**Logotipo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Proyecto APT**

**RollForge**

**Alumna: María Trinidad Gaete Mella**

**Profesor: Cristóbal Camilo Beltrán González**

**SANTIAGO – CHILE**

**2025**

Índice

[Abstract (español) 3](#_Toc208154124)

[Abstract (English) 4](#_Toc208154125)

[Descripción breve del proyecto APT y justificación de su relevancia 5](#_Toc208154126)

[Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 6](#_Toc208154127)

[Relación del proyecto APT con mis intereses profesionales 7](#_Toc208154128)

[Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura 8](#_Toc208154129)

[Objetivos claros y coherentes con la disciplina y situación a abordar 9](#_Toc208154130)

[Propuesta de metodología de trabajo que permita alcanzar metodología y sea pertinente con los requerimientos disciplinares. 10](#_Toc208154131)

[Plan de Trabajo 11](#_Toc208154132)

[Determinación de evidencias y su justificación. 13](#_Toc208154133)

[Conclusion 14](#_Toc208154134)

[Reflection 15](#_Toc208154135)

# Abstract (español)

El proyecto RollForge consiste en el diseño y desarrollo de una plataforma tecnológica compuesta por una aplicación web y una app móvil, orientada a la gestión integral de campañas, personajes y progresos narrativos para la comunidad chilena aficionada a los juegos de rol de mesa. Esta iniciativa surge como respuesta directa a una necesidad identificada entre jóvenes y adultos roleros, quienes actualmente carecen de herramientas digitales completas y adaptadas que permitan organizar, personalizar y gestionar eficientemente sesiones de rol, personajes y tramas de manera accesible desde múltiples dispositivos. La problemática se observa especialmente en el ámbito nacional, donde, a pesar del crecimiento de eventos presenciales, comunidades virtuales y grupos especializados en redes sociales y Discord, las soluciones existentes no responden de manera adecuada a la gestión colaborativa que caracteriza la experiencia del rol de mesa.

RollForge busca cubrir esta brecha ofreciendo funcionalidades como la gestión sistemática de campañas y narrativas colaborativas, creación y edición de personajes con características personalizables, registro avanzado de actividades y eventos, notificaciones, y la integración de un chatbot pensado para resolver dudas frecuentes de los jugadores. Todo esto se implementa a través de una interfaz diseñada para adaptarse tanto a usuarios principiantes como experimentados, y apoya su funcionamiento sobre una base de datos escalable, segura y eficiente, con el fin de facilitar la evolución y crecimiento de la comunidad usuaria.

El desarrollo del proyecto se sustenta en una metodología ágil, específicamente Scrum, que permite la iteración continua y la adaptación rápida a los requerimientos identificados durante la recopilación de necesidades, el diseño, la implementación y la validación con usuarios reales. El proceso considera etapas definidas: levantamiento de requerimientos mediante encuestas y entrevistas, definición del producto mínimo viable (MVP), prototipado de interfaz, desarrollo modular y funcional, integración, pruebas extensivas y redacción de documentación técnica y de usuario.

El proyecto está profundamente alineado con las competencias clave del perfil de egreso de Ingeniería en Informática, como el análisis de requerimientos, diseño y desarrollo de software, modelamiento y gestión de bases de datos, programación orientada a objetos, integración de tecnologías full stack, realización de pruebas de calidad y gestión efectiva de proyectos tecnológicos. Asimismo, RollForge representa una oportunidad para el desarrollo profesional y personal, integrando intereses en programación, diseño de experiencia de usuario, gestión colaborativa y aportando valor concreto a la comunidad local de juegos de rol.

# Abstract (English)

The RollForge project is centered on the design and development of a technology platform composed of a web application and a mobile app, intended for the comprehensive management of campaigns, characters, and narrative progress for the Chilean tabletop role-playing community. This initiative arises as a direct response to a need identified among both young adults and adults in Chile who are passionate about tabletop RPGs and currently lack comprehensive digital tools tailored to organize, personalize, and efficiently manage their role-playing sessions, characters, and storylines with access from various devices. The issue has become especially evident in the Chilean context, where, despite the growth of in-person events, virtual communities, and specialized discussion groups on social networks and Discord, existing solutions are insufficient for addressing the collaborative management unique to the tabletop role-playing experience.

