}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

| Nombre estudiante | **Fabrizzio Riffo** |
| --- | --- |
| Rut | **20.931.444-4** |
| Nombre estudiante | **Patricio Infante** |
| Rut | **19.381.218-K** |
| Nombre estudiante | **Diego Arias** |
| Rut | **19.743.796-0** |
| Carrera | **Ingenieria en Informatica** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

| Nombre del proyecto | *Escribe el nombre de tu Proyecto APT.*  VencindApp |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  El proyecto se vincula con las áreas de desempeño de **Desarrollo de Software**, **Análisis y Diseño de Sistemas** y **Gestión de Proyectos**. |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  **Las competencias más importantes dadas son:**  ▪ C1 Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.  ▪ C2 Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.  ▪ C3 Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.  ▪ C4 Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.  ▪ C5 Comunicarse de forma oral y escrita usando el idioma inglés en situaciones socio laborales a un nivel elemental en modalidad intensiva. según la tabla de competencias TOEIC y CEFR.\_1  Las competencias del perfil de egreso que se pondrán en práctica son:   * Desarrollar soluciones de software aplicando buenas prácticas de desarrollo y mantenimiento. * Construir modelos de datos que soporten la información de la organización. * Realizar pruebas para garantizar la calidad y el correcto funcionamiento del sistema. |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiques su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   Este proyecto es relevante para el **campo de la informática** porque aplica conocimientos disciplinares a un problema real de digitalización en organizaciones comunitarias.  Actualmente, muchas juntas de vecinos en Chile trabajan con procesos manuales, lo que limita la eficiencia. Con **VecindApp**, se genera un aporte concreto al facilitar la gestión de datos, la automatización de trámites y la mejora en la interacción con los usuarios.  Además, es una instancia formativa que permite poner en práctica competencias clave de la carrera de Ingeniería en Informática, como el **desarrollo de software con buenas prácticas**, el **modelado de datos escalables**, la **gestión de proyectos tecnológicos** y la **aplicación de pruebas de calidad**. Estas competencias están directamente vinculadas al desempeño laboral en empresas de software, sector público y organizaciones que requieran soluciones digitales. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  El proyecto **VecindApp** consiste en el desarrollo de una plataforma web/app que centralice y optimice la gestión de juntas de vecinos. El sistema permitirá realizar inscripciones de socios, emisión de certificados de residencia, postulación y gestión de proyectos comunitarios, así como la difusión de actividades y envío de notificaciones digitales.  La solución se enfoca en la **usabilidad, trazabilidad y seguridad de la información**, con el fin de agilizar los procesos internos de la directiva y mejorar la comunicación con la comunidad. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  Este proyecto se alinea con el perfil de egreso de la carrera de informática, ya que implica el desarrollo de software, la construcción de modelos de datos, la integración de tecnologías web y la aplicación de buenas prácticas de calidad y seguridad en sistemas. Además, fomenta la gestión de proyectos tecnológicos, habilidades fundamentales en el área profesional. |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  Cada integrante del equipo visualiza en este proyecto un aporte a sus intereses profesionales:   * **Patricio Infante**: le interesa el desarrollo web y la gestión de proyectos. VecindApp le permitirá fortalecer habilidades en planificación ágil y liderazgo como Product Owner y/o Scrum Master. * **Fabrizzio Riffo**: su interés se centra en bases de datos y calidad de software. En el proyecto tendrá la oportunidad de diseñar modelos escalables y ejecutar pruebas de validación. * **Diego Arias**: busca especializarse en desarrollo full-stack y experiencia de usuario. VecindApp le permitirá enfocarse en la implementación de interfaces y funcionalidades claves para la usabilidad.   En conjunto, el proyecto aporta al desarrollo profesional de los tres integrantes, ya que simula un entorno laboral real de trabajo en equipo, gestión ágil y entrega de un producto funcional. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   El proyecto es factible de desarrollar dentro del semestre académico porque:   * **Duración:** se dispone de un periodo de ~5 meses (18 semanas) adecuado para planificar, desarrollar y presentar el sistema. * **Recursos:** el equipo cuenta con computadores personales, conexión a internet, herramientas de desarrollo (VS Code, MySQL, frameworks web), plataformas colaborativas (GitHub, Trello) y entornos de pruebas locales. * **Factores que facilitan:** uso de tecnologías gratuitas o de bajo costo, acompañamiento docente y experiencia previa en desarrollo de software. * **Factores que dificultan:** posibles cambios en los requerimientos de la directiva o problemas de coordinación en el equipo. * **Estrategias de mitigación:** gestión de backlog priorizado, reuniones periódicas de sprint y flexibilidad en la asignación de tareas para responder a imprevistos.   De esta forma, el proyecto se ajusta al marco temporal, a los recursos disponibles y al contexto académico de la asignatura. |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

| Objetivo general | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  Desarrollar una plataforma web/app que optimice la gestión de las juntas de vecinos mediante la digitalización de inscripciones, emisión de certificados, postulación de proyectos y comunicación comunitaria, contribuyendo a la eficiencia y transparencia de los procesos internos. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  **Objetivos Específicos**   * Implementar un módulo de inscripción y registro de vecinos con validación de datos. * Desarrollar la funcionalidad de emisión de certificados de residencia en formato digital. * Diseñar e implementar un sistema de postulación y gestión de proyectos comunitarios. * Incorporar un calendario de actividades y notificaciones para la comunidad. * Realizar pruebas unitarias e integrales para asegurar la calidad del software. * Elaborar la documentación técnica y un manual de usuario para facilitar la mantención y adopción del sistema. |

| **5. Metodología** |
| --- |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.* **Metodología de trabajo** Para abordar la problemática se aplicará la metodología ágil **Scrum**, que organiza el trabajo en iteraciones cortas (sprints), prioriza la entrega continua de valor y permite adaptarse a cambios en los requerimientos. Esta metodología es pertinente para el desarrollo de software, pues facilita la planificación, control de avances, pruebas continuas y la gestión colaborativa.  **Metodología de trabajo**   * Se utilizará un **Scrum Board en Trello** con las columnas: Pendiente, En Progreso, En Revisión y Completado. * Se realizarán **sprints de 2 semanas**, al final de los cuales se revisarán los avances y se planificarán ajustes. * Se harán **reuniones semanales de coordinación** para evaluar el estado de las tareas y remover impedimentos. * Se incorporarán **retrospectivas** al cierre de cada sprint para mejorar la organización y eficiencia del equipo.  Roles y responsabilidades del equipo  * **Product Owner (PO): [Fabrizzio Riffo]**  Define y prioriza el backlog, valida los requerimientos y asegura que el sistema entregue valor a la comunidad. * **Scrum Master (SM): [Patricio Infante]**  Facilita la correcta aplicación de Scrum, organiza las ceremonias y apoya la resolución de impedimentos. * **Development Team (DT): [Diego Arias]**  Implementa las funcionalidades, realiza pruebas, gestiona la base de datos y garantiza la calidad técnica.   *Nota: Debido al tamaño reducido del equipo, los roles son* ***flexibles****; todos participarán activamente en el desarrollo, pruebas y documentación.* |

| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Avance** | **Documento de requisitos y arquitectura** | **Incluye la recopilación de requerimientos, modelo de base de datos y diagramas de arquitectura del sistema.** | **Permite demostrar la planificación inicial, el diseño técnico y cómo estos responden a los objetivos planteados.** |
| **Avance** | **Prototipo de interfaz (mockup)** | **Bocetos y pantallas iniciales del sistema web/app elaborados con herramientas de diseño.** | **Facilita validar la usabilidad y el diseño con los usuarios antes de programar, asegurando pertinencia y mejora en la experiencia de usuario.** |
| **Final** | **Sistema funcional (Web/app y base de datos)** | **Entrega del sistema implementado con módulos de inscripción, certificados, proyectos y notificaciones.** | **Facilita la adopción de la plataforma por parte de la comunidad y demuestra la preocupación por la usabilidad.** |
| **Final** | **Documentación técnica** | **Informe con especificaciones del sistema, arquitectura, pruebas realizadas y decisiones de diseño.** | **Asegura la trazabilidad del proyecto, respalda la mantención futura y demuestra la aplicación de buenas prácticas de desarrollo.** |
| **Final** | **Manual de usuario** | **Documento dirigido a la directiva y vecinos con instrucciones claras de uso del sistema.** | **Facilita la adopción de la plataforma por parte de la comunidad y demuestra la preocupación por la usabilidad.** |
| **Final** | **Informe de cierre** | **Documento con conclusiones, dificultades enfrentadas, aprendizajes y resultados obtenidos.** | **Resume todo el proceso del proyecto, evidencia el cumplimiento de competencias y reflexiona sobre el impacto alcanzado.** |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |
|  |

