

| **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 | *ChileanTrucks* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Software*  *Seguridad de la información*  *Gestión de Proyectos Informáticos*  *Arquitectura de software*  *Calidad de software*  *Desarrollo FullStack* |
| Competencias | *Desarrollar soluciones informáticas aplicando metodologías ágiles y tecnologías vigentes.*  *Diseñar e implementar arquitecturas de software orientadas a servicios (API REST).*  *Analizar requerimientos funcionales y no funcionales para la construcción de sistemas eficientes y seguros.*  *Gestionar proyectos tecnológicos desde su planificación hasta la entrega de resultados, aplicando buenas prácticas de documentación y control de calidad.* |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto *ChileanTrucks* surge como respuesta a una problemática real del **sector del transporte de carga en Chile**, caracterizado por la informalidad en la contratación, la falta de trazabilidad y los riesgos de fraude en las transacciones entre empresas y transportistas.  La situación se ubica en el contexto **nacional chileno**, donde miles de transportistas independientes dependen de contactos informales y redes no especializadas para obtener carga. Este método eleva los costos, genera desconfianza y limita la eficiencia logística.  Desde la perspectiva profesional, el proyecto es relevante porque combina áreas clave de la **Ingeniería Informática**: desarrollo web, gestión de datos, seguridad y análisis de procesos. Además, promueve la **transformación digital** en un sector históricamente rezagado, aportando un valor social y económico concreto.  El aporte de valor del proyecto radica en la creación de una **plataforma tecnológica segura y centralizada**, que mejora la comunicación entre empresas y transportistas, optimiza tiempos de búsqueda, y genera confianza mediante calificaciones y verificaciones básicas. |
| 2. Objetivos | ***Objetivo general*** *Desarrollar una plataforma digital que conecte empresas y transportistas, ofreciendo un entorno seguro, transparente y eficiente para la gestión de servicios de transporte de carga en Chile.* ***Objetivos específicos***  * *Implementar un sistema que permita publicar, ofertar y adjudicar cargas de forma estructurada.* * *Reducir riesgos de fraude mediante verificación de usuarios y sistema de reputación.* * *Optimizar los procesos de contratación y coordinación, disminuyendo tiempos y costos operativos.* * *Documentar y aplicar metodologías ágiles en el desarrollo del proyecto para garantizar trazabilidad y mejora continua.* |
| 3. Metodología | *Se utilizó una* ***metodología ágil basada en Scrum****, debido a su capacidad de adaptación y su enfoque en la entrega continua de valor. El proyecto se organizó en* ***seis sprints*** *con objetivos definidos, retrospectivas y revisiones periódicas.* ***Fases principales:***  1. ***Inicio y planificación:*** *levantamiento de requerimientos y definición del MVP.* 2. ***Diseño y análisis:*** *creación del modelo de datos, diagramas de flujo y arquitectura del sistema.* 3. ***Desarrollo iterativo:*** *implementación de front-end (Angular) y back-end (Django REST Framework).* 4. ***Integración:*** *conexión entre los componentes y validación de usuarios.* 5. ***Pruebas y documentación:*** *QA, guía técnica y manual de usuario.* 6. ***Cierre:*** *presentación final y retrospectiva del proyecto.*   ***Fundamentación:***  *Scrum resultó pertinente porque fomentó la colaboración constante, el seguimiento visible del avance, y la posibilidad de realizar ajustes sin interrumpir la continuidad del trabajo. Esto permitió cumplir los objetivos técnicos sin perder el foco metodológico.* |
| 4. Desarrollo | ***Etapas del proyecto***  * ***Sprint 0:*** *Análisis del problema, requerimientos y backlog inicial.* * ***Sprint 1:*** *Diseño de arquitectura, modelo ER y casos de uso.* * ***Sprint 2:*** *Desarrollo del front-end en Angular y base de la API en Django.* * ***Sprint 3:*** *Integración y autenticación de usuarios.* * ***Sprint 4:*** *Pruebas de QA, validaciones de seguridad y documentación.* * ***Sprint 5:*** *Preparación de entrega final y presentación.*  ***Facilitadores***  * *Trabajo en equipo con roles definidos y comunicación constante.* * *Herramientas colaborativas (Trello, GitHub, Figma).* * *Metodología ágil que permitió flexibilidad ante los cambios.* * *Pila tecnológica moderna (****Django, Angular y PostgreSQL****) que agilizó el desarrollo.*  ***Dificultades***  * *Problemas técnicos en la integración Angular–Django (CORS y JWT).* * *Curva de aprendizaje inicial en configuración de frameworks.* * *Sobrecarga académica que afectó la planificación en algunos sprints.*  ***Ajustes realizados***  * *Reprogramación de pruebas QA para una fase posterior.* * *Priorización de funcionalidades críticas (publicar, ofertar, adjudicar).* * *Postergación de módulos secundarios (pagos y rastreo) para una segunda versión.* * *Mejoras en la documentación y control de versiones para asegurar trazabilidad.* |
| 5. Evidencias | ***Principales evidencias del desarrollo:***   * ***Modelo de datos (ER): documento técnico que representa la estructura de información.*** * ***Mockups y flujos de usuario: diseño visual de las principales pantallas.*** * ***Código funcional: repositorio con front-end en Angular y API REST en Django.*** * ***Registro de sprints: tablero Trello con tareas, fechas y retroalimentación.*** * ***Documentación técnica y manual de usuario: guía de instalación, endpoints y flujos.***   ***Estas evidencias permiten visualizar la evolución completa del proyecto y comprobar el cumplimiento de los objetivos propuestos.*** |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | ***Reflexión sobre intereses profesionales*** *El desarrollo de ChileanTrucks permitió fortalecer competencias en* ***desarrollo full stack****,* ***diseño de arquitecturas web*** *y* ***gestión ágil de proyectos****. A lo largo del proceso, el interés por la ingeniería aplicada a soluciones reales se consolidó, reforzando la vocación hacia el desarrollo tecnológico con impacto social.* ***Proyecciones laborales*** *Tras la experiencia de este proyecto, el interés profesional se orienta hacia el* ***desarrollo de software backend y la gestión de proyectos TI****, con especial énfasis en soluciones empresariales basadas en APIs, integración de datos y transformación digital.*  *El proyecto ChileanTrucks marca un punto de partida para futuros desafíos en el ámbito del desarrollo de plataformas tecnológicas que aporten eficiencia y transparencia a sectores productivos del país.* |