}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Fabiano Carte, Martin Silva.** |
| --- | --- |
| Rut | **21432045-2, 21241162-0** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| 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 | ***Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos con Chat Web Asistido – PepsiCo Chile*** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | ***Desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos, construcción de modelos de datos.*** |
| Competencias | ***Diseñar, desarrollar e implementar soluciones informáticas aplicando estándares y metodologías.***  ***Gestionar proyectos informáticos considerando objetivos, tiempos y recursos disponibles.***  ***Construir e implementar modelos de datos escalables que respalden la operación.***  ***Desarrollar software integrando frontend, backend y servicios externos, asegurando calidad y continuidad operacional.***  ***Aplicar pensamiento crítico y trabajo colaborativo para resolver problemas organizacionales complejos.*** |

| **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 | **Actualmente, PepsiCo Chile gestiona el ingreso de vehículos a talleres de forma manual (Excel + WhatsApp), con baja trazabilidad, errores en la programación y tiempos poco eficientes. Nuestro proyecto busca digitalizar y automatizar el proceso, incorporando un chat web con asistente inteligente que centraliza la recepción de solicitudes, genera órdenes de trabajo (OT), gestiona pausas y reporta métricas en tiempo real.**  **Esto es relevante porque aumenta la eficiencia, reduce errores y mejora la coordinación entre choferes, supervisores y mecánicos, aportando valor directo a la operación de la empresa y a la disciplina de la informática aplicada a procesos industriales.** |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | **El proyecto consiste en desarrollar una plataforma web responsiva que integre:**  **-Chat interno con asistente conversacional para choferes.**  **-Agenda de ingresos sin solapamientos**  **-Gestión de órdenes de trabajo con estados y bitácora.**  **-Registro de pausas operativas.**  **-Carga de evidencias (fotos/documentos).** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | **El proyecto se vincula directamente con las competencias del perfil de egreso, ya que exige:**  **Gestionar el desarrollo como un proyecto informático real, con planificación y control.**  **Diseñar un modelo de datos escalable que soporte el flujo de información de la flota.**  **Desarrollar software que integre frontend (interfaz de usuarios por rol), backend (gestión de agenda, órdenes y chat) y un motor conversacional.** |
| Relación con los intereses profesionales | **Nuestros intereses profesionales se orientan al desarrollo de software, la automatización de procesos y la aplicación de inteligencia artificial en entornos empresariales. Este proyecto refleja dichos intereses al permitirnos implementar una solución tecnológica innovadora en una empresa de gran escala, reforzando nuestras capacidades en gestión de proyectos, programación y modelado de datos. Contribuye a nuestro desarrollo profesional al darnos experiencia práctica en la digitalización de procesos críticos, el uso de IA aplicada y la integración de múltiples componentes tecnológicos.** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | 1. **El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura, considerando:** 2. **Duración del semestre: suficiente para desarrollar una versión funcional en 12 semanas.** 3. **Horas asignadas: compatibles con la carga académica.** 4. **Materiales y tecnologías: se utilizarán herramientas open source (React, Node.js, bases de datos SQL/NoSQL, API de OpenAI).** 5. **Factores externos: la principal dificultad sería la integración futura con sistemas ERP, pero se excluye en esta versión 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 | *Desarrollar una plataforma web centralizada con chat asistido que optimice el proceso de ingreso de vehículos a talleres de PepsiCo Chile, garantizando trazabilidad, eficiencia y generación de reportes automáticos.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | **-Diseñar y programar un módulo de agenda que evite solapamientos y registre ingresos en tiempo real.**  **-Implementar un chat interno con asistente conversacional para choferes.**  **-Desarrollar un sistema de órdenes de trabajo con estados, bitácora y asignación a mecánicos.**  **-Incorporar gestión de pausas y evidencias (fotos y documentos).**  **-Generar reportes automáticos de productividad, tiempos y repuestos utilizados***.* |

| **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 aplicará una metodología ágil iterativa (Scrum) con entregas incrementales:**  **Etapa 1: Levantamiento de procesos AS IS y diseño TO BE.**  **Etapa 2: Desarrollo del módulo de agenda y perfiles de usuario.**  **Etapa 3: Integración del chat web y asistente inteligente.**  **Etapa 4: Implementación de gestión de órdenes, pausas y evidencias.**  **Etapa 5: Reportes automáticos, pruebas y ajustes finales.**  **Cada integrante tendrá roles definidos:**  **Fabiano Carte: Backend y motor de chat, Frontend**  **Martin Silva: Gestion, Modelado de datos, reportes y testing.** |

