}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Manolo Diaz Amaro Herrera Johanna Fuhrop** |
| --- | --- |
| Rut | **20.059.049-K**  **21.311.422-0**  **20.139.861-4** |
| Carrera | **Ingenieria en Informatica** |
| Sede | **Antonio Varas** |

| **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 | *FitPass: Sistema de control de acceso con reconocimiento facial para gimnasios* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software y sistemas de información; Gestión y modelamiento de datos; Seguridad informática; Trabajo colaborativo y metodologías ágiles.* |
| Competencias | *Diseño y desarrollo de soluciones de software; Integración de sistemas y uso de APIs; Modelamiento y gestión de datos con resguardo de privacidad; Pruebas, calidad y mejora continua; Gestión de proyectos y trabajo en equipo.* |

| **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 | *Actualmente, Energy Club gasta cerca de 9 millones de pesos mensuales en un sistema de control de acceso externo, poco flexible y con dependencia tecnológica. Nuestro proyecto propone una solución propia y escalable, que reduce costos operativos, mejora la experiencia de acceso de usuarios y entrega trazabilidad. Este problema afecta a gimnasios en Chile, impactando directamente a administradores, colaboradores y socios. En el campo laboral, es relevante porque demanda competencias en desarrollo de software seguro, manejo de datos y despliegue de soluciones en la nube, habilidades muy valoradas en la industria TI.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *FitPass es un sistema de control de acceso que usa reconocimiento facial (SCRFD + embeddings) y bases de datos vectoriales (PostgreSQL + pgvector). El proyecto incluye enrolamiento de usuarios, validación de ingreso, bitácora de accesos y un panel de administración. Se desarrollará como MVP en 8–10 semanas, usando metodologías ágiles y herramientas de despliegue en AWS.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto moviliza competencias de desarrollo de software, integración de sistemas, seguridad y gestión de datos. Todo el ciclo —captura de imagen, verificación biométrica, almacenamiento y consulta— requiere aplicar habilidades que forman parte del perfil de egreso de Ingeniería en Informática.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Este proyecto se vincula directamente con el interés en inteligencia artificial y visión por computador aplicada a problemas reales. Nos interesa crear soluciones tecnológicas con impacto en la experiencia de usuario, seguridad y trazabilidad. Realizar este proyecto me permitirá fortalecer nuestro portafolio.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El alcance está acotado a un MVP, factible de desarrollar en el semestre con recursos accesibles: una cámara, computador de desarrollo, librerías de código abierto y servicios en la nube (AWS). Factores externos como variaciones de luz o tiempos de integración se mitigarán con pruebas controladas y priorización del flujo mínimo.* |

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 e implementar un sistema de control de acceso con reconocimiento facial que sea seguro, flexible y económico, eliminando la dependencia de terceros y adaptándose a las necesidades de Energy Club.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *1. Diseñar e implementar un módulo de reconocimiento facial para validar accesos.*  *2. Reducir en al menos un 60% los costos anuales asociados al control de acceso.*  *3. Garantizar la propiedad total del software y hardware por parte del gimnasio.*  *4. Incorporar reglas de negocio personalizadas (horarios, roles, membresías).*  *5. Registrar y auditar todos los eventos de acceso en tiempo real.*  *6. Implementar un panel de administración con reportes básicos.* |

| **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 |
| --- |
| *Se usará Scrum en formato ligero, con sprints semanales durante 8–10 semanas.*  *Roles:*  *- Product Owner: define valor y prioridades.*  *- Scrum Master: facilita la metodología y remueve impedimentos.*  *- Equipo de desarrollo: implementación, pruebas y documentación.*  *Etapas principales:*  *1. Enrolamiento básico*  *2. Validación de ingreso*  *3. Registro de eventos*  *4. Panel de administración*  *5. Pruebas y ajustes*  *6. Demo final* |

| **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** | **Backlog priorizado** | *Historias de usuario y sprints planificados* | **Evidencia de planificación ágil** |
| **Avance** | **Flujo de enrolamiento** | **Capturas de funcionamiento básico** | **Validación de etapa temprana** |
| **Final** | **Video demo end-to-end** | **Recorrido enrolamiento → acceso → panel** | **Demuestra funcionamiento completo** |
| **Final** | **Reporte de pruebas** | **Resultados de tiempos y tasas de acierto** | **Evidencia de calidad y métricas SMART** |
| **Final** | **Panel de accesos** | **Interfaz con filtros y consultas** | **Evidencia de usabilidad y gestión** |
| **Final** | **Checklist de privacidad** | **Aviso, datos de prueba, borrado final** | **Cumplimiento ético y normativo** |

| **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 |
| *Desarrollo de software* | **Enrolamiento** | **Implementar flujo de captura y registro** | *PC, cámara, Python, SCRFD* | *2 semanas* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Variaciones de luz* |
| *Integración de sistemas* | *Validación de ingreso* | *Conectar modelo facial con DB* | *PC, ECS, RDS* | *2 semanas* |  | *Ajustar umbral de acierto* |
| *Gestión de datos* | *Registro de eventos* | *Guardar logs en DB y consultarlos* | *PostgreSQL + pgvector* | *1 semana* |  | *Trazabilidad completa* |
| *Desarrollo frontend* | *Panel de accesos* | *Visualizar eventos con filtros* | *Angular + AWS S3* | *1 semana* |  | *Cargar < 2s* |
| *Pruebas y calidad* | *Demo y métricas* | *Medir tiempos y tasas de acierto* | *Scripts de prueba* | *2 semanas* |  | *Checklist de privacidad* |

| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)