# *Gestión de Stock LaybackKicks*

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Integrantes:

Fabian Pérez

Tomas Valenzuela

Juan Garrido

Sección: Capstone 003D

Docente: Roció Contreras Aguila

**No se encuentran entradas de índice.**

**Guía3. Informe final Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **1.** Informe final Proyecto APT |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | *Gestión de Stock LaybackKicks* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software*  *Gestión de proyectos*  *Arquitectura de software*  *Análisis de datos* |
| Competencias | *Análisis y planificación de requerimientos informáticos*  *Programación de software*  *Gestión de proyectos informáticos*  *Análisis y desarrollo de modelos de datos*  *Arquitectura de software* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | *El proyecto busca solucionar la gestión eficiente de stock, costos y beneficios en el negocio de compra y venta de sneakers, similar a la dinámica de compra y venta de vehículos. Es relevante para el campo de la ingeniería en informática, ya que mejora la administración de inventarios mediante la automatización de reportes, visualización de datos y generación de facturas. Dirigido a tiendas de sneakers en Chile, el sistema facilita la gestión del negocio y optimiza la toma de decisiones en tiempo real.* |
| 2. Objetivos | *Desarrollar una plataforma web para la gestión eficiente del stock de zapatillas, que permita a los usuarios controlar inventarios, visualizar costos, generar reportes y facturas, optimizando la toma de decisiones en tiempo real.*   * *Diseñar e implementar un sistema de inventarios que permita registrar productos y gestionar el stock de manera eficiente.* * *Desarrollar módulos para la visualización de costos y análisis de inversiones, incluyendo el cálculo del retorno de inversión.* * *Crear funcionalidades para la generación automática de facturas y reportes de ventas.* * *Integrar el sistema con bases de datos escalables para manejar grandes volúmenes de datos.* * *Aplicar buenas prácticas de desarrollo de software y asegurar la calidad del código mediante pruebas automatizadas.* |
| 3. Metodología | *Para el desarrollo del Proyecto APT, hemos optado por utilizar una* ***metodología tradicional****. Este enfoque se adapta bien a los requerimientos y objetivos del proyecto debido a la naturaleza predecible y estructurada de las fases de trabajo. La metodología tradicional sigue un ciclo de vida bien definido que nos permite avanzar de manera secuencial a través de las distintas etapas del desarrollo, asegurando que se cumplan todos los hitos establecidos.* |
| 4. Desarrollo | * ** ***Análisis de requerimientos****: Identificamos las necesidades principales del sistema, como la gestión de stock, la generación de reportes y facturas, y la integración con bases de datos escalables. Esta fase fue crucial para definir los alcances del proyecto.* * ** ***Diseño del sistema****: Se creó un diseño tanto para el backend como para el frontend. Esto incluyó la arquitectura del sistema y la organización de las bases de datos, asegurando que todos los módulos estuvieran correctamente conectados.* * ** ***Implementación del backend****: Utilizamos Node.js para implementar la API REST que permitiría gestionar las operaciones relacionadas con el stock y los productos. Además, se integró con una base de datos PostgreSQL para asegurar la escalabilidad.* * ** ***Desarrollo del frontend****: Se desarrollaron los componentes de la interfaz de usuario para permitir la interacción con el sistema, incluida la visualización de stock y la generación de reportes.* * ** ***Pruebas e integración****: Durante esta etapa, realizamos pruebas unitarias y de integración para asegurar el correcto funcionamiento del sistema. También ajustamos la API y el frontend para mejorar la experiencia del usuario.* * ** ***Dificultades enfrentadas****: Las principales dificultades estuvieron relacionadas con la integración del backend con el frontend, así como problemas de compatibilidad con ciertas librerías utilizadas. Estos problemas fueron abordados mediante reuniones adicionales para resolver los errores y el uso de herramientas de automatización para las pruebas.* * ** ***Facilitadores****: El trabajo en equipo, la planificación clara desde el inicio y el uso de herramientas ágiles de comunicación ayudaron significativamente al desarrollo fluido del proyecto.* |
| 5. Evidencias | ***Links de videos en drive:***  [***https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1QDKWJPopZElQIYQCHgOPywnb4iwnOZW8***](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1QDKWJPopZElQIYQCHgOPywnb4iwnOZW8)  [***https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1orY1LHlpDI1VmPm83LzcDecSEWMBvk9q***](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1orY1LHlpDI1VmPm83LzcDecSEWMBvk9q)  [***https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1D29ApDHZVXxjbBvH0DSUoXx\_D7\_haXmp***](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1D29ApDHZVXxjbBvH0DSUoXx_D7_haXmp) |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Como grupo, este Proyecto APT nos ha permitido mejorar nuestras habilidades en desarrollo de software, gestión de proyectos y gestión de inventarios. A lo largo del proceso, aplicamos y reforzamos conocimientos clave en áreas como la programación, bases de datos, arquitectura de software, y la integración de sistemas, lo que nos ayudó a trabajar mejor en equipo y manejar proyectos más complejos.* * *De cara al futuro, nos vemos desarrollando soluciones tecnológicas, centradas en la automatización de procesos, optimización y análisis de datos. Queremos usar todo lo aprendido para crear sistemas escalables que ayuden a pequeñas y medianas empresas a mejorar su gestión. Este proyecto nos ha motivado a seguir creciendo como profesionales y afrontar nuevos retos.* |

