}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Jael Inestroza - Camila Rojas - Luis San Martín** |
| --- | --- |
| Rut | **25.117.161-0 , 17.929.122-3 , 19.383.481-7** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |

| **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 | *Escribe el nombre de tu Proyecto APT.*  Plataforma Digital inclusiva AML |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  En nuestro Proyecto APT vamos a abordar principalmente las siguientes áreas de desempeño de nuestro plan de estudios:   * **Desarrollo de Sistemas de Información**, porque como equipo diseñaremos e implementaremos una plataforma digital inclusiva y funcional para los adultos mayores. * **Gestión de Proyectos Informáticos**, ya que utilizaremos una metodología ágil para planificar, organizarnos y dar seguimiento al avance del proyecto. * **Integración Tecnológica y Soporte a Usuarios**, porque la solución requiere implementar bases de datos, servicios digitales y, al mismo tiempo, acompañar a los usuarios en el proceso de adopción de la herramienta. |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  En nuestro Proyecto APT vamos a abordar principalmente las siguientes competencias de nuestro plan de estudios:   * **Diseñar e implementar soluciones de software**, ya que desarrollaremos un prototipo accesible y funcional para los adultos mayores. * **Gestionar proyectos informáticos**, aplicando la metodología ágil Scrum con tareas y sprints definidos, complementada con el enfoque de **I+D+I** para asegurar mejoras continuas. * **Analizar y modelar sistemas de información**, construyendo modelos de datos escalables para actividades, alertas y beneficios. * **Construir y administrar bases de datos**, utilizando un backend en PostgreSQL para soportar la aplicación. * **Aplicar buenas prácticas de calidad y seguridad**, incorporando autenticación básica, pruebas de usabilidad y criterios innovadores de accesibilidad. * **Liderar y trabajar en equipos multidisciplinarios**, colaborando como grupo y considerando a la directiva del club como principales stakeholders. |

| **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 | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   Nuestro Proyecto APT busca dar solución a un problema de comunicación y participación que afecta al Club de Adultos Mayores de Lonquén, en la comuna de Talagante. Actualmente, la directiva utiliza medios tradicionales como llamadas telefónicas, carteles o mensajes de WhatsApp, lo que genera baja difusión de actividades, poca claridad en la gestión de beneficios y escasa participación de los socios.  Escogimos este tema porque representa una problemática social real: la brecha digital en adultos mayores, un grupo etario que necesita herramientas simples y accesibles para integrarse en la vida comunitaria. Además, se enmarca en el campo de la Ingeniería Informática, ya que requiere diseñar e implementar un sistema digital inclusivo, aplicar metodologías ágiles y garantizar la usabilidad y seguridad de la solución.  El proyecto se ubica en Lonquen, comuna de Talagante (Chile), un sector con fuerte identidad comunitaria, pero donde la digitalización es aún limitada en organizaciones sociales. La problemática impacta directamente a los adultos mayores, que son los beneficiarios principales, y también a la directiva del club, que necesita herramientas de gestión más eficientes.  El aporte de valor de nuestro proyecto es doble:   * Social, al fomentar la inclusión digital y la participación activa de los adultos mayores en la comunidad. * Profesional, al demostrar cómo desde la Ingeniería Informática se pueden generar soluciones tecnológicas con impacto real, integrando investigación, desarrollo e innovación.   De esta forma, el proyecto no solo resuelve una necesidad local, sino que también contribuye a nuestra formación profesional. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  Con nuestro Proyecto APT esperamos diseñar e implementar una plataforma digital inclusiva que facilite la comunicación, la organización de actividades y el acceso a beneficios para los adultos mayores de Lonquén, promoviendo su participación activa en la comunidad.  El proyecto consistirá en el desarrollo de un prototipo funcional que incluirá módulos para:   * Agenda de actividades y talleres, permitiendo a los socios conocer de manera clara los eventos disponibles. * Gestión transparente de recaudaciones, asegurando claridad en el manejo de fondos y actividades comunitarias. * Notificaciones simples sobre reuniones y operativos de salud, ayudando a los adultos mayores a mantenerse informados y participar oportunamente. * Red de beneficios y convenios con negocios locales, para que los socios puedan acceder fácilmente a los apoyos disponibles. * Sistema de alertas con Sosafe, permitirá enviar notificaciones en tiempo real.   Para abordar la problemática identificada, realizaremos pruebas piloto con los adultos mayores y ajustaremos el prototipo según sus comentarios y necesidades, asegurando que la herramienta sea accesible, confiable y fácil de usar. Además, buscamos que la solución aporte valor tanto a los usuarios como a la comunidad, fomentando la inclusión digital y fortaleciendo la gestión de la junta de adultos mayores. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  Nuestro Proyecto APT se relaciona directamente con el perfil de egreso de Ingeniería Informática, ya que nos permite aplicar nuestros conocimientos y habilidades para desarrollar soluciones tecnológicas que respondan a necesidades reales de la comunidad, en este caso, los adultos mayores de Lonquén. La creación de una plataforma digital inclusiva demuestra nuestra capacidad de generar valor social mediante el uso de la tecnología.  Las competencias seleccionadas son fundamentales para abordar la problemática identificada. Diseñar e implementar soluciones de software nos permite crear un prototipo funcional y accesible; gestionar proyectos informáticos garantiza organización y cumplimiento de plazos; analizar y modelar sistemas de información asegura que los datos se estructuren de forma clara y escalable; y construir y administrar bases de datos, junto con aplicar buenas prácticas de calidad y seguridad, permite que la plataforma sea confiable y segura. Además, trabajar en equipo nos ayuda a coordinar esfuerzos y tomar decisiones colaborativas con los usuarios y stakeholders. |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  Nuestro Proyecto APT se relaciona estrechamente con nuestros intereses profesionales, que están centrados en la gestión de proyectos informáticos y en el desarrollo de soluciones digitales centradas en el usuario. Combinando la planificación, organización y ejecución de un proyecto tecnológico con la creación de herramientas que tengan un impacto real en la comunidad.  Estos intereses se reflejan al diseñar una plataforma digital inclusiva para adultos mayores, donde aplicamos habilidades de desarrollo de software, gestión de proyectos y comunicación con los usuarios, para asegurar que la solución sea accesible, útil y efectiva. Integrando aspectos de análisis de datos, modelado de información y administración de bases de datos, competencias que forman parte de nuestra formación profesional.  Realizar el Proyecto APT contribuirá significativamente a nuestro desarrollo profesional, ya que nos brinda experiencia práctica en la resolución de problemas reales, en la colaboración con usuarios y stakeholders, y en la implementación de soluciones tecnológicas de valor social. Además, fortalece nuestras competencias técnicas y de gestión, preparándonos para futuros desafíos en el ámbito laboral de la Ingeniería Informática. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   Creemos que es posible desarrollar nuestro Proyecto APT porque la duración del semestre y las horas asignadas a la asignatura permiten organizar el trabajo en fases de prototipado, pruebas y entrega final. Contamos con los materiales necesarios, como computadora, software de desarrollo web y móvil, bases de datos y herramientas de diseño como Figma y Trello, que nos permitirán implementar el prototipo de manera eficiente.  Entre los factores externos que facilitan el desarrollo, se destacan:   * El apoyo de la directiva de la Junta de Adultos Mayores, que colabora en la planificación y validación de las actividades. * La motivación de los socios para participar en pruebas piloto y retroalimentar el prototipo.   Por otro lado, algunos factores podrían dificultar el desarrollo, como la brecha digital de los adultos mayores o la baja asistencia a pruebas y capacitaciones. Para solucionarlo, se planificará un acompañamiento progresivo y capacitación guiada, apoyada por voluntarios del equipo o jóvenes de la comunidad.  En conjunto, estos elementos aseguran que el proyecto sea factible y realista dentro del tiempo y los recursos disponibles, garantizando que se cumplan los objetivos planteados y que la solución sea accesible, funcional y de valor para los adultos mayores y la comunidad. |

