**Sistema de registro de asistencias y notas de academia de 3° y 4° medios**

Alumnos: Matias Manríquez

Daniel Venegas

Profesora: MARCELA ANDREA ORELLANA SILVA

**índice:**

1. **Abstract**  
   1.1 English  
   1.2 español
2. **Descripción del Proyecto APT**
3. **Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso**
4. **Relación del Proyecto con Intereses Profesionales**
5. **Argumento de Factibilidad**
6. **Objetivos del Proyecto**
7. **Propuesta Metodológica de Trabajo**
8. **Plan de Trabajo del Proyecto APT**
9. **Propuesta de Evidencias**
10. **Conclusiones Individuales**
11. **Reflexión**

Abstract

**English**

This project proposes the development of a responsive academic software accessible from computers, tablets, and mobile phones. Its main purpose is to digitalize the management of attendance and grades while providing real-time data analysis through customized reports and dashboards. The pilot implementation will take place at the University of Santiago de Chile (USACH), supported by the PAIEP program. The project is technically and financially feasible, as it relies on available resources, servers, and real institutional support. It represents a real technological solution for the Chilean educational context, promoting innovation and digital transformation

**Español**

Este proyecto propone el desarrollo de un software académico responsivo, accesible desde computadores, tablets y celulares. Su objetivo principal es digitalizar la gestión de asistencia y notas, además de proveer análisis de datos en tiempo real mediante reportes y dashboards personalizados. La implementación piloto se realizará en la Universidad de Santiago de Chile (USACH), con apoyo del programa PAIEP. El proyecto es factible técnica y financieramente, ya que se sustenta en recursos disponibles, servidores propios y respaldo institucional. Representa una solución tecnológica real para el contexto educativo chileno, fomentando la innovación y la transformación digital.

**Descripción del Proyecto APT**

El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma web académica que permita la digitalización de procesos administrativos relacionados con la asistencia y el registro de notas. Además, incorpora herramientas de análisis de datos que facilitan la generación de reportes y dashboards interactivos. El objetivo principal es optimizar la gestión académica en instituciones educativas chilenas, comenzando con una implementación piloto en la Universidad de Santiago de Chile.

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

- Gestión de proyectos tecnológicos: planificación, diseño, desarrollo, pruebas y evaluación en un entorno real.

- Programación y desarrollo de software: aplicación de conocimientos de programación web, bases de datos y frameworks modernos.

- Gestión y análisis de datos: generación de reportes estadísticos y visualizaciones que apoyen la toma de decisiones.

- Ciencia de datos aplicada: uso de dashboards y análisis para identificar patrones de asistencia, rendimiento y deserción.

- Trabajo en equipo y comunicación efectiva: coordinación entre distintos roles académicos: profesores, alumnos, apoderados y autoridades.

**Relación del Proyecto con Intereses Profesionales**

Este proyecto se vincula directamente con el interés profesional en el ámbito de la informática aplicada a la educación y la gestión de datos. Permite fortalecer competencias en desarrollo de software y análisis de información, dos áreas clave para el futuro desempeño en entornos laborales tecnológicos.

**Argumento de Factibilidad**

El proyecto es factible dentro de la asignatura porque:

- Se cuenta con un servidor propio en CentOS 7 y un entorno de pruebas real (USACH).

- Existe apoyo financiero e institucional mediante el programa PAIEP.

- Se dispone del conocimiento técnico en programación, bases de datos y ciencia de datos.

- Los objetivos se acotan a un piloto institucional, lo que permite su desarrollo dentro del tiempo y recursos disponibles.

**Objetivos del Proyecto**

General: Desarrollar un software académico responsivo que digitalice la asistencia y notas, incorporando análisis de datos en tiempo real.

Específicos:

- Implementar módulos de asistencia y registro de calificaciones.

- Diseñar y desplegar reportes académicos personalizados y dashboards.

- Garantizar accesibilidad y usabilidad en distintos dispositivos.

- Validar la plataforma en un piloto real en la USACH.

**Propuesta Metodológica de Trabajo**

Se adoptará un enfoque ágil de desarrollo iterativo e incremental, con retroalimentación continua de los usuarios finales (profesores, alumnos, apoderados). La metodología contempla:

- Recolección de requerimientos y análisis de procesos académicos.

- Diseño modular de base de datos y arquitectura del sistema.

- Desarrollo progresivo de funcionalidades principales.

- Validación con usuarios y ajustes iterativos.

- Evaluación final mediante pruebas en contexto real.

**Plan de Trabajo del Proyecto APT**

- Fase 1: Levantamiento de requerimientos y análisis de procesos.

- Fase 2: Diseño de la base de datos y arquitectura del sistema.

- Fase 3: Desarrollo de módulos principales (asistencia, notas, usuarios).

- Fase 4: Implementación de reportes y dashboards.

- Fase 5: Pruebas, retroalimentación y puesta en marcha en USACH.

**Propuesta de Evidencias**

- Diagramas de base de datos y arquitectura del sistema.

- Código fuente del software desarrollado.

- Capturas de pantallas y prototipos de la plataforma.

- Reportes de pruebas y retroalimentación de usuarios.

- Informe final de implementación piloto en la USACH.

**Conclusiones (English)**

The project shows a high level of feasibility both technically and financially. It contributes to academic management by introducing data-driven decision-making, an aspect rarely implemented in Chilean educational institutions. This work also strengthens my professional skills in software development, project management, and applied data science, making it an important step for my career.

**Reflexión (English)**

Working on this project allowed me to understand the real challenges faced by educational institutions in terms of administration and data management. I realized the importance of linking technological solutions to real social needs, as well as the value of teamwork and communication with different stakeholders. I also recognized that digital transformation is not only a technical task but also a cultural change that requires responsibility and commitment. This project is not just an academic assignment; it represents a real opportunity to contribute to innovation in Chilean education.