**Evaluación**

**“Fase 1”**

Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos al Taller – PepsiCo Chile

***Fecha: 31/08/2025***

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Empresa D&D Solutions |
| Integrantes | Dana Werdecker y Diego Fuentes |
| Fecha de preparación | 31/08/2025 |
| Docente | Fabian Alejandro Álvarez Montenegro |
| Institución | Duoc Plaza oeste |
| Carrera | Ingeniería en informática |

Introducciones

|  |
| --- |
| Esta es una evaluación que corresponde a una entrega de encargo de carácter formativo*,* por lo que no tieneponderaciónsobre la nota final de la asignatura.  **Deberán redactar los siguientes apartados según este formato:**   * Abstract (inglés y español) * Conclusiones individuales solo en inglés. * Reflexión solo en inglés.   **Tu informe debe contener:**   * Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia. * Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. * Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. * Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.   **Además, debe cumplir con:**   * Los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del proyecto APT.   El formato informe técnico: Portada, índice, abstract, desarrollo de ingeniería, conclusiones y reflexiones.  Letra: Arial, verdana o calibri  Tamaño: 11 o 12  Interlineado: 1,0 o 1,5 según corresponda  Número de página  Fuente o bibliografía (Si corresponde)  Anexo de evidencia (Si corresponde)  La evaluación se realiza en la **segunda semana** de la asignatura y se lleva a cabo en **equipos** de 2 o 3 integrantes en el taller de proyectos, con una duración de 40 minutos.  La siguiente pauta será aplicada por el/la docente de la asignatura para evaluar la primera parte de la guía Definición Proyecto APT.  El/la docente evaluará el cumplimiento de las condiciones definidas para la primera fase de tu proyecto. A partir de esta evaluación se te entregarán recomendaciones sobre cómo mejorar tu proyecto o te proporcionará alternativas para que puedas seleccionar uno de los proyectos propuestos por la escuela de acuerdo con tus intereses profesionales. |

# Índice

[**Índice 3**](#_762ayec7xj99)

[**1. Introducción 4**](#_ros1aqdl12pq)

[**2. Desarrollo 5**](#_2gnjf9ct9ku0)

[2.1 Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia. 5](#_blp0gtz4msq5)

[2.2 Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso / Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales 5](#_wck7xnmc826z)

[2.3 Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura 6](#_uhky67yznmzu)

[**3. Conclusión 7**](#_fqipin73e7f)

[**4. Reflexiones 8**](#_9e2vsucy6nie)

[4.1 Dana Sophie Werdecker Grau 8](#_s0qemodzh8uw)

[4.2 Diego Fuentes 9](#_jibk99bwh0eh)

[4](#_8hsio8krw555)

# Introducción

En este informe presentaremos nuestro proyecto titulado “**Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos al Taller”**, desarrollado en base a la necesidad real de la empresa PepsiCo Chile de optimizar la administración de su flota. A lo largo del documento, detallaremos la descripción de la plataforma, sus principales funcionalidades y el impacto que puede generar en el taller al mejorar la trazabilidad, reducir tiempos de gestión y eliminar el uso de procesos manuales poco eficientes.

Asimismo, analizaremos cómo este proyecto se relaciona directamente con los perfiles de egreso de nuestra carrera, destacando las competencias que aplicamos durante su desarrollo, tales como programación, gestión de bases de datos, calidad y gestión de proyectos. También abordaremos la relevancia de esta propuesta no solo como solución tecnológica, sino como una experiencia formativa que nos permite aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera.

Este proyecto representa además una oportunidad significativa para nuestro crecimiento profesional, ya que nos acerca a escenarios reales del ámbito laboral y nos desafía a diseñar una solución que pueda ser integrada a futuro con otros sistemas de PepsiCo, impulsando la innovación tecnológica en la gestión de flotas. De esta manera, este informe busca demostrar que el **Proyecto APT** no solo es un trabajo académico de título, sino también un paso concreto hacia el desarrollo de competencias y la preparación para nuestra inserción en el mundo profesional.

# Desarrollo

## 2.1 Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia.

Este proyecto tiene como objetivo automatizar los procesos del taller mediante la creación de una plataforma digital que facilite la recepción y el registro de los vehículos que ingresan para mantenimiento o reparación. La solución permitirá:

* Programar y controlar de manera eficiente los ingresos de vehículos
* Gestionar en tiempo real los estados y pausas del proceso.
* Integrar la comunicación y la documentación en un solo sistema.
* Generar reportes automáticos que respalden la toma de decisiones

De esta forma, la plataforma contribuirá a optimizar tiempos de gestión, reducir el uso de papeleo, mejorar la trazabilidad de la información y fortalecer la eficiencia operativa del taller, beneficiando a todos sus usuarios del taller. Además, la arquitectura será diseñada con una visión de largo plazo, garantizando compatibilidad con sistemas externos y fomentando la innovación en la gestión de flotas dentro de PepsiCo.