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 | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  Desarrollar un prototipo digital para las Juntas de Vecinos de Santiago, Puente Alto y Talagante que facilite la gestión comunitaria mediante la emisión de certificados, el registro de socios y la difusión de actividades, asegurando accesibilidad y facilidad de uso. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*   * Desarrollar un módulo de agenda comunitaria digital que permita a los socios conocer, organizar y participar en actividades y talleres del club de manera sencilla y accesible. * Implementar un sistema de gestión de tesorería que asegure transparencia en la recaudación de fondos y facilite el seguimiento de las actividades económicas del club. * Crear un sistema de registro de socios que centralice la información de los miembros y facilite la gestión de datos y participación en actividades. * Desarrollar un módulo de red de beneficios y convenios locales para que los adultos mayores accedan fácilmente a apoyos, promociones y servicios de la comunidad. * Diseñar un sistema de notificaciones accesibles que recuerde a los socios sobre reuniones, eventos y operativos de salud, asegurando una comunicación efectiva. * Generar un prototipo funcional evaluable por la comunidad, que pueda ajustarse según la retroalimentación de los usuarios para mejorar su usabilidad y efectividad. * Integrar un sistema de alertas con Sosafe, permitiendo a los socios recibir notificaciones de seguridad y emergencias en tiempo real. |

