}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | Matias Sandoval Calderon  Miguel Angel Hernandez Medina  Michael Encina |
| --- | --- |
| Rut | 20.878.675-k  20.377.100-2  21.063.784-2 |
| Carrera | Ingenieria en Informatica |
| Sede | Viña del Mar |

| **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 | GeoTransport |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * Tecnologías de la Información y Comunicaciones. * Desarrollo de software centrado en aplicaciones móviles. * Análisis y evaluación de soluciones informáticas. * Gestión de proyectos informáticos * Implementación y control de bases de datos. |
| Competencias | * Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial a fin de habilitar operatividad o asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo a los estándares definidos por la industria. * Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. * Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales. * Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados. |

| **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 justifiquen su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | Al observar la situación de las personas que viven en sectores rurales donde hay relativos tiempos de espera del transporte, y lo lejos que se encuentran algunas paradas de los hogares de sus usuarios, se planteó la idea de ofrecer una solución a los proveedores del servicio de locomoción donde puedan monitorear su flota y al mismo tiempo ofrecerles la posibilidad a sus usuarios de conocer la ubicación del próximo transporte. Este proyecto al tener una densidad de apartados considerable requerirá de un análisis completo de sus requerimientos, el uso de bases de datos y el desarrollo de software  La ubicación de la situación que se busca solucionar abarca diversas áreas rurales en las cuales los tiempos de locomoción no son los más adecuados.  Este proyecto afecta principalmente a la calidad del servicio entregado por las ramas rurales del servicio de transporte de Chile.  Este proyecto tiene un aporte de valor en el monitoreo de los servicios de transporte dado que en él se pueden obtener datos de suma importancia como la localización constante y seguimiento de ruta de los vehículos del transporte público aportando en temáticas de seguridad para con el conductor designado y el cliente. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto busca lograr que los servicios de transporte de las zonas rurales puedan entregar a sus usuarios la ubicación de los próximos transportes para así permitirles planificar mejor a la hora de utilizar el transporte. Para lograr esto se desarrollará una app donde el usuario del transporte conocerá la ubicación de estos. También se desarrollará un apartado donde el administrador podrá monitorear sus conductores, agregar y eliminar usuarios y editar su información. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Según el propósito de nuestra carrera y del perfil de egreso del Ingeniero en informática este diseña, desarrolla,implementa y despliega soluciones informáticas, resolviendo problemas complejos en su área  de especialización profesional.  Dentro de este contexto se diseñará una aplicación móvil, utilizando las competencias de “Gestión de proyectos Informáticos”, para el desarrollo de una “Aplicación Móvil”, realizando el “Diseño de Prototipo”, “Diseño/gestión de requisitos” y " Gestión de Riesgos” para evaluar y documentar el desarrollo de este proyecto. |
| Relación con los intereses profesionales | Miguel Angel Hernández: Mis intereses en el área de desarrollo de soluciones informáticas y que el proyecto de título se basa en abarcar un proyecto desde la creación de la idea, planificación desarrollo y entrega del producto completo. La realización de este proyecto será la puesta a prueba de los conocimientos y habilidades obtenidos y contribuyendo de una forma importante a mi formación profesional.  Matias Sandoval: Mis intereses profesionales son el aprender de todo para tener un amplio conocimiento, ya que la informática tiene muchas áreas, y este proyecto se ve prometedor como APT si es que cumplimos con un buen desarrollo y desempeño de proyecto, con una prometedora adaptabilidad, rendimiento y usabilidad. Contribuyendo así con un buen desempeño de lo aprendido durante la carrera.  Michael Encina: Mis intereses profesionales se relacionan de manera estrecha dado el interés que tengo en el área en la cual se desarrollará, dado que los dispositivos a utilizar se pueden transpolar a diversos otros, los cuales son utilizados para diversas labores dentro de por ejemplo náutica y de manera militar entre otras cosas. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Se han tomado en cuenta las tareas y puntos a desarrollar contemplando cómo terminó la fecha estipulada al inicio del ramo. Se le ha dado un enfoque a la aplicación de desarrollar funciones para el actor que consideramos prioritario, así asegurando los tiempos de entrega del producto final. Además el proyecto no requerirá de mayor financiamiento a la hora de realizar las pruebas ya que se contempla el uso de teléfonos como dispositivos de geolocalización. |

