}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | Thomas Herrera  Benjamin Collio |
| --- | --- |
| Rut | 21.448.485-4  21.131.754-K |
| Carrera | Ingenieria en informatica |
| Sede | Padre Alonso de Ovalle |

| **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 | Michi Al Dia |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software con integración de IA especializada |
| Competencias | Analizar requerimientos para el desarrollo del software considerando necesidades de apadrinamiento, adopción y ayudantes del refugio  Desarrollar una solución integral que permita la gestión de evidencias fotográficas, realizar análisis automático de las evidencias, y presentar actualizaciones de estado de los gatos.  Programar rutinas para la correcta manipulación de información en una base de datos que administra datos de gatos, adoptantes, apadrinamientos y evidencias de seguimiento fotográfico.  Implementar sistema de análisis de imagen con inteligencia artificial, para validar que estas contengan una imagen clara del gato, para luego verificar el estado de salud visible.  Gestionar roles de usuarios, asegurando que hayan diferentes permisos según el usuario dentro del sistema.  Cumplir con normativas y buenas prácticas de la industria. |

| **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 | Los refugios de gatos cuentan con un requerimiento post adopción de seguimiento en todos sus procesos, esto presenta un desafío constante, pues muchas organizaciones cuentan con registros dispersos lo que provoca un seguimiento deficiente, y muchas veces estos procesos manuales se realizan a través de servicio de mensajería, lo que provoca pérdida de información o directamente ignorancia del lado de los adoptantes y encargados de apadrinamiento.  Es así como al día de hoy la fundación Adopta requiere de voluntarios solo enfocados en esta labor, lo que entorpece otras necesidades dentro de los albergues.  En el mercado actual hay pocas ofertas tecnológicas con este objetivo, y muy pocas veces estas se centran en los gatos, por lo que no cumplen con los requerimientos que necesitan los albergues.  Nuestro proyecto permite un seguimiento más eficiente, confiable y automatizado que ayudará a los refugios, padrinos y adoptantes, lo que mejora el bienestar animal y favorece la adopción responsable. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Levantamiento, diseño y construcción de software, con el objetivo de automatizar y optimizar el seguimiento integral de los gatos adoptados o apadrinados, entregando una comunicación transparente mediante el uso de IA. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Este proyecto logrará aplicar y consolidar las competencias adquiridas a lo largo de la carrera, y potenciar nuestro perfil de egreso teniendo énfasis en la integración de inteligencia artificial ética en conjunto con las buenas prácticas, seguridad de datos, gestión de base de datos, análisis y desarrollo móvil. Estas son necesarias para la realización de software apoyada en IA, que esta sea escalable y realmente refleje las necesidades de la ONG a la que va dirigida, integrando una base de datos de los gatos correctos. |
| Relación con los intereses profesionales | El desarrollo de este proyecto se alinea con intereses tanto profesionales como personales, gracias a que esta introduce un componente innovador al integrar inteligencia artificial al realizar verificaciones automatizadas, y al mismo tiempo contiene un gran impacto social, pues tiene el objetivo de mejorar la vida de los gatos y todos los voluntarios del refugio. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Este proyecto tiene un alcance claro con funcionalidades y módulos ya definidos, el enfoque inicial enfoca el software con sus módulos de IA funcionales , lo que asegura que las horas asignadas a nivel semestre permitan organizar el desarrollo de forma correcta teniendo en cuenta el marco asignado.  La etapa de desarrollo del software será realizada en computadores personales con software que cuentan con licencia académica, lo que hace que este proyecto se pueda realizar con el menor costo posible, detalle muy importante para el equipo pues nos encontramos trabajando para una ONG.  Si bien contamos con tiempo y recursos limitados, buscamos priorizar las funcionalidades esenciales y recibir retroalimentación de parte de la ONG de manera constante. Gracias a la disposición de la fundación adopta podemos levantar requerimientos de forma fácil, y contamos con la posibilidad de obtener todos los datos necesarios para la realización de datasets y entrenamientos de inteligencia artificial especializada en gatos domésticos. |

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 con éxito un software que optimice el proceso de seguimiento post adopción de los gatos de los refugios de La Reina y Las Condes del santuario Emilia, y además apoyar al apadrinamiento de los gatos entregando una relación más cercana a estos. Se incorpora inteligencia artificial para evidencias fotográficas mejorando la gestión, y dando la oportunidad a los voluntarios para centrarse en otros procesos. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | Desarrollar e implementar una base de datos con información de gatos, padrinos y adoptantes.  Desarrollar e implementar una inteligencia artificial para análisis de imagen especializada en gatos que confirme la presencia del gato en el encuadre donde se muestre de manera óptima su perfil.  Desarrollar e implementar una inteligencia artificial para análisis de imagen especializada en gatos que valide la salud visible de los gatos dividiéndose en tres niveles basándose en bbdd para su entrenamiento.  Aplicar notificaciones para asegurar el cumplimiento del envío de imágenes para el seguimiento periodico.  Implementar permisos diferenciados basados en los múltiples roles en el software.  Desarrollar e implementar perfiles de gatos para apadrinar realizando aportes monetarios.  Asegurar que el software represente apoyo para la ley cholito.  Asegurar que el software cumpla con normativas de privacidad.  Realizar capacitaciones a la ONG en relación al software. |