RollForge seeks to bridge this gap by offering features such as systematic management of campaigns and collaborative storytelling, creation and editing of characters with customizable attributes, advanced logging of activities and events, notifications, and the integration of a chatbot designed to answer frequent player questions. All of this is delivered through an interface intended to suit both novice and experienced users, and the core of the application relies on a scalable, secure, and efficient database to enable community growth and adaptability.

The project’s development is based on an agile methodology, specifically Scrum, which fosters continuous iteration and rapid adaptation to requirements identified throughout the needs assessment, design, implementation, and validation phases with real users. The process is structured in stages: requirements collection through surveys and interviews, definition of the minimum viable product (MVP), interface prototyping, modular and functional development, integration, extensive testing, and technical and user documentation.

RollForge is deeply aligned with the key graduate competencies of the Computer Engineering degree, such as requirements analysis, software design and development, data modeling and management, object-oriented programming, full stack technology integration, quality testing, and effective project management. In addition, RollForge offers an opportunity for professional and personal development, integrating interests in programming, user experience design, collaborative management, and providing tangible value to the local Chilean role-playing game community.

# Descripción breve del proyecto APT y justificación de su relevancia

RollForge es una plataforma tecnológica compuesta por una aplicación web y una app móvil, diseñada para facilitar la gestión integral de campañas y personajes en juegos de rol de mesa, dirigida especialmente a la comunidad chilena aficionada a esta actividad. El proyecto surge como una respuesta concreta a la necesidad observable en grupos juveniles y adultos, quienes carecen actualmente de herramientas digitales completas que permitan organizar, personalizar y registrar de forma eficiente sus partidas, avatares y progresos narrativos, accediendo a ellos fácilmente desde distintos dispositivos.

La relevancia de RollForge radica en su capacidad para abordar problemáticas detectadas en el entorno rolero local, donde la gestión de partidas y personajes suele depender de métodos dispersos e informales que dificultan la colaboración, la continuidad y la personalización de la experiencia de juego. En contextos como mesas presenciales, eventos, redes sociales especializadas y comunidades digitales chilenas, se observa una carencia de soluciones diseñadas específicamente para las dinámicas del rol de mesa. RollForge se posiciona así como una propuesta innovadora y realista, alineada con las tendencias de digitalización, que aspira a fortalecer la interacción, organización y creatividad dentro del hobby, permitiendo a los usuarios crear campañas, editar personajes, registrar actividades y comunicarse de manera eficiente y segura. Esto contribuye no solo a la optimización técnica del juego, sino también a enriquecer la experiencia social y comunitaria de sus usuarios, aportando valor tanto al ámbito lúdico como al desarrollo de competencias colaborativas y tecnológicas entre sus participantes.

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

El proyecto RollForge se articula directamente con las competencias definidas en el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que requiere abordar todas las fases necesarias para el diseño, desarrollo, validación y gestión de una solución tecnológica integral. Para concretar RollForge, se hace indispensable analizar de forma integral las necesidades de los usuarios de juegos de rol, diseñando propuestas informáticas alineadas a sus requerimientos y expectativas, lo que involucra competencias de levantamiento de requerimientos y análisis de problemas complejos.

Durante el desarrollo, se pondrán en práctica técnicas de programación estructurada y orientada a objetos, el uso de metodologías ágiles (Scrum) para asegurar el cumplimiento de hitos y la calidad del producto, la construcción de modelos de bases de datos dinámicos y escalables para gestionar campañas y personajes, además del diseño y programación de rutinas eficientes para el almacenamiento y recuperación segura de la información. El proyecto implica también la integración de tecnologías frontend y backend, la implementación de pruebas manuales y automatizadas para la certificación de calidad, y la elaboración de una arquitectura sistémica ajustada a estándares de la industria.