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 principal del proyecto es entregar una solución tecnológica a la problemática de la locomoción pública dentro de las áreas rurales de chile, aportando en el seguimiento de sistemas de geolocalización para dar a conocer en tiempo real la ubicación de la locomoción colectiva de preferencia y el tiempo estimado de llegada evitando tiempos de espera innecesarios mejorando la calidad y seguridad de esta. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | Los objetivos específicos del proyecto serían dar solución a una respuesta de tiempo de llegada o espera de la locomoción pública a los usuarios, realizando rastreos de las locomotoras asociadas a nuestro proyecto para que no tengan que esperar en áreas rurales sin saber en qué momento llegará la locomoción. |

| **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 |
| --- |
| La metodología a aplicar para el desarrollo de este solución tecnológica será la metodología ágil,  con sus diversas etapas :   1. Planificación : Product Backlog 2. Ejecución : Sprint 3. Control y monitorización : Daily Scrum y Burn Down Chart 4. Revisión y adaptación : Sprint Review & Retrospective   **Product Owner (Matias Sandoval)**: Responsable de definir las historias de usuario y priorizar el backlog. Representa los intereses del cliente.  **Scrum Master (Miguel Angel Hernàndez)**: Facilita las reuniones y se asegura de que el equipo siga las prácticas ágiles.  **Developer ( Michael Encina )**: Desarrolladores que trabajan en la implementación del sistema. Incluye roles específicos como desarrollador front-end, back-end, y QA. |

| **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** | **Acta de Constitución** | **En esta se define tanto el proyecto como sus participantes y roles además de definir metodología y riesgos. Este será una base formal para dar inicio al proyecto.** | **Formaliza los objetivos del proyecto dando una base sólida para iniciar el desarrollo** |
| **Avance** | **Mockups** | **Define la arquitectura y diseño de la aplicación móvil. Modelando y otorgando una imagen de cómo debería quedar y funcionar esta aplicación** | **Entrega una visualización preliminar del formato y forma que necesita integrar la aplicación para cumplir las necesidades de esta.** |
| **Avance** | **Modelo Relacional** | **Relaciona las entidades, datos y tipos de datos que se guardaran en la BD y sus relaciones entre sí.** | **Identificará los actores y cómo se relacionan los datos para una comprensión de su comportamiento.** |
| **Avance** | **Arquitectura de Software** | **Define la estructura técnica del proyecto y las relaciones entre los diferentes componentes.** | **Visualiza cómo se interconectan los componentes del sistema facilitando el desarrollo.** |
| **Avance** | **RBS** | **Los requisitos basados en el sistema especifican los puntos del proyecto que deben completarse para cumplir con los objetivos de este.** | **Entrega un organigrama de las categorías y áreas de riesgos.** |
| **Avance** | **Planilla de Riesgos** | **Es fundamental para identificar, evaluar y mitigar los posibles riesgos que podrían afectar al desarrollo del proyecto** | **Identificará de forma temprana los riesgos.** |
| **Avance** | **Requerimientos funcionales y no funcionales** | **Definen lo que el sistema debe comportarse.** | **Identifica todas las funcionalidades del software.** |
| **Avance** | **Mapa mental de software** | **Herramienta visual que ayudará a organizar y estructurar las ideas relacionadas con el desarrollo del proyecto** | **Proporciona una vista clara y estructurada del sistema lo que facilita la planificación del proyecto** |
| **Avance** | **Historias de usuarios** | **Se desarrollan diferentes historias con la que se describen las necesidades de los usuarios del sistema** | **Proporciona una descripción clara de las necesidades del usuario.** |
| **Avance** | **Product backlog** | **Plan de producto con historias de usuario priorizadas por valor** | **permite el orden prioritario de las historias de usuario en el desarrollo de los Sprint** |
| **Avance** | **Sprint 0: Configuración Inicial y Planificación del Proyecto** | **Desarrollo, análisis y planificación base para la construcción del software y solución tecnológica.** | **Desarrollo del primer Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable base** |
| **Avance** | **Sprint 1: Desarrollo Inicial y Gestión de Socios** | **Incluye: sprint planning, daily meeting,, burdoard charter, review, release y retrospective.** | **Desarrollo del segundo Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable de valor del negocio** |
| **Avance** | **Sprint 2: Gestión de Transporte y Rutas** | **Incluye: sprint planning, daily meeting,, burdoard charter, review, release y retrospective.** | **Desarrollo del tercer Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable de valor del negocio** |
| **Avance** | **Sprint 3: Funcionalidades para Usuarios y Visitantes** | **Incluye: sprint planning, daily meeting,, burdoard charter, review, release y retrospective.** | **Desarrollo del cuarto Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable de valor del negocio** |
| **Avance** | **Sprint 4: Funcionalidades para Trabajadores y Geolocalización** | **Incluye: sprint planning, daily meeting,, burdoard charter, review, release y retrospective.** | **Desarrollo del quinto Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable de valor del negocio** |
| **Avance** | **Sprint 5: Pruebas, Validación y Preparación para el Lanzamiento** | **Incluye: sprint planning, daily meeting,, burdoard charter, review, release y retrospective.** | **Desarrollo del sexto Sprint o ciclo de desarrollo para el entregable de valor del negocio** |

