

# PROYECTO “QuickCondo”

## PRESENTACIÓN FINAL CAPSTONE

## INTEGRANTES DEL PROYECTO



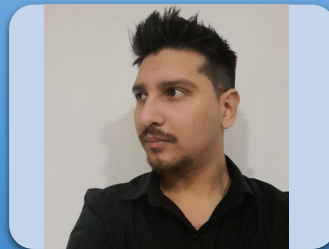
**Valentina Albar**

- Gestión de Proyectos
- Scrum Master / Coordinador Ágil



**José Ignacio Sandoval Gerding**

- Científico de Datos/Integrador de IA
- Implementación y pruebas de Google Cloud Vision API para el reconocimiento de etiquetas.



**Jose Riquelme**

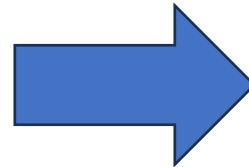
- Desarrollador Backend
- Desarrollo del backend en Django, integración de bases de datos y despliegue en Google Cloud.

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## Problema o dolor

La **gestión manual de encomiendas en condominios** enfrenta las siguientes dificultades:

- **Falta de trazabilidad**
- **Retrasos en la notificación**
- **Errores humanos**
- **Carga operativa**
- **Seguridad limitada**



## Propuesta de solución

Sistema automatizado que optimiza la gestión de encomiendas en condominios:

- **Reconocimiento de etiquetas con IA:** Reduce los errores manuales.
- **Notificaciones automáticas:** A través de un chatbot de WhatsApp
- **Reducción de carga operativa**

## Objetivo General

Desarrollar un sistema automatizado que solucione los problemas de ineficiencia, pérdida de tiempo y errores en la gestión manual de encomiendas, mediante el uso de inteligencia artificial para el reconocimiento de etiquetas y notificaciones automáticas a través de WhatsApp, asegurando una gestión rápida y precisa de las entregas para los residentes.

## Objetivos Específicos

- Mejorar la trazabilidad y registro de encomiendas
- Bajar la carga operativa de recepción
- Disminuir errores manuales en la entrega, notificación y recepción de encomienda

# Alcances y limitaciones del proyecto

## Alcances

**Automatización del proceso de recepción y gestión de encomiendas**

**Envío de notificaciones automáticas vía WhatsApp**

**Trazabilidad de las encomiendas en tiempo real**

**Validación mediante código QR**

**Base de datos robusta y escalable**

## Limitaciones

**Reconocimiento de etiquetas basado en imágenes**

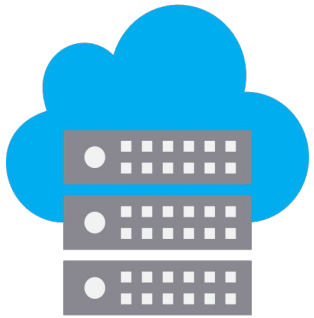
**Dependencia de los servicios externos (Google Cloud Vision y Twilio)**

**Alcance limitado de notificaciones a WhatsApp**

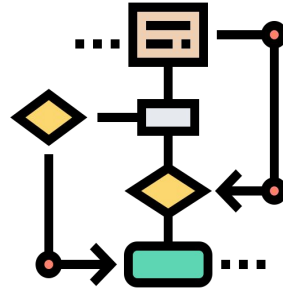
**Validación de código QR solo a través de un segundo dispositivo**

**Limitaciones de ancho de banda o conexión de red**

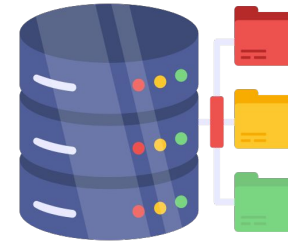
## Competencias de carrera



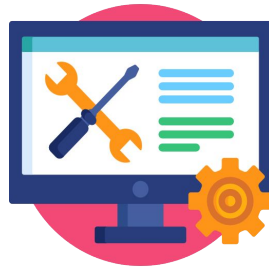
**Integración de  
Servicios Cloud**



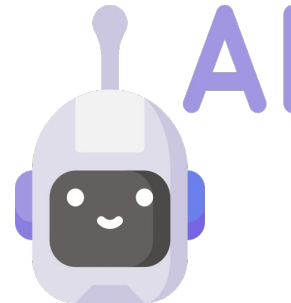
**Gestión de  
proyectos  
informáticos**



