}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Carlos Guerra Flores, Diego Marin Farias, Héctor Morales** |
| --- | --- |
| Rut | **21.304.876-7** |
| 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 | **Rec** |
| --- | --- |
| 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.*  **Programación Web.**  **Certificado en análisis y planificación de requerimientos informáticos.**  **Calidad de Software.**  **Certificado de gestión de proyectos informáticos.** |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  **Habilidades de gestión de proyectos y programación:**  **Análisis, planificación, gestión de riesgos, programación web, etc.** |

| **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 automatizar un trabajo manual para optimizar los procesos de la empresa, específicamente la realización de informes acerca de mantenciones a maquinaria pesada (Camiones, Retroexcavadoras, Grúas, etc) ya que actualmente los especialistas en prevención que realizan las inspecciones no cuentan con un sistema para anotar la información y generar un reporte o acta automáticamente.*  *La ubicación del proyecto se sitúa principalmente en Chile, ya que con el mercado minero en nuestro país se contabiliza una gran cantidad de maquinaria de este tipo para esta industria, sin dejar de lado las empresas de retail.*  *Impacta principalmente a la empresa solicitante y los principales usuarios serán quienes realizan estas inspecciones de mantención a las maquinarias, sin embargo, se puede almacenar la información de los trabajos para posteriormente ser analizada y desarrollar estrategias a futuro.*  *El aporte real del proyecto es un ahorro en tiempo humano de trabajo, ya que un sistema automatizado aporta una gran agilidad a la hora de realizar las inspecciones, comodidad para los inspectores, y gran valor estadístico para la gerencia de la empresa cliente.* |
| --- | --- |
| 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.*  *Esperamos que la implementación de este proyecto disminuya considerablemente los tiempos que tomaba la realización de los informes sobre las inspecciones. y de paso a un flujo de automatización eficiente.* |
| 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?*  *Se relaciona a través de la necesidad de una solución tecnologica para automatizar la gestión de la información, para esta solución aplicaremos nuestros conocimientos de analisis de requisitos, gestión de proyectos, desarrollo de software, gestión de bases de datos, etc.* |
| 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?*  *Entre nuestros intereses podemos destacar el desarrollo de software y analisis de datos. estos se veran reflejados en el proyecto APT ya que este consiste en una aplicación que gestiona datos, contribuirá a nuestro desarrollo profesional permitiéndonos aplicar nuestros conocimientos en un proyecto que busca aportar valor.* |
| 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 que 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*   *—-----------------------------------------------------------------------------------------------------------*   1. *El semestre dura 5 meses de clases aproximadamente.* 2. *tenemos 3.5 horas asignadas a la asignatura, 14 horas mensuales y 70 en los 5 meses de clases.* 3. *Computadores con internet, librerías, aplicaciones para desarrollo, infraestructura para publicarlo, licenciamiento.* 4. *Contacto con potencial cliente, necesidad latente.* 5. *Probablemente tengan o estén en busca de otro proveedor lo que implica que podríamos tener competencia.* |

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.*   * *Agilizar y modernizar el actual método con el que se registra la maquinaria pesada* * *Monitoreo y visualización de registros realizados de forma dinámica* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  *-Creación y desarrollo APP/WEB -* |

| **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 abordar 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 este proyecto utilizaremos una metodología ágil con enfoque SCRUM.*  *Equipo Scrum:*   * *Product Owner: Héctor Morales, Responsable de definir la visión del proyecto, Priorizar y mantener el Product backlog actualizado, comunicación con los usuarios y clientes para recoger requerimientos y feedback y entregar información.* * *Scrum Master: Carlos Guerra, Facilitar el proceso de SCRUM y asegurar que se sigan buenas prácticas, Eliminar impedimentos que obstaculicen el avance, Organizar las reuniones.* * *Equipo de desarrollo: Diego Marín, Realizar el diseño, desarrollo y pruebas del sistema automatizado, Autoorganización para cumplir con las tareas del Sprint, documentación técnica.* |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Prototipo de la solución** | **Prototipo** | **Prototipo inicial del proyecto, para dar el puntapié inicial al desarrollo del proyecto.** | **Permite validar la idea central del proyecto, representar de forma preliminar la solución y recibir retroalimentación temprana para guiar el desarrollo posterior.** |
| **Avance real de la solución** | **Mínimo producto viable** | **Primer entregable de la solución a entregar.** | **Facilita comprobar la viabilidad técnica de la propuesta y evaluar si cumple con los requerimientos mínimos definidos en la etapa de análisis.** |
| **Segundo avance** | **Mínimo producto viable** | **Segundo entregable de la solución a entregar.** | **Asegura la continuidad del desarrollo, incorporando mejoras y correcciones derivadas de la retroalimentación del avance inicial, garantizando la evolución progresiva del proyecto.** |
| **Avance Final** | **Mínimo producto viable** | **último entregable de la solución a entregar antes del producto Final** | **Permite verificar la estabilidad de la solución, realizar pruebas integrales y confirmar que se cumplen los objetivos antes del despliegue definitivo.** |
| **Solución Final** | **Producto Final** | **Versión Final del trabajo, listo para desplegar e implementar.** | **Constituye la culminación del proyecto, reflejando el cumplimiento de los objetivos planteados y entregando un producto funcional, completo y listo para su uso en un entorno real.** |

