

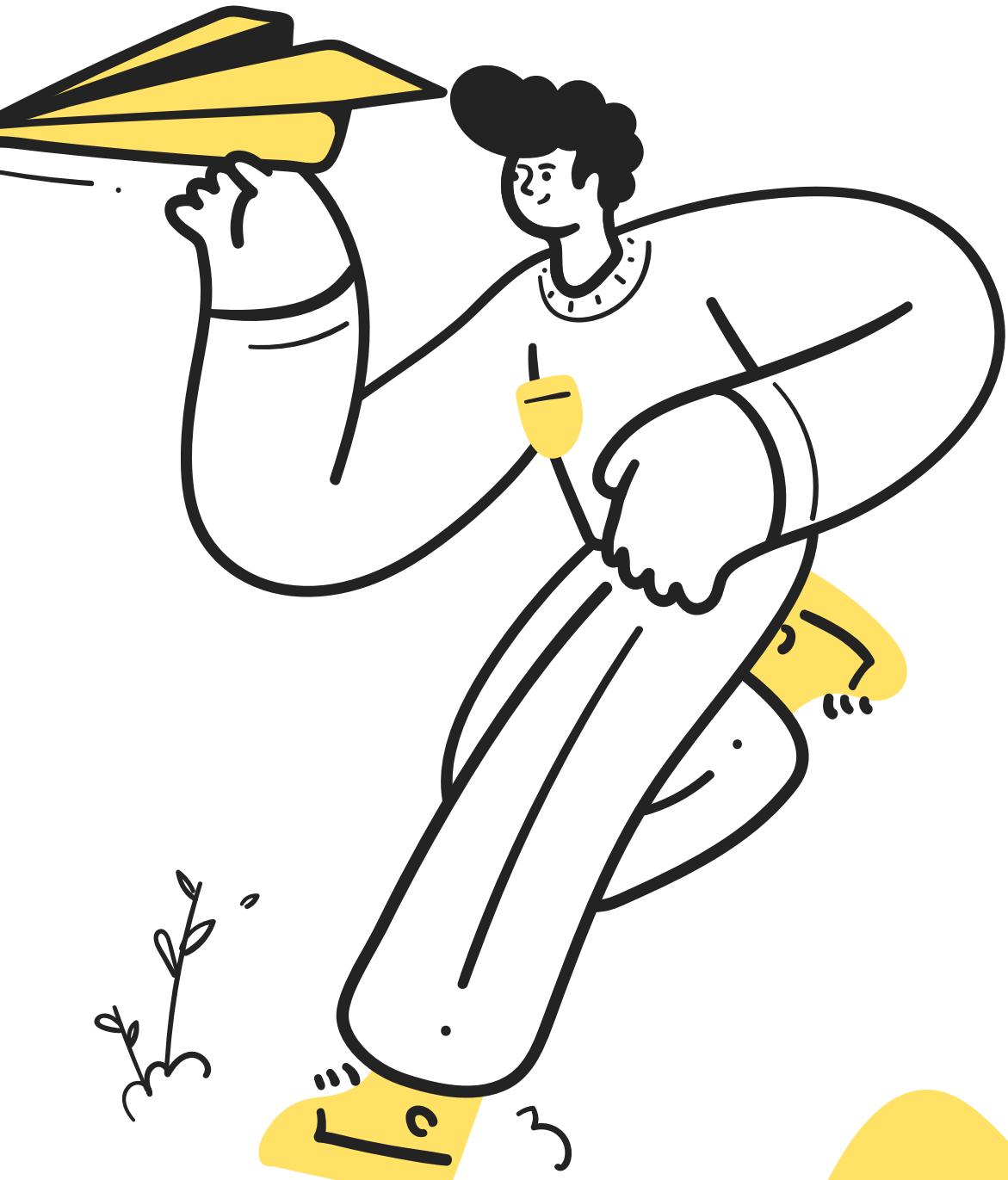
Propuesta proyecto PepsiCo

Estudiantes:

- Bruno Parraguez
- Harol Ancapi

Ingenieria en informatica

Proyecto de titulo Capstone



Recordatorio del encargo

Nombre del Proyecto

**Plataforma de Gestión de Vehículos
Taller PepsiCo Chile**

Obejtivo central

Crear una plataforma web que centralice las operaciones de ingreso y mantenimiento de camiones de las bodegas y talleres de PepsiCo

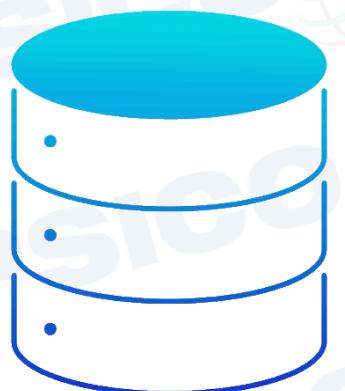
Problema Planteado

PepsiCo Chile tiene una gran flota de camiones a nivel nacional. Los procesos de ingreso a los talleres de mantenimiento o reparación se realizan de manera manual, haciendo uso de hojas de cálculo Excel y con sistemas de comunicación vía WhatsApp.