**Modelado y Gestión  
de Bases de Datos**



**Desarrollo de  
soluciones de  
software**

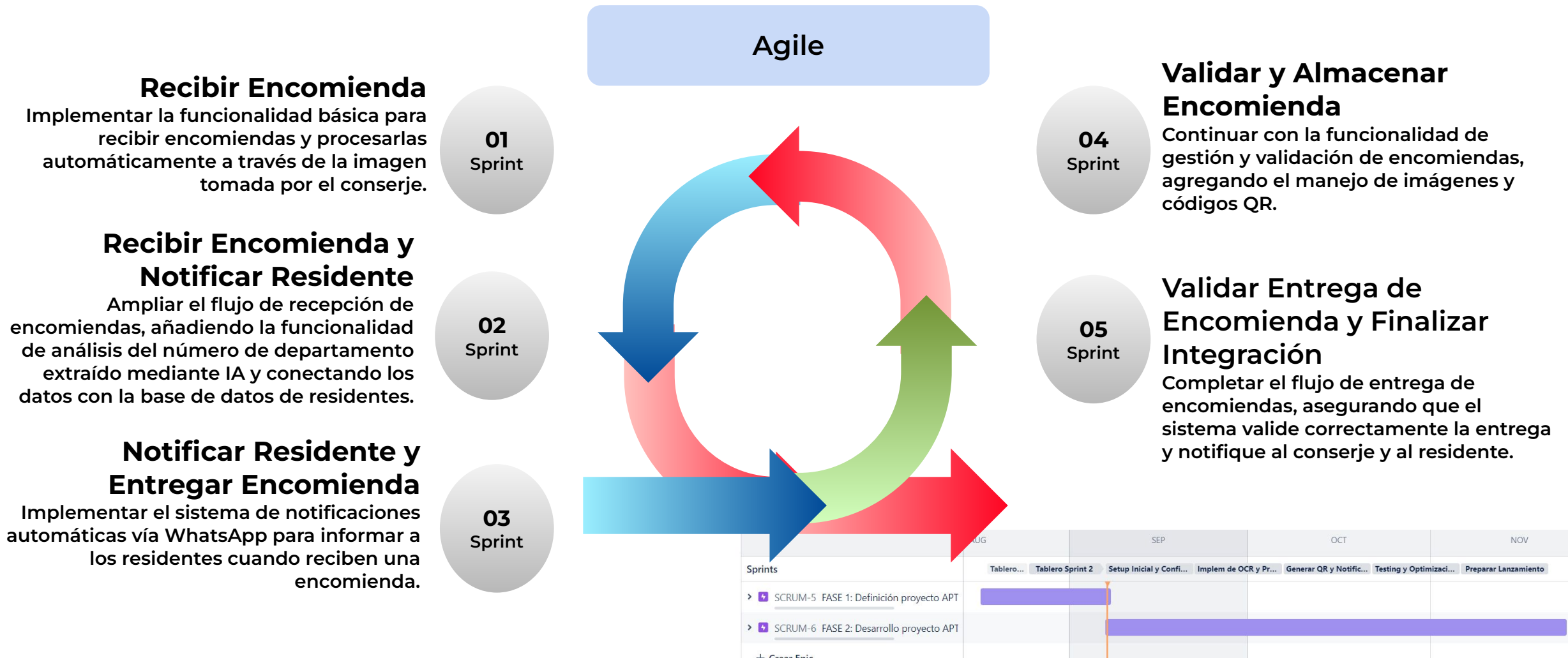


**Aplicación de  
Inteligencia Artificial**



**Comunicación Efectiva  
y Trabajo en Equipo**

# Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

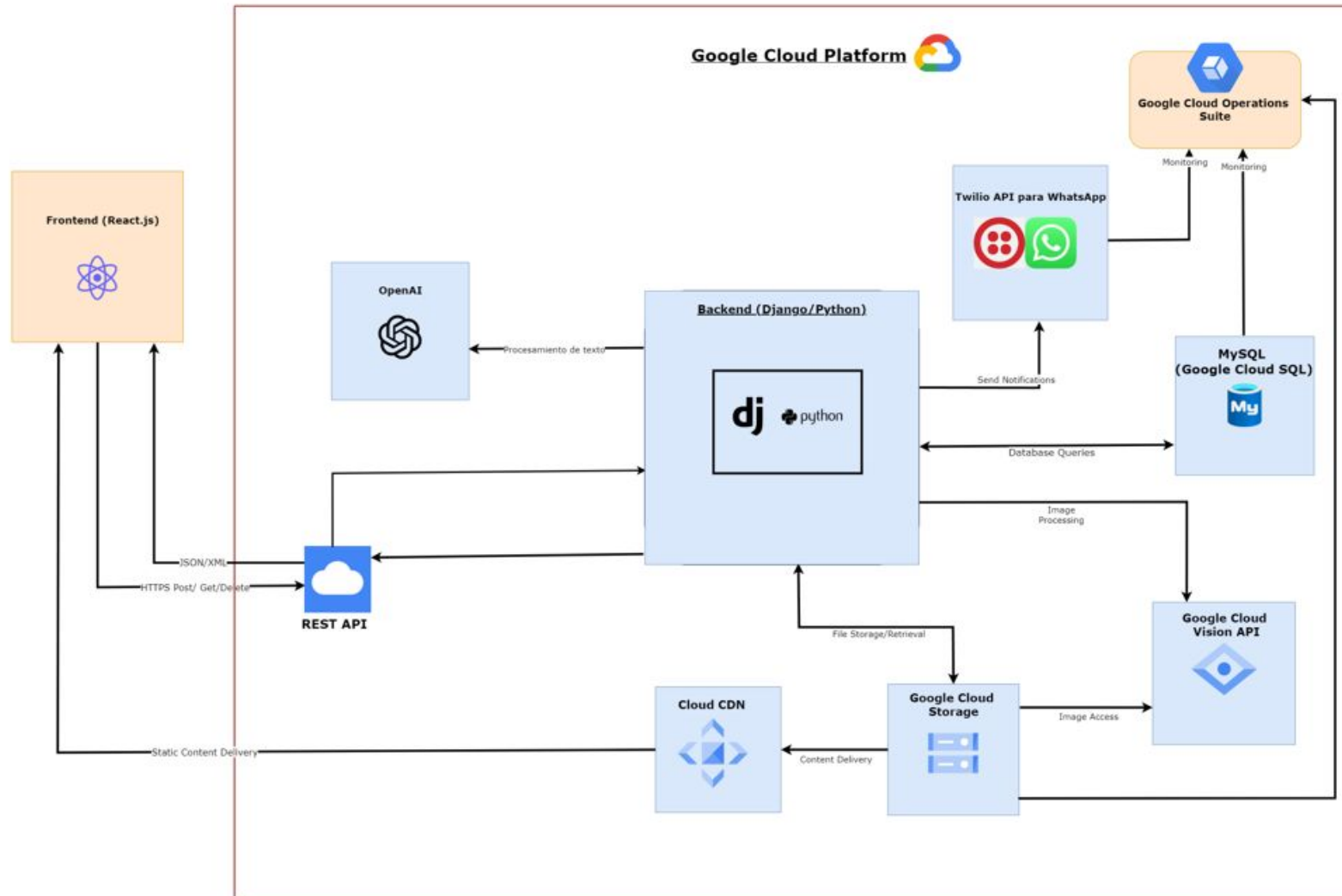


# Cronograma para el desarrollo del proyecto

Actividad	Fase 1				Fase 2											Fase 3		
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16	S 17	S 18
Planificación del Proyecto	x	x																
Desarrollo del Backend			x	x	x	x												
Integración Google Cloud Vision API					x	x												
Implementación notificación Twillio							x	x										
Pruebas de Integración y Validación									x	x								
Documentación y Manuales											x	x						
Presentación del Proyecto													x	x	x	x		



# Arquitectura del software



# Tecnologías utilizadas

## **Google Cloud Vision API**

- **Uso:** Reconocimiento óptico de caracteres para identificar información en las etiquetas de encomiendas.
- **Ventajas:** Alta precisión, integración directa con GCP, escalabilidad.
- **Desafíos:** Costo potencialmente alto, depende fuertemente de la calidad de las imágenes.

