DUOC UC - ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

|  |
| --- |
| **Definición Proyecto APT** |
| Asignatura Capstone |

**Profesor:**

Arturo Guerra Castro

**Integrantes:**

Valeria Hernández

**Fecha de entrega:**

05/09/2025

**Índice**

[Descripción del Proyecto APT y Relevancia](#_sctj8a70w5a) 3

[Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso](#_oj6db2wprpxs) 3

[Relación del Proyecto APT con los Intereses Profesionales](#_bkjq7r4ynk61) 3

[Factibilidad del Proyecto dentro de la Asignatura](#_fqv12f1dx9jk) 4

## 

**Abstract**

El proyecto APT tiene como propósito desarrollar una aplicación móvil que centralice en una sola plataforma las principales necesidades de los dueños de mascotas, tales como la localización de tiendas, veterinarias, comunicación entre usuarios y difusión de mascotas perdidas o encontradas. Su relevancia radica en la falta de un espacio unificado que concentre estos servicios, lo cual genera problemas de conectividad y limita la efectividad de la ayuda hacia las mascotas y sus dueños. El proyecto se vincula directamente con las competencias del perfil de egreso, ya que implica el desarrollo de software bajo metodologías sistemáticas, la construcción de modelos de datos escalables y la gestión eficiente de proyectos informáticos. Asimismo, se relaciona con mis intereses profesionales, dado que me permitirá fortalecer conocimientos en desarrollo de aplicaciones móviles, bases de datos y gestión de proyectos tecnológicos. En términos de factibilidad, el proyecto resulta viable dentro de la asignatura, puesto que se apoya en un desarrollo previo y contempla la incorporación de un módulo innovador con un agente de inteligencia artificial, además de utilizar Firebase como solución de bajo costo para la base de datos.

The APT project aims to develop a mobile application that centralizes the main needs of pet owners into a single platform, such as locating pet supply stores and veterinary clinics, enabling communication between users, and supporting the dissemination of lost or found pets. Its relevance lies in the absence of a unified space that brings together these services, which creates connectivity issues and limits the effectiveness of support for pets and their owners. The project is directly linked to the graduate profile competencies, as it requires software development using systematic methodologies, the construction of scalable data models, and the efficient management of IT projects. It also aligns with my professional interests, since it will allow me to strengthen my skills in mobile application development, databases, and project management. In terms of feasibility, the project is achievable within the course, as it builds upon a previous development and incorporates an innovative module with an artificial intelligence agent, while using Firebase as a cost-effective solution for database management.

# **Desarrollo de Ingeniería**

# **Descripción del Proyecto APT y Relevancia**

El proyecto APT consiste en el desarrollo de una aplicación móvil que conecte a los dueños de mascotas en una sola plataforma. Esta aplicación busca centralizar necesidades comunes de este grupo de personas, tales como localizar tiendas de insumos y alimentos, encontrar veterinarias, comunicarse entre ellos y apoyar la difusión de mascotas perdidas o encontradas.  
La relevancia del proyecto radica en que, aunque actualmente existen numerosos foros y grupos en redes sociales relacionados con mascotas, no existe una aplicación que reúna todas estas funcionalidades en un solo espacio. Esta falta de centralización genera consecuencias importantes: mascotas perdidas que no logran reunirse con sus dueños, dificultad para encontrar servicios cercanos y ausencia de una red sólida de comunicación entre personas que comparten las mismas inquietudes.  
De esta manera, el proyecto APT aborda una problemática real y de alto impacto social, entregando una solución innovadora que aprovecha la inmediatez de las redes sociales y la geolocalización para dar respuesta a estas necesidades.

# **Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso**

El desarrollo del proyecto APT se vincula directamente con las competencias definidas en el perfil de egreso:

* **Desarrollar soluciones de software utilizando técnicas de sistematización del proceso de desarrollo y mantenimiento**: el proyecto requiere la construcción de una aplicación móvil, lo que implica aplicar metodologías que aseguren un producto funcional, escalable y mantenible.
* **Construir modelos de datos escalables**: APT se apoyará en una base de datos no relacional mediante Firebase, lo que permite organizar y gestionar eficientemente la información de usuarios, publicaciones, servicios y mascotas.
* **Gestionar proyectos informáticos aplicando métodos de coordinación**: la implementación del proyecto demandará planificación, organización y toma de decisiones adecuadas para asegurar el cumplimiento de los objetivos en los tiempos establecidos.

# **Relación del Proyecto APT con los Intereses Profesionales**

El proyecto APT está alineado con mis intereses profesionales, ya que me permite profundizar en el desarrollo de aplicaciones móviles, un área que considero fundamental en mi futuro laboral. Además, trabajar con bases de datos refuerza mis competencias actuales y me entrega nuevas herramientas útiles para mi desempeño profesional. Por último, la gestión del proyecto se presenta como una oportunidad de aplicar y perfeccionar conocimientos adquiridos sobre planificación y coordinación en proyectos tecnológicos, lo que me permitirá enfrentar con mayor preparación los desafíos del campo laboral.

# **Factibilidad del Proyecto dentro de la Asignatura**

La factibilidad del proyecto APT es alta, ya que se basa en la migración y mejora de una aplicación previamente desarrollada en un portafolio anterior, lo que optimiza tiempos y recursos. En este semestre se incorporará un nuevo módulo que integra un agente de inteligencia artificial para crear una mascota virtual, lo que aporta innovación y valor agregado al proyecto. Además, el uso de Firebase como base de datos no relacional resulta una solución económica y eficiente. Considerando que la asignatura Capstone está destinada a este tipo de desarrollos y que se cuenta con las herramientas y conocimientos necesarios, se estima que el proyecto podrá completarse exitosamente dentro del tiempo establecido.

**Conclusiones y Reflexiones**

El proyecto APT representa una solución innovadora y pertinente a una problemática actual que enfrentan millones de dueños de mascotas: la falta de una plataforma unificada que centralice servicios, comunicación y apoyo en situaciones críticas como la pérdida de animales de compañía. A través de esta aplicación, se busca no solo mejorar la experiencia de los usuarios, sino también generar un impacto social positivo al facilitar la conexión y la colaboración entre las personas.

En cuanto a su relación con las competencias del perfil de egreso, el proyecto permite aplicar de manera práctica conocimientos en desarrollo de software, diseño y gestión de bases de datos escalables, así como en la coordinación de proyectos informáticos. Esto asegura no solo la viabilidad técnica del proyecto, sino también su alineación con los objetivos formativos de la carrera.

Desde una perspectiva profesional, la realización de APT contribuye al fortalecimiento de habilidades clave en el desarrollo de aplicaciones móviles, un área de creciente demanda en el mercado laboral. Además, el trabajo con bases de datos y el uso de metodologías de gestión permiten adquirir experiencia directamente transferible al ámbito laboral, ampliando mis competencias y proyección futura.

Finalmente, la factibilidad del proyecto dentro del semestre se confirma gracias a la reutilización de un desarrollo previo, la incorporación de nuevas tecnologías como agentes de inteligencia artificial y el uso de Firebase como herramienta de bajo costo y alta eficiencia. Esta combinación de factores hace posible completar el proyecto en los tiempos establecidos, asegurando resultados de calidad.

En síntesis, el proyecto APT no solo responde a una necesidad real, sino que también constituye una oportunidad significativa de crecimiento académico y profesional, consolidando aprendizajes y competencias esenciales para el futuro ejercicio laboral.