Un dibujo con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones**

# Autoevaluación – Fase 1: Definición Proyecto APT

**Nombre:** Tomas Diaz  
**Carrera:** Ingeniería en Informática  
**Sección:** 006-D  
**Docente:** Cindy Contador  
**Fecha:** 03/09/2025

Contenido

[Autoevaluación – Fase 1: Definición Proyecto APT 1](#_heading=h.ziccfyf3a6f5)

[Abstract 3](#_heading=h.ecem7rnfk6tp)

[Descripción del Proyecto APT 4](#_heading=h.rnzbamit5jdr)

[Relación con las Competencias del Perfil de Egreso 5](#_heading=h.txingx76p8eu)

[Relación con mis Intereses Profesionales 6](#_heading=h.hgoywkuesdkf)

[Argumento de Factibilidad 7](#_heading=h.k9ar4n3mavd)

[Objetivos 8](#_heading=h.n5t3k9ecxfkk)

[Propuesta Metodológica 9](#_heading=h.jljnovw9rcsz)

[Plan de Trabajo 10](#_heading=h.43k94h8xx7s4)

[Conclusiones y reflexión 11](#_heading=h.1rb1i3r3dfm2)

# Abstract

**Español:**  
El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma digital para gestionar de manera eficiente las reservas de canchas de futbolito y pádel del centro deportivo Tangus. Actualmente, el sistema manual utilizado genera problemas de coordinación y planificación. Nuestra solución propone una interfaz web intuitiva con disponibilidad en tiempo real, integración de pagos en línea y herramientas administrativas que mejorarán la experiencia del usuario y optimizarán los procesos internos del recinto.

**English:**  
The project focuses on developing a digital platform to efficiently manage the reservation of soccer and padel courts at the Tangus sports center. Currently, the manual system causes planning and coordination issues. Our solution offers an intuitive web interface with real-time availability, online payment integration, and administrative tools to enhance the user experience and streamline the facility’s internal processes.

# Descripción del Proyecto APT

El centro deportivo Tangus actualmente administra sus reservas de manera presencial o telefónica, lo que provoca errores en la asignación de horarios y desorganización. Para dar solución a esta problemática, desarrollaremos una plataforma web que permita realizar reservas en tiempo real, gestionar la disponibilidad de las canchas, ofrecer servicios adicionales como arriendo de balones e integrar pagos en línea mediante Mercado Pago. El sistema se desarrollará con tecnologías modernas como Next.js para el frontend, Node.js y NestJS para el backend, y Oracle como base de datos, asegurando un desarrollo sólido, escalable y confiable.

# Relación con las Competencias del Perfil de Egreso

Este proyecto integra diversas competencias del perfil de egreso de Ingeniería en Informática:

* **Gestión de proyectos informáticos:** planificación y control de actividades mediante metodologías ágiles.
* **Desarrollo de software:** implementación de una solución web con arquitectura cliente-servidor.
* **Modelado y gestión de bases de datos:** diseño y optimización de un modelo relacional en Oracle.
* **Pruebas y aseguramiento de calidad:** validación de componentes y aseguramiento de la funcionalidad mediante QA y DevOps.

# Relación con mis Intereses Profesionales

Este proyecto se alinea con mis intereses profesionales en el desarrollo web, la automatización de procesos y la integración de sistemas con bases de datos. Mi rol como Frontend Developer me permite fortalecer mis habilidades técnicas en tecnologías modernas como Next.js y trabajar en un entorno colaborativo, preparándome para desafíos reales en la industria tecnológica.

# Argumento de Factibilidad

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura porque:

* El equipo domina las tecnologías seleccionadas (Next.js, Node.js, Oracle, Docker).
* Se ha definido un alcance ajustado al tiempo disponible del semestre (8 semanas).
* Se asignaron roles claros que facilitan la distribución de tareas y el cumplimiento de los plazos.
* El uso de metodologías ágiles permitirá iterar y resolver problemas de forma oportuna.

# Objetivos

**Objetivo General:**  
Desarrollar una plataforma web que permita a los usuarios reservar canchas de futbolito y pádel de manera rápida y eficiente, optimizando la administración interna del centro deportivo Tangus.

**Objetivos Específicos:**

* Diseñar una interfaz de usuario intuitiva utilizando **Next.js**.
* Implementar un backend robusto con **Node.js y NestJS**.
* Desarrollar un modelo de base de datos en **Oracle** que soporte el crecimiento del sistema.
* Integrar un sistema de pagos en línea mediante **Mercado Pago**.
* Realizar pruebas de funcionalidad y optimización antes de la entrega final.

# Propuesta Metodológica

Se aplicará la metodología **Scrum**, con iteraciones semanales (sprints).

* **Scrum Master / Product Owner:** Tomás Díaz
* **DevOps / QA:** Diego Bravo
* **Frontend Developer:** Benjamín González
* **Backend Developer / DevOps:** Matías Valencia

Cada sprint incluirá planificación, desarrollo, revisión y retroalimentación. Además, se usará GitHub para control de versiones y colaboración entre los integrantes.

# Plan de Trabajo

| **Semana** | **Actividad** | **Responsables** |
| --- | --- | --- |
| Semana 1 | Levantamiento de requisitos, diseño UI/UX | Todo el equipo |
| Semana 2 | Configuración de entorno y bases de datos | Backend, DevOps |
| Semana 3 | Desarrollo de backend inicial | Backend |
| Semana 4 | Desarrollo de frontend inicial | Frontend |
| Semana 5 | Integración de backend y frontend | Todo el equipo |
| Semana 6 | Pruebas de sistema y QA | QA, Frontend, Backend |
| Semana 7 | Ajustes finales y optimización | Todo el equipo |
| Semana 8 | Entrega final y presentación | Todo el equipo |

# Conclusiones y reflexión

This project has helped me strengthen my skills in modern web technologies and collaborative work environments. Being responsible for the frontend allows me to apply my knowledge in React-based frameworks and user interface design, while also learning how to integrate my work efficiently with backend and database components.

Working on this project is helping me grow as a future IT professional. I am improving my problem-solving and teamwork skills, while gaining experience in using agile methodologies and industry tools. This project not only allows me to put my technical knowledge into practice but also prepares me to face real-world challenges in software development.