

| **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 | *RentalCar* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | 1. Análisis y Evaluación de soluciones informáticas. 2. Desarrollo de software 3. Aseguramiento de Calidad de Software 4. Gestión de proyectos informáticos. |
| Competencias | 1. - Análisis y Evaluación de soluciones informáticas.  * Desarrollar Una Solución De Software Utilizando Técnicas Que Permitan Sistematizar El Proceso De Desarrollo Y Mantenimiento, Asegurando El Logro De Los Objetivos. * Ofrecer Propuestas De Solución Informática Analizando De Forma Integral Los Procesos De Acuerdo A Los Requerimientos De La Organización.  1. -Desarrollo de software.  * Construir Modelos De Datos Para Soportar Los Requerimientos De La Organización De Acuerdo A Un Diseño Definido Y Escalable En El Tiempo. * Construir Programas Y Rutinas De Variada Complejidad Para Dar Solución A Requerimientos De La Organización, Acordes A Tecnologías De Mercado Y Utilizando Buenas Prácticas De Codificación * Implementar Soluciones Sistémicas Integrales Para Automatizar Y Optimizar Procesos De Negocio De Acuerdo A Las Necesidades De La Organización.  1. - Aseguramiento De Calidad De Software.  * Realizar Pruebas De Certificación Tanto De Los Productos Como De Los Procesos Utilizando Buenas Prácticas Definidas Por La Industria.  1. - Gestión De Proyectos Informáticos.  * Gestionar Proyectos Informáticos, Ofreciendo Alternativas Para La Toma De Decisiones De Acuerdo A Los Requerimientos De La Organización. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto busca abordar varios problemas relevantes en el proceso de alquiler de vehículos. Actualmente, uno de los principales inconvenientes que tienen las empresas de arriendo es la complejidad y duración de los trámites, así como la falta de transparencia en cuanto al precio final que se debe pagar. Los clientes.  En muchas ocasiones, los clientes deben realizar consultas presenciales para conocer el costo total del arriendo, lo que limita su acceso.  Este proyecto es relevante para el campo laboral de la carrera, ya que permite aplicar las competencias adquiridas para crear una solución que mejore la movilidad y la comodidad en el proceso de alquiler.  La Quinta Región, que incluye ciudades como Valparaíso, Viña del Mar y Concón, es un destino turístico en crecimiento, y una oferta limitada de servicios de arriendo de autos de lujo representa una oportunidad para las empresas que buscan captar este segmento del mercado.  La aplicación impactará a la empresa que ofrece estos vehículos, permitiéndoles optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del cliente. Al simplificar el proceso de alquiler, los clientes podrán conocer el precio final de manera clara y directa, sin necesidad de desplazamientos adicionales, lo que se traduce en un servicio más ágil y eficiente.  El aporte de valor del Proyecto APT radica en la creación de una plataforma que no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también fomenta la transparencia en los precios y agiliza los trámites para la empresa de arriendo. |
| 2. Objetivos | **Objetivo General:**  Desarrollar una aplicación web para el arriendo de vehículos de lujo que gestione de manera eficiente el proceso de reservas, pagos y seguimiento de vehículos, asegurando una experiencia de usuario fluida y segura.  **Objetivos Específicos:**   1. Diseñar e implementar la interfaz de usuario de la aplicación web, garantizando una navegación intuitiva y accesible que facilite la interacción del cliente con el sistema. 2. Crear y optimizar una base de datos SQL para gestionar de manera segura y eficiente la información de usuarios, vehículos y transacciones, asegurando la integridad y confidencialidad de los datos. 3. Desarrollar las funcionalidades de reserva y pago de vehículos, integrando métodos de pago seguros y confiables que permitan a los usuarios realizar transacciones de forma ágil. 4. Implementar medidas de ciberseguridad para proteger los datos de los usuarios y prevenir accesos no autorizados, asegurando así la confianza en la plataforma. 5. Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación para garantizar su correcto funcionamiento y la calidad del software, abordando posibles errores o mejoras antes de su lanzamiento. 6. Incorporar un módulo de seguimiento de vehículos que permita verificar la disponibilidad de los mismos, además de llevar un registro de los arriendos históricos, detallando la fecha de arriendo y el usuario correspondiente, entre otros detalles relevantes. |