Finalmente, la experiencia de gestionar RollForge desde las etapas iniciales hasta su implementación y documentación permite desarrollar competencias de planificación, control de versiones, mejora continua y documentación técnica, todas esenciales para la gestión de proyectos informáticos en escenarios reales y actuales.

# Relación del proyecto APT con mis intereses profesionales

Este proyecto se alinea profundamente con mis intereses profesionales, centrados en el desarrollo de soluciones digitales innovadoras que integren programación web y móvil, con un fuerte enfoque en la creación de plataformas que aporten valor a comunidades específicas, en este caso la comunidad de rol en Chile. A lo largo de mi formación en Ingeniería Informática, he tenido un especial interés en trabajar con tecnologías modernas y en desarrollar aplicaciones que sean útiles, accesibles y atractivas, fomentando la interacción social y la creatividad en entornos digitales.

RollForge representa una oportunidad para aplicar y expandir mis habilidades en tecnologías como React para el frontend, Django para el backend y bases de datos escalables, facilitando una experiencia de usuario intuitiva y dinámica. Además, el proyecto implica la aplicación de metodologías ágiles que potencian la gestión eficiente del desarrollo y permiten adaptar el producto en función del feedback de usuarios reales.

Por otro lado, este proyecto me permite incursionar en áreas clave como el diseño de experiencia de usuario (UX), la gestión de datos complejos relacionados con campañas y personajes, la integración de funcionalidades colaborativas y la ejecución de pruebas de calidad rigurosas. La conjunción de estos aspectos asegura que mi desarrollo profesional no solo avance en el ámbito técnico, sino también en gestión de proyectos y entendimiento profundo de las necesidades reales de usuarios, en un contexto de comunidad.

En suma, RollForge no solo es un paso importante hacia el perfeccionamiento de mis competencias técnicas y profesionales, sino también una manifestación concreta de mis intereses y compromiso con el desarrollo de soluciones tecnológicas que promuevan la innovación, la colaboración y el crecimiento continuo en comunidades digitales y presenciales.

# Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura

El proyecto RollForge es totalmente factible dentro del marco temporal y recursos disponibles en la asignatura Portafolio de Título (APT). La duración de 18 semanas asignada para el desarrollo permite planificar, diseñar y avanzar en todas las etapas necesarias para la construcción de la aplicación, desde la recolección de requerimientos hasta la entrega final y documentación del producto.

Se cuenta con los recursos tecnológicos fundamentales, como computadores con acceso a internet y herramientas de desarrollo actuales, incluyendo tecnologías frontend y backend modernas como React y Django, que garantizan la implementación eficiente y escalable del sistema. Además, la disponibilidad de plataformas para la gestión de proyectos, control de versiones y colaboración facilita el trabajo organizado y coordinado que requiere el desarrollo de software complejo.

Para mitigar posibles riesgos, se establece una planificación gradual y modular, con entregas parciales que permiten evaluar avances e incorporar ajustes oportunos, así como la aplicación de metodologías ágiles, en particular Scrum, que favorecen la adaptación continua a las necesidades y retroalimentación de los usuarios. La combinación de estas estrategias contribuye a manejar la carga académica y resolver desafíos técnicos a medida que surjan.

Por último, el alineamiento del proyecto con los objetivos y competencias de la carrera asegura su relevancia académica y profesional, brindando un entorno propicio para el aprendizaje significativo y la aplicación práctica de conocimientos en contextos reales y actuales, lo que refuerza la viabilidad y el éxito esperado de RollForge dentro del semestre previsto.

# Objetivos claros y coherentes con la disciplina y situación a abordar

Objetivo general:  
Desarrollar una aplicación digital que permita a jugadores y narradores de rol crear, organizar y gestionar de manera eficiente campañas, personajes y tramas, ofreciendo herramientas intuitivas para la planificación, el seguimiento de sesiones y la interacción entre los participantes, con el fin de mejorar la experiencia de juego, fomentar la creatividad y apoyar el desarrollo de habilidades sociales en un entorno accesible y seguro.

Objetivos específicos:

1. Diseñar una interfaz amigable que permita organizar personajes, escenarios y tramas.
2. Implementar funciones para la planificación y seguimiento de sesiones de rol.
3. Incorporar un sistema de almacenamiento de información accesible y seguro.
4. Integrar opciones de personalización que potencien la creatividad de los usuarios.
5. Probar y evaluar la aplicación con usuarios para validar su usabilidad y utilidad.

Estos objetivos están alineados con el contexto de la ingeniería informática, puestos que se enfocan en el diseño y desarrollo de software, la gestión de bases de datos, la interacción usuario-sistema y la validación de productos tecnológicos para satisfacer necesidades específicas del público objetivo, en este caso, comunidades de rol en mesa.

# Propuesta de metodología de trabajo que permita alcanzar metodología y sea pertinente con los requerimientos disciplinares.

Para el desarrollo del proyecto RollForge se adoptará una metodología ágil, específicamente Scrum, debido a su flexibilidad, adaptabilidad y enfoque iterativo, que facilita la gestión y la entrega progresiva de funcionalidades en proyectos de software.

Etapas y métodos de trabajo

1. Levantamiento de requisitos:  
   Se recopilará información a través de encuestas y entrevistas dirigidas a jugadores y narradores de rol, con el fin de identificar funcionalidades esenciales y expectativas para la plataforma.
2. Análisis y diseño:  
   Se definirán las especificaciones técnicas y funcionales, que incluirán la arquitectura del sistema, módulos principales y diseño de interfaces con criterios centrados en la experiencia del usuario (UX).
3. Desarrollo iterativo:  
   El desarrollo se realizará por incrementos, comenzando por las funciones básicas más prioritarias, tales como la creación y gestión de campañas y personajes. Posteriormente, se integrarán funcionalidades adicionales, como organización de sesiones y comunicación entre participantes.
4. Pruebas y validación:  
   Se implementarán pruebas unitarias y funcionales durante todo el proceso para garantizar la calidad. Además, se hará una prueba piloto con un grupo reducido de usuarios reales para recolectar feedback, validar la usabilidad y realizar ajustes necesarios.
5. Implementación y documentación:  
   Finalizadas las pruebas y validaciones, la aplicación se desplegará en un entorno de prueba abierto para más usuarios. Se elaborará documentación técnica y manuales de usuario que faciliten la comprensión y el uso adecuado de la plataforma.

Esta metodología asegura una alineación constante con las necesidades de los usuarios y los requerimientos disciplinares del programa de Ingeniería en Informática, promoviendo un desarrollo sistemático, controlado y con mejora continua de la solución tecnológica.

# Plan de Trabajo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| **Competencia o unidades de competencias** | **Nombre de Actividades/Tareas** | **Descripción Actividades/Tareas** | **Recursos** | **Duración de la actividad** | **Responsable[[1]](#footnote-1)** | **Observaciones** |
| Análisis y levantamiento de requerimientos | Levantamiento de necesidades | Aplicar encuesta online (Google Forms) y entrevistas a roleros para recopilar necesidades. | Encuesta, Discord, Google Forms | 2 semanas |  | Posible baja participación, se mitigará difundiendo en varias comunidades. |
| Análisis y levantamiento de requerimientos | Análisis de resultados | Sistematizar datos de encuestas y entrevistas para definir requerimientos principales de la app. | Google Sheets/Excel, tiempo de análisis | 1 semana |  | Puede requerir ajustes si hay poca claridad en respuestas. |
| Diseño de soluciones digitales | Definición de características de la app (MVP) | Establecer funcionalidades iniciales de RolForge (gestión de campañas, personajes). | Documento de especificaciones | 1 semana |  | Importante priorizar solo lo más necesario para evitar sobrecarga. |
| Diseño de soluciones digitales | Diseño de interfaz de usuario (UI) | Crear prototipos de baja y alta fidelidad de la app con enfoque en usabilidad. | Figma/Canva, guías de diseño accesible | 2 semanas |  | Se puede validar con jugadores para obtener feedback temprano. |
| Desarrollo de software | Desarrollo de funcionalidades básicas | Implementar un prototipo web y móvil de la aplicación (registro, campañas, personajes). | PC, entorno de desarrollo (Node.js, Django, React) | 7 semanas |  | Riesgo de retraso por problemas técnicos, se planifica en módulos. |
| Desarrollo de software | Integración y pruebas | Realizar pruebas de usabilidad y corrección de errores con un grupo reducido de usuarios. | PC, comunidad de testeo, Trello/Jira | 1 semana |  | Necesidad de usuarios dispuestos a testear. |
| Gestión de proyectos tecnológicos | Documentación técnica y académica | Redacción de avances e informe final del proyecto. | Word/Google Docs | 1 semana |  | Puede extenderse si se requieren correcciones. |
|  |  |  |  |  |  |  |

