}

**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

1. **PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **Ismael Mejías**  **Daniela Mondaca**  **Joseph Ríos** |
| Rut | **20.467.158-3**  **16.616.261-0**  **21.21.8255-9** |
| Carrera | **Ing. Informática** |
| Sede | **Duoc UC** |

|  |
| --- |
| **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 | **Milo Moto Chile** |
| Área (s) de desempeño(s) | **Metodología Ágil**  **Trabajo en equipo y Liderazgo**  **Desarrollo de Software**  **Administración de bases de datos** |
| Competencias | **Desarrollo de Software**  **Base de Datos**  **Programación de Aplicaciones Móviles**  **Gestión Ágil de proyecto**  **Ética**  **Herramientas para el emprendimiento**  **Gestión de proyecto**  **Gestión de Riesgo**  **Calidad 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 | * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*   **El proyecto de la aplicación móvil para motociclistas busca solucionar varios problemas comunes que enfrentan los motoqueros, como la falta de una plataforma centralizada que facilite la comunicación de rutas, la localización de otros motociclistas, la búsqueda de puntos de venta de productos relacionados con motos y comida, y la compra de accesorios. Este proyecto tiene una relevancia significativa en el campo laboral de la Ingeniería Informática, ya que implica el desarrollo de un sistema integral que combina múltiples tecnologías y servicios, creando un ecosistema digital orientado a una comunidad específica.**   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   **La situación que se abordará con la aplicación móvil para motocicletas se ubica en Chile, específicamente en áreas urbanas y suburbanas. Estas áreas han experimentado un aumento significativo en el uso de motos como medio de transporte debido a su eficiencia en términos de tiempo y costos, especialmente en entornos con tráfico denso.**  **Alta densidad de tráfico, como por ejemplo las ciudades principales de Chile, como Santiago Centro, Valparaíso y Concepción, las cuales se caracterizan por sus alta densidad de tráfico, lo que hace que las motocicletas sean una opción atractiva para evitar congestión y reducir tiempos de viaje.**  **Falta de solución digital integradas Aunque existen App para la navegación o la compra de productos no hay una solución Digital Integrada en Chile que combine la planificación de rutas, la localización de motos, puntos de ventas y compras de accesorios.**   * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   **La situación que se abordará con la aplicación móvil para motocicletas afecta e impacta a diversos grupos dentro la comunidad de motos en chile.**  **Repartidores, Personas que utilizan motocicletas como su principal herramienta de trabajo para realizar entregas de productos, correspondencia o servicios de mensajería, el Impactos de la aplicación les Facilita la planificación de rutas eficientes, la localización de puntos de ventas de repuestos y servicios, así como la comunicación con otros motociclistas mejorando su productividad y seguridad**   * *¿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 aporte de valor de mi Proyecto APT, que consiste en Desarrollar una App móvil, para motocicletas, se manifiesta tanto en el contexto laboral como social, ofreciendo beneficios reales y concretos para los usuarios y el entorno en el que se implementara. El proyecto APT no solo ofrece una solución tecnológica innovadora y útil para la comunidad de motociclistas, sino que también contribuye al crecimiento económico y a la cohesión social dentro de este grupo. Este enfoque integral asegura que el proyecto sea relevante tanto para el campo laboral de la Ingeniería Informática como para el contexto social en el que se sitúa, proporcionando un aporte de valor significativo que puede tener un impacto duradero.** |
| Descripción del Proyecto APT | **Vamos a implementar una aplicación App Motoqueros, la cual definiremos en varios procesos, las cuales serían una aplicación móvil, con Registro de Usuario solo para motoqueros. El desarrollo se enfocará en crear una interfaz amigable , una experiencia de usuario optimizada, y en ofrecer funciones que se ajusten a las necesidades específicas de los motociclistas.**  **Como explicamos recientemente, el proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil utilizando ionic y angular para frontend, y node.js para el backend. La aplicación integrará la API de google maps para la planificación de rutas y visualización de mapas. Además, permite la interacción entre motocicletas mediante la localización en tiempo real y la comunicación directa.**  **Problemática: Para resolver las necesidades identificadas en la comunidad de motocicletas, el proyecto se estructurará en etapas claras como Investigación, diseño de la arquitectura del software, desarrollo iterativo, pruebas de usuarios y despliegue final. Se aplicaran metodologías ágiles para asegurar un desarrollo flexible y adaptativo, permitiendo incorporar feedback de usuarios y realizar ajustes oportunos.** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera?*  ***la completa gestión de un proyecto desde cero, además de su codificación completa, teniendo en cuenta los requisitos y peticiones del cliente.***  *¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  **Las competencias que seleccionamos son muy necesarias para lograr un buen resultado, teniendo en cuenta de que tenemos que satisfacer necesidades específicas, que podrían ser muy cruciales al momento de hacer una ruta, etc.** |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  ***Nuestro proyecto se enfoca en construir nuestras habilidades y experiencias en el ámbito profesional y también en el análisis de datos , cómo la tecnología y así poder implementar en nuevas mejoras a futuro respecto al mismo proyecto y que puedan constituir una ayuda general.***  *¿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?*  **Viéndolo desde distintos puntos de vista, cada integrante prefiere diferentes áreas, como programador o QA. Estos aspectos se ven reflejados directamente en nuestro proyecto, ya que cada uno podrá pulir o adquirir habilidades en su área preferida. Al realizar el proyecto APT, se adquieren competencias que antes no habíamos obtenido, como es el trabajar de manera completa en el proyecto o definir aspectos de un proyecto que antes podrían haber ya estado definidos, como por ejemplo la metodología de este. Teniendo esto en cuenta, se puede tomar como un primer acercamiento a lo que sería estar en un equipo de desarrollo o de gestión.** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | **Factores Positivos:**   * **Mayor uso de Apps de Navegación: Cada vez más personas usan apps de navegación personalizadas, lo que podría hacer que tu proyecto tenga más demanda.** * **Más Motociclistas en las Calles: Si hay más gente aficionada a las motos, tu app podría interesarle a un público más grande.** * **Mejoras en la Tecnología GPS: Las nuevas tecnologías de GPS, más precisas y accesibles, pueden hacer que tu app funcione mejor.** * **Fomento del Turismo en Moto: Si se promueve el turismo en moto, tu app puede volverse aún más relevante.** * **Comunidades de Motociclistas: Los grupos de motociclistas ya existentes podrían ser excelentes para dar a conocer y adoptar tu app.**   **Factores Negativos:**   * **Competencia con Grandes Apps: Competir con apps ya establecidas como Google Maps o Waze podría ser complicado.** * **Cambios en las Leyes de Tránsito: Si cambian las leyes o las reglas de seguridad para motociclistas, eso podría afectar cómo se usa la app.** * **Conectividad Limitada: En zonas rurales o remotas, donde hay poca señal, la app podría no funcionar tan bien.** * **Costos de Mantenimiento: Mantener la app al día con mapas y lugares de interés puede ser caro y tomar tiempo.** * **Preocupaciones por la privacidad: La gente cada vez se preocupa más por su privacidad, así que si no manejas bien los datos, podría afectar la aceptación de la app.**   **El proyecto es ambicioso, por lo que depende de que tan bien se gestione y las decisiones de arquitectura y metodología a utilizar, por ejemplo utilizar una metodología ágil mejoraría las posibilidades de que el proyecto sea un éxito** |

