión en parejas y refinamiento grupal. Cada integrante propuso ideas mediante bocetos rápidos que posteriormente fueron combinados y mejorados.



IDEAS CLAVE SELECCIONADAS

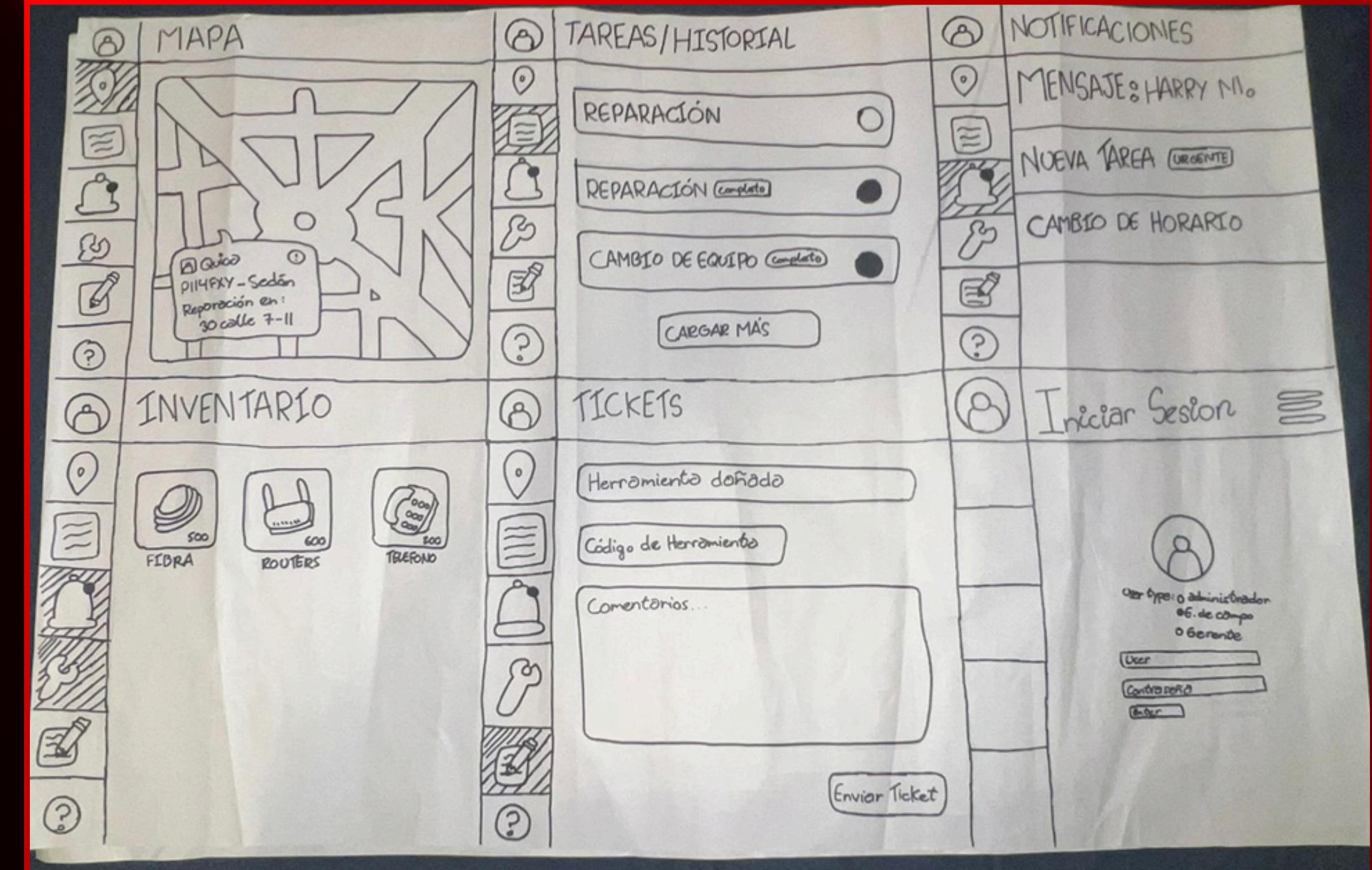
- 01** Menú lateral con roles diferenciados
- 02** Vista automática de tareas asignadas
- 03** Sistema interno de notificaciones
- 04** Módulo de mapa con geolocalización
- 05** Registro digital de herramientas y vehículos

