Formativa Definición Proyecto APT

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

Integrantes:Claudio Arce

José Fuenzalida

Dylan Ramirez

[**Descripción del Proyecto APT 3**](#_6qspi2v6w1v1)

[Nombre del Proyecto 3](#_nzd8osvb5cpz)

[Áreas de desempeño 3](#_4uqdqbz3ait)

[Competencias del perfil de egreso vinculadas 3](#_iz46ktv5nrit)

[**Fundamentación del Proyecto APT 3**](#_l3a4x2m6lnmd)

[Relevancia 4](#_mo9ru3tz9tun)

[Descripción del Proyecto 4](#_dn7ifgtwwfk7)

[Pertinencia con el perfil de egreso 4](#_g4lbirqk3h3q)

[Relación con intereses profesionales 5](#_hdmq3j63mv2q)

[Factibilidad 5](#_cg3p9ogh7if)

[**Objetivos 5**](#_3kle5d73uxbh)

[Objetivo General 5](#_uuq13rsiqpzh)

[Objetivos Específicos 5](#_5mvsm49dosom)

[**Metodología 6**](#_3qijit1577o8)

[Prácticas de ingeniería y calidad 6](#_2g5g763e3a3e)

[Roles y responsabilidades 6](#_xogz06wgk3qo)

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# Descripción del Proyecto APT

### Nombre del Proyecto

App Inteligente de Gestión de Documentos Personales y Vehiculares

### Áreas de desempeño

Desarrollo de software seguro y escalable (aplicación móvil, arquitectura API-first, almacenamiento cifrado).

Gestión de proyectos informáticos (planificación, control y evaluación con metodología ágil).

Aplicación de técnicas de inteligencia artificial (OCR, resúmenes, consultas inteligentes).

### Competencias del perfil de egreso vinculadas

Construir soluciones de software aplicando buenas prácticas de la industria.  
 Aplicación: desarrollo de API REST en Django, CRUD de documentos, separación por capas y control de versiones.

Diseñar e implementar modelos de datos escalables para soportar requerimientos.  
Aplicación: modelado en PostgreSQL con metadatos, auditoría y escalabilidad.

Gestionar proyectos informáticos.  
Aplicación: planificación y control mediante Scrum, distribución de roles y entregables parciales.

Aplicar técnicas de ciberseguridad en el desarrollo de soluciones tecnológicas.  
 Aplicación: cifrado en tránsito y reposo, autenticación con JWT, auditoría y validación de archivos.

# Fundamentación del Proyecto APT

### Relevancia

Las personas administran documentos críticos en formato digital como pólizas de seguros de vida, seguros de vehículos, licencias de conducir, contratos de salud (AFP/Isapre), seguros de viaje e incluso contratos asociados a pasajes de avión. Estos últimos suelen incluir beneficios frente a retrasos o cancelaciones, pero muchas veces los usuarios los desconocen y terminan perdiéndose. La dispersión y el poco acceso oportuno generan problemas como vencimientos olvidados, pérdida de beneficios y falta de información en momentos críticos.

En Chile existen referentes como iCarWallet (documentos vehiculares), pero su alcance es limitado y no incorpora funciones de inteligencia artificial ni un enfoque integral de seguridad. Nuestra propuesta amplía este concepto hacia un **gestor documental integral**, que no solo organiza documentos, sino que además permite hacer consultas inteligentes y calcular gastos mensuales derivados de contratos y servicios.

### Descripción del Proyecto

Se trata de una aplicación móvil basada en una arquitectura de APIs que permitirá:

Subir, organizar, clasificar y consultar documentos (PDF, imágenes, contratos).

Enviar recordatorios automáticos por vencimiento de documentos.

Usar inteligencia artificial externa para extraer texto mediante OCR, generar resúmenes y responder preguntas relacionadas con seguros, contratos o servicios.

Calcular automáticamente los **gastos mensuales** asociados a seguros, suscripciones y servicios de streaming registrados.

Ofrecer perfiles restringidos para niños, que solo podrán **visualizar documentos** en caso de emergencia, pero sin posibilidad de subir nuevos archivos.

El **“Modo Choque”** se considera como una mejora futura, no incluida en esta primera versión.

### Pertinencia con el perfil de egreso

El proyecto integra competencias de bases de datos, seguridad informática, desarrollo de software, gestión de proyectos e inteligencia artificial aplicada, todas necesarias para construir una solución funcional, escalable y segura.

### Relación con intereses profesionales

Se alinea con la innovación tecnológica, la ciberseguridad aplicada y la aplicación práctica de la inteligencia artificial. Fortalece habilidades en arquitectura moderna, metodologías ágiles y despliegue en entornos móviles.

### Factibilidad

Duración: 18 semanas (tres fases).  
Equipo: 3 integrantes con roles complementarios (Backend/Security, IA/Data, Frontend/Ionic).  
Recursos: tecnologías open-source (Django, PostgreSQL, JWT, Ionic, APIs de IA).  
Facilitadores: experiencia previa del equipo, modularidad y uso de servicios ya existentes.  
Dificultades previstas: integración de IA y seguridad avanzada → se mitigará con desarrollo incremental, pruebas constantes y servicios confiables.

# Objetivos

### Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil que permita la gestión segura e inteligente de documentos personales, vehiculares, de viaje y contratos de servicios, integrando inteligencia artificial y funciones de cálculo de gastos mensuales para mejorar el acceso y uso de la información.

### Objetivos Específicos

Diseñar un modelo de datos escalable en PostgreSQL que soporte múltiples categorías de documentos.

Implementar autenticación robusta con JWT, asegurando el control de accesos.

Construir un CRUD seguro de documentos con almacenamiento cifrado.

Integrar IA mediante servicios externos para OCR, generación de resúmenes y consultas inteligentes.

Implementar recordatorios automáticos de vencimientos mediante notificaciones.

Incorporar un sistema de cálculo de gastos mensuales derivados de contratos y servicios.

Validar la solución con pruebas de seguridad, usabilidad y cumplimiento de requisitos.

### Metodología

Se empleará **Scrum con sprints quincenales**. La metodología define cómo se abordará el problema y asigna funciones claras, asegurando trazabilidad y control de avances.

**Enfoque y etapas**

Fase 1 – Definición y diseño: levantamiento de requerimientos, benchmarking, diseño de arquitectura (API, BD, IA).

Fase 2 – Desarrollo incremental: implementación del backend en Django, integración de IA externa y desarrollo de la app móvil en Ionic.

Fase 3 – Validación y entrega: pruebas de seguridad, QA funcional y de usabilidad; documentación y entrega final.

### Prácticas de ingeniería y calidad

Control de versiones en Git y revisión de código por pares.

CI/CD básico con pruebas automatizadas y builds de contenedores.

QA con pruebas unitarias (pytest), integrales (Postman) y de seguridad (OWASP ZAP).

### Roles y responsabilidades

**Backend/Security:** desarrollo de APIs en Django, modelo de datos en PostgreSQL, autenticación JWT, validación de archivos y despliegue.

**IA/Data:** integración de APIs externas para OCR, resúmenes y consultas inteligentes, además del cálculo de gastos mensuales.

**Frontend/Móvil:** desarrollo de la aplicación en Ionic, diseño de UI/UX, sistema de recordatorios y notificaciones.