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 del proyecto es desarrollar una aplicación móvil integral para motociclistas, que permita optimizar la planificación de rutas, facilitar la localización de otros motociclistas y puntos de venta relacionados con el sector, y ofrecer un sistema de compra de accesorios, todo ello con el fin de mejorar la eficiencia, seguridad y cohesión de la comunidad de motociclistas en áreas urbanas y suburbanas de Chile.** |
| Objetivos específicos | **Desarrollar un sistema de carrito de compras la cual permita al Usuario adquirir accesorios y productos relacionados con motos directamente de la Aplicación.**  **Integrar la Aplicación con servicios de mapas y geolocalización como Google Maps, para ofrecer rutas precisas, ubicación de usuarios y puntos de interés en tiempo real, mejorando la experiencia del Usuario en sus desplazamientos.**  **Garantizar la Seguridad y privacidad de los Usuarios mediante la implementación de autenticación y protección de Datos, asegurando un entorno confiable para el uso de la app.**  **Un Chat el cual podrán comunicarse con profesionales en rutas motoqueras.**  **Planificación de rutas.** |

|  |
| --- |
| **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 desarrollo de la app de asistente de ruta para motociclistas, utilizaremos la metodología ágil SCRUM. Esta metodología nos permitirá trabajar de manera iterativa y colaborativa, asegurando que podamos adaptarnos rápidamente a los cambios y al feedback de los usuarios.** |