PROTOTIPO

El prototipo final integra una vista con todas las ideas más importantes:

- Mapa
- Tareas/Historial
- Notificaciones
- Inventario
- Tickets
- Inicio de Sesión

Se priorizó la claridad visual, el control en tiempo real y la centralización de la información.



MODELACIÓN DEL SISTEMA

A partir de la etapa de ideación, se definieron los actores del sistema, las historias de usuario y los principales casos de uso. Esta modelación permite estructurar el funcionamiento del sistema.

ACTORES IDENTIFICADOS

- Técnico de campo
 - Registra asistencia, gestiona servicios y controla uso de activos.
- Supervisor operativo
 - Monitorea técnicos en tiempo real y gestiona servicios.
- Gerente
 - Consulta reportes consolidados y controla asistencia.
- Gerente general
 - Analiza métricas estratégicas y KPIs.
- Administrador
 - Gestiona usuarios y permisos del sistema.

HISTORIAS DE USUARIO

El MVP contempla las funcionalidades esenciales para que el sistema opere correctamente desde su primera versión:

- Registrar entrada y salida con geolocalización
- Iniciar y finalizar servicios
- Visualizar mapa en tiempo real
- Registrar uso de vehículo
- Gestionar usuarios
- Consultar estado de servicios

HISTORIAS POR ROL

- ◆ Técnico de campo
 - Visualizar ruta diaria
 - Registrar descansos
 - Registrar herramientas
 - Reportar daños
- ◆ Supervisor operativo
 - Recibir alertas automáticas
 - Reasignar servicios
 - Consultar disponibilidad de activos
- ◆ Gerente / Gerente general
 - Reportes consolidados
 - KPIs
 - Métricas de gasolina
 - Reportes históricos

CASOS DE USO FORMALES

Puedes resumir uno (CU-01 Registrar Entrada):

Caso de uso: Registrar Entrada (CU-01)

Actor: Técnico de campo

Permite registrar el inicio de jornada validando ubicación GPS.

Incluye control de conexión, validación de estado y registro en base de datos.

Flujos alternos:

- GPS desactivado
- Sin conexión a internet

Postcondición:

El estado del técnico cambia a "Activo".

TRABAJO CON EL CLIENTE Y/O USUARIOS:

Fecha: 1/02/2026

Hora: 16:00 - 17:00

Participantes

- Harry Mendez
- Dennis Mendez
- Deigo Quixchan

Puntos Importantes Detectados

- Perdida de comunicación
- Poca eficiencia
- Mal uso de activos
- Trabajos mal hechos

Observaciones y Conclusiones

Durante la reunión se identificaron de forma integral los principales puntos de mejora en Teleprogreso S.A. para la localidad de Fraijanes. Estos hallazgos deberán considerarse como base para el diseño e implementación de la solución propuesta.

TRABAJO CON EL CLIENTE Y/O USUARIOS:

Fecha: 05/02/2026

Hora: 9:00 - 11:00

Participantes

- Harry Mendez
- Dennis Mendez
-

Puntos Importantes Detectados

- Solucion prematura

Puntos Importantes Tratados

- Solucion prematura

Observaciones y Conclusiones

En la reunión posterior se discutió exclusivamente la solución a nivel conceptual. No se presentaron prototipos, diseños visuales ni representaciones de cómo se vería la implementación. La conversación se centró en la lógica, alcance y funcionamiento general de la propuesta. El cliente expresó conformidad con el planteamiento y manifestó que la solución fue de su agrado.

DUDAS