

| **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 | *Tinajas Rustic* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software basado en la creación de sistemas web y móviles, enfocados en la gestión de reservas y transacciones automatizadas.*  *Aplicación de principios de diseño de interfaz de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX) para facilitar el uso de la plataforma por parte de los clientes y el personal de la empresa.*  *Integración de servicios de pago en línea y mecanismos de seguridad (como autenticación multifactor) para proteger los datos sensibles.* |
| Competencias | *Diseño y Desarrollo de Soluciones Informáticas - Aplicación de Estándares y Tecnologías - Gestión de Proyectos Interdisciplinarios - Integración de Ética Profesional y Aprendizaje Permanente - Comunicación Efectiva. Gestión de Riesgo .* |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * *Señala qué problema buscó solucionar tu proyecto y su relevancia para el contexto de la profesión. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:* * *¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*   Este proyecto es relevante para el campo de la ingeniería informática, ya que aborda la necesidad de digitalizar y automatizar procesos de negocios tradicionales como la gestión de reservas y pagos. La transformación digital es clave en muchos sectores, y la implementación de soluciones tecnológicas eficientes impacta directamente en la competitividad y sostenibilidad de pequeñas y medianas empresas (PYMES).   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   El proyecto se desarrolla en Peñaflor, Chile, una localidad con un creciente interés en servicios de recreación y descanso, especialmente en entornos naturales. Tinajas Rustic es una empresa familiar que ofrece servicios de piscinas, saunas y tinajas, y busca mejorar la experiencia de sus clientes a través de la tecnología, lo que es crucial en la era digital para captar más clientes y aumentar las reservas.   * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que abordaste? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   Este proyecto impacta tanto a los clientes de Tinajas Rustic como al personal de la empresa. Los clientes, que son mayoritariamente adultos de diferentes niveles educativos, podrán realizar reservas de manera más sencilla y desde cualquier dispositivo. Además, el personal de la empresa se beneficiará al tener una mejor gestión de las reservas y pagos, optimizando el manejo operativo y reduciendo el riesgo de errores.   * *¿Cuál fue el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situó?*   El aporte de valor radica en la optimización de los procesos operativos de la empresa mediante la implementación de un sistema que reduce el trabajo manual, minimiza errores y mejora la experiencia del usuario. En el contexto social, este proyecto contribuye a la digitalización de los negocios locales, promoviendo la eficiencia y el uso de tecnologías modernas en la región, lo que puede servir como modelo para otras empresas en la misma situación. |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general y específicos.*   *¿Cuál es el objetivo general de tu Proyecto APT? ¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?*  Objetivo General  Agilizar la gestión integral de Tinajas Rustic mediante la implementación de un sistema tecnológico que optimice los procesos operativos, administrativos y logísticos. El propósito es reducir los tiempos de respuesta, optimizar el uso de recursos y mejorar la experiencia del cliente, incrementando la rentabilidad del negocio y su competitividad en el mercado.  Objetivos Específicos  Incrementar la retención de clientes en un 15% al finalizar el año, implementando un programa de lealtad y estrategias de seguimiento postventa, con el fin de mejorar la fidelización y satisfacción del cliente.  Automatizar la gestión de reservas y pagos en un 100%, eliminando el manejo manual y minimizando los errores operativos, para mejorar la eficiencia del servicio.  Reducir el tiempo promedio de respuesta a consultas y reservas en un 25%, utilizando herramientas de notificaciones automáticas y respuestas predefinidas que agilicen la comunicación con los clientes.  Implementar un sistema de informes y análisis de datos para monitorear el rendimiento del negocio, permitiendo al personal de administración tomar decisiones basadas en datos en tiempo real. |
| 3. Metodología | * *Metodología utilizada y su pertinencia para cumplir objetivos.*   *¿Qué metodología utilizaste para desarrollar tu Proyecto APT? Describe las fases y procedimientos que llevaste a cabo para ejecutar tu proyecto.*  Para el desarrollo del proyecto, adoptamos la metodología ágil Scrum, que nos permitió gestionar el trabajo de manera eficiente y promover la colaboración continua dentro del equipo de desarrollo. Scrum es especialmente adecuado para proyectos dinámicos, donde los requerimientos pueden evolucionar y los objetivos requieren una entrega incremental.  La metodología divide el trabajo en iteraciones cortas llamadas sprints, lo que nos permitió adaptar el proyecto a los cambios y nuevas necesidades que surgían durante el proceso de desarrollo. Cada sprint tiene una duración determinada, al final de la cual se entrega un incremento funcional del producto, lo que asegura que siempre estemos avanzando hacia la consecución de los objetivos planteados.  Fases y procedimientos seguidos   1. Planificación del Sprint: En esta fase se definieron las tareas que se abordarían en cada sprint, priorizando los elementos más importantes según las necesidades del cliente. 2. Ejecución del Sprint: Durante esta etapa, el equipo trabajó en las tareas asignadas, manteniendo reuniones diarias de seguimiento (daily stand-ups) para discutir el progreso, posibles bloqueos y soluciones. 