| 3. Metodología | Metodología para el Proyecto APT: Metodología ágil SCRUM.  Esta metodología ágil permite adaptar el proyecto a cambios de requisitos y mejorar continuamente el producto basado en el feedback y los resultados de cada iteración.0  **1. Planificación Inicial:**  **- Definición de Requerimientos**: Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación web  **- Establecimiento de Alcance:** Definir claramente el alcance del proyecto, los entregables y los objetivos específicos.  **2. Diseño:**  **- Diseño de la Arquitectura:** Crear un esquema de la arquitectura de la aplicación, incluyendo la estructura de la base de datos y la integración de componentes.  **- Prototipado:** Desarrollar prototipos de alta fidelidad para la interfaz de usuario, revisarlos con los stakeholders y ajustar según el feedback recibido.  **3. Desarrollo Iterativo:**  - **Sprints**: Dividir el proyecto en sprints de dos a cuatro semanas. Cada sprint tendrá objetivos específicos y entregables definidos.  **- Desarrollo de Funcionalidades:** Implementar funcionalidades de la aplicación en ciclos iterativos, priorizando las tareas según la importancia y la complejidad.  - **Revisión y Ajuste:** Al final de cada sprint, realizar revisiones de los entregables, recoger feedback, y ajustar los requisitos y prioridades para el siguiente sprint.  **4. Integración y Pruebas:**  **- Integración Continua**: Integrar y probar los componentes desarrollados continuamente para asegurar que funcionen correctamente en conjunto.  **- Pruebas de Calidad:** Realizar pruebas funcionales, de rendimiento y de seguridad para verificar el cumplimiento de los requisitos y la robustez del sistema.  **5. Despliegue y Mantenimiento:**  **- Despliegue:** Preparar y ejecutar el despliegue de la aplicación en un entorno de producción, asegurando que esté configurada correctamente.  **- Documentación:** Documentar el uso, mantenimiento y las especificaciones técnicas de la aplicación.  **- Soporte y Mantenimiento**: Proveer soporte post-despliegue, corregir errores y realizar mejoras basadas en el feedback de los usuarios.  **6. Evaluación Final:**  **- Revisión de Objetivos:** Evaluar el cumplimiento de los objetivos generales y específicos del proyecto.  **- Lecciones Aprendidas:** Recopilar lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos. |
| 4. Desarrollo | En el desarrollo del Proyecto APT, seguimos una metodología ágil basada en sprints. Cada sprint nos permitió planificar, desarrollar y evaluar funcionalidades específicas de la aplicación. Las etapas incluyeron:   1. **Planificación Inicial**: Definimos los objetivos del proyecto, las características clave y establecimos un cronograma de trabajo. 2. **Desarrollo**: A través de varios sprints, trabajamos en la implementación de las funcionalidades. Cada sprint concluyó con una revisión y ajustes según los comentarios del equipo. 3. **Pruebas**: Realizamos pruebas continuas para asegurar la calidad del código y la funcionalidad de la aplicación. 4. **Documentación**: Se creó documentación tanto técnica como de usuario para facilitar el uso y mantenimiento de la aplicación.  **Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT** Durante el desarrollo, nos enfrentamos a diversas dificultades, como:   * **Implementación de Detalles Técnicos**: Algunos detalles técnicos resultaron más complejos de lo anticipado, lo que retrasó ciertos avances.   Sin embargo, varios factores facilitaron nuestro progreso:   * **Comunicación Clara**: Mantuvimos una comunicación abierta y constante dentro del equipo, lo que permitió resolver problemas rápidamente. * **Recursos en Línea**: Aprovechamos el abundante material y tutoriales disponibles en Internet, lo que nos ayudó a superar obstáculos técnicos.  **Ajustes realizados** Decidimos realizar algunos ajustes en nuestra estrategia. Originalmente planeamos usar Django como marco de desarrollo, pero finalmente optamos por Node.js con React. Esta decisión se tomó porque Node.js y React son tecnologías muy demandadas actualmente y nos ofrecieron más flexibilidad y recursos en línea para el desarrollo.  Al final, estos ajustes nos permitieron avanzar con mayor eficacia hacia el cumplimiento de nuestros objetivos. La capacidad de adaptación fue clave para sortear los retos y mantener el progreso del proyecto. |
| 5. Evidencias | | **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** | | --- | --- | --- | --- | | Análisis preliminar | Análisis del caso | Creación de documento base del análisis del caso | Necesario para dar inicio y tener un conocimiento de la magnitud del proyecto | | Roles y Responsabilidades | Definición de roles y responsabilidades | Listado simple con los nombres y responsabilidades asumidas para abordar el desarrollo del proyecto | Necesario para el conocimiento de los actores involucrados en la solución y los elementos que lo incluyen | | Verificación del alcance | Impact mapping | Documento de impacto que permite la verificación del alcance | Para permitir la verificación del alcance del proyecto | | Análisis preliminar | Mapa Mental | Diagrama que representa las ideas y conceptos clave del proyecto | Ayuda a visualizar la estructura del proyecto y las relaciones entre los diferentes componentes. | | Definición de entregables | User Story Mapping | Mapa de división y definición de release | Permite planificar y dividir el trabajo en entregables claros y gestionar el desarrollo de manera eficiente. | | Visión del proyecto | Visión del Proyecto + 4 pilares | Documento que describe la visión general del proyecto y los cuatro pilares principales | Proporciona una guía clara sobre los objetivos y la dirección general del proyecto. | | Análisis preliminar | Épicas | Documento que define las épicas del proyecto, grandes bloques de funcionalidad | Esencial para agrupar y organizar las funciones del proyecto. | | Definición de requerimientos | Historias de Usuario (con criterios de aceptación y estimación) | Documentación detallada de historias de usuario, incluyendo criterios de aceptación y estimaciones | Fundamental para definir lo que debe hacer el sistema y cómo se evaluará el éxito. | | Priorización del producto | Product Backlog Priorizado | Lista priorizada de todos los elementos del backlog del producto | Permite gestionar y priorizar el trabajo para enfocar los esfuerzos en las tareas más importantes. | | Sprint 0: Definición de requisitos. | Set de documentos y  evidencias de las  ceremonias de scrum. | Incluye: sprint planning,  sprint backlog,  scrumboard, burdown  chart, impediment log,  release, review y  retrospective. | Desarrollo del primer sprint o ciclo de desarrollo para el  entregable base | | Sprint 1: Desarrollo funcionalidades básicas. | Set de documentos y  evidencias de las  ceremonias de scrum. | Incluye: sprint planning,  sprint backlog,  scrumboard, burdown  chart, impediment log,  release, review y  retrospective. | Desarrollo del segundo sprint o ciclo de desarrollo para el  entregable base | | Sprint 2: Funcionalidades de arriendo de vehículos. | Set de documentos y  evidencias de las  ceremonias de scrum. | Incluye: sprint planning,  sprint backlog,  scrumboard, burdown  chart, impediment log,  release, review y  retrospective. | Desarrollo del tercer sprint o ciclo de desarrollo para el  entregable base | | Sprint 3: Funcionalidades de usuarios. | Set de documentos y  evidencias de las  ceremonias de scrum. | Incluye: sprint planning,  sprint backlog,  scrumboard, burdown  chart, impediment log,  release, review y  retrospective. | Desarrollo del cuarto sprint o ciclo de desarrollo para el  entregable base | | Sprint 4: Integración y funcionalidades avanzadas. | Set de documentos y  evidencias de las  ceremonias de scrum. | Incluye: sprint planning,  sprint backlog,  scrumboard, burdown  chart, impediment log,  release, review y  retrospective. | Desarrollo del quinto sprint o ciclo de desarrollo para el  entregable base | | Evaluación final. | Retrospectiva del proyecto. | Evaluación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas y recomendaciones. | Permite reflexionar sobre el proyecto, identificar áreas de mejora y documentar aprendizajes clave. | |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El Proyecto APT nos ha servido para profundizar en nuestros conocimientos y definir nuestros intereses profesionales. Hemos podido explorar diversas áreas del desarrollo de software, pero especialmente nos hemos centrado en la parte del back-end.  Esta experiencia nos ha permitido comprender mejor cómo funcionan las aplicaciones desde el servidor, gestionando bases de datos y construyendo la lógica detrás de las funcionalidades. **Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT** A partir de nuestra experiencia en el Proyecto APT, queremos explorar y profundizar en varios aspectos del desarrollo de software, con un enfoque en:   * **Desarrollo Back-end**: Nos interesa seguir aprendiendo sobre tecnologías de servidor, manejo de bases de datos y arquitecturas de software. * **Desarrollo Full-Stack**: Aunque nos hemos centrado más en el back-end, también queremos adquirir más conocimientos en el front-end para tener una visión completa del proceso de desarrollo.   En cuanto a nuestras proyecciones laborales, nos vemos trabajando en un entorno colaborativo donde podamos aplicar nuestras habilidades en back-end y seguir creciendo como desarrolladores. Estamos entusiasmados por la posibilidad de contribuir a nuevos proyectos y aprender de otros profesionales en el camino. |