| **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 y Visión del Proyecto | Documento que presenta la situación actual (AS IS), la problemática detectada en PepsiCo Chile y la visión futura (TO BE) con la digitalización del proceso de ingreso de vehículos mediante chat web/WhatsApp asistido. | Permite fundamentar el proyecto, entregar una visión clara del objetivo a largo plazo y motivar al equipo. |
| Avance | Mapas y Backlogs | Incluye mapa de actores, mapa mental de procesos AS IS → TO BE y Product Backlog Priorizado con criterios de aceptación. | Facilita la comprensión del alcance, prioriza funcionalidades críticas y respalda la planificación ágil del proyecto. |
| Avance y Final | Épicas e Historias de Usuario | Épicas agrupadas por áreas clave Historias de usuario detalladas desde la perspectiva de cada rol con criterios de aceptación. | Permite trazar funcionalidades con necesidades reales de usuarios, asegurando que la solución final responda al perfil de egreso y a los requerimientos organizacionales. |
| Final | Impact Mapping User Story Mapping | Diagramas que conectan objetivos de negocio con acciones de usuarios y funcionalidades. El User Story Mapping organiza las historias en el flujo de trabajo real. | Entrega una visión global de cómo las funcionalidades impactan en los objetivos del proyecto y garantiza coherencia entre desarrollo técnico y metas organizacionales. |
| Avance y Final | Modelos de Datos y Arquitectura | Documento y diagramas de los modelos de datos y de la arquitectura del sistema, los cuales se refinan de manera iterativa a medida que avanza el proyecto. | Permiten asegurar que la solución cuenta con una base técnica sólida y escalable, garantizando consistencia y trazabilidad en la información. |
| Avance | Sprint Backlog y Scrumban/Scrumboard | Listado de los elementos seleccionados del Product Backlog para cada sprint, junto a un tablero visual que muestra su estado. | Entrega visibilidad del trabajo en curso y organiza el flujo de tareas del equipo de desarrollo. |
| Avance | Burndown Chart | Gráfico que representa el trabajo pendiente en el sprint y su ritmo de avance. | Permite proyectar la finalización y medir la eficiencia en la ejecución de tareas. |
| Avance | Daily Meeting | Registro de las reuniones diarias del equipo para sincronizar tareas y definir el plan de las próximas 24 horas. | Facilita la comunicación interna y asegura que todo el equipo esté alineado en las prioridades. |
| Avance y Final | Registro de Impedimentos | Documento/lista visible con los obstáculos que afectan el avance del proyecto, junto a las acciones tomadas para resolverlos. | Asegura la identificación temprana de riesgos y bloqueos, lo que permite mitigarlos de manera proactiva. |
| Avance y Final | Eventos Clave (Review y Retrospective) | Evidencia de las ceremonias de sprint: la Review (inspección del incremento del producto) y la Retrospectiva (análisis del proceso del equipo). | Garantizan la mejora continua del producto y del trabajo en equipo mediante la retroalimentación y ajustes iterativos. |

| **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]** | **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.*** |
| ***Gestión de proyectos*** | ***Levantamiento de procesos AS IS*** | ***Analizar los procesos actuales de ingreso de vehículos*** | ***Herramientas de análisis, reuniones*** | ***2 semanas*** | ***fabiano, martin*** | ***Identificar cuellos de botella.*** |
| ***Diseño y programacion*** | ***Desarrollo del módulo de agenda*** | ***Crear la funcionalidad que registre los ingresos de vehículos.*** | ***React, Node.js, MySQL*** | ***3 semanas*** | ***fabiano martin*** | ***Coordinar con el equipo de mecánicos.*** |
| ***desarrollo de software*** | ***Integración del chat web y asistente*** | ***Implementar un chat asistido para la recepción de solicitudes.*** | ***OpenAI API, Node.js*** | ***2 semanas*** | ***martin*** | ***Integrar IA para respuestas automatizadas.*** |
| ***Modelado de datos y reportes*** | ***Desarrollo de modelos de datos y reportes*** | ***Crear modelos de datos escalables y reportes automáticos.*** | ***MySQL, SQL, herramientas de análisis*** | ***2 semanas*** | ***fabiano*** | ***Refinar según retroalimentación del cliente.*** |

**[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.**

| **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** |
| **Levantamiento de procesos AS IS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo del módulo de agenda** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Integración del chat web y asistente** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de modelos de datos y reportes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |