### 

**[CarMatch]**

**1.3\_APT122\_AutoevaluaciònFase1**

**05/09/2025**

**Mario Fica**

## **Índice**

1. Abstract (español)
2. Abstract (inglés)
3. Conclusiones individuales (inglés)
4. Reflexión (inglés)
5. Descripción de proyecto APT y relevancia para la carrera
6. Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso
7. Relación del proyecto con mis intereses profesionales
8. Argumento de factibilidad del proyecto
9. Objetivos claros y coherentes
10. Propuesta metodológica de trabajo
11. Plan de trabajo
12. Propuesta de evidencias
13. Aspectos formales
14. Indicadores de calidad

## 

## 

## **1. Abstract (español)**

El proyecto CarMatch consiste en el desarrollo de una plataforma digital que permite a los usuarios comparar repuestos y servicios automotrices de manera eficiente y transparente, integrando técnicas de webscraping, almacenamiento en la nube y visualización de datos. La solución está alineada con las competencias del perfil de egreso de Ingeniería Informática, pues involucra desarrollo de software, gestión de datos, automatización de procesos y metodologías ágiles. El proyecto representa una oportunidad concreta de aplicar conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la carrera, abordando necesidades reales del mercado automotriz en Chile y aportando valor tanto al usuario final como a mi desarrollo profesional.

## **2. Abstract (English)**

The CarMatch project focuses on developing a digital platform that enables users to efficiently and transparently compare automotive parts and services by integrating webscraping techniques, cloud data storage, and data visualization. This solution is fully aligned with the graduation profile competencies of the Computer Engineering program, as it involves software development, data management, process automation, and agile methodologies. The project is a concrete opportunity to apply both theoretical and practical knowledge acquired during my academic journey, addressing real needs in the Chilean automotive market and adding value to both end users and my own professional development.

## **3. Conclusiones individuales (English)**

Through the development of CarMatch, I have realized the importance of integrating different competencies acquired throughout my academic and professional experience. This project not only demonstrates my technical abilities in software development, data engineering, and automation but also strengthens my project management and teamwork skills. Facing real challenges has allowed me to identify areas where I excel and others where I must continue improving, such as advanced security and automated testing. I am confident that the knowledge and skills gained from this process will be fundamental for my future career in the technology industry.

## 

## 

## **4. Reflexión (English)**

Reflecting on my learning journey, I recognize that the most valuable aspect has been the ability to apply classroom knowledge to real-world challenges. CarMatch has pushed me to think innovatively, manage complex technical tasks, and collaborate effectively within a team. The process has reinforced my interest in data engineering, cloud solutions, and automation, while also highlighting the need to deepen my expertise in areas like security and project leadership. I feel prepared to continue growing both professionally and personally, always seeking to generate meaningful impact through technology.

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## 

## **5. Descripción de proyecto APT y relevancia para la carrera**

CarMatch es una plataforma digital que centraliza la información de repuestos y servicios automotrices disponibles en distintas tiendas y portales online. Utilizando automatización (n8n), backend en Django, almacenamiento en PostgreSQL (GCP) y visualización Next.js, el proyecto busca optimizar la búsqueda y comparación de productos para usuarios de vehículos en Chile. Su relevancia para la Ingeniería Informática radica en que aplica competencias fundamentales de la carrera, como desarrollo de software, integración de sistemas, automatización y gestión de datos, y además responde a una necesidad real del mercado, potenciando la empleabilidad y la innovación tecnológica en el sector.

## **6. Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso**

El desarrollo de CarMatch permite aplicar y demostrar varias competencias del perfil de egreso de Ingeniería Informática, tales como:

* Desarrollar soluciones de software usando técnicas sistematizadas y buenas prácticas.
* Modelar y gestionar bases de datos escalables.
* Automatizar procesos de negocio y operaciones tecnológicas.
* Gestionar proyectos informáticos usando metodologías ágiles.
* Innovar en respuesta a necesidades sociales y productivas.

Estas competencias se ven reflejadas en todas las etapas del proyecto, desde el diseño y planificación hasta la implementación y despliegue final.

