

| **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 | *Hawk Fit - Aplicación móvil para mejorar el rendimiento en el gimnasio mediante inteligencia artificial* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * *Desarrollo de aplicaciones móviles.* * *Análisis de datos.* * *Automatización de procesos.* * *Inteligencia Artificial.* * *Bases de datos y gestión de información.* |
| Competencias | *Las competencias abordadas en el Proyecto APT son:*   * *Desarrollo y gestión de proyectos tecnológicos.* * *Diseño de soluciones móviles orientadas al usuario.* * *Implementación de inteligencia artificial para la personalización de experiencias.* * *Administración y manejo de bases de datos.* * *Aplicación de metodologías ágiles para el desarrollo de software.* |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * El proyecto Hawk Fit buscó solucionar la falta de personalización y seguimiento en las rutinas de entrenamiento en el gimnasio, especialmente para usuarios principiantes que requieren de guías más detalladas. La relevancia de este tema radica en el aumento del uso de aplicaciones móviles para la gestión de la salud y el bienestar físico, siendo un área de crecimiento constante en el sector tecnológico. * **Contexto**: La aplicación Hawk Fit está dirigida a un público global, pero con enfoque inicial en usuarios de gimnasios en regiones urbanas de América Latina. Las características del lugar incluyen un creciente interés en la tecnología de salud y un mercado en expansión para aplicaciones de fitness. * **Impacto**: La aplicación afecta principalmente a usuarios de gimnasios de todas las edades que buscan mejorar su rendimiento físico, con especial atención en principiantes. Hawk Fit ofrece recomendaciones personalizadas y seguimiento del progreso físico utilizando inteligencia artificial, lo cual aporta valor en la personalización de la experiencia del usuario. |
| 2. Objetivos | *Objetivo General* *Desarrollar una aplicación móvil integral que permita a los usuarios del gimnasio gestionar sus rutinas de entrenamiento, realizar seguimiento de su progreso físico y recibir recomendaciones personalizadas utilizando inteligencia artificial.* *Objetivos Específicos*  * *Implementar un sistema de registro y autenticación de usuarios.* * *Desarrollar un sistema de inteligencia artificial que analice el progreso de los usuarios y proporcione recomendaciones personalizadas de ejercicios.* * *Conectar la aplicación con una base de datos para almacenar información sobre las rutinas y el progreso físico.* * *Usar Firebase para gestionar la autenticación de usuarios y almacenar los datos de progreso de manera segura.* |
| 3. Metodología | *Para llevar a cabo el proyecto se utilizó la* ***metodología ágil****, dividida en las siguientes fases:*   1. ***Planificación del producto****: Definición del backlog del producto, que incluyó las funcionalidades necesarias para la primera versión de la aplicación.* 2. ***Desarrollo iterativo****: Se realizaron sprints de 2 semanas para ir desarrollando las funcionalidades clave, como el registro de usuarios, la base de datos de ejercicios, y la integración de la inteligencia artificial.* 3. ***Pruebas****: Al final de cada sprint, se realizaron pruebas unitarias y de integración para asegurar la calidad del producto.* 4. ***Entrega y ajustes****: En base a la retroalimentación, se ajustaron ciertas funcionalidades para optimizar la experiencia del usuario.* |
| 4. Desarrollo | *Etapas del Proyecto APT*  1. *Definición de los requerimientos y diseño de la arquitectura de la aplicación.* 2. *Desarrollo de la base de datos y la lógica de negocios para el seguimiento de los ejercicios.* 3. *Implementación del sistema de recomendaciones utilizando la API de ChatGPT.* 4. *Pruebas y ajuste de las funcionalidades.*  *Dificultades y Facilitadores* ***Facilitadores****: La adopción de la metodología ágil permitió una mejor organización y priorización de tareas. Además, las tecnologías como Flutter y Firebase facilitaron el desarrollo rápido y eficiente de la aplicación.*  ***Dificultades****: Una de las principales dificultades fue la integración de la inteligencia artificial con la lógica de la aplicación. Hubo algunos desafíos técnicos en la gestión de la base de datos y la personalización de las recomendaciones en tiempo real.* *Ajustes Realizados* *Para abordar las dificultades en la integración de la IA, se implementaron soluciones alternativas para optimizar las consultas a la API y mejorar el rendimiento de la aplicación.* |
| 5. Evidencias | * *Código fuente del proyecto.* * *Capturas de pantalla de la interfaz de usuario.* * *Registro del sistema de autenticación en Firebase.* * *Informes de pruebas y resultados del sistema de recomendaciones de IA.* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *Aportes al Desarrollo Profesional* *Este proyecto me permitió profundizar en mis conocimientos sobre desarrollo de aplicaciones móviles y el uso de inteligencia artificial para personalizar experiencias. Además, me ayudó a mejorar mis habilidades en la gestión de bases de datos y la integración de soluciones tecnológicas modernas, como Firebase.* *Proyecciones Laborales* *Después de completar este proyecto, me interesa seguir desarrollando habilidades en el campo de las aplicaciones móviles, especialmente aquellas que involucren inteligencia artificial y personalización de experiencias. También estoy interesado en explorar más a fondo el área de automatización de procesos en la nube y el uso de metodologías ágiles en proyectos de mayor escala.* |