}

**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 | **Benjamin Bravo, Nicolás León** |
| Rut |  |
| 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 | **Plataforma de gestión de ingreso de vehículos al Taller – PepsiCo Chile** |
| Abstract | Este proyecto propone el diseño e implementación de una plataforma tecnológica web para gestionar de manera centralizada el ingreso de vehículos a talleres en PepsiCo Chile. Actualmente, el proceso se realiza con hojas de cálculo y mensajería instantánea, lo que genera errores, retrasos y falta de trazabilidad. La propuesta busca optimizar tiempos, mejorar la comunicación y fortalecer la toma de decisiones mediante un sistema escalable, basado en metodologías ágiles y tecnologías open source. La plataforma incluirá funcionalidades como agenda de ingresos, perfiles de usuario, gestión de pausas, carga de documentos, notificaciones automáticas y generación de reportes, aportando eficiencia y control a la operación de mantenimiento de flotas. |
| Área (s) de desempeño(s) | *.*Desarrollo de software y gestión de proyectos TI  Análisis y diseño de sistemas de información  Gestión de procesos de negocio y transformación digital |
| Competencias | Analizar requerimientos para el desarrollo de sistemas de información.  Diseñar soluciones tecnológicas considerando criterios de eficiencia, seguridad y usabilidad.  Desarrollar e implementar sistemas informáticos utilizando metodologías y buenas prácticas de la disciplina.  Gestionar proyectos de tecnología de la información con enfoque ágil.  Integrar soluciones de software a procesos organizacionales optimizando la toma de decisiones. |

|  |
| --- |
| **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 | El proceso actual de ingreso de vehículos a talleres de PepsiCo Chile se realiza manualmente con hojas de cálculo y comunicación vía WhatsApp. Esto genera problemas de trazabilidad, coordinación, duplicación de datos y retrasos en la gestión. La relevancia del proyecto radica en digitalizar y centralizar este proceso, aportando eficiencia y control en la operación de mantenimiento de flotas. Para el campo laboral de Ingeniería en Informática, representa una oportunidad de aplicar competencias en desarrollo de software, gestión de procesos, análisis de datos y transformación digital en una empresa multinacional con operaciones de gran escala. |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto consiste en diseñar e implementar una plataforma web responsiva que gestione de manera eficiente el ingreso de vehículos a talleres. Permitirá programación de ingresos, gestión de pausas, control de estados en tiempo real, subida de documentos e informes, y generación de reportes automáticos. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Este proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso del Ingeniero en Informática, pues requiere analizar, diseñar, desarrollar y gestionar soluciones tecnológicas que optimicen procesos organizacionales. Las competencias seleccionadas son clave para garantizar un producto funcional, escalable y alineado a necesidades reales. |
| Relación con los intereses profesionales | Este proyecto se vincula con mis intereses profesionales en el área de desarrollo de software, análisis de procesos y gestión de proyectos TI. Su realización me permitirá fortalecer habilidades en metodologías ágiles, experiencia en sistemas web y capacidad para resolver problemáticas reales en empresas de gran envergadura, lo cual es fundamental para mi desarrollo profesional. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El proyecto es factible ya que se estima un plazo de 12 semanas para una versión funcional, acorde a la duración del semestre. Se trabajará con tecnologías web de uso libre (frameworks, bases de datos open source) evitando altos costos de licenciamiento. Factores externos favorables incluyen el acceso a datos iniciales (listado de vehículos, choferes, ejemplos de informes). Entre las posibles dificultades están la gestión del tiempo y la validación de requerimientos, las cuales se mitigarán aplicando metodología ágil (Scrum) y entregas iterativas. |

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 tecnológica web que centralice y automatice la gestión de ingreso de vehículos a talleres en PepsiCo Chile, optimizando tiempos, mejorando la trazabilidad y fortaleciendo la comunicación entre los actores involucrados. |
| Objetivos específicos | Diseñar un sistema de agenda que evite solapamientos en el ingreso de vehículos.  Implementar perfiles de usuario con permisos diferenciados.  Incorporar la gestión de pausas en procesos sin cerrar flujos.  Permitir la carga y consulta de documentos, fotos e informes.  Integrar un sistema de notificaciones automáticas.  Generar reportes automáticos sobre 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 la metodología Scrum, adaptada al desarrollo del proyecto académico, estructurada en iteraciones de 2 semanas (sprints).   * **Etapas principales:**   1. **Levantamiento de requerimientos y diseño inicial** (historias de usuario, mockups).   2. **Desarrollo iterativo** del sistema con entregas parciales (MVP).   3. **Pruebas y validación** con escenarios simulados.   4. **Entrega final** con documentación técnica y manual de usuario. * **Métodos de trabajo:**   + Reuniones semanales de control (scrum meetings simulados).   + Uso de herramientas de control de versiones (GitHub/GitLab).   + Documentación en entregables por fase (avance y final). |

