}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Matías González** |
| --- | --- |
| Rut | **20.917.076-0** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **San Joaquín** |
| Nombre estudiante | **María Jesús Badilla** |
| Rut | **20.992.667-9** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **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.*  Impulsa |
| --- | --- |
| 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.*  Desarrollo de Software y Soluciones Web, Gestión de Proyectos Informáticos, Innovación y Sostenibilidad |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  Ofrecer propuestas de solución informática  Desarrollo de soluciones de software  Construcción de modelos de datos  Implementación de soluciones sistémicas  Seguridad en el desarrollo de software |

| **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?*   El proyecto busca abordar la falta de una plataforma centralizada en la cual los interesados en realizar voluntariados puedan conectarse con las organizaciones que necesiten apoyo. Actualmente muchos voluntarios potenciales no tienen acceso a información clara y directa sobre oportunidades en sus alrededores, lo que reduce la participación y el conocimiento sobre estos programas.  Es relevante para el campo laboral de la informática porque es una solución que involucra todos los aspectos de ésta. En este proyecto realizaremos el diseño, desarrollo e implementación de una solución tecnológica, que además resuelve un problema social e integra competencias claves de nuestra carrera como la gestión de proyectos, la construcción de modelos de datos y la implementación de sistemas seguros.  La problemática se sitúa principalmente en sectores locales, como la ciudad de Santiago, donde muchas organizaciones sin fines de lucro y/o comunidades no tienen los recursos tecnológicos para atraer a los voluntarios que necesitan. La solución buscaría impactar a varias personas, desde jóvenes que busquen oportunidades de voluntariado hasta organizaciones que dependan del apoyo voluntario para funcionar.  Este proyecto ofrece un valor significativo al conectar la oferta y la demanda de voluntariado, facilitando la participación ciudadana y contribuyendo en el ámbito social. |
| --- | --- |
| 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.*  El objetivo del proyecto es crear una plataforma web que centralice y automatice el proceso de conexión entre voluntarios y organizaciones, facilitando la gestión de las actividades de los voluntariados y aumentando la participación en las mismas.  Consistiría en una plataforma que permita a las organizaciones publicar sus necesidades de voluntariado y a los usuarios encontrar oportunidades que se alineen con sus intereses y competencias. Se desarrollaría una interfaz amigable, un sistema de notificaciones, herramientas de gestión para las organizaciones y otras funcionalidades. |
| 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?*  El proyecto se alinea con el perfil de egreso de la carrera ya que implica la creación de una solución tecnológica que resuelve un problema complejo. Las competencias seleccionadas, como el desarrollo de software, gestión de proyectos, y seguridad en sistemas, son fundamentales para el éxito del proyecto. Es muy importante gestionar el proyecto de manera efectiva, desarrollar un software escalable y seguro, y diseñar un sistema que soporte las operaciones que se realizarán.  Las competencias garantizan que la solución sea robusta, confiable y capaz de adaptarse a los usuarios. |
| 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?*  El proyecto se relaciona con nuestros intereses debido al desarrollo de soluciones web y la creación de aplicaciones con impacto social positivo. Este proyecto nos permite aplicar conocimientos técnicos y también se alinea con el propósito de contribuir a la sociedad.  Contribuirá a nuestro desarrollo profesional al poder gestionar un proyecto completo, desde la idea hasta la implementación. Además nos va a permitir adquirir experiencia en áreas clave como la gestión de proyectos, desarrollo de soluciones web y la implementación de prácticas de seguridad. |
