}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

| Nombre estudiante | **Claudio Arce, Jose Ignacio Fuenzalida, Dylan ramirez** |
| --- | --- |
| Rut | **19.513.514-2; 19.344.421-0; 21.521.672-1** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **Plaza Norte** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

| Nombre del proyecto | *“mientras App de Gestión Inteligente de Documentos Personales”* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos, análisis de datos y seguridad informática.* |
| Competencias | *Desarrollo de soluciones de software, construcción de modelos de datos y programar consultas en bases de datos, Gestionar proyectos informáticos, realizar pruebas de certificación y resolver vulnerabilidades de seguridad* |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiques su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | *Elegimos este tema porque existe una necesidad real de las personas de organizar y controlar documentos críticos (pólizas de seguros, contratos previsionales, certificados, boletas y garantías). La pérdida de información, la falta de recordatorios de vencimiento y la dificultad para entender cláusulas y coberturas generan costos, trámites innecesarios y riesgos de desprotección. Para el campo laboral de la Ingeniería en Informática, abordar esta problemática es pertinente porque integra competencias de desarrollo de software, gestión y modelado de datos, seguridad de la información y aseguramiento de la calidad, todo aplicado a un caso de uso cotidiano con potencial de impacto masivo.*  *La situación se ubica en Chile, con foco inicial en la Región Metropolitana (Santiago). El contexto considera usuarios que conviven con múltiples servicios (salud, seguros, educación, retail financiero) y que reciben documentación en formatos heterogéneos (PDF, fotos, correos). Se trata de un entorno donde el tiempo disponible es limitado, los procesos son cada vez más digitales, y la normativa exige cuidado de datos personales, por lo que soluciones seguras y prácticas son especialmente valiosas.*  *El problema afecta principalmente a adultos responsables de su hogar, trabajadores independientes, microemprendedores y estudiantes que requieren tener a mano sus documentos y evitar caducidades (seguros, licencias, garantías, pagos). También beneficia a cuidadores que gestionan documentación para terceros (por ejemplo, adultos mayores o niños).*  *El aporte de valor del proyecto es centralizar y proteger la documentación, automatizar recordatorios de vencimiento y resumir con IA los puntos clave de cada documento (fechas, coberturas, obligaciones). Esto reduce pérdidas de información, disminuye el riesgo de quedar sin cobertura por vencimientos, ahorra tiempo en trámites y mejora la toma de decisiones. Desde la disciplina, el proyecto permite aplicar buenas prácticas de arquitectura y seguridad, y desde lo social entrega una herramienta concreta para ordenar la vida administrativa de las personas.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil de gestión inteligente de documentos personales. El objetivo es ofrecer a los usuarios una herramienta práctica para almacenar, organizar y acceder fácilmente a documentos importantes, tales como pólizas de seguros, contratos de AFP, certificados médicos y boletas de servicios. La aplicación integrará funcionalidades de inteligencia artificial que permitan extraer la información más relevante de cada documento, generar resúmenes automáticos y notificaciones sobre fechas de vencimiento. Con esto, se busca resolver la problemática de la desorganización documental y la falta de recordatorios oportunos, aportando seguridad, eficiencia y confianza al usuario.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que exige poner en práctica competencias clave como desarrollar soluciones de software, construir modelos de datos y programar consultas en bases de datos, gestionar proyectos informáticos, realizar pruebas de certificación y resolver vulnerabilidades de seguridad. Todas estas competencias son necesarias para dar solución a la problemática planteada: el desarrollo requiere programación y modelado de datos; la planificación y control del proyecto dependen de la gestión; la calidad del prototipo debe ser validada con pruebas; y la protección de la información se asegura mediante la implementación de mecanismos de seguridad. De este modo, el proyecto integra transversalmente los aprendizajes adquiridos durante la carrera.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto refleja de manera clara mis intereses profesionales, que se centran en el desarrollo de software, el análisis de datos y la integración de inteligencia artificial en soluciones tecnológicas. Además, responde a Nuestra motivación por crear aplicaciones útiles que aporten valor a la vida cotidiana de las personas. Al desarrollar esta aplicación, estaré fortaleciendo competencias que considero prioritarias para mi futuro laboral, como la seguridad de la información y las pruebas de calidad, lo que contribuirá a consolidar mi perfil profesional y a abrir nuevas oportunidades en el mercado de las tecnologías de la información.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El proyecto es factible de desarrollar dentro del semestre, ya que el tiempo disponible y las horas asignadas a la asignatura permiten estructurar un plan de trabajo realista que aborde las etapas de diseño, desarrollo, pruebas y presentación del prototipo. La duración del semestre brinda un marco temporal adecuado para avanzar en fases progresivas sin perder el foco en los objetivos principales.*  *En cuanto a los materiales requeridos, se utilizarán herramientas de libre acceso o con versiones gratuitas, tales como Visual Studio Code, Firebase, Angular/Ionic y librerías de inteligencia artificial, además de un computador personal y conexión a internet. Estos recursos están disponibles, lo que asegura la continuidad del trabajo.*  *Existen factores externos que facilitan el desarrollo, como el acceso a documentación técnica actualizada, foros de comunidades de desarrolladores y la experiencia previa obtenida en asignaturas relacionadas con programación, bases de datos y gestión de proyectos.*  *Entre los posibles factores que podrían dificultar el desarrollo se encuentran la curva de aprendizaje en el uso de librerías de inteligencia artificial y la limitación de tiempo académico debido a otras responsabilidades. Para mitigar estos riesgos, se priorizarán las funcionalidades principales, se aplicará una metodología ágil que permita ajustes iterativos y se destinarán sesiones adicionales de estudio independiente para reforzar las áreas técnicas más complejas.*  *En conclusión, el proyecto es plenamente viable dentro del contexto académico, considerando tanto los recursos disponibles como la planificación adecuada para superar las posibles dificultades.* |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

