

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |

| Nombre del proyecto | *Sistema de reservas para el gimnasio del Duoc Uc* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * *Gestión de Proyectos.* * *Desarrollo de Software.* * *Bases de Datos* |
| Competencias | ***Desarrollo de página Web:*** *Utilizamos* FlutterFlow *para crear la plataforma del gimnasio, enfocándonos en una interfaz fácil de usar y con las funciones necesarias para gestionar reservas.*  ***Bases de Datos:******Firebase****, lo que nos permitió manejar toda la información de manera eficiente.*  ***Metodologías Ágiles****: Implementamos la metodología Scrum para organizar nuestras tareas y asegurar la entrega efectiva de las funcionalidades del sistema.*  ***Trabajo en Equipo:*** *Colaboramos de forma eficiente en el desarrollo del sistema, abordando y resolviendo problemas de manera conjunta.*  ***Resolución de Problemas****: Detectamos y solucionamos diversos desafíos técnicos que surgieron a lo largo del desarrollo.*  ***Colaboración y Asistencia:*** *Apoyamos y asesoramos a nuestros compañeros en diversas tareas, fomentando un ambiente de trabajo colaborativo que mejoró el resultado final del proyecto.* |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | *En nuestro proyecto, nos enfocamos en abordar la problemática de la gestión de reservas en el gimnasio del Duoc UC, donde el cupo máximo diario es de 20 personas. Consideramos que este tema es muy relevante para nuestra carrera en ingeniería informática, ya que la optimización de recursos y la mejora de la experiencia del usuario son aspectos fundamentales en cualquier organización.*  *La situación que estamos analizando se ubica en la región de Los Lagos, específicamente en la comuna de Puerto Montt, donde se encuentra la institución Duoc UC. Esta institución alberga a una población estudiantil diversa, compuesta principalmente por jóvenes de entre 18 y 30 años, quienes buscan equilibrar sus estudios con la actividad física.*  *El impacto de nuestro proyecto beneficia directamente a los estudiantes, que son los principales usuarios del sistema. Al desarrollar una plataforma que les permita gestionar sus reservas de manera sencilla, estamos ayudando a mejorar su experiencia y fomentar hábitos saludables.*  *Nuestro aporte de valor consiste en brindar al administrador una mejor herramienta para controlar a los usuarios (alumnos) y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de los estudiantes. Con un sistema optimizado, tanto el administrador como los estudiantes podrán disfrutar de una gestión más eficiente del gimnasio.* |
| 2. Objetivos | *Objetivo General:*  *Nuestro objetivo principal es desarrollar un sistema de reservas para el gimnasio del Duoc UC que permita a los estudiantes gestionar sus horarios de uso de manera eficiente. Así, buscamos optimizar el control que tiene el administrador y mejorar la calidad de vida de todos los usuarios.*  *Objetivos Específicos:*   * ***Crear una Plataforma Web:*** *Desarrollar un sitio fácil de usar para que los estudiantes se registren y gestionen sus reservas sin complicaciones.* * ***Diseñar una Base de Datos:*** *Implementar una base de datos en* ***Firebase*** *que almacene de manera segura y organizada la información de los usuarios, sesiones y reservas.* * ***Herramientas para Administradores:*** *Proporcionar herramientas que permitan al administrador modificar y cancelar reservas, así como gestionar el acceso al gimnasio y los usuarios que no sigan las reglas.* * ***Funcionalidades para Estudiantes:*** *Permitir a los estudiantes reservar y cancelar sus reservas de manera sencilla.* * ***Promover Hábitos Saludables:*** *Facilitar el acceso al gimnasio para fomentar que los estudiantes hagan ejercicio de manera más organizada.* * ***Sistema de Notificaciones:*** *Incorporar un sistema que mantenga a los usuarios informados sobre cambios, recordatorios de reservas y anuncios importantes del gimnasio.* |
| 3. Metodología | *Para nuestro Proyecto APT, usamos la metodología ágil Scrum, que consideramos adecuada para desarrollar nuestro sistema de reservas. Esta metodología tiene fases y procedimientos:*   * *Planificación: Definimos los objetivos del proyecto, los roles de cada integrante y las tareas iniciales que necesitamos realizar.* * *Backlog del Producto: Creamos una lista de funcionalidades que queremos implementar, priorizando las más importantes.* * *Sprints: Trabajamos en ciclos de dos semanas. Cada martes entregamos las tareas que vamos a avanzar y los sábados mostramos lo que hemos logrado. Esto nos permite ajustar nuestro enfoque según los comentarios recibidos.* * *Revisión y Retrospectiva: Al final de cada sprint, revisamos el progreso y reflexionamos sobre lo que ha funcionado bien y lo que podemos mejorar.*   *Pertinencia de la Metodología:*  *Scrum es pertinente para cumplir nuestros objetivos porque nos permite adaptarnos rápidamente a los cambios y mantener una buena comunicación en el equipo. Esta metodología fomenta un ambiente colaborativo, lo que resulta en un desarrollo más efectivo de nuestro proyecto.* |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *En nuestro Proyecto APT, como grupo, seguimos una serie de actividades definidas. Empezamos por planificar el proyecto, definiendo el alcance y los requerimientos del sistema. Luego, identificamos las herramientas tecnológicas que íbamos a utilizar, lutterFlow.: Desarrollo de página Web, Firebase: base de datos y Metodologías Ágiles: Scrum*   * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *Una de las cosas que nos facilitó mucho el trabajo fue la buena organización de nuestro equipo. Todos teníamos claro qué hacer y nos ayudábamos cuando era necesario. Las reuniones que hicimos los martes para planificar y los sábados para mostrar avances fueron clave para mantenernos en línea con los objetivos. Además, usamos herramientas que facilitaron el trabajo colaborativo como github y drive, que agilizo la comunicación y avance en este desarrollo.*  *Sin embargo, enfrentamos dificultades con la base de datos, ya que inicialmente faltaban algunas tablas que debían integrarse y crearse. También tuvimos problemas con ciertas funcionalidades, como el bloqueo de usuarios, que no funcionaban como esperábamos, pero la autentificación y creación r}de reservar fue un avance exitoso.*   * *Ajustes realizados.*   *Para superar los problemas, como grupo realizamos varios ajustes. Creamos las tablas que faltaban en la base de datos e integramos todo correctamente. También integramos un sistema de bloqueo de usuarios, que era necesario. Además, integramos el historial de reservas para que mostrara la fecha, hora y estado de cada reserva, facilitando el control tanto para los usuarios como para el administrador. Estos cambios fueron necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto y asegurar que todo funcione bien.* |
| 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.*   *Nuestro Proyecto APT nos ha permitido profundizar en el desarrollo de software y la gestión de proyectos, confirmando nuestro interés en estos campos. A medida que avanzamos, hemos aprendido sobre la optimización de sistemas y la importancia de la colaboración en equipo*   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *Nuestros intereses se mantienen, pero también hemos desarrollado curiosidad por la integración de bases de datos. En el futuro, nos gustaría explorar más sobre el desarrollo de aplicaciones web y móviles, así como sobre metodologías ágiles. Nos proyectamos en un entorno dinámico donde podamos seguir aprendiendo y aplicando nuestros conocimientos para contribuir al éxito de la organización en la que trabajemos.* |