Informe Técnico – Definición Proyecto APT

Proyecto: Comprarata

Asignatura: Capstone (PTY4614)

Semana 2 – Evaluación Formativa

Integrantes: Claudio Brito Soto, Francisco Castro

Carrera: Ingeniería Informática

Fecha: 25/08/2025

Tabla de contenido

[Abstract 3](#_Toc207032950)

[1. Descripción breve del proyecto y relevancia 3](#_Toc207032951)

[2. Relación del proyecto con competencias del perfil de egreso 3](#_Toc207032952)

[3. Relación del proyecto con intereses profesionales 3](#_Toc207032953)

[4. Argumento de factibilidad dentro de la asignatura 3](#_Toc207032954)

[5. Conclusiones 4](#_Toc207032955)

[6. Reflexión 4](#_Toc207032956)

# Abstract

Comprarata es una plataforma web diseñada para comparar productos de supermercado calculando el precio real por unidad (gramo, mililitro o unidad). Permite a los usuarios crear listas de compras, llevar un historial de precios y decidir en qué supermercado comprar según su ubicación. El proyecto integra datos ingresados por usuarios, scraping y técnicas de aprendizaje automático para mejorar la precisión y ofrecer recomendaciones personalizadas. Su relevancia radica en ayudar a las familias y personas a optimizar sus gastos, aplicando competencias de ciencia de datos y desarrollo de software.

# 1. Descripción breve del proyecto y relevancia

Comprarata busca resolver el problema de la falta de transparencia en los precios reales de los productos de supermercado. Muchas veces, los consumidores se guían solo por el precio final sin considerar el contenido real de los envases. La plataforma permite comparar precios de manera justa y equitativa, ayudando a tomar mejores decisiones de compra. Este proyecto es relevante para el campo laboral ya que combina ingeniería de software, bases de datos, big data y ciencia de datos, todos ellos elementos clave en el mercado tecnológico actual.

# 2. Relación del proyecto con competencias del perfil de egreso

- Gestionar proyectos informáticos: el proyecto requiere planificación, control de versiones y despliegue en entornos de desarrollo y producción.  
- Construir modelos de datos: se diseñaron tablas normalizadas para productos, precios, usuarios y supermercados, asegurando escalabilidad y consistencia.  
- Desarrollar soluciones de software: la plataforma combina un backend robusto con un frontend responsivo, siguiendo buenas prácticas de ingeniería.  
- Aplicar ciencia de datos: se contempla la implementación futura de modelos predictivos para recomendar supermercados y detectar precios sospechosos.

# 3. Relación del proyecto con intereses profesionales

Este proyecto refleja los intereses profesionales de los integrantes en:  
- Ciencia de Datos: aplicar modelos de clasificación y predicción sobre precios y hábitos de compra.  
- Desarrollo de software: construir sistemas web escalables con tecnologías modernas.  
- Gestión de información: normalización de datos, creación de historiales y visualización de información útil para los usuarios.

# 4. Argumento de factibilidad dentro de la asignatura

El proyecto es factible porque:  
- Se basa en tecnologías conocidas por el equipo: PHP, MySQL, Docker, Alpine.js y Python/Kedro.  
- La base de datos ya está diseñada y se cuenta con scripts SQL funcionales.  
- Es modular, por lo que en la asignatura se puede abarcar la primera fase: comparación de precios con historial y listas de compra.  
- Los riesgos principales (tiempo y scraping externo) se mitigan priorizando primero las funcionalidades con datos ingresados por los usuarios.

# 5. Conclusiones

En conclusión, Comprarata representa una oportunidad valiosa para aplicar tanto ingeniería de software como ciencia de datos a un problema real: la transparencia de los precios en supermercados. Al estructurar los datos de forma eficiente y diseñar una interfaz amigable, el proyecto asegura resultados prácticos dentro del marco de la asignatura. La experiencia fortalecerá el perfil profesional y permitirá una base para futuras implementaciones de analítica avanzada.

# 6. Reflexión

Trabajar en Comprarata nos permitió reflexionar sobre la importancia de integrar intereses personales con competencias profesionales. El proyecto no solo aborda un problema común de los consumidores, sino que también nos motiva a aplicar nuestros conocimientos técnicos en un contexto significativo. Nos dimos cuenta de que la factibilidad no depende solo de la tecnología, sino también de la gestión del alcance, el trabajo en equipo y la disciplina. Esta reflexión refuerza el valor de alinear proyectos académicos con desafíos reales.