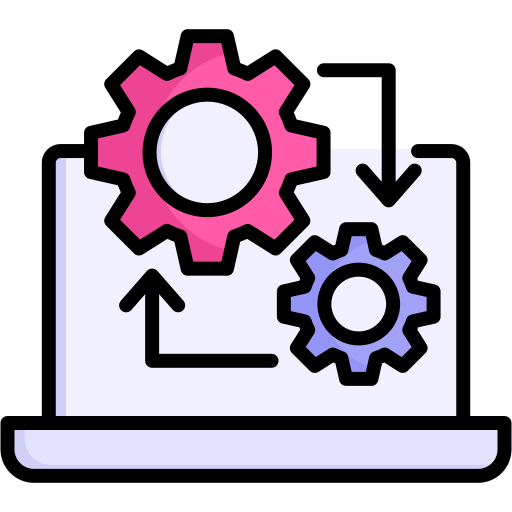
# **Informe Proyecto APT**

Sistema Automatizado de Recepción, Gestión de Encomiendas y Servicios para Condominios

**Integrantes**:

Valentina Anastasia Albar Pizarro

Jose Ignacio Riquelme Briceño

Jose Ignacio Sandoval Gerding

**Fecha**:

08/07/2024

[**Informe Proyecto APT 1**](#_tz2w7wd7kf4s)

[**1. Abstract 3**](#_yx52ehaaa3oj)

[English Version: 3](#_hi50h8dksf5b)

[Versión en Español: 3](#_dc1bmkhrzbln)

[**2. Descripción del Proyecto 3**](#_rbszt38233ie)

[**3. Relación del Proyecto con las Competencias del Perfil de Egreso 3**](#_tayeryrcatp3)

[**4. Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales 4**](#_51nbuq4bfbsz)

[**5. Factibilidad del Proyecto 4**](#_pvn4yqa2rj85)

[**6. Conclusiones (En Inglés) 4**](#_c7jufagiz64)

[**7. Reflexión (En Inglés) 4**](#_x6kb7pro3l3p)

# 1. Abstract

## English Version:

The *Automated System for Parcel Reception and Management in Condominiums* aims to improve the process of managing packages in residential buildings. By leveraging artificial intelligence (AI) and WhatsApp notifications, the system identifies the apartment number from package labels and automatically informs residents. This system enhances efficiency, minimizes human error, and improves the traceability of deliveries.

## Versión en Español:

El *Sistema Automatizado de Recepción y Gestión de Encomiendas para Condominios* tiene como objetivo mejorar el proceso de gestión de paquetes en edificios residenciales. Utilizando inteligencia artificial (IA) y notificaciones automáticas vía WhatsApp, el sistema identifica el número de departamento en las etiquetas de las encomiendas y notifica automáticamente a los residentes. Este sistema mejora la eficiencia, minimiza el error humano y optimiza la trazabilidad de las entregas.

# 2. Descripción del Proyecto

Este proyecto busca automatizar la recepción y gestión de encomiendas en los condominios, un proceso que actualmente es manual y propenso a errores. El sistema utiliza IA para leer las etiquetas de los paquetes y extraer el número de departamento, permitiendo el envío automático de notificaciones a los residentes a través de WhatsApp. En caso de que la IA no logre identificar el número de departamento, el sistema permite la entrada manual de la información. El objetivo es mejorar la eficiencia y seguridad en la gestión de encomiendas, al tiempo que se reduce la carga operativa de los conserjes.

# 3. Relación del Proyecto con las Competencias del Perfil de Egreso

El proyecto integra competencias clave del perfil de egreso, como:

1. **Desarrollo de software**: Implementación de un backend en Django y uso de APIs para el reconocimiento de imágenes y notificaciones.
2. **Ciencia de datos**: Uso de IA para procesar imágenes y extraer información relevante de las etiquetas de encomiendas.
3. **Gestión de proyectos**: Aplicación de metodologías ágiles como SCRUM para la planificación y desarrollo del proyecto.

# 4. Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales

Este proyecto se alinea directamente con los intereses profesionales de los estudiantes en áreas como la inteligencia artificial, el desarrollo de software y la automatización de procesos. Además, brinda una oportunidad para aplicar conocimientos en la integración de sistemas en la nube y mejorar la eficiencia de tareas repetitivas en el contexto de la gestión de servicios.

# 5. Factibilidad del Proyecto

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura por las siguientes razones:

* **Tiempo**: El desarrollo puede llevarse a cabo en el plazo establecido de un semestre, ya que el alcance se ha limitado a la identificación del número de departamento y el envío automático de notificaciones.
* **Materiales**: Se utilizarán herramientas como Django, Google Cloud Vision API, y Twilio API, todas accesibles y adecuadas para el entorno académico.
* **Factores externos**: El principal reto es la precisión del reconocimiento de etiquetas, pero se ha incorporado una funcionalidad manual para garantizar la operación en caso de error de la IA.

# 6. Conclusiones (En Inglés)

The project demonstrates how AI can optimize operational processes by reducing human intervention in repetitive tasks such as parcel management. With the system’s automation, the risk of errors and delays is minimized, significantly improving efficiency in condominium settings.

# 7. Reflexión (En Inglés)

Developing this project has allowed us to apply critical skills in software development, machine learning, and project management. By automating the package management process, we have addressed real-world inefficiencies, delivering a solution that not only increases operational efficiency but also improves user experience in condominium environments.