| **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 |
| Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. | Analisi y desarrollo de requerimientos | -Requerimientos Funcionales y No Funcionales  -RBS  -Gestión de Riesgos | Herramientas de microsoft | 2 semanas con retroalimentación durante el proyecto | El squad | Información base para gestionar los requerimientos y riesgos básicos o preliminares que se relacionan al proyecto |
| Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados. | Análisis y desarrollo de idea y solución a problemas de espera en locomoción pública | -Acta de Constitución  -Mockups.  -Historias de usuario.  -Product Backlog | Herramientas de microsoft  -Jira  -Figma | 3 semana | El squad | Entrega de problemática, solución y definición de requisitos mínimos para cumplir con las funciones de cada usuario relacionado al proyecto.  Entrega de mockups para una visualización de lo que se quiere lograr a hacer |
| Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. | Desarrollo de aplicación móvil | Sprint 1, 2, 3, y 4 | -Software de desarrollo  -Entorno de simulación  -Equipo móvil de prueba  -Jira | 10 semanas | Developers | Base de datos de los socios, trabajadores, vehículos y su información de geolocalización. Entrega de Información sobre el desarrollo del software, actividades y tareas a realizar. |
| Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. | Modelamiento de la BD en | Modelo Relacional | Modelador de datos | 2 dias | Developers | Diagramas preliminares para visualizar e identificar los actores y su relación de flujo de datos |
| Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales. | Modelamiento de la arquitectura de Software | -Arquitectura de Software  -Mapa mental del software | -herramientas de Drive  -app.creatly.com | 1 semana | El squad | Diagramas de arquitectura del software , para ver como funcionara y como se diseñará la arquitectura de este. |

| **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** |
| **Acta de Constitución** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mockups** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Modelo Relacional** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Arquitectura de Software** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **RBS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Planilla de Riesgos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Requerimientos funcionales y no funcionales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mapa mental de software** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Historias de usuarios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Product backlog** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 0: Configuración Inicial y Planificación del Proyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 1: Desarrollo Inicial y Gestión de Socios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 2: Gestión de Transporte y Rutas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 3: Funcionalidades para Usuarios y Visitantes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 4: Funcionalidades para Trabajadores y Geolocalización** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sprint 5: Pruebas, Validación y Preparación para el Lanzamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |