}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Luis Olavarria, Andrus Maldonado, Ricardo Raimilla** |
| --- | --- |
| Rut | **21.564.840-0, 20.625.832-2, 21.488.036-9** |
| Carrera | **Ingeniería Informática** |
| Sede | **Puerto Montt** |

| **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 | *Club Innovación Acuícola* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo web, Machine Learning, |
| Competencias | Desarrollo de aplicaciones web con arquitectura MERN, gestión de bases de datos NoSQL y uso de técnicas de inteligencia artificial, además de fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva en un entorno de innovación acuícola. |

| **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 | La problemática se sitúa en la empresa Club de Innovación Acuícola, donde surge la necesidad de contar con una plataforma que facilite la colaboración entre sus distintos colaboradores y áreas asociadas. Actualmente, no existe un sistema centralizado que permita gestionar desafíos, compartir propuestas y coordinar el trabajo de manera eficiente, lo que limita la innovación y la vinculación entre profesionales, académicos y empresas asociadas. Para la carrera de Ingeniería en Informática, este proyecto es relevante porque aplica competencias en desarrollo web, bases de datos, seguridad e inteligencia artificial, aportando valor real al campo laboral mediante el diseño de una solución tecnológica que potencia la comunicación y la gestión colaborativa dentro de la organización. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma colaborativa digital para el Club Innovación Acuícola, el cual facilitará la interacción y discusión de ideas o desafíos en torno a la industria acuícola.  Inicialmente, los socios podrán publicar desafíos, compartir ideas, proponer soluciones y comentar las publicaciones de otros usuarios  Además, se agregarán funcionales con IA, como la clasificación automática de los desafíos mediante etiquetas, detección y filtrado de lenguaje inapropiado para mantener la calidad de las publicaciones y mantener un ambiente de respeto y sugerir posibles soluciones a cada problemática planteada. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto se relaciona con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática al aplicar competencias en desarrollo web, gestión de bases de datosx, inteligencia artificial y trabajo colaborativo, necesarias para resolver la problemática del Club de Innovación Acuícola. Estas competencias permiten construir una plataforma segura y eficiente que fortalece la colaboración entre sus distintas áreas asociadas, aportando valor real al entorno profesional. |
| Relación con los intereses profesionales | *Como equipo de Ingeniería Informática, nuestros intereses profesionales están orientados al desarrollo de software, gestión de bases de datos, seguridad e inteligencia artificial aplicada a la resolución de problemas reales. El Proyecto APT se relaciona directamente con estos intereses, ya que nos permite aplicar conocimientos de desarrollo web, machine learning y metodologías ágiles en un caso concreto de la industria acuícola. Realizar este proyecto contribuirá a nuestro desarrollo profesional al entregarnos experiencia práctica en la construcción de una plataforma colaborativa, fortaleciendo nuestras competencias técnicas y de trabajo en equipo, además de generar un aporte real a un sector productivo relevante en la región.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El proyecto es factible de desarrollar dentro del semestre, ya que se cuenta con las horas asignadas en la asignatura y con los recursos tecnológicos necesarios, como computadores personales, software de desarrollo y acceso a bases de datos en la nube (Atlas MongoDB). Además, el uso de la arquitectura MERN y herramientas de control de versiones como GitHub facilita la colaboración del equipo. Como posibles dificultades se consideran la coordinación entre integrantes y la curva de aprendizaje de algunas tecnologías, las cuales se pueden mitigar mediante una buena planificación, reuniones periódicas y apoyo en documentación oficial y recursos de aprendizaje en línea. |

