**Sistema de Gestión de Flota**

PepsiCo Chile

PLAN DE PROYECTO

*Gestión y Planificación*

Fecha: 14 de octubre de 2025

Equipo: Joaquín Marín y Benjamin Vilches

Duoc UC - Proyecto de Título 2025

Plan de Proyecto

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Integrantes: Joaquin Marin

Benjamin Vilches

Profesor: Fabian Alvarez

Curso: Capstone

Fecha: 09/09/2025

Tabla de contenido

Contenido

Datos del documento 3

Propósito del plan de proyecto 4

Alcance del proyecto 4

Metodología de Desarrollo 6

Definición de roles y responsabilidades 6

Estructura de Desglose de trabajo 6

Calendarización de las actividades 7

Resumen de riesgos 7

Definición de artefactos 7

Condiciones de aceptación para cierre del proyecto 8

Anexos 9

Anexo 1: Matriz R.A.C.I. 10

Anexos 2. Diagrama EDT 11

Anexo 3. Diccionario EDT 12

Anexo 4. Carta Gantt 13

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datos del documento

Histórico de Revisiones

Versión

Fecha

Descripción/cambio

Autor

1.0

07/10/2024

Creación inicial del plan de proyecto.

Joaquín y Benjamin

Información del Proyecto

Organización

PepsiCo Chile

Sección

Flota Nacional

Proyecto (Nombre)

Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos

Fecha de Inicio

01/09/2024

Fecha de Término

28/11/2024

Patrocinador principal

Alexis González, Subgerente de Flota Nacional

Docente

Fabian Alvarez

Integrantes

Rut

Nombre

Correo

# 20.137.774-9

Joaquín Marín

jo.marinm@duocuc.cl

# 21.442.837-7

Benjamin Vilches

benj.vilches@duocuc.cl

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Propósito del plan de proyecto

Propósito, objetivo, visión que se espera de la planificación de este proyecto.

Este documento define el plan para la ejecución del proyecto "Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos para PepsiCo Chile". Su propósito es establecer el alcance, los objetivos, la metodología, el cronograma, los recursos y los riesgos, sirviendo como guía para el equipo de trabajo y los stakeholders, con el fin de asegurar que el proyecto se complete exitosamente dentro del plazo, alcance y calidad definidos.

Alcance del proyecto

Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.

Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.

El problema identificado es la gestión manual del ingreso de vehículos al taller mediante planillas Excel y WhatsApp, lo que genera falta de control, trazabilidad, coordinación y medición de tiempos. La solución propuesta es el desarrollo de una plataforma web centralizada que digitalice y automatice este proceso, mejorando la eficiencia operativa.

Funciones esperadas del software a desarrollar.

* Agenda visual para programación de ingresos (evitar solapamientos).
* Gestión de 10 perfiles de usuario con permisos diferenciados.
* Registro de ingreso y salida de vehículos (con toma de imágenes).
* Gestión de estados y pausas en tiempo real.
* Módulo de carga de documentos e informes.
* Sistema de notificaciones automáticas.
* Generación de reportes de productividad y tiempos.

Rendimiento esperado del software a desarrollar.

* Tiempo de respuesta inferior a 3 segundos por acción.
* Soporte para al menos 50 usuarios concurrentes.
* Disponibilidad del 99.9% en horario de taller (L-V 7:30 a 16:30).

Restricciones del proyecto.

* Tiempo: 12 semanas (01 Sep- 28 Nov 2024).
* Recursos: Equipo de 2 desarrolladores.
* Tecnología: Uso exclusivo de tecnologías de código abierto.
* Alcance: No incluye integración con ERP, módulo financiero ni app nativa.

Metodología de Desarrollo

Definir y justificar la metodología de desarrollo seleccionada.

Se utilizará una metodología tradicional en cascada (Waterfall), debido a que los requisitos del proyecto son estables y están bien definidos desde el inicio. Esta metodología permite una planificación detallada y un control exhaustivo de cada fase (Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas, Cierre), asegurando que se cumplan todos los requerimientos antes de avanzar a la siguiente etapa. Es la más adecuada para un proyecto con alcance fijo y un plazo predeterminado.

Definición de roles y responsabilidades

Roles y responsabilidades de todos los participantes en el desarrollo de SW. Adjuntar Matriz R.A.C.I.