| Objetivo general | *Desarrollar una aplicación móvil inteligente que permita gestionar de manera eficiente y segura documentos personales, integrando inteligencia artificial para generar resúmenes automáticos y notificaciones sobre fechas de vencimiento, con el fin de aportar valor en la organización y resguardo de información crítica.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Diseñar e implementar una base de datos que permita almacenar documentos y sus metadatos de manera estructurada. Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva que facilite la carga, consulta y administración de documentos. Implementar un módulo de inteligencia artificial que extraiga información clave de los documentos y genere resúmenes automáticos Incorporar un sistema de notificaciones que alerte al usuario sobre la proximidad de vencimientos. Realizar pruebas de validación funcional y de seguridad para garantizar la calidad y confiabilidad del prototipo.* |

| **5. Metodología** |
| --- |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| *El proyecto se abordará mediante una metodología ágil basada en Scrum, la cual permite trabajar de manera iterativa e incremental, asegurando avances constantes y la posibilidad de realizar ajustes durante el proceso de desarrollo. Esta metodología resulta pertinente porque facilita la planificación, el control de tareas y la colaboración dentro del equipo*  *Las etapas principales del trabajo serán:*  *1.- Levantamiento de requerimientos: recopilación y definición de funcionalidades clave de la aplicación. 2.-Diseño del modelo de datos y arquitectura: estructuración de la base de datos y definición de la arquitectura de la aplicación. 3.- Desarrollo de la interfaz y lógica de negocio: construcción de la interfaz gráfica y programación de los módulos principales. 4.- Implementación de inteligencia artificial: integración de librerías y funciones que permitan la lectura de documentos y la extracción de información relevante. 5.- Pruebas de validación: aplicación de pruebas funcionales y de seguridad para asegurar la calidad del prototipo. 6.- Presentación y retroalimentación: elaboración de la entrega final y exposición de resultados.*  *En cuanto a la distribución de funciones dentro del equipo: Claudio Arce: responsable de la gestión del proyecto, diseño del modelo de datos e integración de inteligencia artificial. José Ignacio Fuenzalida: encargado del desarrollo del frontend y de la implementación de la interfaz gráfica de usuario. Dylan Ramírez: responsable del backend, seguridad y pruebas de validación.*  *El trabajo se organizará en sprints de dos semanas, con reuniones periódicas de coordinación para revisar avances, identificar obstáculos y definir las tareas siguientes. De esta forma, se asegura que el proyecto avance de manera controlada y alineada con los objetivos definidos.* |

| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Avance** | **Informe de requerimientos y diseño** | **Documento con el modelo de datos en PostgreSQL, arquitectura en Django y plan de desarrollo.** | **Demuestra la definición clara y planificada del proyecto.** |
| **Avance** | **MVP funcional (CRUD básico)** | **Versión preliminar con autenticación JWT, carga y consulta de documentos.** | **Evidencia viabilidad técnica y avance en la implementación.** |
| **Final** | **Aplicación móvil funcional** | **App en Ionic con almacenamiento seguro, recordatorios y cálculo de gastos mensuales.** | **Cumple los objetivos generales y específicos del proyecto.** |
| **Final** | **Informe técnico final** | **Documento con el desarrollo completo, pruebas de seguridad y usabilidad.** | **Acredita competencias del perfil de egreso y asegura replicabilidad.** |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido. |

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-0) | Observaciones |
| Construir modelos de datos | *Diseño BD y metadatos* | *Creación del modelo relacional en PostgreSQL para almacenar documentos y contratos.* | *PostgreSQL, PGAdmin* | *2 sem* | *Integrante BD* | *Validar escalabilidad y consultas.* |
| *Desarrollar soluciones de software* | *Backend con Django* | *Implementación de APIs REST con autenticación JWT y carga de documentos.* | *Django, JWT, Docker* | *4 sem* | *Backend/Security* | *Asegurar seguridad en los endpoints.* |
| *Desarrollar interfaz de usuario* | *Frontend móvil CRUD* | *Desarrollo de la app en Ionic con carga, consulta y recordatorios.* | *Ionic, Angular* | *4 sem* | *Frontend* | *Probar en dispositivos móviles.* |
| *Gestionar proyectos informáticos* | *Control de sprints* | *Seguimiento del proyecto bajo metodología Scrum con entregables definidos.* | *Trello, GitHub, Notion* | *18 sem* | *Todo el equipo* | *Revisión quincenal de avances.* |
| *Realizar pruebas de certificación* | *QA y validación* | *Pruebas unitarias, integrales y de seguridad en la app móvil.* | *Pytest, Postman, OWASP ZAP* | *2 sem* | *Todo el equipo* | *Todo el equipo* |
| *Transformar datos en información útil* | *IA y cálculo de gastos* | *Integración de APIs externas para OCR, resúmenes y consultas, más cálculo automático de gastos mensuales.* | *API externa IA, Python* | *3 sem* | *Data/IA* | *Verificar precisión de resultados.* |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Título. |

| **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** |
| **Levantamiento de requerimientos** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diseño de arquitectura y BD** |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo Backend Django + JWT** |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo Frontend móvil (CRUD)** |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Recordatorios y cálculo de gastos** |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  | |  |  |
| **Integración de IA externa (OCR/Q&A)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** |  |  | |  |  |
| **Pruebas de certificación (QA/Seguridad)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | |  |  |
| **Informe técnico y entrega final** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **x** | **x** |

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-0)