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 | El objetivo general es desarrollar una plataforma colaborativa donde los socios puedan discutir y publicar su desafío o problemáticas |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * Implementar un sistema de registro y autenticación con distintos roles de usuario (administrador, socio, externo). * Desarrollar un módulo para la publicación de desafíos con soporte de texto, documentos e imágenes. * Incorporar un sistema de comentarios y notificaciones que facilite la interacción entre los usuarios. * Integrar inteligencia artificial para el etiquetado automático de publicaciones y detección de lenguaje inapropiado. * Garantizar que la plataforma sea segura, responsiva y escalable, con posibilidad de expansión nacional e internacional. |

| **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 desarrollará con la metodología ágil Scrum, organizando el trabajo en sprints que abarcan registro de usuarios, publicación de desafíos, comentarios, notificaciones e integración de IA. Cada sprint incluirá planificación, desarrollo y pruebas.  - Roles del equipo:  Ricardo Raimilla: Frontend, diseño e interfaz web.  Andrus Maldonado: Backend, lógica del sistema y base de datos.  Luis Olavarría: Backend con IA, filtrado y automatización.  Este enfoque asegura un desarrollo ordenado, colaborativo y adaptable. |

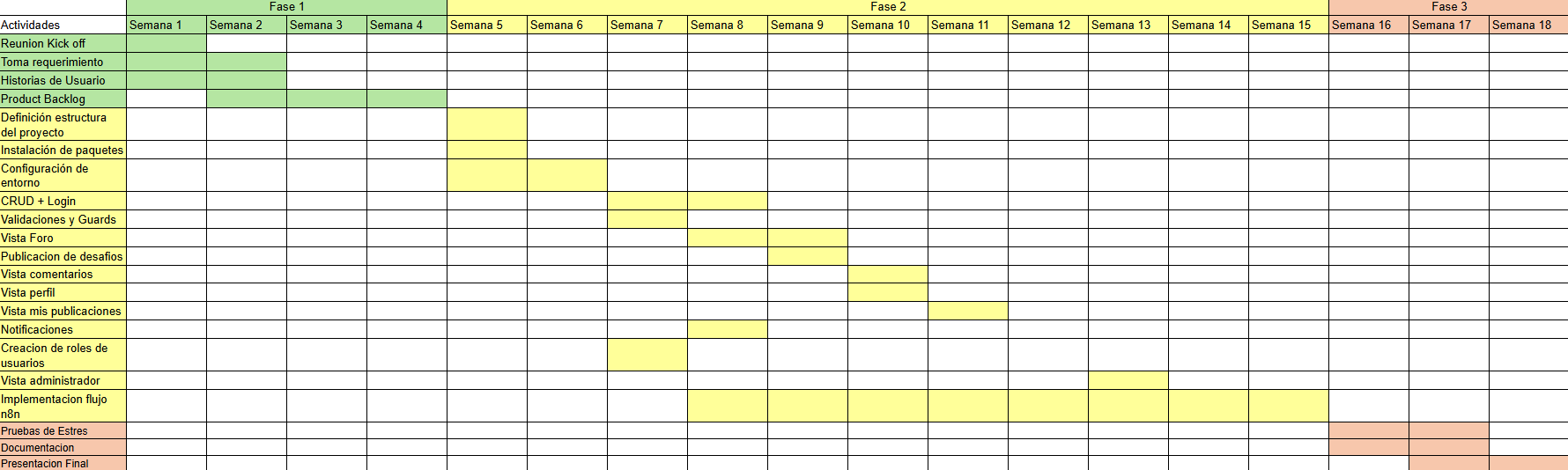
| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito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