| 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*   El proyecto debería ser factible dentro del tiempo asignado, considerando la duración del semestre y las horas dedicadas. Se planificarán las fases para asegurar el cumplimiento de los plazos.  Los materiales necesarios incluyen el acceso a herramientas de desarrollo de software, bases de datos y servicios en la nube para el despliegue de la página. La mayoría de estos recursos están disponibles.  Los factores que facilitarían el desarrollo de la plataforma serían el acceso a recursos online como tutoriales o comunidades de desarrolladores. También la creciente demanda de plataformas que conecten a las personas con interés por voluntariados.  Las principales dificultades podrían ser la integración de todas las funcionalidades dentro del tiempo disponible pero consideraremos priorizar las características esenciales, asegurándonos que la plataforma funcione de manera efectiva para sus primeros propósitos en el lanzamiento inicial. |

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 una plataforma web que conecte voluntarios con organizaciones y/o comunidades locales, facilitando la gestión y comunicación entre ambos usuarios, promoviendo la participación comunitaria. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  Diseñar la arquitectura del sistema y seleccionar una base de datos que soporte la plataforma.  Implementar una interfaz de usuario intuitiva que permita a los voluntarios y organizaciones utilizar la plataforma de manera eficiente.  Desarrollar un sistema de publicación de oportunidades de voluntariado para organizaciones, incluyendo herramientas de gestión y seguimiento.  Asegurar la protección de datos personales mediante la implementación de medidas de seguridad conforme a las normativas vigentes.  Lanzar una versión funcional de la plataforma y realizar pruebas con usuarios para ajustar y optimizar su rendimiento. |

| **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 de la falta de una plataforma centralizada que conecte a voluntarios con organizaciones locales, utilizaremos la **metodología ágil SCRUM**. Esta metodología es adecuada para proyectos que requieren flexibilidad y adaptación durante su desarrollo, permitiendo una respuesta rápida a los cambios y asegurando que el producto final cumpla con las expectativas de los usuarios.  1- **Definición del Product Backlog**  Inicialmente, se definirán y priorizarán las tareas y funcionalidades necesarias para el desarrollo de la plataforma. Esto incluye el diseño de la arquitectura, desarrollo de la interfaz de usuario, implementación del sistema de gestión de voluntarios, y medidas de seguridad para la protección de datos personales.  2- **Sprint Planning y Ejecución**  El proyecto se dividirá en sprints quincenales, donde cada sprint se enfocará en el desarrollo de una funcionalidad o conjunto de tareas específicas del backlog. Al inicio de cada sprint, se realizará una reunión de planificación para definir las tareas que se abordarán y establecer las metas para ese período.  3- **Desarrollo Iterativo**  Durante cada sprint, el equipo trabajará de manera iterativa, desarrollando, probando y revisando las funcionalidades asignadas. Esto permitirá realizar ajustes sobre la marcha, basándose en los comentarios y pruebas realizadas por los usuarios. Se utilizarán herramientas como GitHub para la gestión del código y Trello para la organización y seguimiento de las tareas.  **4- Revisión y Retrospectiva de Sprint** Al final de cada sprint, se llevará a cabo una reunión de revisión (Sprint Review) para presentar el progreso al Product Owner y recopilar su feedback. Además, se realizará una retrospectiva (Sprint Retrospective) para analizar el desempeño del equipo, identificar áreas de mejora, y ajustar la metodología si es necesario para los próximos sprints.  **5-Entrega del Producto y Evaluación** Al finalizar todos los sprints, se entregará una versión funcional de la plataforma para ser evaluada por usuarios seleccionados. Se recopilará su feedback y se realizarán ajustes finales antes del lanzamiento oficial.  **Roles y Responsabilidades del Equipo**   * **Matías González**: *Scrum Master y Desarrollador Full Stack (por confirmar)*   + Facilitar las reuniones Scrum y asegurar la implementación correcta de la metodología.   + Desarrollo del backend, incluyendo la implementación de la base de datos y las funcionalidades del servidor.   + Gestión de la infraestructura en la nube y despliegue de la plataforma. * **María Jesús Badilla**: *Product Owner y Desarrolladora Frontend (por confirmar)*   + Definir y priorizar el Product Backlog, asegurando que las funcionalidades desarrolladas se alineen con los objetivos del proyecto.   + Diseño e implementación de la interfaz de usuario, asegurando una experiencia amigable y accesible.   + Coordinación con usuarios y organizaciones para obtener feedback durante el desarrollo. |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| **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 | Observaciones |
| Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad. | **Análisis de Requerimientos** | *Recolectar y analizar los requerimientos funcionales y no funcionales de la plataforma Impulsa. Esto incluye entrevistas con organizaciones y potenciales usuarios.* | *Herramientas de documentación (Google Docs), reuniones con stakeholders.* | *2 semanas* | *Matías González* | *Puede requerirse más tiempo si los requerimientos no están claros desde el inicio. Facilita la cercanía y comunicación fluida con los stakeholders..* |
|  | | **Diseño de la Arquitectura del Sistema** | | --- |  |  | | --- | | | Definir la estructura técnica del sistema, incluyendo la selección de tecnologías y diseño de base de datos. | | --- |  |  | | --- | | | Herramientas de diseño de software (Lucidchart), consultas a expertos en arquitectura de software. | | --- |  |  | | --- | | | 2 semanas | | --- |  |  | | --- | | | Matías González | | --- |  |  | | --- | | | Puede presentarse dificultad en la selección de tecnologías debido a la rápida evolución del sector. | | --- |  |  | | --- | |
|  | | **Desarrollo Frontend** | | --- |  |  | | --- | | | Implementar la interfaz de usuario según el diseño establecido, garantizando que sea responsiva y accesible. | | --- |  |  | | --- | | | Frameworks de frontend (React.js), bibliotecas de UI, herramientas de diseño (Figma). | | --- |  |  | | --- | | | 3 semanas | | --- |  |  | | --- | | | María Jesús Badilla | | --- |  |  | | --- | | | La compatibilidad entre navegadores puede ser un desafío, pero el uso de frameworks probados como React.js facilita el desarrollo. | | --- |  |  | | --- | |
|  | **Desarrollo Backend** | | Implementar la lógica de negocio y la interacción con la base de datos, asegurando la escalabilidad y seguridad de la plataforma. | | --- |  |  | | --- | | | Frameworks de backend (Node.js), base de datos (MongoDB), servicios en la nube (AWS). | | --- |  |  | | --- | | | 4 semanas | | --- |  |  | | --- | | | Matías González | | --- |  |  | | --- | | | La implementación de medidas de seguridad es crucial y podría alargar el desarrollo. Contar con servicios de nube como AWS facilita la escalabilidad. | | --- |  |  | | --- | |
|  | | **Implementación de Medidas de Seguridad** | | --- |  |  | | --- | | | Implementar autenticación, cifrado de datos, y otras medidas de seguridad conforme a las normativas vigentes. | | --- |  |  | | --- | | | Herramientas de seguridad (JWT, SSL/TLS), servicios de autenticación (OAuth). | | --- |  |  | | --- | | | 2 semanas | | --- |  |  | | --- | | | Matías González | | --- |  |  | | --- | | | La complejidad de la seguridad puede requerir la consulta con expertos o el uso de librerías probadas. La normativa puede variar según la región. | | --- |  |  | | --- | |
|  | **Pruebas y Validación** | | Realizar pruebas unitarias, de integración y de usuario para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma. | | --- |  |  | | --- | | | Herramientas de testing (Jest, Cypress), usuarios de prueba. | | --- |  |  | | --- | | 3 semanas | | María Jesús Badilla | | --- |  |  | | --- | | | La validación con usuarios reales puede presentar desafíos si hay dificultades en la recolección de feedback. El uso de herramientas automáticas de testing puede agilizar el proceso. | | --- |  |  | | --- | |
|  | | **Despliegue y Mantenimiento** | | --- |  |  | | --- | | | Implementar la plataforma en un entorno de producción y planificar el mantenimiento continuo. | | --- |  |  | | --- | | | Servicios de despliegue (AWS, Heroku), herramientas de monitoreo (New Relic). | | --- |  |  | | --- | | | 1 semana | | --- |  |  | | --- | | | Matías González | | --- |  |  | | --- | | La fase de despliegue puede enfrentarse a imprevistos técnicos. Facilita el uso de plataformas de nube que soporten CI/CD. |

| **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* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |