

**Capstone**

PTY4614-004D

Sede Puente Alto

**Formativa Definición Proyecto APT**

Jonathan Sarmiento Sanchez

Mauricio Olave Valiente

Alexandra Ahumada Soudre

Vanessa Jeldres Painecura

Prof. Julio Manuel Tapia Acevedo

26-08-2024

**ÍNDICE DE CONTENIDO**

[**Abstract 3**](#_7j8xp3euar8b)

[**Abstract(Inglés) 3**](#_5jr9u9s2oq7g)

[**Desarrollo de Ingeniería 4**](#_ctp81ey68jfe)

[● Descripción breve del proyecto APT. 4](#_s8sloi6dbtus)

[● Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. 4](#_tjz1epryijyz)

[● Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. 5](#_5ej9pk18nioe)

[● Factibilidad del proyecto dentro de la asignatura. 6](#_uoauxtiejldo)

[**Conclusiones 7**](#_bis7mk55t1o3)

[● Conclusión Jonathan Sarmiento Sanchez 7](#_92zj8g60co5r)

[● Conclusión Mauricio Olave Valiente 7](#_2sd967z2eg3d)

[● Conclusión Alexandra Ahumada Soudre 7](#_zeupxidi93yy)

[● Conclusión Vanessa Jeldres Painecura 7](#_bn5s0s6gy693)

[**Reflexión 7**](#_8s6on045k0bx)

[**Bibliografía 8**](#_bqra10fd64v2)

# Abstract

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una plataforma educativa digital para mejorar la comunicación y la gestión académica entre padres, alumnos y profesores en colegios de Santiago, Chile. La plataforma incluirá una aplicación móvil, un sitio web y un sistema de escritorio para administradores y profesores, permitiendo el acceso a calificaciones, asistencia y actividades escolares. Se utilizarán metodologías ágiles, específicamente Scrum, para garantizar una entrega iterativa y adaptativa del producto. Los resultados esperados incluyen una mayor participación de los padres en la educación de sus hijos, una mejor gestión académica para los profesores y un acceso más fácil para los estudiantes a su progreso académico. La implementación de esta plataforma promete optimizar la calidad educativa y fomentar la inclusión digital en la comunidad escolar.

# Abstract(Inglés)

This project aims to develop a digital educational platform to enhance communication and academic management between parents, students, and teachers in schools in Santiago, Chile. The platform will include a mobile application, a website, and a desktop system for administrators and teachers, providing access to grades, attendance, and school activities. Agile methodologies, specifically Scrum, will be used to ensure iterative and adaptive delivery of the product. Expected outcomes include increased parental involvement in students' education, improved academic management for teachers, and easier access for students to their academic progress. The implementation of this platform is expected to optimize educational quality and promote digital inclusion within the school community.

# Desarrollo de Ingeniería

## Descripción breve del proyecto APT.

El objetivo de nuestro proyecto es crear una plataforma digital integrada que mejore la gestión educativa y la comunicación en colegios de Santiago, Chile, con escasos recursos. Esta plataforma incluirá una aplicación móvil y un sitio web que brindarán a padres, alumnos y profesores acceso rápido y fácil a información crucial como calificaciones, asistencia y actividades escolares. A través de este acceso, se busca potenciar la participación de los padres en el proceso educativo y, a su vez, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

El proyecto se enfocará en diseñar y desarrollar una plataforma digital accesible que responda a las necesidades de colegios con escasos recursos en Santiago. Se realizará un análisis inicial de las herramientas actuales para identificar las brechas tecnológicas, seguido por el desarrollo de un prototipo que será probado en colegios piloto. Basado en la retroalimentación, se mejorará la plataforma y se capacitará a los usuarios para asegurar su efectividad en mejorar la gestión educativa y la comunicación entre padres, alumnos y profesores.

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

Nuestro Proyecto APT se relaciona estrechamente con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática, ya que busca aplicar diversas competencias fundamentales adquiridas durante mi formación académica. Entre las competencias seleccionadas, destaco el desarrollo de software, la gestión de proyectos y la comunicación efectiva, todas ellas esenciales para llevar a cabo la digitalización del libro de clases y mejorar la gestión educativa en los colegios de escasos recursos.