## 

## **7. Relación del proyecto con mis intereses profesionales**

Mi trayectoria académica y profesional ha estado orientada al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras, el análisis y la gestión de datos, y la automatización de procesos en la nube. CarMatch es un reflejo de estos intereses, ya que combina ingeniería de datos, desarrollo full stack y el uso de plataformas cloud, permitiéndome crecer en áreas que considero claves para mi futuro laboral y alineadas con mis metas profesionales.

## **8. Argumento de factibilidad del proyecto**

El proyecto CarMatch es completamente factible dentro del marco de la asignatura, pues ha sido dimensionado en etapas y tareas manejables en el semestre. Cuento con experiencia previa en tecnologías clave (n8n, Django, PostgreSQL, GCP) y el acceso a herramientas gratuitas o asequibles en la nube. Los principales riesgos, como cambios en los sitios web objetivo o la integración de grandes volúmenes de datos, pueden ser gestionados con flujos modulares y estrategias de mitigación, asegurando el cumplimiento de los objetivos y el aprendizaje esperado.

## **9. Objetivos claros y coherentes**

**Objetivo general:** Desarrollar una plataforma digital denominada CarMatch que permita a los usuarios buscar, filtrar y comparar repuestos y servicios automotrices en línea, integrando procesos de webscraping, almacenamiento en la nube y visualización en una interfaz web intuitiva, optimizando el tiempo y la experiencia de los usuarios.

**Objetivos específicos:**

* Diseñar e implementar el backend (API REST) en Django para gestionar la lógica de negocio y acceso a datos.
* Automatizar la recolección de información de distintas fuentes mediante flujos de webscraping usando n8n.
* Modelar y desplegar la base de datos en PostgreSQL en Google Cloud Platform.
* Desarrollar el frontend en Next.js para facilitar la interacción con los usuarios.
* Integrar todos los componentes asegurando la escalabilidad y mantenibilidad del sistema.

## **10. Propuesta metodológica de trabajo**

El proyecto seguirá una metodología ágil, distribuyendo las tareas en etapas iterativas:

1. Levantamiento de requerimientos y diseño de arquitectura
2. Implementación de procesos de recolección y transformación de datos (n8n)
3. Construcción y despliegue de la base de datos
4. Desarrollo del backend (Django) y frontend (Next.js)
5. Pruebas, integración y validación funcional
6. Documentación y preparación de entrega final

Se fomentará la colaboración entre los integrantes, la retroalimentación constante y la mejora continua, priorizando la calidad y la pertinencia de las soluciones.

## **11. Plan de trabajo**

El plan de trabajo considera recursos tecnológicos (GCP, frameworks open source), una planificación semanal alineada con la carga académica, y la distribución de responsabilidades según las fortalezas de cada integrante. Se identifican como facilitadores la experiencia previa y el acceso a herramientas cloud, y como posibles obstáculos, los cambios en las fuentes de datos y los tiempos de integración, que se mitigarán con planificación y flujos modulares.

## 

## 

## 

## 

## **12. Propuesta de evidencias**

Las evidencias del proyecto incluyen:

* Documento de definición y planificación (kick-off)
* Cronograma en Gantt actualizado y minutas de reuniones
* Prototipos de software (MVP funcionales en cada etapa)
* Entregables técnicos: scripts de scraping, modelo de base de datos, endpoints API, frontend
* Manuales y documentación técnica/final

Cada evidencia justifica y demuestra el logro de las actividades planteadas y el avance real del proyecto, visibilizando el proceso de aprendizaje y los resultados alcanzados.

## **13. Aspectos formales**

El presente informe respeta las reglas de redacción, ortografía y formato establecido por la carrera, siguiendo las normas para citas y referencias donde corresponda.

## **14. Indicadores de calidad**

El diseño y desarrollo de CarMatch cumple con los indicadores de calidad requeridos por la disciplina, aplicando buenas prácticas de ingeniería de software, validación de productos y procesos, gestión ágil de proyectos y desarrollo de soluciones innovadoras alineadas al perfil de egreso.