1.3 Autoevaluación

Autor: Tomas Aravena

Sección : 703D

Profesor: Daniel Montero Valenzuela

### **1. Descripción del Proyecto APT**

Nuestro proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de gestión para juntas de vecinos, orientado a mejorar la organización de actividades, proyectos, documentos y la administración de los habitantes de la unidad territorial.

El sistema contempla:

* **Funciones internas (directorio):** inscripción de vecinos, emisión de certificados de residencia, postulación de proyectos vecinales, envío de notificaciones y avisos (afiches, correos electrónicos y WhatsApp), y publicación de noticias.
* **Funciones externas (vecinos):** inscripción en la junta, solicitudes de certificados, postulación de proyectos, solicitudes de uso de espacios comunitarios (canchas, salas, plazas) mediante calendario, inscripción en actividades vecinales, recepción de notificaciones y visualización de noticias.

Este proyecto es relevante para el campo de la Ingeniería Informática, ya que responde a necesidades reales de organizaciones sociales que suelen estar rezagadas en el uso de tecnologías. Nuestra propuesta busca aportar a la innovación digital comunitaria, a través del desarrollo de una aplicación web y móvil, conectada a una base de datos y servicios en la nube, asegurando escalabilidad, usabilidad y accesibilidad para los distintos actores involucrados.

### **2. Relación con las Competencias del Perfil de Egreso**

Nuestro proyecto se vincula directamente con las competencias del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que permite aplicar de manera práctica conocimientos y habilidades fundamentales:

* **Desarrollar una solución de software:** construyendo una plataforma web y móvil que responda a las necesidades de gestión administrativa y comunicativa de una junta de vecinos.
* **Construir modelos de datos escalables:** diseñando y gestionando una base de datos que soporte de forma eficiente la inscripción de vecinos, la emisión de certificados, la postulación de proyectos y las solicitudes comunitarias.
* **Realizar pruebas de certificación de productos y procesos:** validando la funcionalidad, usabilidad y confiabilidad del sistema mediante pruebas unitarias, de integración y de aceptación, asegurando calidad en los entregables.

De esta manera, el proyecto nos permite demostrar el dominio de competencias técnicas, metodológicas y de calidad, alineadas con el perfil de egreso.

### **3. Relación con mis Intereses Profesionales**

Este proyecto se conecta con nuestros intereses profesionales, ya que nos permite fortalecer nuestras habilidades en desarrollo de software orientado a la comunidad y aplicar metodologías ágiles para entregar soluciones innovadoras.

Nos interesa especialmente la integración de tecnologías modernas como React, Node.js, MYSQL, Javascript, entre otros (tenemos la mente abierta para posibles cambios y/o mejoras con respecto a lo que usaremos), que nos brindan la oportunidad de practicar el desarrollo full-stack y la implementación de servicios en la nube.

Además, consideramos valioso aplicar nuestros conocimientos en modeladode bases de datos, construcción de APIs, diseño de interfaces y pruebas de software, dentro de un contexto social que genera impacto positivo en la comunidad.

### **4. Factibilidad de Realización**

Consideramos que este proyecto es factible dentro del marco de la asignatura, ya que:

* El alcance está acotado a un semestre, con entregables parciales que permiten ir validando los avances en cada iteración.
* Contamos con herramientas de desarrollo disponibles (React, Node.js, MySQL, JavaScript y servicios en la nube) que nos permiten implementar un sistema funcional y escalable.
* Tenemos conocimientos previos en programación, bases de datos y desarrollo web, lo que nos da una base sólida para afrontar el desafío.
* Reconocemos que pueden surgir limitaciones de tiempo o dificultades técnicas, pero abordaremos estos riesgos mediante una metodología iterativa-incremental que nos permita ajustar el proyecto y mantener la continuidad de los entregables.

### **5. Objetivos**

**Objetivo General** Desarrollar una aplicación web que apoye la gestión administrativa y comunicativa de una junta de vecinos, facilitando la inscripción de vecinos, la emisión de certificados, la postulación de proyectos y la difusión de actividades y noticias.

**Objetivos Específicos**

1. Diseñar la arquitectura del sistema y el modelo de base de datos que sustente las funcionalidades requeridas.
2. Implementar un prototipo funcional que permita la inscripción de vecinos y la emisión de certificados de residencia.
3. Desarrollar un módulo para la postulación y gestión de proyectos vecinales, con notificaciones a los usuarios sobre las resoluciones.
4. Incorporar funcionalidades de notificaciones y comunicación (afiches, correo electrónico y/o WhatsApp).
5. Realizar pruebas de usabilidad y validación para garantizar la calidad y confiabilidad del sistema. (en discusión)
6. Documentar el desarrollo y las decisiones técnicas adoptadas durante el proyecto.

### **6. Metodología de Trabajo**

Nuestro proyecto se desarrollará utilizando una metodología iterativa-incremental con enfoque ágil (Scrum), lo que nos permitirá avanzar en ciclos cortos de desarrollo y generar entregables parciales que puedan ser probados y validados de manera continua.

### **7. Plan de Trabajo**

* **Semana 1-2:** Levantamiento de requerimientos y diseño de la arquitectura (BD, GUI, funcionalidades).
* **Semana 3-5:** Desarrollo del módulo de inscripción y certificados.
* **Semana 6-7:** Desarrollo del módulo de proyectos y notificaciones.
* **Semana 8-9:** Integración de funcionalidades y pruebas de usabilidad.
* **Semana 10-12:** Validación final, ajustes y entrega del sistema.  
   **Facilitadores:** conocimientos previos, herramientas de desarrollo en la nube.  
   **Obstaculizadores:** limitaciones de tiempo y validación con usuarios reales

### **8. Evidencias**

* Documentos de planificación (arquitectura, base de datos, diseño de interfaz).
* Prototipo funcional web/móvil conectado a BD.
* Registro de pruebas y validación de usuarios.
* Informe de cierre del proyecto.

### **9. Aspectos Formales**

El informe será redactado respetando reglas de ortografía, redacción académica y normas de citación (APA).

### **10. Indicadores de Calidad**

El proyecto cumple con los estándares de la disciplina, ya que integra competencias de desarrollo, bases de datos y pruebas de software, además de asegurar usabilidad y escalabilidad.

### **11. Abstract (en inglés y español)**

**English:** Our project develops a management system for neighborhood associations to improve the organization of members, certificates, projects, activities, and notifications. It will be delivered as a responsive web application connected to a database, ensuring usability, scalability, and reliability.

**Español:** Nuestro proyecto desarrolla un sistema de gestión para juntas de vecinos con el fin de mejorar la organización de miembros, certificados, proyectos, actividades y notificaciones. Se implementará como una aplicación web responsiva conectada a una base de datos, garantizando usabilidad, escalabilidad y confiabilidad.

### **12. Conclusiones (en inglés)**

Our project represents a real application of informatics engineering knowledge to address community needs. It integrates software development, databases, and agile methodologies to solve a social problem. This experience allows us to strengthen our professional profile, improving our skills in project management, teamwork, and technical implementation.

### **13. Reflexión (en inglés)**

Working on our project is an opportunity to align our professional interests with the needs of society. It challenges us to apply both technical and soft skills, such as teamwork, planning, adaptability, and problem-solving. This experience motivates us to continue learning and improving our abilities as future informatics engineers.