| **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.* | *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 tareas.* | *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.* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Creación, desarrollo y gestión de la documentación necesaria (SCRUM)* | *Realización de Sprints, backlogs, épicas, etc…* | *Computador con conexión a internet,*  *Microsoft office* | *5 meses* | *Scrum Master: Carlos Guerra* | *Facilitadores:*  *Experiencia previa implementando Scrum.* |
| *Desarrollo de Software* | *Desarrollo Front de la aplicación* | *Realizar la interfaz visual de la solución* | *Computador, conexión a internet, editor de código.* | *2 meses* | *Equipo de desarrollo, Lider: Diego Marin* | *Dificultades: Atrasasos por resolución de bugs.*  *Facilitadores: Asistencia de IA, consulta a documentación del lenguaje de programación que utilizaremos.* |
| *Creación de Historias de Usuario.* | *Análisis de requerimientos* | *Descripciones cortas de alguna funcionalidad del software desde la perspectiva del usuario final* | *Editor de texto como Word.* | *1 día* | *Product Owner: Hector Morales* | *Facilitadores:*  *Experiencia previa en esta actividad.* |
| *Definición de épicas* |  |  |  |  |  |  |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Definición de Épicas* | *Establecer épicas principales que guiarán el desarrollo del proyecto.* | *Pizarra digital, herramientas de gestión ágil (Jira, Trello, Azure DevOps).* | *4 días* | *Scrum Master / Product Owner* | *Dificultades: sobrecarga de tareas mal agrupadas.*  *Facilitadores: sesiones de brainstorming en equipo.* |
| *Gestión de Requerimientos* | *Definición de Sprints* | *Planificación de los sprints de desarrollo para cumplir con los objetivos en plazos definidos.* | *Calendario, herramientas de gestión ágil.* | *1 semana* | *Scrum Master* | *Dificultades: estimación incorrecta de tiempos.*  *Facilitadores: experiencia previa en proyectos similares.* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Generación de Product Backlog* | *Elaborar y priorizar el Product Backlog con todas las tareas necesarias.* | *Herramienta de gestión ágil (Jira, Trello), computador.* | *1 semana* | *Product Owner: [Nombre]* | *Dificultades: priorización subjetiva de tareas.*  *Facilitadores: reuniones periódicas con el cliente.* |
| *Desarrollo de Software* | *Generar Prototipo* | *Elaboración de un prototipo visual y funcional inicial de la aplicación.* | *Herramientas de prototipado (Figma, Adobe XD), computador.* | *3 semanas* | *Equipo de desarrollo UI/UX* | *Dificultades: diferencias en la visión del diseño.*  *Facilitadores: validación temprana con usuarios.* |
| *Desarrollo de Software* | *Generar Mínimo Producto Viable (MVP)* | *Desarrollo de la versión inicial de la solución que cumpla con los requerimientos mínimos.* | *Computador, editor de código, repositorio en Git.* | *2 meses* | *Equipo de desarrollo, Líder: Diego Marín* | *Dificultades: integración de módulos y testing.*  *Facilitadores: desarrollo incremental y pruebas continuas.* |

| **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** |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Creación, desarrollo y gestión de la documentación necesaria (SCRUM)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo Front de la aplicación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Creación de Historias de Usuario.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Definición de épicas* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Gestión de proyectos informáticos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |