}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |

| Nombre estudiante | **Bastian Vidal - Ricardo Gonzalez - Rodrigo Gonzalez.** |
| --- | --- |
| Rut | **20.837.041-3 - 27.086.125-3 - 19.754.452-K** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **Plaza norte** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |

| Nombre del proyecto | **CulturaX: Plataforma integral de reseñas y foros sobre cine, series, videojuegos, libros, música y teatro** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | **El proyecto se enmarca principalmente en las siguientes áreas de desempeño de la carrera de Ingeniería Informática:**  **Desarrollo de software y aplicaciones web: construcción de una plataforma digital interactiva con arquitectura cliente-servidor.**  **Gestión de bases de datos: modelamiento y administración de la información relacionada con usuarios, foros, títulos y categorías de contenido.**  **Arquitectura de sistemas y servicios web: integración de frontend, backend y servicios de terceros (publicidad, afiliados, autenticación).**  **Gestión de proyectos de TI: planificación, control y documentación del ciclo de vida del proyecto.** |
| Competencias | **Las competencias del plan de estudios que se abordan con el desarrollo del proyecto son:**  **Diseñar, implementar y evaluar soluciones informáticas aplicando metodologías de ingeniería de software.**  **Administrar y optimizar bases de datos para el almacenamiento, consulta y análisis de grandes volúmenes de información.**  **Aplicar principios de seguridad informática en el manejo de datos de usuarios y gestión de accesos.**  **Gestionar proyectos tecnológicos considerando recursos, plazos y requerimientos funcionales y no funcionales.**  **Trabajar en equipos multidisciplinarios fomentando la comunicación y la integración de conocimientos técnicos y de gestión.** |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |

| Relevancia del proyecto APT | **El consumo de productos culturales como películas, series, videojuegos, libros y obras de teatro se ha expandido significativamente en los últimos años, especialmente en un contexto donde las plataformas digitales han transformado la manera en que las personas acceden, comparten y recomiendan contenido. Sin embargo, actualmente no existe en el mercado una plataforma unificada que integre de manera transversal todos estos ámbitos culturales en un solo espacio. Sitios especializados como IMDb o Goodreads se enfocan en categorías aisladas, lo que fragmenta la experiencia de los usuarios y limita la posibilidad de establecer comunidades más diversas e interconectadas.**  **El proyecto CulturaX busca dar respuesta a esta problemática mediante el desarrollo de una plataforma integral de reseñas y foros que abarque cine, series, videojuegos, literatura y teatro. La propuesta permite centralizar la interacción y generar un espacio colaborativo en el que los usuarios puedan valorar, debatir y descubrir contenido en múltiples disciplinas culturales.**  **Desde la perspectiva de la Ingeniería Informática, este proyecto es altamente relevante, ya que involucra el diseño e implementación de una aplicación web escalable, segura y sostenible, lo que exige la aplicación de conocimientos en arquitectura de software, bases de datos, seguridad informática y gestión de proyectos de TI. Asimismo, el componente de sostenibilidad basado en modelos de monetización indirecta como publicidad segmentada, programas de afiliados y analítica de tendencias le otorga un valor agregado que lo conecta con el campo laboral, al simular un caso real de emprendimiento digital.**  **El contexto de este proyecto se sitúa en Chile y Latinoamérica, donde el consumo cultural digital está en constante crecimiento, especialmente entre jóvenes y adultos de entre 15 y 35 años que utilizan internet como su principal medio de acceso a contenidos de entretenimiento. Estos usuarios son los principales beneficiados, al contar con una plataforma que centraliza la experiencia cultural en un entorno participativo, confiable y dinámico.**  **En consecuencia, el aporte de valor del proyecto no solo radica en la innovación tecnológica, sino también en la contribución a la digitalización y democratización del acceso a la cultura, ofreciendo una herramienta que puede escalar a nivel global y servir como referencia en el ámbito de la ingeniería informática aplicada a proyectos culturales y sociales.** |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | **El proyecto CulturaX tiene como objetivo desarrollar una plataforma digital integral de reseñas y foros que unifique distintos ámbitos culturales como cine, series, videojuegos, libros y teatro en un solo espacio interactivo. A través de esta solución se busca ofrecer a los usuarios una experiencia centralizada que fomente la participación comunitaria, la valoración de obras y el descubrimiento de nuevos contenidos.**  **La propuesta consiste en implementar una aplicación web con un sistema de registro de usuarios, foros temáticos, reseñas con calificación, herramientas de búsqueda avanzada y mecanismos de recomendación personalizada. Asimismo, la plataforma integrará un modelo de sostenibilidad basado en publicidad segmentada, enlaces de afiliados y analítica de tendencias, lo que permitirá su autosuficiencia en el tiempo aún siendo gratuita para los usuarios finales.**  **Para abordar la problemática de la dispersión de plataformas culturales existentes, el proyecto se desarrollará aplicando metodologías de ingeniería de software, con un enfoque en el diseño de una arquitectura modular, escalable y segura. Se utilizarán tecnologías de desarrollo web modernas, junto con una base de datos robusta para gestionar eficientemente la información de usuarios, contenidos y foros. De esta forma, se espera entregar una solución innovadora que aporte tanto en el ámbito social al democratizar el acceso y la interacción cultural como en el ámbito profesional al demostrar la capacidad de aplicar competencias informáticas en un contexto realista y de impacto.** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | **El proyecto CulturaX se vincula directamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería Informática, ya que implica el diseño, desarrollo e implementación de una solución tecnológica innovadora para dar respuesta a una problemática real vinculada al acceso y centralización de la información cultural. A través de este proyecto se integran conocimientos técnicos, metodológicos y de gestión que forman parte de las competencias declaradas en el perfil profesional de la carrera.**  **En primer lugar, la competencia de diseñar, implementar y evaluar soluciones informáticas se pone en práctica al desarrollar una aplicación web integral que articula distintos módulos (registro de usuarios, foros, reseñas, búsqueda avanzada y recomendaciones personalizadas). Asimismo, la administración y optimización de bases de datos resulta fundamental para garantizar la correcta gestión de la información de los usuarios, los contenidos y las interacciones dentro de la plataforma.**  **Por otra parte, la aplicación de principios de seguridad informática es esencial para resguardar la privacidad de los usuarios y asegurar la integridad de los datos, especialmente considerando el carácter interactivo y masivo de la solución. Del mismo modo, la gestión de proyectos tecnológicos es clave para planificar, organizar y documentar cada etapa del ciclo de vida del sistema, asegurando el cumplimiento de plazos, recursos y requerimientos.**  **Finalmente, la competencia de trabajo en equipos multidisciplinarios también se ve reflejada, dado que el desarrollo de una plataforma como CulturaX requiere la colaboración entre especialistas en programación, diseño de experiencia de usuario, análisis de datos y gestión de contenidos, lo que replica escenarios reales del campo laboral.**  **De este modo, el proyecto no solo demuestra la pertinencia de las competencias seleccionadas, sino que también refuerza la capacidad del futuro profesional para aplicar de manera integrada los conocimientos adquiridos durante su formación, aportando soluciones innovadoras y sostenibles al entorno social y cultural.** |
| Relación con los intereses profesionales | **Nuestros intereses profesionales se orientan hacia el desarrollo de software, la gestión de proyectos tecnológicos y la creación de soluciones digitales innovadoras que respondan a necesidades reales de los usuarios. Como grupo, nos motiva especialmente el diseño de plataformas web escalables, seguras y sostenibles, que combinan aspectos técnicos con un impacto social positivo.**  **El proyecto CulturaX refleja de manera directa estos intereses, ya que integra el desarrollo de una aplicación web compleja con la implementación de funcionalidades orientadas a la interacción social y la gestión de grandes volúmenes de información. Asimismo, aborda el desafío de la sostenibilidad de una plataforma digital, incorporando modelos de monetización indirecta que simulan escenarios reales del mercado tecnológico.**  **La realización de este Proyecto APT contribuirá significativamente a nuestro desarrollo profesional, ya que nos permitirá aplicar en un contexto práctico competencias clave de la Ingeniería Informática, como el diseño de arquitecturas de software, la administración de bases de datos y la planificación de proyectos. Además, nos brindará la oportunidad de fortalecer nuestras habilidades en análisis de requerimientos, trabajo en equipo y documentación técnica, competencias altamente valoradas en el campo laboral. De esta manera, CulturaX no solo constituye un ejercicio académico, sino también un paso relevante en la consolidación de nuestro perfil profesional orientado al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras.** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | **El desarrollo del proyecto CulturaX es viable dentro del semestre, ya que se priorizará un MVP (Producto Mínimo Viable) con funciones esenciales como registro de usuarios, foros temáticos, sistema de reseñas y base de datos centralizada. Para su implementación se utilizarán Python con Django como framework backend, HTML, CSS y JavaScript para la interfaz de usuario, Firebase para la gestión de autenticación y almacenamiento en la nube, y GitHub para el control de versiones y trabajo colaborativo, todo dentro de Visual Studio Code como entorno de desarrollo.**  **Estas tecnologías son gratuitas o cuentan con planes educativos, lo que asegura viabilidad económica. Como factores favorables destacan la amplia documentación y comunidades de apoyo, mientras que los principales riesgos son la limitación de tiempo y la integración de múltiples funcionalidades.**  **Para mitigarlos se adoptará un enfoque iterativo con entregables parciales y pruebas continuas. En conclusión, el proyecto es factible siempre que se gestione de manera adecuada el alcance y se prioricen las funcionalidades esenciales dentro del periodo académico.** |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |

| Objetivo general | **Desarrollar una plataforma digital integral de reseñas y foros que unifique distintas áreas culturales, cine, series, videojuegos, libros y teatro, con el fin de centralizar la interacción de los usuarios, fomentar la participación comunitaria y ofrecer una experiencia sostenible mediante un modelo de autosuficiencia económica.** |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. **Diseñar la arquitectura de software de la plataforma, considerando escalabilidad, seguridad y usabilidad.** 2. **Implementar una base de datos relacional que permita gestionar eficientemente usuarios, foros, reseñas y categorías de contenido.** 3. **Desarrollar un prototipo funcional (MVP) que incluya registro de usuarios, foros temáticos y sistema de calificación de obras culturales.** 4. **Incorporar un sistema de búsqueda avanzada y filtrado para facilitar la exploración de contenidos por categoría, género, autor o año.** 5. **Proponer un modelo de sostenibilidad basado en publicidad segmentada, enlaces de afiliados y analítica de tendencias culturales.** 6. **Aplicar metodologías de gestión de proyectos que permitan planificar, documentar y evaluar el avance del desarrollo dentro del plazo establecido.** 7. **Validar la usabilidad del prototipo mediante pruebas y retroalimentación de usuarios, asegurando que la plataforma sea intuitiva y funcional.** |

| **5. Metodología** |
| --- |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| **El desarrollo del proyecto CulturaX se llevará a cabo aplicando la metodología ágil Scrum, adaptada al tiempo y alcance del APT. Esta metodología resulta adecuada porque permite organizar el trabajo en ciclos iterativos e incrementales, priorizar entregables parciales y asegurar un avance progresivo hacia el cumplimiento de los objetivos generales y específicos.**  **Etapas de trabajo**   1. **Levantamiento de requerimientos y planificación inicial**    * **Identificación de funcionalidades mínimas necesarias para el prototipo (MVP).**    * **Priorización de tareas en un backlog.**    * **Definición de tiempos, responsables y recursos a utilizar.** 2. **Diseño de la solución**    * **Elaboración del modelo de datos y diagramas de arquitectura del sistema.**    * **Definición de la interfaz de usuario y flujos de navegación.**    * **Selección de las tecnologías específicas para frontend, backend y base de datos.** 3. **Desarrollo iterativo del prototipo**    * **Implementación de módulos básicos: registro de usuarios, gestión de foros, reseñas y calificaciones.**    * **Integración de funcionalidades complementarias: búsqueda avanzada, filtrado de contenidos y sistema de recomendaciones.**    * **Pruebas unitarias y ajustes durante cada iteración.** 4. **Pruebas y validación**    * **Ejecución de pruebas de integración y usabilidad.**    * **Recolección de retroalimentación de usuarios de prueba.**    * **Ajustes de diseño y funcionalidad en base a los resultados obtenidos.** 5. **Documentación y presentación de resultados**    * **Redacción de la documentación técnica y académica.**   **Preparación de la presentación final del proyecto APT.**  **Métodos de trabajo**   * **Herramientas de control de tareas: uso de tableros Kanban Trello para dar seguimiento al avance.** * **Versionamiento de código: Git y GitHub para la gestión colaborativa del desarrollo.** * **Comunicación y coordinación: reuniones periódicas de seguimiento para revisar avances e impedimentos.**   **Roles y responsabilidades del equipo**   * **Coordinador del Proyecto (Ricardo Gonzalez): encargado de la planificación general, organización de las tareas, control de tiempos, gestión de avances y elaboración de la documentación académica. Además, supervisa la integración de los diferentes módulos del sistema.** * **Desarrollador Full Stack (Bastian Vidal): responsable del diseño y programación de la lógica de negocio, integración de la base de datos y desarrollo de las principales funcionalidades del backend y frontend. Se encarga también de implementar medidas de seguridad y garantizar el correcto funcionamiento técnico de la plataforma.** * **Diseñador y Analista de Experiencia de Usuario (UX/UI) (Rodrigo Gonzalez): encargado de definir la estructura de la interfaz, los flujos de navegación y la usabilidad de la plataforma. También participa en pruebas con usuarios y valida la experiencia general del sistema, proponiendo mejoras para optimizar la interacción.** |

| **6. Evidencias** |
| --- |

| Tipo de evidencia  (avance o final) | Nombre de la evidencia | Descripción | Justificación |
| --- | --- | --- | --- |
| **Avance** | **Documento de análisis y diseño** | **Documento donde se presenta el levantamiento de requerimientos, modelado de procesos y diseño de la solución propuesta.** | **Permite verificar que el proyecto cuenta con una base sólida y que se está avanzando según lo planificado.** |
| **Avance** | **Prototipo funcional inicial** | **Versión preliminar de la solución, que incluye interfaz y funcionalidades básicas.** | **Entrega una primera validación de la factibilidad técnica y del cumplimiento de los requerimientos definidos.** |
| **Final** | **Informe técnico del Proyecto APT** | **Documento completo con los resultados del desarrollo, pruebas realizadas, gestión de riesgos, y conclusiones.** | **Evidencia central que recopila todo el trabajo desarrollado y respalda la defensa del proyecto.** |
| **Final** | **Producto implementado (demo funcional)** | **Versión final del sistema implementado con las características principales operativas.** | **Permite demostrar que la propuesta no se quedó en el diseño, sino que fue efectivamente implementada y probada.** |
| **Final** | **Presentación final** | **Exposición en formato PPT o similar, con la síntesis del trabajo realizado, indicadores y resultados.** | **Facilita comunicar los logros del proyecto de manera clara a la comisión evaluadora.** |

| **7. 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-0) | Observaciones |
| **Análisis de requerimientos tecnológicos** | **Levantamiento de requerimientos** | **Reunir,documentar y analizar requerimientos funcionales y no funcionales del sistema** | **Entrevistas, encuestas, VSCode, Google Docs** | **2 semanas** | **Coordinador del Proyecto (Ricardo González)** | **Riesgo: requisitos poco claros. Mitigación: validación temprana con docente.** |
| **Gestión de riesgos TI** | **Identificación de riesgos asociados** | **Detectar y clasificar riesgos técnicos, de seguridad y de tiempo en el desarrollo de la plataforma** | **Checklist, guías de OWASP, documentación técnica** | **1 semana** | **Coordinador del Proyecto (Ricardo González)** | **Riesgo: subestimación de riesgos de seguridad. Facilitador: apoyo en bibliografía técnica.** |
| **Diseño de arquitectura software** | **Modelado de la solución** | **Elaborar diagramas de arquitectura (frontend, backend y base de datos), definir flujos de usuario y relaciones de datos.** | **Draw.io/Lucidchart, VSCode, GitHub** | **2 semanas** | **Desarrollador Full Stack (Bastian Vidal)** | **Riesgo: complejidad de integración. Mitigación: modularidad en el diseño.** |
| **Experiencia de usuario** | **Prototipado de la interfaz** | **Diseñar prototipos de la interfaz y flujos de navegación para asegurar usabilidad.** | **Figma, guías de UX, CSS, JavaScript** | **1 semana** | **Diseñador UX/UI (Rodrigo González)** | **Validación con usuarios de prueba inicial.** |
| **Desarrollo de backend y base de datos** | **Implementación de Django + FireBase** | **Construcción de la lógica de negocio en Django y conexión con Firebase para autenticación y almacenamiento.** | **Django, Python, Firebase, VSCode, GitHub** | **3 semanas** | **Desarrollador Full Stack (Bastian Vidal)** | **Riesgo: curva de aprendizaje de Firebase. Mitigación: uso de documentación oficial.** |
| **Desarrollo frontend** | **Implementación de interfaz** | **Codificación de pantallas principales con HTML, CSS y JS, integradas con el backend.** | **HTML, CSS, JavaScript, VSCode** | **3 semanas** | **Desarrollador Full Stack (Bastian Vidal) y Diseñador UX/UI (Rodrigo González)** | **Riesgo: inconsistencias visuales. Facilitador: prototipos UX.** |
| **Integración y pruebas** | **Pruebas unitarias y de integración** | **Realizar pruebas técnicas y de usabilidad sobre el MVP para validar funcionalidades.** | **Django Test, Firebase, usuarios de prueba** | **2 semanas** | **Todo el equipo (Ricardo González, Bastian Vidal, Rodrigo González)** | **Riesgo: fallas en integración. Mitigación: pruebas incrementales.** |
| **Documentación final** | **Informe y presentación** | **Redacción del informe APT con resultados, evidencias y conclusiones; preparación de presentación final.** | **Word, PowerPoint, APA** | **3 semanas** | **Coordinador del Proyecto (Ricardo González)** | **Posible retroalimentación docente con ajustes necesarios.** |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| **Levantamiento de requerimientos y planificación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificación de riesgos asociados** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Modelado de solución** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Prototipado de la interfaz** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Construccion de la lógica de negocio en django y conexión con firebase** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Codificación de pantallas principales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Realizar pruebas técnicas y de usabilidad sobre el MVP para validar funcionalidades** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Redacción de informe APT con resultados de evidencias y conclusiones** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-0)