



“Plataforma Digital para la Recepción y Gestión de Viviendas”

Equipo de proyecto de Capstone

Docente:

- Fabian Alcantara Guajardo

Equipo alumnos

- Jaime Aravena Arcila
- Rodrigo Faúndez Vidal
- Sebastian Rebolledo Aguilar
- Yaritza Toro Fuentes

Sede San Bernardo
Escuela de Informática y Telecomunicaciones

Santiago, 09 de Septiembre de 2025

1. Introducción

Este es un proyecto de la materia Capstone, donde integramos todas las competencias que hemos adquirido a lo largo de nuestra carrera.

Además, impacta socialmente, ya que junto a TECHO Chile estamos mejorando la eficiencia, la trazabilidad y la transparencia del proceso de recepción y postventa de viviendas, con un impacto en el mundo académico y social.

"Nos entusiasma esta alianza que integra el aprendizaje universitario con una solución real para la organización y las familias beneficiarias".

Somos el equipo

- Sebastian Rebolledo, como líder del proyecto y encargado de análisis y arquitectura.
- Rodrigo Faúndez, a cargo de la base de datos, infraestructura y seguridad.
- Jaime Araneda, responsable de backend y transformación de datos.
- Yaritza Toro, encargada de frontend y pruebas de usabilidad.

2. Antecedentes del Proyecto

Actualmente, TECHO Chile gestiona los procesos de recepción y postventa de viviendas sociales mediante registros manuales, planillas y documentación dispersa. Esto genera:

- Pérdida o duplicidad de información.
- Escasa trazabilidad en el seguimiento de casos.
- Dificultades para cumplir los plazos del DS 49.

Oportunidad: Desarrollar una plataforma digital que centralice la información, registre observaciones con evidencia, genere reportes oficiales y permita mayor eficiencia, trazabilidad y transparencia en la gestión.

3. Objetivos del Proyecto

Objetivo general

Desarrollar una plataforma web para la recepción y postventa de viviendas sociales en TECHO Chile, mejorando la eficiencia, trazabilidad y transparencia del proceso.

Objetivos específicos

1. Levantar requerimientos funcionales y normativos.
2. Diseñar un modelo de datos y una arquitectura escalable.
3. Desarrollar un prototipo funcional que permita registrar observaciones y generar reportes oficiales.
4. Validar la solución con los actores clave de TECHO Chile.
5. Medir el impacto del sistema en eficiencia y trazabilidad mediante indicadores definidos.

4. Alcance del Proyecto (Fase 1)

Incluido en Fase 1

- Levantamiento de requerimientos funcionales y normativos.
- Diseño preliminar de modelo de datos y arquitectura.

- Prototipo inicial con funciones básicas de registro y reporte.
- Validación preliminar con TECHO Chile.

Fuera de alcance en Fase 1

- Despliegue en producción.
- Integraciones externas con SERVIU o constructoras.
- Desarrollo de una app móvil completa.

5. Metodología de Trabajo

- Enfoque Ágil Scrum (Kanban) con sprints cortos.
- Reuniones semanales de seguimiento con el docente guía.
- Entregas parciales para revisión y retroalimentación de TECHO Chile.
- Herramientas: GitLab (control de versiones), Trello/Jira (gestión de tareas), Google Drive (documentación).

6. Roles, Responsabilidades y Competencias

| Competencia / Unidad | Actividad / Tarea | Responsable |
|---|--|--|
| Administrar la configuración de ambientes, servicios y BD | Configuración de entorno de desarrollo y base de datos | Rodrigo (BD/Infraestructura) |
| Ofrecer propuestas de solución informática | Levantamiento y análisis de requerimientos | Seba (Líder/Analista) |
| Desarrollar una solución de software | Desarrollo de módulo de recepción y observaciones | Yari (Frontend) + Jaime (Backend) |
| Construir modelos de datos | Diseño del modelo de datos | Rodrigo (BD) |
| Programar consultas o rutinas | Implementación de consultas y reportes | Rodrigo (BD) |
| Construir programas y rutinas complejas | Desarrollo módulo de postventa | Jaime (Backend) |
| Realizar pruebas de certificación | Pruebas unitarias y de integración | Yari (Frontend, QA en UI) + Jaime (Backend) |
| Construir modelo arquitectónico de la solución | Diseño arquitectónico de la plataforma | Seba (Arquitectura) |
| Implementar soluciones sistémicas integrales | Integración de módulos y despliegue | Jaime (Backend) + Rodrigo (BD/Infraestructura) |
| Resolver vulnerabilidades sistémicas | Revisión de seguridad y accesos | Rodrigo (BD, Seguridad en datos) + apoyo de Seba |
| Gestionar proyectos informáticos | Gestión y seguimiento del proyecto | Seba (Líder) |
| Desarrollar transformación de datos | Generación de tableros de control | Jaime (Backend, Datos) + Rodrigo (BD) |

7. Cronograma Inicial (Fase 1)

| Semana | Actividad principal | Entregable esperado |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Revisión documental y normativa | Informe preliminar de contexto |
| 2 | Levantamiento de requerimientos | Documento de requerimientos |
| 3 | Diseño del modelo de datos | Diagrama entidad-relación |
| 4 | Diseño de arquitectura funcional | Diagramas arquitectónicos |
| 5 | Desarrollo de prototipo inicial | Versión preliminar de plataforma |
| 6 | Validación con TECHO Chile | Informe de retroalimentación |

8. Riesgos Iniciales y Mitigación

| Riesgo | Impacto | Mitigación |
|--------------------------------------|---------|--|
| Falta de información de TECHO | Alto | Reuniones periódicas para aclarar requerimientos |
| Limitación de tiempo académico | Medio | Priorización de tareas con Kanban y entregas parciales |
| Complejidad técnica de integraciones | Medio | Diseñar arquitectura modular para facilitar futuras conexiones |
| Retrasos en validaciones | Medio | Calendarizar validaciones y enviar recordatorios anticipados |

9. Indicadores de Éxito

- % de observaciones registradas y resueltas dentro de plazos legales (DS 49).

- Reducción del tiempo de gestión de postventa.
- Generación automática de reportes oficiales con firmas digitales.
- Nivel de satisfacción de los usuarios (TECHO, familias, SERVIU, constructoras).

10. Próximos Pasos

1. Confirmar representantes clave de TECHO Chile.
2. Agendar primera reunión de levantamiento de requerimientos.
3. Establecer canales de comunicación y espacios de almacenamiento de avances.
4. Alinear expectativas con docente guía y organización.

11. Cierre

La reunión de inicio marca el comienzo oficial de este proyecto, que combina formación académica y impacto social real. La colaboración entre el equipo de estudiantes, el docente guía y TECHO Chile será esencial para cumplir con los objetivos planteados y entregar una solución que mejore la gestión de las viviendas sociales en el país.