Rol

Responsabilidades

Gerente de Proyecto

Planificación general, gestión de riesgos, comunicación con stakeholders, control del cronograma y alcance. (Joaquín y Benjamin)

Analista Funcional

Levantamiento y documentación de requisitos, diseño de mockups. (Joaquín)

Arquitecto de Software

Diseño de la arquitectura del sistema, modelo de datos y API. (Benjamin)

Desarrollador Backend

Implementación de la lógica de negocio, base de datos y API REST. (Benjamin)

Desarrollador Frontend

Implementación de la interfaz de usuario responsiva. (Joaquín)

Tester

Diseño y ejecución de planes de prueba. (Joaquín y Benjamin)

Estructura de Desglose de trabajo

Definición de Diagrama y diccionario EDT. Adjuntar diagrama y diccionario

Calendarización de las actividades

Listado de actividades, tareas, duración, fechas, responsables, etc. Adjuntar Carta Gantt.

Carta Gantt.xlsx

Resumen de riesgos

Listado de riesgos relacionados al desarrollo de S.W. Indicar riesgo, etapa o fase en que se presenta, la probabilidad de que ocurra, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.

Probabilidad: Alta, media, baja.

Impacto: Alto, Significativo, Moderado, Inferior y Baja.

Riesgo

Fase

Probabilidad

Impacto

Acción de mitigación

Cambios en los requisitos

Análisis y Diseño

Media

Alto

Congelar requisitos después de la fase de diseño. Cualquier cambio debe ser evaluado y aprobado formalmente.

Bloqueos técnicos

Construcción

Media

Significativo

Asignar tiempo de investigación en la planificación. Consultar documentación y foros especializados.

Falta de disponibilidad de integrante

Todas

Baja

Significativo

Planificar con holgura. Redistribuir tareas. Mantener la documentación al día para que el otro pueda continuar.

Subestimación de la complejidad

Construcción

Alta

Alto

Dividir tareas en subtareas más pequeñas y manejables. Revisiones periódicas de avance.

Errores no detectados en pruebas

Pruebas

Media

Alto

Ejecutar pruebas rigurosas y con datos realistas. Realizar pruebas de usabilidad con usuarios clave.

Definición de artefactos

Listar y describir los artefactos o entregables que serán administrados y entregados durante el desarrollo del proyecto.

Artefacto

Descripción

Acta de Constitución

Documento que autoriza formalmente el proyecto y define sus objetivos y alcance de alto nivel.

Plan de Proyecto

Este documento. Describe cómo se ejecutará y controlará el proyecto.

Especificación de Requisitos (ERS)

Documento detallado con todos los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.

Diagrama ER y Modelo de Datos

Diseño de la estructura de la base de datos.

Mockups de UI/UX

Prototipos no funcionales de las interfaces de usuario.

Código Fuente

Repositorio con el código de la aplicación (Frontend y Backend).

Base de Datos Implementada

Scripts de creación y población de la base de datos.

Plan de Pruebas y Reporte de Resultados

Documento que describe los casos de prueba y los resultados de su ejecución.

Manual de Usuario

Documentación dirigida al usuario final sobre cómo utilizar la plataforma.

Informe Final

Documento que resume todo el proyecto, incluyendo lecciones aprendidas y resultados obtenidos.

Condiciones de aceptación para cierre del proyecto

Condiciones que se deben cumplir para dar término al proyecto y margen de tolerancia de aceptación de defectos.

**El proyecto se considerará cerrado y aceptado cuando:**

Todos los entregables listados en la sección "Artefactos" hayan sido completados y entregados.

El prototipo funcional cumpla con al menos el 95% de los requisitos funcionales definidos en el ERS.

No existan bugs críticos (que impidan el uso básico del sistema) o de alta prioridad sin resolver.

La documentación esté completa y sea comprensible.

Se haya realizado la presentación y defensa final del proyecto ante los stakeholders académicos.

**Margen de tolerancia de aceptación de defectos:**

* Críticos: 0%
* Altos: Máximo 2 defectos no resueltos, siempre que exista un plan de corrección documentado.
* Medios/Bajos: Aceptables si no impactan la funcionalidad core del sistema.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anexo 1: Matriz R.A.C.I.

Anexo 2. Diagrama EDT

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anexo 3. Diccionario EDT

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anexo 4. Carta Gantt

Carta Gantt.xlsx