Este proyecto es relevante para la carrera de Ingeniería en Informática porque permite aplicar de manera práctica conocimientos de desarrollo de software, manejo de bases de datos y diseño de sistemas web. Además, incorpora tecnologías que hoy son comunes en la industria, como el uso de NFC y la generación automática de reportes, lo que refleja los desafíos reales que enfrentan los profesionales del área. Con esto se refuerzan competencias claves como la programación, la gestión de información y la creación de soluciones tecnológicas que mejoran la eficiencia de los procesos en una empresa.

## 2.2 Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso / Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales

El Proyecto APT se vincula directamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que su desarrollo exige aplicar de manera integrada las capacidades descritas en él. La creación de una plataforma web para gestionar el ingreso de vehículos al taller de PepsiCo involucra el levantamiento y análisis de requerimientos, el diseño y desarrollo de soluciones tecnológicas, la administración y programación de bases de datos, la gestión de proyectos informáticos mediante una metodología estructurada, y la aplicación de prácticas de aseguramiento de la calidad del software. De esta forma, el proyecto refleja de manera coherente las competencias que el Ingeniero en Informática debe dominar, consolidando lo aprendido en el plan de estudios y demostrando su pertinencia frente a un desafío real de la industria.

Para llevar a cabo el Proyecto APT será necesario poner en práctica distintas competencias del perfil de egreso. El levantamiento y análisis de requerimientos permitirá comprender en detalle las necesidades del taller de PepsiCo y traducirlas en especificaciones claras. Con ello, se aplicará el desarrollo de software para construir una plataforma web que integre tecnologías como NFC y asegure la trazabilidad de la información. La administración y programación de bases de datos garantizará un almacenamiento seguro y confiable, mientras que la gestión del proyecto bajo la metodología en cascada organizará las fases de análisis, diseño, implementación, pruebas y entrega. Finalmente, el aseguramiento de la calidad del software permitirá validar el correcto funcionamiento de la solución, y el soporte a usuarios garantizará su uso adecuado dentro del taller. De este modo, el proyecto evidencia cómo cada competencia del perfil de egreso se utiliza de manera práctica y articulada en la creación de una solución tecnológica real.

## Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales

Nuestros intereses profesionales están enfocados en el desarrollo de software, la gestión de proyectos, la administración de bases de datos y el aseguramiento de la calidad de sistemas, áreas que considero fundamentales para mi futuro como Ingeniero en Informática.

El Proyecto APT refleja directamente estos intereses, ya que implica programar y construir una plataforma web, diseñar e implementar bases de datos para el manejo de información de la flota, planificar y organizar las distintas fases del desarrollo bajo la metodología en cascada, y aplicar pruebas de calidad que aseguren el correcto funcionamiento del sistema. De esta manera, el proyecto no solo me permite aplicar conocimientos adquiridos durante la carrera, sino también reforzar las áreas en las que deseo especializarme profesionalmente, consolidando así mi perfil en el ámbito de la ingeniería de software.

## 2.3 Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura

El desarrollo del Proyecto APT es factible de realizarse dentro del marco de la asignatura, ya que cuenta con un cronograma definido en la carta Gantt que contempla 16 semanas efectivas de trabajo y una semana final destinada a la presentación, lo que permite cubrir de manera ordenada las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y validación bajo la metodología en cascada. Además, la asignatura dispone de 3 horas y 40 minutos semanales dedicados al avance del proyecto, lo que asegura una dedicación constante y planificada.

En cuanto a los materiales y recursos, se trabajará con herramientas gratuitas y accesibles como Python, el framework Django, MySQL y Visual Studio Code, complementadas con plataformas de diseño para wireframes y prototipos, lo que favorece la factibilidad al no requerir costos adicionales.

Los factores externos que facilitan el proyecto incluyen la disponibilidad de entornos de desarrollo y prueba, el acompañamiento de los profesores de la asignatura, el acceso a recursos en línea y bibliografía académica, así como la colaboración de PepsiCo al proveer una problemática real sobre la cual trabajar, lo que fortalece la pertinencia y aplicación práctica del proyecto.

