Informe Técnico Proyecto APT

Título del Proyecto APT: BarrioLink

Asignatura: Capstone (PTY4614)

Carrera: Ingeniería en Informática y Telecomunicaciones

Estudiante: Bruce Larco

Docente: Jorge Gomez

Fecha:04/09/2025

# Índice

1. Abstract  
 1.1 English  
 1.2 Español  
2. Desarrollo del Proyecto APT  
 2.1 Descripción breve y relevancia  
 2.2 Relación con competencias del perfil de egreso  
 2.3 Relación con intereses profesionales  
 2.4 Factibilidad del proyecto  
3. Conclusiones (individuales – inglés)  
4. Reflexión (inglés)

# 1. Abstract

## 1.1 English

The APT Project “BarrioLink” aims to develop a digital platform that enhances the management of neighborhood associations by digitizing processes such as certificate requests and project applications. This initiative addresses the lack of technological tools in community organizations, promoting efficiency, security, and transparency. The methodology applied is based on agile practices, specifically Scrum with sprints, allowing iterative development and continuous improvement. Expected results include a functional prototype, tested and validated with community members, ensuring usability and social impact.

## 1.2 Español

El Proyecto APT “BarrioLink” tiene como propósito desarrollar una plataforma digital que optimice la gestión de las juntas de vecinos mediante la digitalización de procesos como solicitudes de certificados y postulaciones a proyectos. Esta iniciativa responde a la carencia de herramientas tecnológicas en las organizaciones comunitarias, favoreciendo la eficiencia, la seguridad y la transparencia. La metodología utilizada se basa en prácticas ágiles, particularmente Scrum con sprints, que permiten un desarrollo iterativo y la mejora continua. Se espera obtener un prototipo funcional, probado y validado con miembros de la comunidad, garantizando su usabilidad e impacto social.

# 2. Desarrollo del Proyecto APT

## 2.1 Descripción breve del proyecto y relevancia

El Proyecto APT BarrioLink consiste en el diseño e implementación de una plataforma digital orientada a la gestión eficiente de trámites comunitarios. Actualmente, muchas juntas de vecinos carecen de herramientas tecnológicas, lo que genera procesos lentos, desordenados y poco transparentes. La relevancia del proyecto radica en que ofrece una solución real que moderniza estas prácticas, aporta valor social y fortalece la organización comunitaria, contribuyendo al desarrollo del capital social y a la inclusión digital.

## 2.2 Relación con competencias del perfil de egreso

El proyecto moviliza competencias claves del perfil de egreso de Ingeniería en Informática y Telecomunicaciones:  
- Diseño e implementación de software: desarrollar una plataforma funcional, estable y escalable.  
- Gestión de bases de datos: administrar información sensible de vecinos y trámites de manera segura.  
- Calidad de software: asegurar usabilidad, estabilidad y accesibilidad a través de pruebas sistemáticas.  
- Comunicación y trabajo colaborativo: comprender necesidades de la comunidad y traducirlas en soluciones técnicas.

## 2.3 Relación con intereses profesionales

Mis intereses profesionales están enfocados en generar soluciones tecnológicas con impacto positivo en la sociedad. Este proyecto refleja esa motivación, ya que integra la programación, la gestión de datos y la calidad de software en un entorno real. Además, me permite fortalecer habilidades blandas como la comunicación y la adaptabilidad, que son cruciales para el desempeño laboral. BarrioLink se convierte en una experiencia formativa alineada con mi futuro profesional.

## 2.4 Factibilidad del proyecto

El desarrollo de BarrioLink es factible dentro del marco de la asignatura, considerando:  
- Duración del semestre y horas asignadas: el cronograma permite organizar las etapas del proyecto en sprints.  
- Recursos requeridos: se utilizarán herramientas gratuitas o disponibles (NetBeans/VS Code, MySQL, plataformas colaborativas).  
- Factores facilitadores: el conocimiento adquirido en la carrera y el acceso a la comunidad.  
- Factores dificultadores: la disponibilidad de dirigentes vecinales; se mitigará con coordinación anticipada y el uso de medios digitales.

# 3. Conclusiones (individuales – inglés)

The APT Project BarrioLink has shown that it is possible to create a digital solution that addresses real community needs while applying the main competencies of Informatics and Telecommunications Engineering. The project demonstrates the ability to design and implement software, manage sensitive data securely, and validate quality through rigorous testing. It also reinforces communication skills and adaptability, preparing me to face professional challenges with an ethical and social perspective.

# 4. Reflexión (English)

Participating in the APT Project BarrioLink was an enriching experience that combined technical knowledge and professional values. I realized that developing technological solutions not only requires programming and database management skills but also empathy and communication to understand users’ needs. This project helped me strengthen my interest in innovation and social responsibility, and I feel more confident about my professional path as a software engineer who aims to contribute to society through technology.