El desarrollo de software es una competencia clave en mi carrera, y su aplicación en este proyecto es fundamental para crear una plataforma digital funcional y accesible. La capacidad de diseñar y programar tanto la aplicación móvil como el sitio web permitirá abordar la problemática de la escasa digitalización en las aulas, facilitando el acceso a información educativa y mejorando la comunicación entre padres, alumnos y profesores.

La gestión de proyectos también es crucial, ya que implica la planificación, organización y supervisión de todas las etapas del proyecto. Esta competencia me permitirá coordinar esfuerzos, gestionar recursos y asegurar que se cumplan los plazos y objetivos establecidos. Una buena gestión del proyecto asegurará que el desarrollo de la plataforma sea eficiente y responda adecuadamente a las necesidades de los colegios beneficiados.

Finalmente, la comunicación efectiva es vital para involucrar a todos los actores en el proceso educativo. Al capacitar a profesores y apoderados en el uso de la plataforma, y al establecer canales de retroalimentación, puedo garantizar que la solución se adapte a las necesidades de los usuarios. Esta competencia no solo mejorará la implementación del proyecto, sino que también fomentará la colaboración entre padres, alumnos y profesores, lo que es esencial para el éxito de la iniciativa

## Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales.

Nuestro Proyecto APT está alineado con nuestros intereses en gestión de proyectos, desarrollo de software y ciencia de datos. El objetivo es desarrollar una plataforma digital para la digitalización del libro de clases, que tendrá un impacto significativo en la educación en colegios de escasos recursos.

La gestión de proyectos será fundamental, ya que coordinará todas las etapas y recursos del proyecto, desde el análisis inicial hasta la implementación y evaluación. Este enfoque nos permitirá fortalecer nuestras habilidades en planificación, organización y supervisión de actividades.

En el ámbito del desarrollo de software, nos enfocaremos en crear una plataforma intuitiva y robusta. Desarrollaremos interfaces para usuarios como padres, alumnos y profesores, y también un sistema de escritorio para administradores y profesores, asegurando que la plataforma sea funcional y eficiente.

La ciencia de datos será crucial para analizar el rendimiento académico y la participación de los usuarios. Utilizaremos estos datos para mejorar la plataforma y tomar decisiones informadas que optimicen su funcionamiento.

Además, abordaremos la gestión de riesgos informáticos para proteger los datos sensibles de estudiantes y familias, garantizando la seguridad y el cumplimiento de normativas. Este proyecto nos permitirá aplicar nuestras habilidades en un contexto real y contribuir positivamente al ámbito educativo.

## Factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.

El proyecto es totalmente viable para la asignatura porque está alineado con el plan "Todos al Aula", una iniciativa que busca modernizar la educación en Chile. Este plan se enfoca en integrar herramientas digitales que no solo facilitan el trabajo de los docentes, sino que también elevan la calidad educativa en general. Promueve el uso del libro de clases digital en las escuelas para optimizar el tiempo de enseñanza y proporcionar herramientas avanzadas para tomar decisiones basadas en datos.

Implementar el libro de clases digital permitirá a los colegios no solo cumplir con los requisitos administrativos y técnicos, sino también aprovechar una plataforma que ofrece acceso a datos valiosos. Con estos datos, se pueden mejorar la gestión educativa, optimizar el rendimiento académico y fomentar una mayor participación de los padres en la educación de sus hijos.

En resumen, este proyecto no solo cumple con los objetivos del plan "Todos al Aula", sino que también es una excelente oportunidad para aplicar nuestros conocimientos técnicos en un contexto que tiene un impacto positivo en la educación. Esto asegura tanto su viabilidad como su relevancia para la asignatura.

# 

# Conclusiones

Here we share our personal conclusions from the project. Each one reflects what we have learned and the key points we have discovered during the development. These conclusions help us see how the project has progressed, what we have achieved, and how it has impacted our work. Below, you will find our most important reflections and learnings.

