**Guía3. Informe final Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **1. Informe final Proyecto APT** |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | *Plataforma de Gestión de Vehículos Taller PepsiCo Chile* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Este proyecto se vincula directamente con las siguientes áreas de desempeño del Plan de Estudios de Ingeniería en Informática:*  *- Desarrollo de software y sistemas computacionales.*  *- Gestión de procesos mediante soluciones tecnológicas.*  *- Integración de tecnologías de información en entornos productivos.*  *- Gestión de la información y apoyo a la toma de decisiones.*  *Estas áreas se ven reflejadas en el diseño de una solución digital que automatiza procesos operativos reales, mejora la trazabilidad de datos y aporta eficiencia en el entorno logístico de la empresa.* |
| Competencias | *En este proyecto pondremos en práctica las siguientes competencias del perfil de egreso:*  *- Levantamiento y análisis de requerimientos: para comprender las necesidades de los usuarios y definir funcionalidades clave.*  *- Desarrollo de soluciones tecnológicas: al diseñar e implementar una plataforma web y móvil que resuelva una problemática real.*  *- Desarrollo de software: aplicando buenas prácticas de programación, arquitectura y mantenimiento del código.*  *- Construcción de modelos de datos: diseñando una base de datos estructurada y escalable que soporte el sistema.*  *- Programación de consultas y rutinas: para gestionar información relacionada con vehículos, estados, tiempos y repuestos.*  *- Gestión de proyectos informáticos: organizando el trabajo en equipo, planificando tareas y monitoreando avances con herramientas ágiles.*  *- Transformación de datos para la toma de decisiones: mediante reportes automáticos que permitan analizar la productividad y los tiempos de mantenimiento.*  *Estas competencias no solo permiten dar forma a la solución técnica, sino también demostrar nuestra capacidad profesional para integrar conocimientos y responder a una necesidad real de la organización.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | *Actualmente, el proceso de ingreso y mantenimiento de camiones en los talleres de PepsiCo se realiza de forma manual o con herramientas básicas como hojas de cálculo y WhatsApp. Esto genera problemas como falta de trazabilidad, errores en la información y mala coordinación entre choferes, mecánicos y supervisores. Este proyecto es relevante porque busca modernizar un proceso crítico dentro de la operación logística de una empresa real, mejorando la eficiencia, reduciendo tiempos y centralizando la información. La solución impactaría directamente a:* ***Choferes y vendedores****: quienes podrían reportar fallas y ver el estado de sus camiones en tiempo real.* ***Mecánicos y bodegueros****: que necesitan una forma clara de registrar tareas y documentos.* ***Supervisores y gerentes****: que requieren reportes automáticos para tomar decisiones. El aporte de valor es claro: una plataforma digital que mejora la gestión operativa reduce errores y permite una mejor toma de decisiones.* |
| 2. Objetivos | *Objetivo General*   * *El proyecto consiste en la elaboración de una plataforma WEB que permita gestionar y facilitar de manera centralizada el ingreso, mantenimiento, reporte de fallas y estado de los camiones de PepsiCo.*   *Objetivos específicos/claves*   * *Registro de ingresos programados con agenda* * *Subida de documentos, informes u fotos por vehículo* * *Perfiles de diversos usuarios con permisos diferenciados* * *Gestión de pausas en los procesos de taller/OT* * *Chat en vivo entre choferes y supervisores y diversos cargos* * *Reportes automáticos sobre tiempos, productividad y repuestos utilizados* |
| 3. Metodología | * *Metodología utilizada y su pertinencia para cumplir objetivos.*   *¿Qué metodología utilizaste para desarrollar tu Proyecto APT? Describe las fases y procedimientos que llevaste a cabo para ejecutar tu proyecto.*  *Fundamenta, ¿por qué esta metodología era pertinente para cumplir los objetivos planteados?*  *Se procedió a hacer uso de metodología scrum para poder llevar a cabo todas las fases del proyecto, desde el prototipado a las primeras etapas de desarrollo en conjunto, junto con el uso de métodos para hacer pruebas de manera remota para asegurar la integridad de las vistas o las interacciones de la BD.  Se uso esta metodología para asegurarnos que las bases del proyecto fueran funcionales y se pudieran migrar y adaptar a cualquier framework que pudiéramos usar.* |
| 4. Desarrollo | *Nuestras etapas consistieron en:*   * *Análisis de necesidades del usuario* * *Diseño del modelo de datos* * *Diseño de la arquitectura del sistema* * *Desarrollo del backend* * *Diseño de interfaces web (prototipado)* * *Desarrollo del frontend web* * *Integración y pruebas del sistema* * *Validación con usuarios simulados* * *Documentación del proyecto* * *Gestión del proyecto y seguimiento*   *Una de nuestras principales herramientas que desarrollamos durante la fase de arquitectura inicial y desarrollo backend fue el hacer una API que ayudaba en rebelar un puerto de la maquina madre para que cualquiera pudiera acceder y ver sin necesidad de plugins el proyecto, junto con otra api pero Webhook que permitió el trabajo paralelo de los colaboradores del repositorio trabajar con la misma Branch mostrando cambios en tiempo real sin pausar el proyecto en ejecución .  Durante todo el proceso del proyecto nuestro mayor retraso fue nuestra propia experiencia con diversos lenguajes de programación. En el sentido de que cada miembro era apto en lenguajes en los que el otro no era competente y al momento de hacer estas adaptaciones de código podía haber retrasos para corregir errores mínimos.  En este caso una vez finalizado el periodo de diseño de frontend se adaptó el código para que funcione a base de Django como manejador y varias Apis que fueron creadas en Python en vez de usar JavaScript.* |
| 5. Evidencias | * *Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.*   *Git Hub del proyecto*  *Vista de la pagina WEB(Vista de supervisor)*  *Login*    *Inicio (con tarjetas de vista según cargo)*    *Ingreso Vehículo*    *Asignación de Mecánico*      *Registro Taller*      *Ficha Vehiculo*      *Mockups web en canva* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *Todo este proceso nos sirvió no solo para recordar los procesos del desarrollo de software sino también a impulsarnos a innovar y redescubrir nuestras áreas de interés personales, y aunque este proyecto no fue definido por nosotros, fue bueno para hacernos replantear lo que ya sabíamos en ves de haber iniciado desde cero.*  *Se pudo seguir profundizando en la parte de frontend pero mientras el sistema sea funcional no habría tantos problemas para ser nuestro primer proyecto como Ingenieros “Junior”* |