# Abstract (Ingles)

Sneaker reselling is a rapidly expanding market, yet its technological infrastructure remains significantly underdeveloped. Small and independent resellers face challenges in efficiently managing their inventory, tracking low-stock items, and analyzing market prices in real time. To bridge this gap, we have developed a specialized management system tailored specifically for the sneaker reselling industry. Our platform offers tools such as automated inventory tracking, low-stock alerts, and dynamic price analysis based on real-time data from the market.

The system is designed to empower small resellers by streamlining their operations, reducing manual efforts, and enhancing decision-making processes. By providing an easy-to-use interface coupled with powerful backend capabilities, our solution allows users to optimize their stock management, forecast demand, and maximize profit margins without relying on larger commercial platforms. This level of autonomy gives resellers a competitive edge in a market where pricing fluctuations and stock availability play crucial roles. Ultimately, our system aims to boost the overall efficiency of reselling operations, helping businesses to scale and thrive in a niche market.

# Abstract (Español)

La reventa de zapatillas es un mercado en rápida expansión, pero su infraestructura tecnológica sigue estando significativamente subdesarrollada. Los revendedores pequeños e independientes enfrentan desafíos para gestionar su inventario de manera eficiente, rastrear artículos con bajo stock y analizar los precios del mercado en tiempo real. Para cerrar esta brecha, hemos desarrollado un sistema de gestión especializado, diseñado específicamente para la industria de reventa de zapatillas. Nuestra plataforma ofrece herramientas como el seguimiento automatizado de inventarios, alertas de bajo stock y análisis dinámico de precios basado en datos en tiempo real del mercado.

El sistema está diseñado para empoderar a los pequeños revendedores, optimizando sus operaciones, reduciendo los esfuerzos manuales y mejorando los procesos de toma de decisiones. Al proporcionar una interfaz fácil de usar junto con potentes capacidades en el backend, nuestra solución permite a los usuarios optimizar la gestión de su inventario, prever la demanda y maximizar los márgenes de beneficio sin depender de grandes plataformas comerciales. Este nivel de autonomía les otorga a los revendedores una ventaja competitiva en un mercado donde las fluctuaciones de precios y la disponibilidad de stock juegan un papel crucial. En última instancia, nuestro sistema busca mejorar la eficiencia general de las operaciones de reventa, ayudando a las empresas a escalar y prosperar en un mercado de nicho.

# Conclusión (Tomás Valenzuela)

Throughout the development of this project, I gained valuable experience in designing and implementing systems that directly address real-world problems, such as optimizing inventory management for small resellers. The process of integrating backend functionality with a user-friendly frontend interface has been both challenging and rewarding. I also improved my skills in database management and API development. Moving forward, I feel more confident in tackling complex software projects and applying my knowledge to create scalable solutions. This project has significantly enhanced my understanding of how technology can empower small businesses.

# Conclusión (Fabian Pérez)

I want to highlight the development and integration of the API worked on so far, since this was the first time I integrated or directly worked with the implementation of an API, I had certain doubts that were clarified as the project developed. I think they are tools that make work much easier in general and as tools to generate other tools they are very user-friendly.

# Conclusión (Juan Garrido)

Up to this point, our APT project has progressed steadily, albeit with a few delays that have required us to adjust our timeline and task assignments. We’ve encountered challenges related to the integration of new technologies and managing workload, but through team collaboration and clear communication, we have managed to overcome many obstacles. The technical quality of our work is commendable, but improvements can be made in terms of time management and preemptive planning for potential issues. Moving forward, we are focusing on optimizing system performance and redistributing tasks more evenly to ensure that all deadlines are met. Overall, the group dynamic has been positive, and with some adjustments, we are confident in completing the project successfully.

# Reflexión (Ingles)

As a group, this APT Project has been a valuable opportunity for both technical and professional growth. Throughout the process, we collectively learned the importance of seamless integration between the various components of the system, such as the backend, frontend, and database. Each phase of the project showed us that careful planning and constant communication were key to overcoming challenges, whether they were technical issues or coordination problems. This experience highlighted the importance of teamwork, where each member's contribution was essential to the project's success.

Looking ahead, as a group, we aim to continue developing our software development skills, particularly in areas that address specific business needs. This project has strengthened our collective interest in creating scalable and efficient systems, especially for the retail and reselling industries. The experience has shown us the impact that well-designed software can have on improving business operations, and we are excited to apply these lessons to future projects. We leave this project with a stronger understanding of the value that technology brings to small and medium-sized enterprises, and we are motivated to keep growing as a team.