| Tipo de evidencia  (avance o final) | Nombre de la evidencia | Descripción | Justificación |
| --- | --- | --- | --- |
| Avance | ERS | Documento con especificaciones de requisitos funcionales y no funcionales, objetivos y metodología del proyecto. | Permite asegurar que los requerimientos del cliente y del proyecto estén definidos correctamente. |
| Avance | Prototipo (Mockups) | Mockups de la interfaz de usuario aplicando la paleta de colores institucional. | Brinda una visión previa de la interfaz, validando diseño, usabilidad y experiencia de usuario. |
| Avance | Repositorio GitHub | Repositorio con el código fuente, historial de commits y ramas de trabajo colaborativo. | Facilita el control de versiones, la trazabilidad de avances y la colaboración entre miembros del equipo. |
| Avance | Flujos n8n | Representación visual de los procesos automatizados integrados al sistema. | Evidencia la implementación de automatizaciones que mejoran la eficiencia del proyecto. |
| Final | Plataforma colaborativa funcional | Página web desarrollada con registro/login, publicación de desafíos, comentarios, notificaciones, etiquetas y moderación automática. | Demuestra el cumplimiento integral de los objetivos del proyecto y su aporte al Club de Innovación Acuícola. |
| Final | Documentación técnica y manual de usuario | Documento con la arquitectura del sistema, descripción de módulos, instrucciones de instalación y guía de uso. | Asegura la mantención futura del sistema y facilita su utilización por parte de usuarios finales. |
| Final | Presentación final | Exposición oral con demo de la plataforma y explicación del proceso de desarrollo. | Permite comunicar de forma clara los resultados y aprendizajes obtenidos en el 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 | Revisión del informe de requerimientos, identificación de casos de uso y definición inicial del alcance | Todo el equipo, Documentos de requerimientos | 1 semana | Todo el equipo |  |
|  | Documentación inicial | Elaboración del ERS, EDT y documentos de planificación | Google Docs, Repositorio Git | 1 semana | Luis Olavarría |  |
|  | Desarrollo Login/Registro | Construcción de vistas de inicio de sesión y registro con validación de datos | React, TailwindCSS | 1 semana | Ricardo Raimilla |  |
|  | Vista Home | Creación de la página principal con listado de publicaciones y filtros básicos | React | 2 semanas | Ricardo Raimilla |  |
|  | Vista Publicación Desafíos | Vista para crear y visualizar desafíos con editor de texto | React | 1 semana | Ricardo Raimilla |  |
|  | Vista Detalle Desafío | Página para ver desafío con comentarios asociados | React | 1 semana | Ricardo Raimilla |  |
|  | Vista Administrador | Panel de administración de usuarios, publicaciones y etiquetas | React | 1 semana | Ricardo Raimilla |  |
|  | Autenticación de usuarios | Desarrollo de lógica para de registro/login y manejo de sesiones | Node.js, Express, JWT, DB | 1 semana | Andrus Maldonado |  |
|  | API de publicaciones | Endpoints para crear, listar y eliminar publicaciones | Node.js, Base de datos | 1 semana | Andrus Maldonado |  |
|  | API de comentarios | CRUD para comentarios en desafíos | Node.js, Base de datos | 1 semana | Andrus Maldonado |  |
|  | Gestión de etiquetas | API para agregar y listar etiquetas, integración con n8n | Node.js, Base de datos | 1 semana | Luis Olavarría |  |
|  | Gestión de usuarios/admin | Endpoints para administrar usuarios y roles | Node.js, Base de datos | 1 semana | Andrus Maldonado |  |
|  | Etiquetas automáticas | Implementación de flujo en n8n para asignar etiquetas con IA | n8n, HuggingFace API | 1 semana | Luis Olavarría |  |
|  | Detección de lenguaje ofensivo | Flujo en n8n para filtrar publicaciones | n8n, modelo NLP | 1 semana | Luis Olavarría |  |
|  | Limpieza de etiquetas | Flujo en n8n para modernizar y unificar etiquetas | n8n, scripts Node.js | 1 semana | Luis Olavarría |  |
|  | Documentación final | ERS, manual técnico y de usuario | Google Docs, Github | 2 semanas | Todo el equipo |  |
|  | Manual de usuario | Guía paso a paso de uso de la plataforma | Google Docs, Capturas | 1 semana | Todo el equipo |  |
|  | Pruebas unitarias | Validación de endpoints y componentes |  | 1 semana |  |  |
|  | Hosting y dominio | Configuración de servidor, dominio y SSL |  | 1 semana |  |  |

| **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. |



[Carta Gantt](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MX2Ez-6vHvNHfjThBwU4ETW0E4VRe1bnq6ZiFdSogNc/edit?usp=sharing)

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)