| **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 |
| --- |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*  Para abordar el problema identificado, combinaremos Design Thinking y la metodología ágil Scrum. Design Thinking nos permitirá empatizar con los adultos mayores, comprender sus necesidades y diseñar soluciones centradas en el usuario, mientras que Scrum nos ayudará a organizarnos como equipo de manera colaborativa, con roles claros y objetivos alcanzables en periodos cortos de tiempo. Esta combinación nos facilitará avanzar de forma ordenada, mantener una comunicación constante y asegurar que el proyecto cumpla con lo esperado.  Nuestro equipo está conformado por 3 integrantes, cada uno con funciones definidas:   * Scrum Master (Camila Rojas): será la encargada de guiar la aplicación de la metodología, facilitar la comunicación y resolver obstáculos que puedan aparecer. * Product Owner (Jael Inestroza): tendrá la responsabilidad de representar las necesidades de los usuarios, priorizar las tareas y definir el valor que debe entregar cada parte del proyecto. * Development Team (Luis San Martín): se encargará del desarrollo técnico y la implementación de la solución propuesta, asegurando que los entregables funcionen correctamente.   Con esta organización buscamos que cada integrante aporte desde su rol específico, pero siempre trabajando de forma conjunta, compartiendo responsabilidades y apoyándose mutuamente en cada fase del proyecto, desde la empatía y definición de problemas hasta la entrega de soluciones funcionales. |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| Informe de levantamiento | Documento con entrevistas y requerimientos | Demuestra empatía y contexto del proyecto | Base fundamental para el desarrollo |
| Wireframes de la aplicación | Prototipo visual en Figma | Permite validar diseño con usuarios reales | Garantiza usabilidad y accesibilidad |
| Prototipo funcional | App con módulos básicos implementados | Evidencia el logro tecnológico del proyecto | Demuestra capacidad de implementación |
| Informe final del proyecto | Documento académico completo con análisis | Integra la fundamentación, objetivos y resultados | Síntesis del trabajo realizado |

| **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 |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tarea.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
| Diseñar e implementar soluciones de software | Desarrollo módulo agenda | Crear agenda digital de actividades y talleres para los socios, con interfaz accesible | Computadora, Figma, software de desarrollo web/móvil | 2 semanas | Luis San Martín | Posible dificultad: asegurar accesibilidad para adultos mayores; facilitador: retroalimentación directa de usuarios |
| Gestionar proyectos informáticos | Planificación y seguimiento de tareas | Organizar tareas y sprints, asignar responsabilidades y dar seguimiento a los avances del proyecto | Trello, Google Workspace | 1 semana + seguimiento continuo | Camila Rojas | Facilitador: comunicación constante; dificultad: coordinación de horarios del equipo |
| Analizar y modelar sistemas de información | Diseño de base de datos | Modelar y estructurar la base de datos para registrar actividades, socios y beneficios | PostgreSQL, diagramas UML | 1 semana | Luis San Martín | Dificultad: definir estructura escalable; facilitador: documentación de requerimientos |
| Construir y administrar bases de datos | Implementación de base de datos | Crear e integrar la base de datos en el prototipo, asegurando almacenamiento y recuperación de información | PostgreSQL, herramientas de backend | 1 semana | Luis San Martín | Dificultad: asegurar integridad de datos; facilitador: experiencia previa del equipo |
| Aplicar buenas prácticas de calidad y seguridad | Pruebas de usabilidad y seguridad | Realizar pruebas con usuarios y validar autenticación básica, notificaciones y accesibilidad | Computadora, prototipo funcional, encuestas de feedback | 1 semana | Jael Inestroza | Facilitador: disposición de los socios a probar el prototipo; dificultad: brecha digital de algunos usuarios |
| Liderar y trabajar en equipos multidisciplinarios | Coordinación con la directiva y socios | Reuniones periódicas con la junta y pruebas piloto con usuarios para ajustar el prototipo | Reuniones presenciales o virtuales, formularios de retroalimentación | 2 semanas | Camila Rojas / Jael Inestroza | Facilitador: apoyo de la directiva; dificultad: baja asistencia de algunos socios |
| Integración tecnológica y soporte a usuarios | Integración con Sosafe y sistema de alertas | Configurar alertas de seguridad y emergencias en tiempo real dentro de la plataforma | API Sosafe, prototipo funcional | 1 semana | Luis San Martín | Dificultad: integración técnica de API; facilitador: documentación de la API y soporte técnico |

| **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** |
| **FASE 1: Anteproyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Levantamiento de Requerimientos y Entrevistas | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de Prototipo Visual (Wireframes/UI) |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Definición de Arquitectura y Base de Datos |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entrega Anteproyecto y Prototipo |  |  |  |  |  | ✓ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FASE 2: Desarrollo (Sprints Ágiles)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprint 1: Módulo de Agenda Comunitaria Digital |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Backend: API y Base de Datos para Eventos |  |  |  |  |  |  | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Frontend: Interfaz de Agenda y Calendario |  |  |  |  |  |  |  | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprint 2: Módulo de Beneficios y Convenios |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Catálogo de Negocios y Generación de Cupones |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprint 3: Módulo de Alertas y Reportes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |
| Formularios de Reporte e Integración con SoSafe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprint 4: Módulo de Notificaciones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |
| Lógica de Recordatorios e Integración con Twilio (SMS) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |  |  |
| **FASE 3: Cierre y Entrega Final** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pruebas de Integración, Depuración y Optimización |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |  |
| Pruebas Piloto con Usuarios Adultos Mayores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |  |
| Ajustes Finales basados en Feedback |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |
| Redacción Informe Final y Video Demostrativo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ | █ |  |
| Entrega Final del Proyecto APT |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | █ |

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)