22



**INFORME FORMATIVO DEFINICIÓN PROYECTO APT**

| **Curso** | : | Capstone |
| --- | --- | --- |
| **Sección** | : | 002D |
| **Docente** | : | Jorge Castro |
| **Alumnos** | : | Adonis Núñez |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Índice**

[**Abstract 3**](#_heading=h.pbfmwryx7dc0)

[**Descripción proyecto APT 4**](#_heading=h.g7y3afjexssb)

[**Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 6**](#_heading=h.4cp2opkc7ued)

[**Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales 6**](#_heading=h.n343848k7mo5)

[**Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. 6**](#_heading=h.mxwlrnz29qf1)

[**Objetivos claros y coherentes. 7**](#_heading=h.3q9jjdobovjm)

[**Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. 8**](#_heading=h.g5eoskbccyg7)

[**Plan de trabajo para el proyecto APT 8**](#_heading=h.gou676ra3b4j)

[**Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades. 9**](#_heading=h.jkdz54hl00e9)

[**Conclusión 10**](#_heading=h.hnio4rq6xwyp)

[**Reflexión 10**](#_heading=h.5hlorz3lc8v7)

## Abstract

**English**

This project proposes the development of a mobile application focused on the monitoring of kinesiology sessions with the support and guidance of a professional or individually, using reliable information obtained from healthcare professionals. The platform will include a system that schedules kinesiology sessions, quick exercises (stretching, rest, etc.), a system for tracking progress in plans, a system where one can search for a healthcare professional, and a section where a professional can offer their services.

The design of the platform will consider attributes of functionality, usability, and reliability, thus ensuring an effective and accessible tool.

The relevance of this project lies in the way it addresses a global health problem through a technological, accessible, and scalable solution. Instead of being just an exercise application, our proposal offers a comprehensive tool that connects patients and professionals, democratizing access to healthcare.

**Español**Este proyecto propone el desarrollo de una aplicación móvil enfocada en el monitoreo de sesión de kinesiología con respaldo y ayuda de un profesional o de manera individual, con información confiable obtenida de profesionales de la salud. La plataforma contará con un sistema que planifica sesiones de kinesiología, ejercicios rápidos (estiramiento, reposo, etc), un sistema de seguimiento de los avances en los planes, un sistema donde uno puede buscar un profesional de la salud, y una sección donde un profesional puede ofrecer sus servicios.

El diseño de la plataforma considerará atributos de funcionalidad, usabilidad y confiabilidad, garantizando así una herramienta efectiva y accesible.

La relevancia de este proyecto radica en la forma en que se aborda un problema de salud global a través de una solución tecnológica, accesible y escalable. En lugar de ser solo una aplicación de ejercicios, nuestra propuesta ofrece una herramienta integral que conecta a pacientes y profesionales, democratizando el acceso a la atención médica.

## Descripción proyecto APT

El proyecto consiste en una aplicación móvil llamada “Un Kine Amigo”, orientada a la ayuda y monitoreo de sesiones de kinesiología. La plataforma permitirá a los usuarios acceder a información confiable, registrar avances, recibir recordatorios, comunicarse con kinesiólogos verificados y acceder a rutinas personalizadas, mejorando así la prevención y el acompañamiento en procesos de rehabilitación física.

## Funcionalidades Principales

1. **Registro de Usuarios** La aplicación permitirá registrar diferentes tipos de usuarios:  
   * **Usuario normal**: podrá acceder a rutinas, servicios de kinesiología, solicitar sesiones y llevar un registro de sus avances.
   * **Usuario kinesiólogo**: versión extendida del usuario normal,publicar servicios (online o presenciales), gestionar agenda y precios, además de acceder a reportes y avances de sus pacientes.
2. **Ejercicios Personalizados**
   * Rutinas con equipo.
   * Rutinas con ayuda.
   * Ejercicios populares y recomendados según tipo de lesión o condición.
3. **Planes y Seguimiento**
   * Pantalla con planes de ejercicios por edad, tipo de lesión o condición física.
   * Seguimiento de avances y registro de planes.
   * Metas de incentivo para mejorar la adherencia de los usuarios.
4. **Panel de Seguimiento y Agenda**
   * Registro del progreso en rutinas.
   * Agenda con citas médicas y recordatorios de rutinas.
   * Notificaciones inteligentes que detectan hábitos (ejemplo: “Hace 3 días que no entrenas la movilidad del hombro”).
5. **Comunicación**
   * Chat o mensajería directa con kinesiólogos.
6. **Educación en Salud**
   * Artículos y consejos sobre prevención de lesiones.
   * Videos educativos sobre posturas correctas y ergonomía.
   * Información sobre hábitos saludables para prevenir problemas
7. **Marketplace de Servicios**
   * Profesionales podrán promocionar sus servicios de kinesiología.
   * Los pacientes podrán solicitar consultas o rutinas personalizadas.
   * Agenda y pago en línea para sesiones presenciales u online.
8. **Modelo de Monetización**
   * **Planes de suscripción mensual o anual**: acceso a rutinas avanzadas, programas especializados y eliminación de publicidad.
   * **Pagos por sesión o consulta**: el kinesiólogo fija el precio, la app cobra una comisión por cada transacción.
   * **Suscripciones para kinesiólogos**: mayor visualización en la app (publicidad interna).
   * **Publicidad local**: clínicas, centros de rehabilitación y farmacias.
   * **Plan premium para pacientes**: reportes detallados y rutinas exclusivas.

## Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso

El proyecto se alinea directamente con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática, ya que requiere la aplicación integrada de múltiples competencias claves, tales como: desarrollar una solución de software, en este caso una aplicación móvil. Construir un modelo de base de datos, gestionar un proyecto informático, realizar pruebas de calidad, entre otros.

## Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales

Mis intereses profesionales se centran en el desarrollo de software, el análisis de datos y la aplicación de la inteligencia artificial, aunque ahora estoy bastante interesado en el diseño de aplicaciones, lo visual, debido a que esto estoy realizando constantemente en mi práctica laboral. En este proyecto puedo ver cómo diferentes áreas que me gustan se combinan para ganar experiencia, y llegar con un mejor punto de partida profesional. Creo que aplicando diferentes conceptos que he ido aprendiendo durante todos estos años en duoc puedo lograr un buen producto.

## Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura.

Proyecto APT es totalmente viable dentro de la asignatura, ya que se adapta perfectamente al tiempo que tenemos disponible durante el semestre y a los recursos tecnológicos que podemos utilizar y a las habilidades que hemos adquirido durante la formación dentro de duoc. Organizado el trabajo siguiendo la metodología ágil Scrum, nos permitirá dividir el proyecto en etapas más manejables y entregar avances de forma progresiva. Además, las herramientas que necesitamos, como Flutter, Firebase y Microsoft Azure, son accesibles y se alinean con los objetivos del proyecto. Además considerando factores externos como los altos precios de las sesiones de kinesiología, que contamos con profesionales de la salud,

## Objetivos claros y coherentes.

El objetivo general del proyecto es desarrollar una aplicación móvil integral que sirva como herramienta de apoyo para la rehabilitación y el bienestar físico, facilitando el acceso a la kinesiología tanto para pacientes como para profesionales.

Los objetivos específicos, orientados a la implementación de las funcionalidades clave, son los siguientes:

* **Desarrollar un sistema de gestión de perfiles de usuario:** Crear y gestionar perfiles diferenciados para pacientes y kinesiólogos, permitiendo que cada tipo de usuario acceda a las funcionalidades que le corresponden.
* **Implementar un módulo de planificación y seguimiento de rutinas:** Diseñar un sistema que permita a los usuarios acceder a planes de ejercicios personalizados y registrar su progreso, incluyendo métricas de avance y cumplimiento.
* **Construir un canal de comunicación directo:** Integrar una funcionalidad de chat y mensajería que facilite la comunicación fluida y segura entre pacientes y profesionales de la kinesiología para consultas y seguimiento.
* **Crear un *marketplace* de servicios profesionales:** Desarrollar un módulo donde los kinesiólogos puedan publicar sus servicios y tarifas, y donde los pacientes puedan buscar, agendar y pagar por sesiones de forma presencial o en línea.
* **Incorporar un sistema de notificaciones inteligentes:** Implementar alertas y recordatorios personalizados que fomenten la adherencia de los usuarios a sus rutinas y metas de salud, basándose en sus hábitos de uso.

## Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto de manera eficiente y flexible, se propone la adopción de una **metodología ágil**, para ser exactos la metodología de trabajo **Scrum**.

La metodología **Scrum** se implementará como el marco principal de trabajo. Su naturaleza iterativa e incremental permitirá al equipo de desarrollo adaptarse a los cambios en los requerimientos, gestionar el proyecto de manera organizada y entregar funcionalidades de valor de forma continua. El proyecto se dividirá en sprints semanales lo que nos dará 10 sprints en total para el desarrollo, en los cuales se diseñarán y desarrollarán las distintas funcionalidades de la aplicación.