|  |
| --- |
| **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** | **Análisis del Caso** | *Documenta la situación actual del problema a resolver, identificando las necesidades y desafíos de la comunidad de motociclistas en chile.* |  |
| **Avance** | **Squad y responsabilidades** | **Define el equipo de trabajo y las responsabilidades de cada integrante, asegurando una gestión adecuada del proyecto.** |  |
| **Avance** | **Mapa Mental** | **Representa visualmente las ideas y conceptos claves del proyecto, ayudando a organizar y estructurar la información.** |  |
| **Avance** | **Mapa de Actores** | **Identifica los actores involucrados en el proyecto y sus relaciones, destacando sus intereses y roles.** |  |
| **Avance** | **Visión del Proyecto + 4 pilares** | **Establece la visión del proyecto y los cuatro pilares fundamentales sobre los cuales se sustentará el desarrollo.** |  |
| **Avance** | **Épicas** | **Define las grandes unidades de trabajo que guiaran el desarrollo del proyecto, basadas en las necesidades de los usuarios.** |  |
| **Avance** | **Historias de Usuario (con criterios de aceptación y estimación)** | **Descripciones detalladas de las funcionalidades requeridas desde la perspectivas del usuario, con criterios claros para su aceptación.** |  |
| **Avance** | **Impact Mapping** | **Visualiza el impacto esperando de cada funcionalidad en el cumplimiento de los objetivos del proyecto.** |  |
| **Avance** | **Product Backlog Priorizado** | **Lista priorizada de todas las tareas y funcionalidades pendientes por desarrollar en el proyecto.** |  |
| **Avance** | **User Story Mapping** | **Organizar las historias de usuario en un flujo lógico y secuencial, representando el recorrido del usuario.** |  |
| **Avance** | **Retrospectiva del proyecto** | **Reflexión sobre el progreso del proyecto hasta el momento, identificando mejoras y ajustando la estrategia.** |  |
| **Avance** | **Sprint Planning** | **Planificaciones detalladas de las tareas realizadas en un sprint, definiendo objetivos y las asignaciones en recursos.** |  |
| **Avance** | **Sprint backlog** | **Listas de tareas para el sprint en curso, incluyendo estimación de tiempo y recursos.** |  |
| **Avance** | **Scrumboard** | **Tablero visual que muestra el estado de las tareas en curso, facilitando el seguimiento y la coordinación del equipo.** |  |
| **Avance** | **Burdown Chart** | **Grafico que muestra el trabajo restante en el sprint a lo largo del tiempo, permitiendo identificar retrasos o adelantos.** |  |
| **Avance** | **Daily Meeting** | **Reuniones diarias cortas donde el equipo revisa el progreso y planifica el trabajo del día.** |  |
| **Avance** | **Registro de impedimentos - Impediment log** | **Documento donde se registran los impedimentos que afectan el progreso del proyecto y las acciones tomadas para resolverlos.** |  |
| **Final** | **Release** | **Entrega final de la aplicación completa, lista para ser implementada o evaluada.** |  |
| **Final** | **Review** | **Evaluación final del proyecto donde se revisa el cumplimiento de los objetivos y la calidad del producto desarrollado.** |  |
| **Final** | **Retrospective** | **Reflexión final sobre el proyecto, identificando lecciones aprendidas y mejoras para futuros proyectos.** |  |

|  |
| --- |
| **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 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.* |
| **Gestion de proyecto informatico** | **Gestión inicial** | Kick-off y demas documentos | Documentación inicial, entrevistas | 4 días | Daniela Mondaca | Alcances de proyecto demasiado extensos / poca disposicion de cliente |
| **Gestion Agil de proyecto** | **Planificación de sprints** | Planificacion de fechas | Documentacion genera, reunion | 2 dias | Joseph Rios | Poca preparacion del equipo |
| **Desarrollo de Software** | **Análisis de requerimientos** | **Recopilar y definir los requisitos funcionales y no funcionales del sistema** | **Documentación técnica, entrevista con usuarios** | **1 semana** | **Daniela Mondaca Ismael Mejias** | **Pueden surgir cambios en los requisitos durante el desarrollo.** |
| **Ingeniería de software** | **Diseño de la Arquitectura** | **Definir la arquitectura del sistema, incluyendo la base de datos, backend y frontend** | **Herramientas de diseño (lucidchart, figma, bizagi, canva)** | **2 semanas** | **Daniela Mondaca Joseph Rios** | **Es crucial prever la escalabilidad del sistema.** |
| **Programación de Aplicaciones móviles** | **Desarrollo de front y backend** | **Implementar la interfaz de Usuario de la aplicación en ionic** | **Editor de codigo (vscode) Frameworks (ionic, Angular)** | **7 semanas** | **Ismael Mejias Joseph Rios** | Fallas constantes / poca calidad de software |
| **Administración de Base de datos** | **Creación de base de datos** | Creacion y modelamiento de bdd en firebase | Software firebase | 1 semana | **Ismael Mejias** Joseph Rios Daniela Mondaca | Facil creacion de base de datos en firebase |
| **seguridad de sistema computacional** | **Revisión e implementación de métodos de seguridad** | Implementar diferentes métodos para asegurar la seguridad de los usuarios | Editor de codigo (vscode)  Frameworks (ionic, Angular) | 1 semana | **Ismael Mejias Joseph Rios** | Métodos de seguridad poco intuitivos / Métodos ya implementados en el telefono, como biometria (huella / reconocimiento facial) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Software** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Ingeniería de software** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Programación de Aplicaciones móviles** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Administración de Base de datos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **seguridad de sistema computacional** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Gestion de proyecto informatico** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Gestion Agil de proyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

<file:///C:/Users/ismae/Downloads/GANTT%20-%20Gantt.pdf> la carta Gantt