

| **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 | Metro Cultural |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de aplicaciones móviles  Diseño de experiencia de usuario (UX/UI)  Integración de sistemas y servicios digitales  Innovación en servicios públicos |
| Competencias | **Desarrollar soluciones de software** utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.  **Construir modelos de datos** para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.  **Aplicar conocimientos de usabilidad** y experiencia de usuario para construir interfaces amigables e intuitivas.  **Conectar soluciones tecnológicas** con el entorno social, aportando al desarrollo cultural y turístico del país. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto busca solucionar la falta de acceso centralizado y actualizado a información cultural en la ciudad de Santiago, especialmente para los usuarios del Metro, que diariamente utilizan este medio de transporte como principal conexión urbana. Actualmente, los eventos, museos, ferias y actividades culturales se difunden de forma fragmentada, lo que dificulta que los ciudadanos y turistas puedan descubrir qué actividades existen cerca de las estaciones.  El proyecto es relevante en el campo de la informática porque integra el desarrollo de aplicaciones web y móviles, el uso de bases de datos y APIs externas (Google Maps / Places, y eventualmente APIs culturales de Chile). Además, aporta a la transformación digital de la difusión cultural, conectando a los usuarios con la oferta cultural de manera práctica e innovadora.  El grupo beneficiado son principalmente usuarios urbanos (jóvenes, adultos y turistas) que buscan información sobre actividades culturales en sus trayectos. El valor del proyecto radica en fomentar la participación cultural, mejorar la experiencia de viaje y crear un aporte social, además de un caso de uso real aplicable en otras ciudades. |
| 2. Objetivos | Desarrollar una aplicación móvil que permita a los usuarios del Metro de Santiago acceder de manera centralizada, actualizada y georreferenciada a la información cultural disponible cerca de las estaciones, con el fin de fomentar la participación cultural, mejorar la experiencia de viaje y facilitar la exploración del entorno urbano por parte de ciudadanos y turistas.  **Objetivos específicos:**  **Diseñar la interfaz de usuario** de la aplicación móvil considerando la usabilidad, accesibilidad y experiencia del usuario, para facilitar la navegación y la consulta de información cultural.  **Implementar un sistema de geolocalización** que vincule cada estación del Metro de Santiago con puntos de interés cultural cercanos, utilizando APIs como Google Maps y Google Places.  **Integrar fuentes de datos culturales** mediante APIs públicas o bases de datos propias, que permitan mostrar información actualizada sobre museos, ferias, actividades culturales y sitios patrimoniales.  **Desarrollar las funcionalidades principales** de la aplicación, tales como la búsqueda por estación, visualización de eventos cercanos, y recomendaciones personalizadas según ubicación o intereses.  **Aplicar metodologías ágiles** durante el proceso de desarrollo para adaptar el proyecto a los cambios de requerimientos, optimizar los tiempos de trabajo y asegurar la alineación con las necesidades del usuario.  **Validar el funcionamiento de la aplicación** a través de pruebas con usuarios y análisis de retroalimentación, con el fin de asegurar su utilidad, estabilidad y pertinencia cultural. |
| 3. Metodología | La metodología utilizada para este proyecto será **Scrum**, un marco ágil para la gestión de proyectos de desarrollo de software. Scrum es adecuado para proyectos de software con entregas iterativas e incrementales, donde los requisitos pueden cambiar durante el desarrollo, y permite una mejor adaptación a las necesidades del usuario. Dado que se trata de un proyecto de desarrollo de una aplicación móvil y web, que involucra varias fases y depende de la retroalimentación del usuario, Scrum es ideal para este tipo de entorno. |
| 4. Desarrollo | El proyecto APT se ejecutó utilizando la **metodología ágil Scrum**, organizando el trabajo en sprints y realizando seguimiento mediante Trello. El objetivo principal fue desarrollar una aplicación móvil que permitiera a los usuarios visualizar actividades culturales cercanas a estaciones del Metro de Santiago. Las principales etapas y actividades del desarrollo fueron las siguientes:  Planificación y organización del Sprint 1: Se definieron tareas, responsables, criterios de éxito y tiempos de ejecución, lo que permitió estructurar el avance inicial.  Diseño UI/UX en Figma: Se elaboraron mockups de las vistas principales (inicio, búsqueda por estación, listado de eventos y detalle de evento), priorizando la usabilidad, accesibilidad y claridad visual.  Desarrollo Front-End: Se inició el desarrollo de la interfaz utilizando HTML5, CSS y JavaScript, adaptada a formato móvil. Las pantallas fueron implementadas en base a los prototipos aprobados en Figma.  Implementación del Back-End: Se definió la base para la lógica del sistema utilizando Node.js, permitiendo estructurar la gestión de servicios y flujos de información.  Configuración de Base de Datos: Se integró Supabase como motor de base de datos para el almacenamiento de información cultural asociada a estaciones.  Modelado y documentación técnica: Se desarrollaron los artefactos del modelo 4+1, incluyendo diagramas de casos de uso, actividades, componentes, despliegue y vista lógica, permitiendo alinear la arquitectura con los objetivos funcionales del sistema.  Actualización de requerimientos: Se revisó el documento de requerimientos funcionales y no funcionales, eliminando elementos no viables y sumando funcionalidades sugeridas en la retroalimentación.  **Dificultades:**  Limitación de tiempo para cubrir todas las funcionalidades planificadas en un único sprint.  Complejidad en la integración entre el front-end y Supabase.  Ajustes en los requerimientos que obligaron a redefinir prioridades.  **Facilitadores:**  Uso de Trello y reuniones periódicas, que permitieron mantener claridad en el avance.  Conocimientos previos en HTML, CSS, JavaScript y metodologías ágiles.  Prototipos en Figma, los cuales aceleraron la implementación visual.  **Ajustes realizados:** Para cumplir con los objetivos del sprint, se realizaron los siguientes ajustes:  Priorización del desarrollo visual antes del avance del back-end.  Reorganización de tareas para enfocarse en vistas críticas primero.  Ajuste del alcance, trasladando funcionalidades avanzadas a futuros sprints. |
| 5. Evidencias | **Sprint Backlog (Trello):**    **Mockups (Figma):**    **Vistas del Front end:**    **Ajustes de requisitos funcionales:**    **Diagrama BD:**    **Diagramas 4 1:**    **Repositorio del código de front end en GitHub:** |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El desarrollo del Proyecto APT permitió fortalecer mi interés en el desarrollo de software, especialmente en la creación de soluciones orientadas a mejorar la experiencia del usuario y en el diseño de arquitecturas simples y escalables. El proyecto confirmó mi orientación hacia el área del desarrollo web y móvil, utilizando tecnologías modernas del ecosistema JavaScript.  A futuro, me gustaría seguir profundizando en:  Desarrollo Front-End profesional (Frameworks como React/Next.js),  Integración con servicios cloud,  Arquitecturas escalables y APIs REST.  Tras finalizar este proyecto, me proyecto laboralmente en roles como:  Desarrollador Front-End,  Desarrollador móvil híbrido,  Ingeniero de datos. |