# Determinación de evidencias y su justificación.

Evidencias del Proyecto RollForge y Justificación

* Documento de levantamiento de requerimientos (Avance):  
  Este documento recopila las necesidades y expectativas de los usuarios finales (jugadores y másters de rol), extraídas a través de encuestas y entrevistas. Es fundamental para validar que el desarrollo esté alineado con las verdaderas demandas del público objetivo y garantizar que el producto responda efectivamente a sus necesidades.
* Diseño de interfaz (mockups) (Avance):  
  Son prototipos visuales de las pantallas principales de la app, desarrollados para asegurar una experiencia de usuario intuitiva y amigable. Esta evidencia facilita la validación temprana del diseño ante usuarios, permitiendo detectar mejoras antes de iniciar la programación.
* Desarrollo de funcionalidades básicas (Avance):  
  Involucra la construcción inicial del sistema con funciones clave como el registro de usuarios, creación de campañas y gestión básica de personajes. Esta evidencia muestra el progreso técnico tangible del proyecto y asegura que el desarrollo avance conforme a lo planificado.
* Informe de avance (Avance):  
  Documento que detalla el progreso realizado, dificultades enfrentadas y ajustes implementados hasta la fecha. Es esencial para mantener un seguimiento riguroso del proyecto y comunicación transparente con el docente guía.
* Versión funcional de la aplicación (Final):  
  Colateral al cumplimiento de los objetivos, consiste en la entrega de una app operativa y estable, con funcionalidades principales (gestión de campañas, personajes, chatbot) demostrando la materialización del proyecto.
* Informe final (Final):  
  Documento completo que describe el problema, metodología aplicada, resultados obtenidos y conclusiones. Refuerza la coherencia académica del proyecto y justifica las decisiones tomadas a lo largo del desarrollo.
* Manual o guía de usuario (Final):  
  Recurso dirigido a nuevos usuarios que facilita la comprensión y utilización correcta de la plataforma, promoviendo su adopción independiente y espiral de mejora continua.

# Conclusion

This project presents a comprehensive technological solution designed to enhance the experience of tabletop role-playing game communities in Chile by offering an integrated web and mobile platform for managing campaigns, characters, and narratives. By applying core competencies of Computer Engineering—such as software development, database modeling, quality assurance, and project management—this project not only addresses a clear market gap but also aligns closely with the academic and professional objectives of the discipline. Employing an agile methodology ensures iterative development and continuous user feedback, fostering a user-centered design approach that prioritizes functionality, scalability, and collaboration. The planned evidences and structured work plan support rigorous documentation and quality control, which altogether contribute to the creation of a viable, innovative, and impactful digital tool tailored to the evolving needs of the gaming community. Ultimately, RollForge serves as a potent platform for advancing both the technical expertise and professional growth of its developer while offering meaningful value to its users.

# Reflection

Engaging in the development of the RollForge project has been a profoundly enriching experience, blending my passion for role-playing games with my academic and professional growth in computer engineering. This journey has deepened my understanding of software design, agile methodologies, and user-centered development, emphasizing the importance of iterative feedback and continuous improvement. Beyond technical skills, it has reinforced my appreciation for collaboration, problem-solving, and the impact of technology in creating meaningful community spaces. Reflecting on this endeavor, I recognize that such projects not only advance personal competence but also enhance my readiness to contribute innovatively and responsibly to the rapidly evolving field of software development.

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-1)