| **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 utilizará una metodología mixta para la realización del proyecto, la cual presenta elementos tanto de metodología ágil asegurando flexibilidad ante posibles cambios y metodología tradicional dejando una planificación clara desde un principio.  Reuniones periódicas para el seguimiento y retroalimentación de parte de la ONG.  Documentación de procesos importantes contemplando entregables.  Definición de requerimientos y objetivos de manera inicial.  Aplicación de sprints cortos para la realización de múltiples iteraciones como entregables.  Nuestro equipo está conformado por dos personas, por lo que el desarrollo será compartido con ambos integrantes colaborando en soporte, documentación, capacitaciones y pruebas.  El integrante 1 (Thomas Herrera) estará especializado en integración de módulos, inteligencia artificial e implementación de las necesidades de software móvil.  El integrante 2 (Benjamin Collio) estará especializado en los roles de usuario, reportes visuales para los encargados de la ONG, desarrollo de las bases de datos, comunicación directa con la ONG y la aplicación de seguridad y adhesión a leyes. |

| **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 | Prototipo inicial del software | Prototipado de software que cuente con los módulos requeridos y funciones básicas | Facilita la validación de su utilidad ante el cliente para seguir con el proceso |
| Avance | Diseño preliminar de bbdd | Definición de tablas y atributos. además de un modelado entidad-relación | Facilita la validación de los datos a utilizar y recopilar en el proceso |
| Avance | Avance documentado de desarrollo | Documentación de avance de frontend, backend y desarrollo de integración | Evidencia las diferentes etapas del trabajo y permite cambios en momentos indicados |
| Final | Base de datos implementada | Implementación de base de datos con los datos correctos y finales | Permite la correcta administración de la información recopilada de la fundación |
| Final | Módulos de inteligencia artificial | Entrenamiento y aplicación de IA para la validación de fotografías para la presencia de gatos y la clasificación de ellas según salud visual | Punto clave y central del proyecto aportando la automatización e innovación |
| Final | Documentación de usuario final | Manuales, guías y capacitaciones dirigidas a los usuarios reales del software | Ayuda a la adaptabilidad de los usuarios a este nuevo sistema |
| Final | Documentación técnica | Documentos técnicos para el futuro del software, su mantenimiento y actualizaciones | Permite la continuidad del proyecto a futuro, asegurando su mantenimiento y actualizaciones |
| Final | Informe final | Documentación que recopila el proceso, sus detalles, evidencias y resultados para su presentación | Entregable oficial que será presentado a la casa de estudio como evidencia del proceso completo del proyecto |

| **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 |
| Análisis de requerimientos | Recopilación de información | Reunión con dirigentes, visitas presenciales a albergues y definición de alcance | Conexión estable a internet, herramienta de videollamadas | 1 semana | Thomas Herrera | Facilitador: relación previa con la ONG  Dificultad: tiempo limitado de los dirigentes |
| Diseño de interfaz y prototipado | Mockups | Creación de mockups para el software móvil con ejemplos de los módulos | PC y Canva | 1 semana | Benjamin Collio | Facilitador: herramientas gratuitas  Dificultad: ajustar a las necesidades reales |
| Diseno base de datos | Modelado de bbdd | Creación de modelo de datos y las diferentes tablas | PC, MySQL y Draw.io | 2 semana | Thomas Herrera | Facilitador: iteración en base a feedback  Dificultad: definir atributos correctamente |
| Desarrollo de frontend | Diseño UX y UI | Programación de app con opción de captura de fotografías y notificaciones | PC, React Native | 3 semana | Benjamin Collio | Facilitador: frameworks fáciles de usar  Dificultad: compatibilidad con dispositivos |
| Desarrollo de backend | Desarrollo de programación e implementación de API | Programar aplicación de base de datos y bbdd a utilizar | PC, PostgreSQL | 3 semana | Thomas Herrera | Facilitador: implementación de pruebas  Dificultad: integración móvil |
| Inteligencia artificial | Validación de fotografías | Entrenamiento para validación fotográfica de gatos domésticos | PC, dataset de prueba | 2 semana | Ambos | Facilitador: revisión de respaldo  Dificultad: baja precisión inicial |
| Documentación técnica | Manuales | Redacción de manuales finales y documentación técnica | PC, word, PDF | 1 semana | Ambos | Facilitador: redacción entre ambas personas  Dificultad: adaptabilidad para usuarios sin conocimiento técnico |
| Entrega final | Informe final y presentación | Entrega de producto final y presentación | Software, version movil, presentacion | 1 semana | Ambos | Facilitador: evidencia funcional  Dificultad: preparación para demostración en vivo |

| **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** |
| Recopilacion de informacion |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Realización de mockups |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Modelado de BBDD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Desarrollo frontend |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Desarrollo backend |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Inteligencia artificial |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Test de funcionalidades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Realización de manuales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Realización informe final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Exposición final y cierre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)