El uso de ingresos manuales y el depender de estos métodos provoca retrasos a la hora de hacer los controles, realizar seguimientos y por sobretodo, la coordinación interna respecto al control de tiempos de espera

Objetivos clave a cumplir

Diseño y modelado de BD



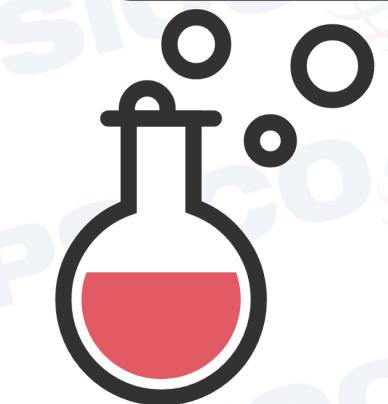
diseño de una BD acorde a las necesidades

Funciones por roles



cada usuario tiene vistas y funciones diferentes en la app

Pruebas de calidad/seguridad



Realizar las pruebas de estabilidad y seguridad pertinentes

Sistema web de gestión



App Web que permita gestionar datos de usuarios



Gestion de reportes



la solución tiene que ser capaz de desplegar reportes de los procedimientos

Definicion de la Solucion

Propuesta

La solución propuesta consiste en un sistema web de gestión de flota y taller mecánico para PepsiCo Chile, orientado a digitalizar los procesos críticos asociados al ciclo de vida de los vehículos corporativos: registro, asignación, mantenimiento preventivo/correctivo, control de órdenes de trabajo y trazabilidad de incidentes.

La aplicación está desarrollada como una plataforma web basada en Django, usando MySQL como motor de base de datos y una capa de JavaScript en el frontend para ofrecer una interacción más ágil (búsquedas dinámicas, actualización de tablas sin recargar la página, etc.). El proyecto se aborda como un Producto Mínimo Viable (MVP), enfocado en resolver las necesidades reales del taller con la menor complejidad posible, dejando las funcionalidades avanzadas y futuras extensiones para etapas posteriores.

Avances de término Fase 2

Competencia o unidades de competencias	Actividades	Responsable	Recursos	Estado de avance
Levantamiento y análisis de requerimientos	Análisis de necesidades del usuario	Bruno Parraguez	entrevistas simuladas, diagramas de procesos, casos de uso, Google Docs.	Completado
Construcción de modelos de datos	Diseño del modelo de datos	Bruno Parraguez	MySQL workBench, material de apoyo docente, bibliografía digital.	Completado
Desarrollo de soluciones tecnológicas / Desarrollo de software	Diseño de la arquitectura del sistema	Bruno Parraguez	diagramas de arquitectura (Lucidchart/Draw.io), documentación de frameworks, guías técnicas.	Completado
Desarrollo de software / Construcción de programas	Desarrollo del backend	Bruno Parraguez Harol Ancapi	Django/Python, MySQL WorkBench, GitHub, VS Code.	Completado
Desarrollo de software / Experiencia de usuario	Diseño de interfaces web (prototipado)	Harol Ancapi	Figma, draw.io, guías de usabilidad, retroalimentación de usuarios simulados.	Completado
Desarrollo de software / Construcción de programas	Desarrollo del frontend web	Harol Ancapi	React.js, bootstrapCSS, GitHub, VS Code.	Completado
Comunicación / Gestión de proyectos	Integración y pruebas del sistema	Bruno Parraguez Harol Ancapi	Postman, Jest/Mocha (pruebas), GitHub Actions, checklist de pruebas.	En curso

Ajustes realizados

Cambios de framework

Tras terminar de definir el como seria la parte del UI de front end y asegurar una conexion con la BD. Se procedio a cambiar el framework de lo que antes era javascript con Nodejs por algo mas seguro que permita el manejo de usuarios desde una vista de Administrador por herramientas de Django y Python 3.13

Modificaciones a estructura de BD

A diferencia de antes el modelo tenia tablas que se creaban apartir de otras. Estas tablas compuestas eran incompatibles con Django. estos cambios son solo una adaptacion de filas en las tablas para que django las pueda usar correctamente. La estructura original se mantiene

demostracion