En cuanto a las posibles dificultades, se reconocen riesgos asociados a problemas técnicos imprevistos, a la gestión del tiempo y a la falta de información detallada sobre el funcionamiento del taller de PepsiCo. Para mitigar estos riesgos, se han planificado revisiones periódicas que permitan detectar problemas de manera temprana y realizar los ajustes necesarios; además, la duración estimada del desarrollo es menor al tiempo total disponible del semestre, lo que entrega un margen de acción frente a imprevistos. Respecto a los vacíos de información, estos se abordarán mediante consultas directas al cliente, observación de procesos y validación continua de los avances, garantizando que la plataforma cumpla con los requerimientos y necesidades reales de supervisores, mecánicos y choferes.

# Conclusión

El Proyecto APT surge como respuesta a la necesidad de modernizar los procesos de ingreso y control de vehículos en el taller de PepsiCo Chile. Durante esta primera etapa se evidenció que los problemas de trazabilidad, redundancia de información y exceso de papeleo afectan directamente la eficiencia del trabajo diario. La propuesta de una plataforma digital e intuitiva, apoyada en tecnologías como NFC y la automatización de reportes, se presenta como una alternativa clara para transformar procedimientos manuales en procesos digitales más rápidos y ordenados.

De este modo, podemos concluir que el proyecto cumple con el objetivo de vincular una problemática real con nuestras competencias como futuros Ingenieros en Informática, ya que aplicamos conocimientos en programación, gestión de bases de datos, planificación de proyectos y aseguramiento de la calidad del software. Este aprendizaje refuerza nuestro perfil profesional y demuestra la pertinencia de lo desarrollado en el marco de la asignatura.

Finalmente, la experiencia adquirida nos permite proyectar que el APT no solo constituye una solución puntual para el taller, sino que puede escalarse e integrarse a futuro con otros sistemas corporativos de PepsiCo, potenciando la innovación tecnológica de la compañía y consolidándose como una herramienta con capacidad de crecimiento. Así, el proyecto no solo representa un logro académico, sino también un paso hacia la transformación digital en la gestión de flotas.

# Reflexiones

## 4.1 Dana Sophie Werdecker Grau

Este proyecto ha sido una instancia de gran aprendizaje, ya que me permitió desarrollar un rol más orientado a la planificación, organización y control del trabajo, asegurando que cada etapa se cumpliera de manera ordenada, y al mismo tiempo adaptar mis conocimientos en gestión de proyectos dentro de un contexto real.

El sistema que desarrollamos se caracteriza por ser simple, claro y adaptable, lo que asegura que cualquier usuario del taller pueda utilizarlo con facilidad, incluso dentro de un rango etario amplio que va desde los 18 hasta los 60 años.

Desde mi perspectiva, la principal fortaleza del APT es que resuelve problemas concretos de la flota: agiliza el ingreso y salida de vehículos, elimina redundancias de información y mejora el control de tiempos y recursos.

Además, la innovación que incorpora el proyecto, como el uso de tarjetas NFC y la automatización de procesos, demuestra de manera clara cómo la tecnología puede transformar tareas que antes se realizaban de forma manual en procedimientos digitales mucho más rápidos, ordenados y eficientes.

Considero que este proyecto es un primer paso hacia la innovación tecnológica y la integración de soluciones más avanzadas en PepsiCo, y que en el futuro permitirá integrar esta plataforma con otros sistemas de la compañía, fortaleciendo aún más la eficiencia de sus operaciones.

## 4.2 Diego Fuentes

El desarrollo del Proyecto APT me permitió comprender de manera práctica cómo una idea puede transformarse en una solución concreta cuando se trabaja con disciplina y organización. Más allá del aspecto técnico, este desafío me enseñó la importancia de escuchar las necesidades reales de los usuarios y traducirlas en una herramienta que realmente aporte valor.

La plataforma que diseñamos simplifica procesos que antes eran engorrosos, como el registro manual de vehículos o la búsqueda de información dispersa, y los convierte en tareas rápidas y accesibles gracias a una interfaz intuitiva. Uno de los elementos que más destaco es la incorporación de tecnología NFC y la generación automática de reportes, avances que modernizan por completo la gestión de la flota y que representan un cambio significativo frente a los métodos tradicionales.

Estoy convencido de que este proyecto no solo es útil en el presente, sino que abre la posibilidad de integrarse con otros sistemas de PepsiCo en el futuro, ampliando su alcance y fortaleciendo la eficiencia de la compañía. En lo personal, valoro esta experiencia porque me permitió aplicar mis conocimientos en programación y bases de datos en un contexto real, desarrollando competencias que serán clave en mi vida profesional.