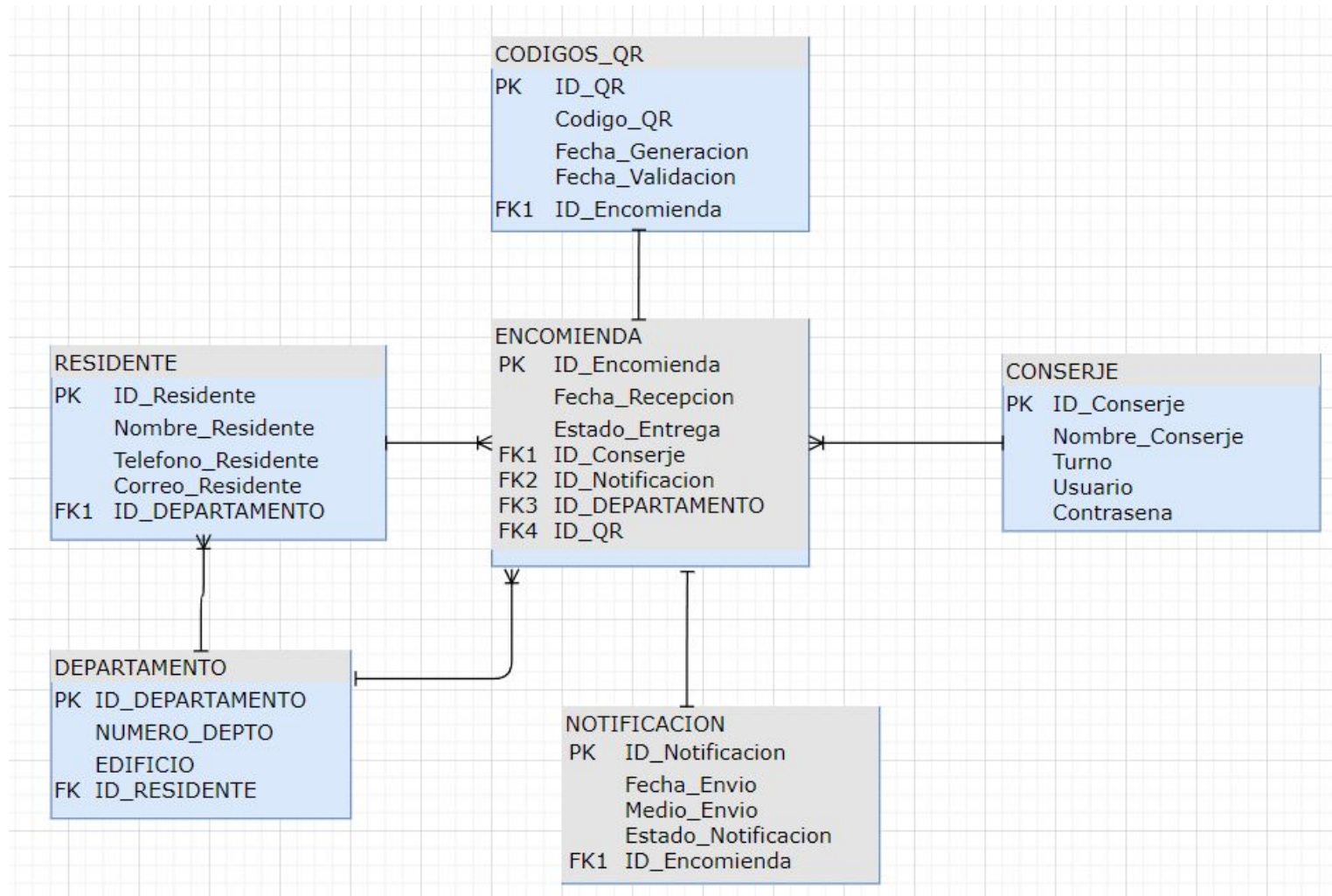
## **Twilio API para WhatsApp**

- **Uso:** Envío automático de notificaciones y códigos QR a residentes.
- **Ventajas:** Automatización de comunicaciones, personalización de mensajes, amplio alcance.
- **Desafíos:** Dependencia de cambios en la API de WhatsApp, necesidad de manejar consentimientos de usuarios.

## **CHATGPT OpenAI**

- **Uso:** Análisis de texto para extracción de caracteres de departamentos
- **Ventajas:** Comprensión rápida, extracción de información, integración.
- **Desafíos:** Limitaciones contextuales, interpretaciones subjetivas.

# Modelo de datos



# DEMOSTRACIÓN DEL RESULTADO DEL PROYECTO

\*Exposición del sistema

**En Vivo**

Resultados obtenidos

N/A

# Obstáculos presentados durante el desarrollo

# PREGUNTAS DE LA COMISIÓN