|  |
| --- |
| **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** |
|  |  | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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 |
| Análisis de requerimientos | Levantamiento de información | Revisión de datos  iniciales  (vehículos,  choferes,  procesos actuales). | Documentos proporcionados | 2 semanas | *Nicolas león* | N/a |
| |  | | --- | | Diseño de  software |  |  | | --- | |  | | Diseño de mockups y base de datos | Prototipos de interfaz y modelo entidad-relación. | Herramientas de diseño (Figma, Balsamiq) | 2 semanas | *Benjamin Bravo* | N/a |
| Desarrollo | Implementación de notificaciones y reportes | Configuración de alertas y reportes automáticos. | Librerías open source | 4 semanas | *Nicolas león, Benjamin Bravo* | Dependerá de avances previos. |
| Pruebas | Pruebas funcionales y de usuario | Validación del sistema con casos simulados. | Datos de ejemplo | 3 semanas | *Benjamin Bravo* | Ajustes según resultados. |
| Documentación | Elaboración de informes | Desarrollo de informe de avance y final. | Word/Docs | Desde semana 1 a la 12 | *Nicolas león* | N/a |

|  |
| --- |
| **8. Tabla de Sprints / Hitos** |
| Esta tabla representa los sprints definidos en el proyecto |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Duración** | **Hito principal** | **Entregables** |
| Sprint 1 | Semanas 1–2 | Inicio del análisis de requerimientos | Requerimientos iniciales+ diagrama de procesos |
| Sprint 2 | Semanas 3–4 | Finalización del análisis y diseño | Mockups y modelo de datos validados |
| Sprint 3 | Semanas 5–6 | |  | | --- | | Desarrollo inicial |  |  | | --- | |  | | Prototipo funcional (agenda y registros) |
| Sprint 4 | Semanas 7–8 | Desarrollo avanzado | Módulos de notificaciones y reportes básicos |
| Sprint 5 | Semanas 9–10 | |  | | --- | | Etapa de pruebas |  |  | | --- | |  | | Validación funcional y de usabilidad |
| Sprint 6 | Semanas 11–12 | Ajustes finales y documentación | Versión final + informe + presentación |

|  |
| --- |
| **9. 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** |
| Levantamiento de información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Diseño de mockups y base de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Implementación de notificaciones y reportes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Pruebas funcionales y de usuario |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| Elaboración de informes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

|  |
| --- |
| **8. Conclusiones** |
| La definición del Proyecto APT permitió establecer con claridad la problemática a resolver y justificar su relevancia tanto para la empresa PepsiCo Chile como para el campo laboral de Ingeniería en Informática. El proceso evidenció la importancia de integrar competencias del perfil de egreso como el análisis de requerimientos, la construcción de soluciones tecnológicas, el diseño de modelos de datos y la gestión de proyectos con metodologías ágiles. Asimismo, se constató que el proyecto es factible en el marco de la asignatura, dado el uso de herramientas open source, la disponibilidad de datos iniciales y la planificación en 12 semanas. Finalmente, se destaca que esta propuesta constituye una oportunidad para aplicar conocimientos adquiridos en un contexto real, fortaleciendo la preparación profesional. |

|  |
| --- |
| **8. Reflexión** |
| La elaboración de esta definición de proyecto nos permitió comprender la relevancia de vincular los intereses profesionales con las competencias del perfil de egreso, asegurando que cada actividad del desarrollo tenga un propósito claro en nuestra formación. Además, reforzamos la importancia de planificar con metodologías ágiles, ya que estas facilitan la organización del trabajo, el control del avance y la adaptación frente a dificultades. Consideramos que este proyecto representa un desafío que nos permitirá poner en práctica habilidades técnicas y de gestión en un contexto realista, y constituye una base sólida para continuar desarrollándonos como futuros Ingenieros en Informática, con capacidad para aportar soluciones innovadoras a organizaciones de gran escala. |