3. Revisión del Sprint: Al finalizar cada sprint, se realizó una revisión del trabajo completado, presentando los incrementos al cliente y recolectando feedback para ajustar las siguientes iteraciones. 4. Retrospectiva del Sprint: Se llevó a cabo una evaluación del desempeño del equipo y los procesos, identificando áreas de mejora para los sprints futuros.   *Fundamenta, ¿por qué esta metodología era pertinente para cumplir los objetivos planteados?*  Scrum fue pertinente para cumplir los objetivos del proyecto, ya que permitió un enfoque flexible y adaptativo, crucial para un entorno en constante cambio como el desarrollo de software. Además, al dividir el trabajo en pequeños incrementos, pudimos entregar funcionalidades clave de manera continua, asegurando un progreso sostenido y visible para el cliente, lo cual era esencial para garantizar la satisfacción y cumplir con los plazos establecidos. |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*     * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?*   * Soporte tecnológico: La elección de tecnologías como Firebase, Angular, y la metodología ágil Scrum permitieron un desarrollo más eficiente y organizado, adaptando rápidamente los cambios y reduciendo tiempos de implementación. * Colaboración del equipo: El trabajo en equipo y las reuniones constantes facilitaron la resolución rápida de problemas y el avance en cada sprint. El constante feedback del cliente también fue clave para ajustar funcionalidades a sus necesidades. * Recursos disponibles: Contar con documentación clara y herramientas accesibles, como bibliotecas externas y APIs de pago, contribuyó a la agilidad del proyecto y la integración fluida de servicios.   *¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*   * Problemas de integración: En la fase inicial, hubo dificultades al integrar el sistema de pagos con Transbank, lo cual retrasó el desarrollo hasta encontrar una solución efectiva para las transacciones seguras en el entorno de prueba. * Desafíos de responsividad: Al diseñar la plataforma para ser compatible con diversos dispositivos, la responsividad y adaptación del sistema a distintas pantallas supuso un reto adicional, principalmente en las vistas móviles. * Gestión de bases de datos: Durante el desarrollo, fue difícil definir una estructura de base de datos que permitiera un acceso rápido y eficiente para las reservas y la gestión de usuarios sin afectar el rendimiento general de la aplicación. * *Ajustes realizados.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*   * Solución a la integración con Transbank: Para superar los problemas iniciales con el sistema de pagos, se realizaron varias pruebas de integración, y finalmente se ajustaron los endpoints y los métodos de comunicación entre el backend y el servicio de pago para garantizar transacciones seguras. * Mejora en la responsividad: Se implementó el framework Flatpickr para optimizar la visualización del calendario de reservas y se hicieron ajustes en SCSS para mejorar la adaptabilidad de las vistas en dispositivos móviles, asegurando una mejor experiencia de usuario. * Optimización de la base de datos: Para mejorar el acceso y la gestión de datos, se reorganizó la estructura de las colecciones en Firebase, logrando un acceso más eficiente y una mejor organización de los datos de reservas y usuarios. |
| 5. Evidencias | * *Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.*   *¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?*  Como equipo, el Proyecto APT nos permitió identificar claramente nuestras fortalezas individuales y cómo cada uno de nosotros podía contribuir de manera única a los objetivos generales. En este proyecto, aprendimos a aplicar nuestros conocimientos en desarrollo de software, gestión de bases de datos y automatización de procesos a una problemática real, lo que nos dio una mayor comprensión de nuestras áreas de interés profesional.  Este proyecto nos ayudó a confirmar que el desarrollo de soluciones tecnológicas es un área en la que queremos seguir especializándonos. La experiencia de implementar un sistema de reservas en línea, que optimiza tanto la experiencia del cliente como la gestión interna de la empresa, reforzó nuestro interés en tecnologías como Angular, Firebase y sistemas de pago integrados. Además, nos mostró el impacto que pueden tener las soluciones digitales en la eficiencia y competitividad de las empresas.  Al finalizar el Proyecto APT, nuestro equipo sigue teniendo un fuerte interés en las áreas de automatización de procesos. Este proyecto fue una excelente oportunidad para entender mejor cómo las tecnologías actuales pueden transformar los modelos de negocio tradicionales, y nos motiva a seguir profundizando en estas áreas para ser profesionales más completos.   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  De cara al futuro, como equipo, nos gustaría continuar explorando y desarrollando nuestras habilidades en integraciones TI, automatización de procesos y ciencia de datos. Estas áreas nos apasionan porque vemos el potencial de optimizar y transformar negocios a través del análisis de datos y la implementación de soluciones tecnológicas eficientes.  Nos proyectamos trabajando en roles que involucren la creación de soluciones innovadoras que ayuden a las empresas a automatizar sus procesos, mejorar la toma de decisiones mediante el uso de datos y adaptarse a las necesidades del mercado moderno. A largo plazo, nos vemos trabajando en proyectos que combinen ciencia de datos, automatización y gestión en la nube para resolver problemas complejos y agregar valor a las organizaciones.  Como equipo, hemos ganado una mayor confianza en nuestras capacidades y una visión más clara de cómo queremos contribuir al desarrollo de la tecnología en el ámbito laboral, ayudando a que las empresas funcionen de manera más eficiente y escalable. |