

| **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 | **PCTweezers** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software y aplicaciones móviles (angular e ionic)  Atención al cliente y soporte técnico  Gestión de Proyectos Informáticos |
| Competencias | Desarrollar una solución de software que sistematice la conexión entre usuarios con problemas en sus computadoras y técnicos disponibles, garantizando un servicio eficiente y de calidad.  Diseñar modelos de datos que soporten los requerimientos de la aplicación, asegurando escalabilidad y robustez. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | La situación abordada consiste en desarrollar una aplicación web que permita a los usuarios agendar citas con técnicos especializados para la reparación de computadores y notebooks que han sufrido daños inesperados, como mal funcionamiento o derrames de líquidos.   * Este proyecto es relevante para la Ingeniería en Informática porque mejora la accesibilidad y calidad de los servicios técnicos, contribuyendo a una mayor eficiencia en la resolución de problemas informáticos en un contexto digital * El proyecto se sitúa en la comuna de Maipú, ubicada en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Maipú es una de las comunas más densamente pobladas de la región, con una gran cantidad de residencias y negocios. La comuna se caracteriza por su crecimiento urbano y su diversidad de servicios, lo que genera una alta demanda de soporte técnico para dispositivos electrónicos. Además, Maipú cuenta con una amplia red de transporte y accesibilidad, lo que facilita la movilización de técnicos y usuarios dentro de la comuna. * La situación que aborda el proyecto impacta a diversos grupos, incluyendo a usuarios individuales que utilizan computadores y notebooks para actividades personales, académicas y profesionales, así como a profesionales y estudiantes que dependen de estos equipos para su productividad. También afecta a pequeñas y medianas empresas que necesitan mantener la operatividad de sus dispositivos para sus actividades diarias. Además, el proyecto beneficia a los técnicos de reparación, al proporcionarles una plataforma para expandir su clientela y mejorar su visibilidad en el mercado*.* * El aporte de valor del proyecto radica en la mejora de la eficiencia en la reparación de dispositivos. La aplicación facilita el acceso rápido a técnicos calificados, reduciendo el tiempo de inactividad de equipos dañados y aumentando la productividad de usuarios y empresas. Además, ofrece a los técnicos una plataforma para ampliar su clientela y mejorar su visibilidad, optimizando así la calidad del soporte técnico y contribuyendo a una gestión más efectiva de los recursos tecnológicos en la comunidad. |
| 2. Objetivos | Construir un sistema que permita mejorar la gestión y accesibilidad de servicios de reparación de computadores y notebooks. Como requerimientos de alto nivel, se espera que el sistema cumpla con las siguientes funciones:  Uso interno (técnicos y administradores):   * Gestión de perfiles de los técnicos, incluyendo información personal, habilidades y experiencia. * Administración de solicitudes de reparación, permitiendo aceptar, rechazar o reasignar tareas. * Programación y seguimiento de citas y trabajos en curso. * Gestión de historial de servicios realizados y registro de clientes. * Recepción y gestión de evaluaciones y comentarios de los clientes para mejorar la calidad del servicio. * Envío de notificaciones sobre nuevas solicitudes y actualizaciones de servicio.   Uso público (clientes):   * Registro y gestión de perfiles de usuarios. * Solicitud de servicios de reparación especificando el tipo de problema y detalles del dispositivo. * Programación de citas con técnicos disponibles según ubicación y disponibilidad. * Seguimiento en tiempo real del estado de la solicitud y progreso de la reparación. * Evaluación y comentarios sobre el servicio recibido. * Acceso a historial de solicitudes y servicios anteriores. * Recepción de notificaciones sobre el estado de las solicitudes y promociones especiales.   El sistema será desarrollado en una plataforma web, conectada a una base de datos centralizada que garantizará la sincronización y disponibilidad de la información en tiempo real. |
