**Evaluación Fase 1**

**Nombre: Autoevaluación Definición Proyecto APT**

**Alumno: Juvenal Muñoz Rubilar  
Sección: 006V  
CAPSTONE**

# Abstract (English) This project proposes the development of a Community Management System. Its purpose is to digitalize the current manual processes of residential communities in Chile, which often cause errors and communication problems. The solution will include modules for payments, reservations, claims, and communication, in both a mobile and web application. We believe this project is feasible and valuable because it uses technologies we already know and will allow us to apply our Informatics Engineering competence.

# Abstract (Español) Este proyecto propone el desarrollo de un Sistema de Gestión de Comunidades. Su objetivo es digitalizar los procesos manuales actuales en comunidades residenciales de Chile, los cuales generan errores y problemas de comunicación. La solución incluirá módulos de pagos, reservas, reclamos y comunicación, en una aplicación móvil y web. Consideramos que este proyecto es factible y valioso, porque utilizaremos tecnologías que ya conocemos y podremos aplicar las competencias de nuestra carrera de Ingeniería en Informática.

# Descripción del Proyecto APT El proyecto consiste en crear un Sistema de Gestión de Comunidades, que permita a administradores y residentes manejar mejor los recursos, los gastos y la comunicación. Hoy en día, estos procesos suelen hacerse de forma manual y generan errores o falta de transparencia. Con este sistema, buscamos entregar una herramienta clara, segura y fácil de usar que mejore la vida dentro de las comunidades.

# Relación con el Perfil de Egreso Este proyecto nos permite poner en práctica varias competencias del perfil de egreso de Ingeniería en Informática, como:

-Diseñar y desarrollar soluciones informáticas.

-Gestionar proyectos tecnológicos.

-Modelar e implementar bases de datos.

-Aplicar medidas de seguridad informática.

-Trabajar en equipo para cumplir con objetivos tecnológicos.

# Relación con los Intereses Profesionales Nuestro interés profesional está en el desarrollo de software e innovación tecnológica. Este proyecto refleja eso, porque nos permite programar, diseñar y aplicar lo aprendido en un caso real que incluso podría ser útil en la vida cotidiana de muchas personas.

# Factibilidad del Proyecto Creemos que el proyecto es factible de realizar dentro del semestre, ya que utilizaremos herramientas conocidas como Node.js, Flutter y PostgreSQL. Además, tenemos experiencia previa en programación y trabajo en equipo. La principal dificultad será el tiempo y la integración de los distintos módulos, pero planeamos mitigarlo con pruebas tempranas y buena organización.

# Objetivos

Objetivo General:  
Desarrollar un sistema multiplataforma que ayude a comunidades residenciales a mejorar la administración de recursos y la comunicación entre administradores y residentes.  
  
Objetivos Específicos:  
- Diseñar la arquitectura del sistema y el modelo de datos en PostgreSQL.  
- Implementar el backend en Node.js con autenticación y seguridad.  
- Desarrollar el frontend multiplataforma en Flutter.  
- Integrar funcionalidades de gestión de pagos, reservas y solicitudes.  
- Desarrollar un módulo de pagos en línea con API externa.  
- Implementar reportes financieros diferenciados por rol.  
- Ejecutar pruebas funcionales y documentar el sistema.

# Metodología de Trabajo

La metodología que seguiremos es un **ciclo de vida tradicional de software**:  
  
-Análisis de Requerimientos: Levantamiento y documentación de necesidades.  
-Diseño: Arquitectura del sistema, base de datos y diagramas.  
-Desarrollo: Backend en Node.js/PostgreSQL y frontend en Flutter.  
-Pruebas: Validación técnica y funcional.  
-Implementación: Despliegue del sistema.  
-Documentación final: Evidencias del proceso.

# Plan de Trabajo

- Análisis: Levantamiento de requerimientos y diagramas (1 semana).  
- Diseño: Arquitectura y modelo de datos (1 semana).  
- Desarrollo Backend: API REST en Node.js + BD PostgreSQL (2 semanas).  
- Desarrollo Frontend: Flutter conectado al backend (2 semanas).  
- Pruebas: Unitarias y funcionales (1 semana).  
- Implementación: Despliegue y documentación final (2 semanas).  
  
Recursos: Node.js, Flutter SDK, PostgreSQL, IDE, herramientas de diagramación.  
Facilitadores: experiencia previa, recursos disponibles.  
Obstaculizadores: posibles problemas de integración y tiempos ajustados.

# Evidencias

- Documento de análisis y diseño: valida requerimientos y modelo.  
- Desarrollo Backend: asegura la correcta gestión de la información.  
- Aplicación funcional (Frontend + Backend): demuestra integración completa.  
- Pruebas unitarias: garantizan calidad y cumplimiento de objetivos.

# Conclusiones (English) The Community Management System is a project that really fits our career goals. It allows us to use what we have learned in software development, teamwork, and database management. We think the methodology and objectives are realistic, and we are motivated to complete it within the semester. This project will help us gain experience and prepare better for our future jobs.

# Reflection (English)

This project showed me how important it is to organize and plan correctly. I also realized that using technologies I already know gives me confidence, but at the same time, teamwork and testing will be key to success. I feel that this project connects what I study with what I want to do in the future, and that motivates me to give my best effort during the semester.