# Autoevaluación del Proyecto APT - Fase 1

Nombre del Estudiante: MIGUEL ANGEL DIAZ PANTOJA

Asignatura: PTY4614 Capstone

## Abstract

Este proyecto desarrolla un sistema integral de gestión para gimnasios, diseñado para mejorar y automatizar las operaciones en Apolo Sport. La plataforma centraliza funciones críticas como la administración de membresías, la programación de clases, el seguimiento del progreso físico de los usuarios y la gestión financiera, optimizando recursos y reduciendo costos operativos. La implementación de esta solución responde a la creciente necesidad de digitalización en el sector deportivo, proporcionando herramientas para una toma de decisiones basada en datos y una mejor experiencia para los clientes. El enfoque metodológico se basa en Scrum, permitiendo una gestión ágil del desarrollo y una adaptación continua a las necesidades cambiantes del entorno, garantizando así la viabilidad del proyecto en el marco de la asignatura.

## Justificación de su Relevancia

a propuesta de desarrollar un sistema integral de gestión para gimnasios se justifica por la necesidad de modernizar y optimizar las operaciones en centros deportivos como Apolo Sport. En un contexto donde la digitalización y la eficiencia operativa son claves para la competitividad, esta solución tecnológica permite centralizar procesos críticos, reducir costos, mejorar la experiencia del cliente y facilitar la toma de decisiones basada en datos. Además, al utilizar metodologías ágiles como Scrum, el proyecto asegura una adaptación continua y eficiente a las necesidades del mercado, demostrando su relevancia y viabilidad tanto para la industria como para el ámbito académico.

## Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso

El desarrollo de este sistema permite aplicar diversas competencias del perfil de egreso del programa de Ingeniería Informática. La creación de una solución tecnológica abarca el uso de técnicas de desarrollo de software, integración de sistemas y gestión de bases de datos, utilizando metodologías ágiles como Scrum. Asimismo, fomenta la capacidad de analizar problemas específicos del negocio y desarrollar soluciones innovadoras y adaptables, esenciales en la industria tecnológica actual. Este enfoque también potencia el trabajo colaborativo, la toma de decisiones basada en datos y la calidad en la entrega de productos.

## Relación del Proyecto APT con los Intereses Profesionales

Este proyecto se alinea directamente con mis intereses profesionales, que incluyen el desarrollo de soluciones tecnológicas para mejorar procesos empresariales y la optimización de la experiencia del usuario. Al participar en el diseño y desarrollo de una herramienta de gestión que aporta valor tanto a los administradores como a los clientes de gimnasios, puedo aplicar y expandir mis conocimientos en programación, diseño de sistemas y manejo de datos, lo que fortalece mi perfil como ingeniero en informática.

## Argumento sobre la Factibilidad del Proyecto dentro de la Asignatura

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura debido a que se ajusta a los recursos disponibles y al calendario académico. Las herramientas y tecnologías requeridas, como Node.js, React y MySQL, son accesibles para los estudiantes y cuentan con suficiente soporte técnico y comunitario. Además, la metodología Scrum utilizada facilita una planificación adaptativa, permitiendo abordar de manera efectiva posibles desafíos o ajustes durante el desarrollo. El entorno académico también proporciona los recursos y el apoyo necesarios para garantizar que el proyecto pueda ser completado en los plazos establecidos.

## Propuesta Metodológica de Trabajo para Alcanzar los Objetivos

La metodología adoptada es Scrum, que organiza el trabajo en ciclos cortos de desarrollo (sprints) permitiendo entregas continuas de valor y adaptaciones según las necesidades que surjan. Este enfoque se adapta bien al desarrollo de la solución, ya que facilita la iteración continua, la priorización de tareas y la colaboración constante entre los miembros del equipo, lo que asegura una mejora continua del producto.

## Plan de Trabajo para el Proyecto APT

El plan de trabajo de dos semanas, con tareas definidas para cada ciclo:

1. Configuración del entorno de desarrollo y selección de tecnologías clave.
2. Desarrollo de la estructura básica del backend y configuración de la base de datos.
3. Implementación de funcionalidades de inicio y cierre de sesión, y gestión de usuarios.
4. Desarrollo de módulos de gestión de clases, pagos y seguimiento de usuarios.
5. Integración de todas las funcionalidades, pruebas de calidad y ajuste final.

Desarrollar un sistema de gestión integral que optimice la operatividad de los gimnasios.

Implementar funcionalidades clave como administración de usuarios, programación de clases y gestión de pagos.

Utilizar tecnologías modernas para asegurar la seguridad, escalabilidad y eficiencia del sistema.

Aplicar metodologías ágiles para garantizar una ejecución efectiva y adaptativa del proyecto.

## Evidencias que Dan Cuenta del Logro de las Actividades del Proyecto APT

1. Documento de Visión del Producto: Define los objetivos y el alcance del proyecto.
2. Lienzo Canvas: Visualiza el modelo de negocio del proyecto.
3. Backlog y Backlog con Historias Estimadas: Lista priorizada de tareas que guían el desarrollo.
4. Pantallas o Mockups: Representaciones visuales de la interfaz para validar el diseño con los usuarios.