| 3. Metodología | Para el desarrollo de nuestro Proyecto APT, utilizamos la metodología ágil Scrum, que fue clave para cumplir con los objetivos de manera flexible y efectiva. La metodología Scrum se basa en ciclos de desarrollo cortos llamados sprints, que permiten adaptarse rápidamente a cambios y mantener una mejora continua del producto.  Fases y Procedimientos:   1. Planificación Inicial: Definimos los requisitos y funcionalidades principales de la aplicación que conecta usuarios con técnicos de reparación de computadoras. Investigamos el mercado para entender las necesidades de los usuarios y ajustar el producto acorde a ellas. 2. Diseño: Creamos la arquitectura de la aplicación y desarrollamos prototipos y wireframes para visualizar la interfaz de usuario y asegurar que el diseño cumpla con las expectativas de usabilidad y accesibilidad. 3. Desarrollo: Dividimos el desarrollo en sprints de 2-4 semanas, lo que permitió organizar las tareas de backend y frontend de forma clara. En cada sprint se implementaron funcionalidades específicas, asegurando un progreso constante. 4. Pruebas: Realizamos pruebas unitarias e integradas para validar cada funcionalidad y garantizar su correcto funcionamiento. Posteriormente, probamos la aplicación con usuarios reales para obtener feedback directo y hacer mejoras antes del lanzamiento. 5. Despliegue: Preparamos la aplicación para su lanzamiento en tiendas de aplicaciones, ajustando detalles finales y creando una estrategia de marketing básica para su promoción. 6. Mantenimiento y Mejora Continua: Después del lanzamiento, monitoreamos el rendimiento de la aplicación, resolviendo problemas y aplicando mejoras basadas en el feedback de los usuarios para asegurar la satisfacción continua de los mismos.   Pertinencia de la Metodología:  Scrum fue pertinente para cumplir los objetivos porque su enfoque en sprints cortos y flexibles nos permitió adaptarnos a las necesidades cambiantes del proyecto, especialmente cuando se realizaron ajustes importantes, como el cambio de Angular a Laravel. Además, la constante revisión y retroalimentación en cada sprint nos permitió detectar y solucionar problemas rápidamente, asegurando un desarrollo eficiente y un producto final alineado con los requerimientos del cliente. |
| 4. Desarrollo | En el desarrollo de nuestro Proyecto APT, seguimos varias etapas clave. Primero, en la planificación inicial, definimos los requisitos y funcionalidades de la aplicación que conecta a usuarios con técnicos de reparación de computadoras. Realizamos una investigación de mercado para asegurarnos de que el producto respondiera a las necesidades de los usuarios.  En la etapa de diseño, creamos la arquitectura de la aplicación y desarrollamos prototipos y wireframes para visualizar la interfaz de usuario. Esto nos permitió asegurar la usabilidad y accesibilidad. Luego, durante el desarrollo, implementamos las funcionalidades en sprints cortos, dividiendo el trabajo entre backend y frontend para avanzar de manera organizada y eficiente.  Entre los factores que facilitaron el desarrollo, destacamos los conocimientos adquiridos durante nuestros años de estudio en desarrollo web y bases de datos, que nos ayudaron a aplicar buenas prácticas. El trabajo en equipo fue esencial, ya que colaboramos para dividir tareas de frontend y backend de manera efectiva. Además, la metodología ágil Scrum fue fundamental, permitiéndonos realizar ajustes rápidos y mejorar el producto en ciclos cortos de trabajo.  Sin embargo, enfrentamos algunas dificultades. Inicialmente, comenzamos a desarrollar la aplicación con Angular, pero nos encontramos con varios problemas de integración y compatibilidad. Esto nos llevó a migrar el proyecto a Laravel, lo cual representó un desafío en términos de tiempo y ajustes en el cronograma. Además, no pudimos iniciar las pruebas de usabilidad en el momento planeado debido a que priorizamos la migración a la nueva tecnología.  Para abordar estas dificultades, realizamos varios ajustes importantes. El cambio de Angular a Laravel fue la decisión más significativa, lo que mejoró la estabilidad del sistema y facilitó la integración con MySQL. También reorganizamos el cronograma para comenzar las pruebas en paralelo con las últimas implementaciones, asegurando así que pudiéramos cumplir con los objetivos sin comprometer la calidad del producto. |
| 5. Evidencias |  |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El Proyecto APT nos ha permitido explorar y profundizar nuestros intereses en el desarrollo de software. A lo largo del proceso, aplicamos nuestros conocimientos en programación y diseño de interfaces, y descubrimos la importancia de la experiencia del usuario. Al principio, estábamos más enfocados en el desarrollo backend, pero ahora también valoramos el diseño UX/UI, lo que ha ampliado nuestras perspectivas profesionales.  A partir de esta experiencia, nos gustaría seguir explorando en la gestión de proyectos ágiles. Creemos que estos son aspectos clave para crear aplicaciones efectivas y atractivas. Nos proyectamos trabajando en roles que combinen el desarrollo de aplicaciones web y el diseño de interfaces, donde podamos seguir creciendo y aprendiendo en nuestras carreras. Esta experiencia nos ha preparado para enfrentar nuevos desafíos y nos entusiasma lo que el futuro nos depara. |