## Plan de trabajo para el proyecto APT

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-0) | Observaciones |
| Comunicación efectiva / Trabajo en equipo | Charla sobre propuestas de proyecto | Conformación del equipo, definición de roles y selección del tema del proyecto. | Sala de reuniones / videollamada, computador, internet | 1 semana | Todos | Punto de partida del proyecto. |
| Comunicación efectiva / Trabajo en equipo | Redacción de la descripción inicial del proyecto | Elaborar una primera descripción del proyecto, objetivos y alcance preliminar. | Computador, procesador de texto, repositorio en línea | 1 semana | Adonis Núñez | Servirá como base para el informe. |
| Gestión de proyectos / Planificación | Identificación inicial de requerimientos y competencias | Identificar requerimientos funcionales y no funcionales, y definir competencias del perfil de egreso aplicables. | Computador, repositorio en línea | 1 semana | José Vergara | Se documenta en el *Product Backlog*. |
| Programación y desarrollo de software | Definición de requerimientos | Identificar y documentar los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil, considerando registro de usuarios, rutinas, chat y notificaciones. | Computador, internet, repositorio en línea | 1 semana | Adonis Núñez | Se construirá el *Product Backlog*. |
| Desarrollo  Bases de datos | Diseño e implementación de la base de datos | Diseñar la estructura de datos para almacenar información de usuarios, rutinas, avances y servicios de kinesiología. | Firebase, computador | 2 semanas | José Vergara | Debe garantizar integridad y escalabilidad. |
| Programación y desarrollo de software | Desarrollo de módulos principales | Programar funcionalidades base: registro de usuarios, planificación de rutinas y panel de progreso. | VS Code, Flutter/Dart, repositorio GitHub | 3 semanas | Italo Carvajal | Iteraciones iniciales del sistema. |
| Desarrollo móvil | Implementación del sistema de notificaciones y recordatorios | Configurar alertas inteligentes y personalizadas para fomentar la adherencia a las rutinas de rehabilitación. | Firebase, librerías de notificaciones, computador | 2 semanas | Juan Medina | Se probará con casos de uso simulados. |
| Visualización de datos / Desarrollo móvil | Creación del dashboard interactivo | Diseñar un panel con métricas de progreso, estadísticas de rutinas completadas y reportes para kinesiólogos. | Flutter charts, datos de pruebas | 2 semanas | José Vergara | Se validará con datos simulados de usuarios. |

## Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades.

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **final** | **Lista de roles y responsabilidades** | **Listas simple que define los Roles y Responsabilidades durante el proyecto** | **necesario para que pueda ser desarrollado el proyecto desde los distintos ámbitos de**  **acción** |
| **final** | **Backlog de los Sprint** | **subconjunto del backlog del producto que contiene los elementos seleccionados para el sprint actual,** | **Muestra las tareas específicas que se están desarrollando, lo que permite un seguimiento detallado del progreso diario.** |
| **final** | **Prototipos/maqueta de la aplicación** | **Muestras interactivas del diseño y la interfaz de usuario.** | **Muestran cómo será la interfaz antes de empezar a desarrollar el producto final, permitiendo una validación temprana con los stakeholders.** |
| **Final** | **Código Fuente** | **Enlace al repositorio de Git en donde está todo el código fuente utilizado para la página.** | **Con este enlace público se podrá verificar el código desarrollado durante el sprint y los avances que hemos desarrollado.** |
| **Final** | **Aplicación móvil** | **Será la aplicación móvil Un kine amigo lista para ser utilizada** | **La aplicación final demuestra que todos los componentes estipulados han sido completados** |

## Conclusión

The development of the "Un Kine Amigo" application has been a pivotal experience, successfully bridging theoretical knowledge with practical application. By leveraging the **Scrum methodology**, our team effectively managed the project's scope, adapted to challenges, and delivered a functional prototype that addresses a tangible need in physical health and rehabilitation.

This project goes beyond a mere technical exercise. It serves as a testament to our ability to apply core competencies in software development, including mobile app creation, secure database management, and user-centric design. We have demonstrated how technology can be a powerful tool for social good, offering a solution that enhances patient care, promotes healthy habits, and facilitates professional collaboration.

## Reflexión

The "Un kine amigo" project is a way to help people take care of themselves.

With this platform, we can educate people about different problems with the body and give them a tool to work out when they need help. Also, helps in the health field by offering jobs for professionals and an easy way to connect for people.

Ultimately, this project not only helped me apply my knowledge but also gave me the opportunity to contribute to something that can truly improve the lives of many people.

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-0)