}

**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 | **Kevin Carrasco**  **Eder Dureaux**  **Gonzalo Rubilar** |
| Rut |  |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Maipú** |

|  |
| --- |
| **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 | SMCB |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software web y móvil. |
| Competencias | * Realizar pruebas de los productos como de los procesos con buenas prácticas. * Gestionar proyectos informáticos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Construir los modelos de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización a un diseño definido. * Desarrollar una soluciones de software que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |

|  |
| --- |
| **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 | Talcahuano es una comuna importante de la provincia de Concepción, región del Bio Bio. Nuestra empresa de software decidió tomar este proyecto debido a la importancia fundamental que tiene bomberos para la vida de las personas y en especial para la comuna de Talcahuano y sus habitantes.  Creemos que digitalizar, optimizar y monitorear sus procesos de control de mantenimiento y gestión de su flota les permitirá dar una respuesta más rápida y eficiente ante las emergencias en la comuna, esto les traerá como beneficio poder llevar un control detallado del estado y las mantenciones de la flota, evitando quedar en pana y así evitar tener que despachar un segundo camión a la emergencia.  Todo esto tiene un gran impacto en los tiempos de respuesta y en la eficiencia al momento de despachar el camión lo cual tiene como fin principal a sus habitantes. |
| Descripción del Proyecto APT | Se desarrollará una página web y aplicación móvil para la compañía de bomberos de Talcahuano, el operador encargado de despachar los vehículos podrá ver el estado mecánico de la flota, sus mantenciones y fechas de estas, sus costos y el tiempo estimado para completar la mantención. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto SMCB que realizaremos esta relacionado con nuestro perfil de egreso, nos desafía a programar las aplicaciones de uso móvil y web, el uso de los modelos y bases de datos, herramientas como Github y pruebas unitarias de calidad para el proyecto. |
| Relación con los intereses profesionales | Creemos que este proyecto se relaciona principalmente a nuestros intereses profesionales ligados a la programación, nos ofrece un desafío que nos permite acercarnos al campo laboral real. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Creemos que este proyecto es factible de realizar, se estima que nos tomaría 2 meses para el desarrollo de la aplicación web y móvil, se necesitará contratar un servidor VPS que permita manejar la carga de los usuarios web y las consultas a la base de datos, también se deberá comprar un nombre de dominio. |

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 | Desarrollar una solución tecnológica móvil y web que permita al cuerpo de bomberos de Talcahuano acceder en forma oportuna de información del estado de los vehículos de emergencias.   * Mejorar el acceso a la información del estado de los vehículos de emergencia. * Reducir los tiempos y costos frente a la mantención de vehículos de emergencia. * Controlar la información crítica en forma simple y amigable. * Apoyar la labor de los funcionarios que acuden a emergencia. |
| Objetivos específicos | * Desarrollar el back office y frontend de la aplicación web. * Desarrollar el frontend de la app móvil. * Administrar los permisos de usuario para ambas aplicaciones de acuerdo al rol asignado. * La base de datos se debe conectar a ambas aplicaciones y debe ser capaz de crear, actualizar y eliminar datos en ambas plataformas. * Creación de mockup de las vistas de usuario para el back office y frontend. * Gestión de flota (cantidad de camiones, placa patente, año del camión, marca y modelo). * Estado del camión (disponible o en terreno). * Estado de las mantenciones (completa o pendiente). |

**Tecnologías a usar**

Aplicación web:

* Framework Bootstrap 5 (html, JavaScript, css)
* Cloudflare CDN para el cacheo estático del frontend
* Servidor de caché Redis
* Firebase firestore, authentication y storage
* Back office: Python/Django

Aplicación móvil:

* Ionic Framework en Angular/Typescript
* Firebase firestore, authentication y storage

|  |
| --- |
| **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 |
| Se usará la metodología de cascada para este proyecto, en donde hay fechas definidas para cada actividad.  Como el proyecto es grupal, se ha decidido incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades de los siguientes integrantes:  PM: Gonzalo Rubilar  Desarrollador: Eder Dureaux  QA: Kevin Carrasco |

|  |
| --- |
| **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** | **Mockups** | **Entrega de los diseños mockups de la app móvil y el back office.** | **Capturas de pantalla de los mockups.** |
| **Avance** | **Diagrama de arquitectura** | **Entrega del diagrama de arquitectura de la aplicación.** | **Visualización gráfica del diagrama de arquitectura del software.** |
| **Avance** | **Dase de datos** | **Entrega de la evidencia de la base de datos.** | **Diagrama del modelo de datos.** |

|  |
| --- |
| **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-1) | 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.* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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-1)