Definición de Proyecto APT

Asignatura: Capstone\_005V

Profesor: Felix Cifuentes

Integrantes:

Mario Fica

Ulises Rosales

Fecha: 23-09-2025

Índice

[1. Abstract 2](#_Toc209558541)

[English 2](#_Toc209558542)

[Español 2](#_Toc209558543)

[2. Descripción del Proyecto y Relevancia 2](#_Toc209558544)

[Relevancia del Proyecto 3](#_Toc209558545)

[3. Relación con el Perfil de Egreso 3](#_Toc209558546)

[4. Relación con Intereses Profesionales 4](#_Toc209558547)

[5. Factibilidad del Proyecto 4](#_Toc209558548)

[6. Conclusiones 5](#_Toc209558549)

[7. Reflexión (en inglés) 5](#_Toc209558550)

# 1. Abstract

## English

This project proposes the development of an information platform that allows users to access vehicle data, compatible parts, and gain a competitive position in the market.

## Español

Este proyecto propone el desarrollo de una plataforma de información que permita a los usuarios acceder a datos de vehículos, piezas compatibles y lograr posición en el mercado.

# 2. Descripción del Proyecto y Relevancia

El proyecto consiste en el **desarrollo de una plataforma web integral** enfocada en la centralización de información automotriz. Su principal funcionalidad es permitir que los usuarios puedan **consultar datos de vehículos, identificar piezas compatibles, conocer precios de mercado y oportunidades de cotización y publicación de productos** en un solo lugar.

La plataforma contará con los siguientes módulos principales:

* **Módulo de consulta de vehículos y piezas:** Permite filtrar por marca, modelo, año y tipo de vehículo, mostrando las piezas compatibles y su disponibilidad.
* **Módulo de publicación de productos:** Ofrece a los usuarios la posibilidad de publicar sus propias piezas o productos relacionados, apoyando al usuario a adentrarse a este mercado.
* **Comparador de precios y ofertas:** Integra información de diferentes fuentes externas y tiendas en línea para que el usuario pueda evaluar precios y elegir la mejor alternativa.
* **Panel de usuario y métricas:** Proporciona estadísticas sobre piezas más buscadas, precios promedio y tendencias de mercado, generando valor para compradores y vendedores.

## Relevancia del Proyecto

El proyecto busca **simplificar el acceso a la información automotriz**, reducir el tiempo de búsqueda de piezas y permitir comparaciones de precios en un mismo lugar. Contribuye a la **digitalización del sector** y ofrece una herramienta útil tanto para usuarios particulares como para pequeños emprendedores, fomentando la competitividad y la transparencia en el mercado.

# 3. Relación con el Perfil de Egreso

Este proyecto se encuentra alineado con varias competencias de mi perfil de egreso de Ingeniería Informática, lo que me permitirá aplicar conocimientos adquiridos durante la carrera de forma realista y profesional. Entre las más relevantes destacan:

* **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.**

La plataforma será construida siguiendo buenas prácticas de ingeniería de software, utilizando metodologías ágiles, control de versiones y despliegue en entornos controlados.

* **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo con un diseño definido y escalable en el tiempo.**

Se diseñará un modelo de datos relacional que permita almacenar información de vehículos, piezas y usuarios, garantizando su escalabilidad para soportar un crecimiento futuro en el volumen de datos.

* **Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de la organización.**

El sistema integrará consultas de catálogos de piezas, publicación de productos y comparación de precios en un mismo flujo, optimizando el proceso de potenciales ventas.

* **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización.**

La ejecución del proyecto contempla planificación, control de avances y gestión de riesgos para asegurar el cumplimiento de objetivos y tiempos establecidos.

Estas competencias demuestran que el proyecto no solo es una aplicación técnica, sino también una oportunidad para consolidar habilidades de desarrollo, gestión y diseño de soluciones tecnológicas orientadas a un contexto real.

# 4. Relación con Intereses Profesionales

Nuestro interés principal es **crear soluciones informáticas que sean útiles y aplicables en la vida diaria**, más allá de la complejidad técnica. Queremos que esta plataforma sea **práctica, intuitiva y funcional**, de forma que resuelva una necesidad real para los usuarios.

Además, vemos este proyecto como un **punto de partida para futuros emprendimientos**, ya que podría escalarse a un marketplace especializado y abrir oportunidades de negocio en el sector automotriz.

Con este trabajo buscamos **poner en práctica nuestros conocimientos**, fortalecer nuestras habilidades en desarrollo, gestión de proyectos y despliegue en la nube, mientras nos acercamos a la realidad de diseñar e implementar soluciones que tengan impacto en el mercado.

# 5. Factibilidad del Proyecto

Consideramos que el proyecto es **totalmente factible** de realizar dentro del marco de la asignatura. La **visualización de compatibilidad de piezas** será posible gracias a la construcción de una **red de información propia**, obtenida mediante un **flujo de automatización que realizará web scraping de distintas fuentes de datos** del mercado automotriz.

Este flujo no solo recolectará información, sino que también **procesará los datos ingresados por los usuarios**, permitiendo generar **feedbacks personalizados** y recomendaciones adaptadas a cada búsqueda.

Asimismo, el **portal para visualizar ofertas de productos de otras tiendas** y la **funcionalidad de publicación de piezas por parte de los usuarios** están contemplados en el diseño técnico y pueden ser implementados sin mayores dificultades.

# 6. Conclusiones

Ulises Rosales:

The project demonstrates that it is technically feasible to centralize vehicle and parts data through automation and web scraping, providing users with accurate compatibility information. Our design allows integration of user-generated content and external offers, creating a solid foundation for a functional marketplace. This stage establishes the architecture and data flow required to deliver a scalable and efficient solution.

Mario Fica:

This project confirms the potential of combining automation workflows and modern web technologies to improve access to vehicle and parts data. By designing a modular and scalable architecture, we ensure that new features such as product publication and price comparison can be integrated in future iterations. The solution lays the groundwork for a platform that can evolve into a reliable tool for users and businesses in the automotive market.

# 7. Reflexión (en inglés)

Working on this project allows us to apply key skills such as **project management, development of software solutions using modern technologies, and efficient use of data** to provide practical and valuable results. The experience focuses on delivering a solution that is both technically solid and user-oriented, ensuring scalability and real-world applicability.