**Plataforma integral para la gestión de gimnasios**

**DenKi\_Fit**

Alumno: Francisco Ignacio Vega Astorga.

Curso: Capstone.

Sección: 008V.

Profesor: Jorge Guzmán.

Fecha: 29-08-2024.

Contenido

[1. Descripción del proyecto APT 3](#_Toc175864986)

[2. Relación del proyecto APT con mis competencias del perfil de egreso 3](#_Toc175864987)

[3. Relación del proyecto con mis intereses profesionales 4](#_Toc175864988)

[4. Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura 4](#_Toc175864989)

[5. Objetivos Claros y Coherentes 4](#_Toc175864990)

[6. Propuesta metodológica de trabajo 5](#_Toc175864991)

[7. Plan de trabajo para el proyecto APT 5](#_Toc175864992)

[8. Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades 5](#_Toc175864993)

## 1. Descripción del proyecto APT

El proyecto **DenKi\_Fit** tiene como objetivo desarrollar una plataforma integral para la gestión de gimnasios, orientada a optimizar las operaciones diarias y mejorar la experiencia de los usuarios, entrenadores y administradores. La plataforma centralizará la administración de suscripciones, el seguimiento del progreso físico de los usuarios, la programación de clases, y la comunicación interna en una única solución unificada. Utilizando tecnologías como Docker, Node.js, MySQL y React, se busca crear una solución escalable, segura y adaptable, preparada para futuras expansiones tecnológicas.

## 2. Relación del proyecto APT con mis competencias del perfil de egreso

Este proyecto se alinea con las competencias clave del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, incluyendo:

* **Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones y sistemas informáticos:** La creación de la plataforma DenKi\_Fit requiere habilidades avanzadas en desarrollo de software, aplicando tecnologías modernas para asegurar un producto robusto y eficiente.
* **Implementación de soluciones tecnológicas:** La elección de tecnologías como Docker y MySQL garantiza una solución escalable y eficiente, alineada con las necesidades operativas de los gimnasios.
* **Gestión de proyectos tecnológicos:** La planificación y gestión del desarrollo de DenKi\_Fit implica aplicar conocimientos de gestión de proyectos, utilizando metodologías ágiles para asegurar la entrega en tiempo y forma.
* **Análisis y resolución de problemas técnicos:** Durante el desarrollo, se abordarán desafíos relacionados con la optimización del rendimiento y la seguridad del sistema.

## 3. Relación del proyecto con mis intereses profesionales

DenKi\_Fit se alinea con mis intereses profesionales en la arquitectura de software y automatización de procesos. Mi objetivo es especializarme en la creación de sistemas escalables y eficientes, y este proyecto me permitirá aplicar y desarrollar estas habilidades en un contexto real. Además, trabajar en este proyecto me brinda la oportunidad de profundizar en áreas como la gestión de proyectos tecnológicos y la seguridad informática, que son cruciales para mi desarrollo profesional.

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

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura gracias al enfoque modular y escalable del diseño. Las tecnologías seleccionadas, como Docker y Node.js, son herramientas que domino, lo que facilita un desarrollo eficiente dentro del tiempo asignado. Además, la estructura del proyecto permite un desarrollo en fases, donde cada módulo puede ser construido y probado individualmente, garantizando que el proyecto pueda completarse de manera exitosa dentro del semestre.

## 5. Objetivos Claros y Coherentes

* **Objetivo General:** Desarrollar una plataforma integral de gestión para gimnasios que permita optimizar la administración de operaciones y mejorar la experiencia de los usuarios.
* **Objetivos Específicos:**

1. Diseñar y desarrollar una interfaz intuitiva para la gestión de membresías y clases.
2. Implementar un sistema para el seguimiento del progreso físico de los usuarios.
3. Integrar un módulo de comunicación eficiente entre entrenadores y usuarios.
4. Asegurar la escalabilidad y seguridad de la plataforma mediante el uso de tecnologías modernas.

## 6. Propuesta metodológica de trabajo

La metodología de trabajo se basará en un enfoque ágil utilizando Scrum. Se organizará el trabajo en sprints de dos semanas, donde se planificará, desarrollará y revisará cada funcionalidad específica. La metodología ágil permitirá adaptarse a los cambios y mejorar el proyecto iterativamente, asegurando que se cumplan los objetivos propuestos.

## 7. Plan de trabajo para el proyecto APT

* **Semana 1-2:** Análisis de requisitos y diseño de la arquitectura de la plataforma.
* **Semana 3-4:** Desarrollo del módulo de gestión de membresías.
* **Semana 5-6:** Implementación del sistema de seguimiento del progreso físico.
* **Semana 7-8:** Desarrollo del módulo de programación de clases.
* **Semana 9-10:** Integración del sistema de comunicación entre usuarios y entrenadores.
* **Semana 11-12:** Pruebas finales, ajuste de la plataforma, y preparación para la entrega.

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

* **Mockups y prototipos:** Evidencias del diseño de la interfaz de usuario.
* **Código fuente:** Repositorio en GitHub con el código desarrollado.
* **Informe de pruebas:** Documentación de los resultados de las pruebas realizadas durante el desarrollo.
* **Presentación final:** Resumen del proyecto y demostración en vivo de la plataforma en funcionamiento.