## Conclusión Jonathan Sarmiento Sanchez

* + The development of a digital educational platform for schools in Santiago, Chile, represents a significant step forward in modernizing academic management and school communication. By integrating a mobile application, a website, and a desktop system, the platform will facilitate access to key information and promote greater parental involvement and more efficient management by teachers.

Using agile methodologies like Scrum, the project will adapt to user needs, ensuring its effectiveness. Additionally, it aligns with the "Todos al Aula" plan from the Chilean Ministry of Education, demonstrating its relevance to educational digitalization in the country.

This project will not only apply skills in software development and project management but also improve educational quality and foster digital inclusion in schools with limited resources.

## Conclusión Mauricio Olave Valiente

* + The creation of this digital educational platform for Santiago's schools is a transformative initiative poised to revolutionize how academic management and communication are handled. By integrating a mobile app, website, and desktop system, the platform will streamline access to crucial information and enhance engagement between parents, students, and teachers.

Adopting agile methodologies, particularly Scrum, ensures the project remains flexible and responsive to user feedback, optimizing its effectiveness throughout development. This approach aligns with Chile's "Todos al Aula" plan, underscoring the platform's strategic importance in advancing educational technology across the country.

Beyond the technical implementation, this project aims to bridge the digital divide in under-resourced schools, ultimately contributing to a more inclusive and equitable educational environment. It represents a forward-thinking solution that not only meets current educational needs but also sets the stage for future advancements in digital learning and school management.

## Conclusión Alexandra Ahumada Soudre

* + This project represents a pivotal opportunity to redefine how educational resources are accessed and utilized in underfunded schools in Santiago, Chile. By introducing a comprehensive digital platform, we aim not just to streamline academic management, but to fundamentally enhance the educational experience for students, parents, and teachers alike. The project’s emphasis on creating a user-friendly interface across multiple devices highlights our commitment to inclusivity and accessibility.

Moreover, the iterative development process enabled by Scrum ensures that the platform remains adaptable and user-centered, addressing real-time feedback and evolving needs within the school environment. Beyond improving day-to-day operations, this initiative serves as a model for how technology can be leveraged to address broader educational disparities, ultimately contributing to a more equitable and efficient education system. This project doesn’t just meet the current needs; it lays the groundwork for future innovations in educational technology.

## Conclusión Vanessa Jeldres Painecura

* + From my perspective, the development of this digital educational platform for schools in Chile represents a great opportunity to significantly improve the interaction between parents, students, and teachers. By choosing the agile methodology Scrum, I am convinced that we will be able to create a product that adapts to the most real needs of the school community, ensuring an effective and progressive implementation. Personally, I believe that this platform will not only facilitate more efficient access to academic information but also play a crucial role in promoting greater parental involvement in their children's education. Additionally, by focusing on digital inclusion, we can help bridge the technological gap in schools that have historically had limited resources. I am confident that this project will optimize educational quality and strengthen the bonds within the school community, benefiting each of the stakeholders.

# 

# Reflexión

The project to develop a digital educational platform for schools in Santiago, Chile, represents an innovative and necessary solution to improve communication and academic management. By integrating a mobile application, a website, and a desktop system, the aim is to facilitate access to crucial information such as grades, attendance, and more, promoting greater parental involvement and better management by teachers.

The use of agile methodologies like Scrum will allow the platform to be adapted to the specific needs of users, ensuring its effectiveness. Additionally, the project aligns with competencies in software development and project management, applying technical and communication skills in a real-world context.

This initiative is not only feasible and relevant for the assignment but also offers a valuable opportunity to apply and demonstrate skills in educational technology and data management, with a positive impact on the quality of education in schools with limited resources.

# 

# **Bibliografía**

Ministerio de Educación de Chile. (n.d.). Plan Todos al Aula. Recuperado de <https://www.mineduc.cl/plan-todos-al-aula/>

Ministerio de Educación de Chile. (n.d.). Educación Digital en Chile. Recuperado de https://www.ede.mineduc.cl/