| **Competencias** | **Nombre de la actividad** | **Descripción de la actividad** | **Recursos** | **Duración** | **Responsable** | **Observaciones** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C2, C3 | Levantamiento de requerimientos | Reunir información sobre procesos de la junta de vecinos y definir funcionalidades principales. | Reuniones, entrevistas, Google Meet, Trello | 2 semanas (S1–S2) | Fabrizzio Riffo | Posibles cambios de requerimientos según la directiva. |
| C3, C4 | Diseño de base de datos y arquitectura | Modelar entidades, relaciones y estructura del sistema. | MySQL | 2 semanas (S3–S4) | Patricio Infante | Se debe validar con el equipo antes de iniciar desarrollo. |
| C4 | Prototipado de interfaz | Crear mockups de las pantallas principales. | Figma, Canva | 1 semana (S4) | Diego Arias | Validar usabilidad con el grupo antes de implementarlo. |
| C4 | Configuración de entorno y repositorio | Configurar repositorio en GitHub, entornos de desarrollo y librerías iniciales. | GitHub, VS Code | 1 semana (S5) | Fabrizzio Riffo | Puede realizarse en paralelo con el prototipado. |
| C4 | Desarrollo módulo de inscripción y registro | Programar funcionalidades para registro de vecinos. | VS Code, GitHub, MySQL | 2 semanas (S6–S7) | Diego Arias | Iteración inicial de desarrollo. |
| C4 | Desarrollo módulo de certificados | Implementar emisión de certificados de residencia. | VS Code, MySQL | 2 semanas (S8–S9) | Patricio Infante | Requiere pruebas de validación de datos. |
| C2, C4 | Documentación técnica (avance) | Redactar documentación inicial de arquitectura y especificaciones del sistema. | Word, GitHub Wiki | 4 semanas (S6–S9) | Fabrizzio Riffo | Se desarrolla en paralelo al código. |
| C4 | Desarrollo módulo de proyectos comunitarios | Implementar sistema de postulación y gestión de proyectos/talleres. | VS Code, GitHub | 2 semanas (S10–S11) | Fabrizzio Riffo | Puede extenderse según complejidad. |
| C4 | Desarrollo de notificaciones y calendario | Implementar calendario y sistema de notificaciones para vecinos. | Firebase, MySQL | 2 semanas (S12–S13) | Diego Arias | Importante probar en móvil y web. |
| C2, C4 | Documentación técnica (complemento) | Actualizar la documentación con nuevos módulos desarrollados. | Word, GitHub Wiki | 4 semanas (S10–S13) | Fabrizzio  Riffo | Complementa la primera versión. |
| C1, C4 | Pruebas unitarias y de integración | Validar funcionalidades implementadas y corregir errores. | Postman, Jest, entorno de pruebas | 2 semanas (S14–S15) | Patricio Infante | Se aplican pruebas funcionales y técnicas. |
| C2 | Manual de usuario | Elaborar guía práctica de uso del sistema para vecinos y directiva. | Word, Canva | 3 semanas (S14–S16) | Diego Arias | Debe ser claro y fácil de usar. |
| C2 | Preparación de presentación final | Preparar diapositivas, demo y exposición. | PowerPoint, Canva | 1 semana (S17) | Equipo completo | Se ensayará la presentación grupal. |
| C2 | Entrega y cierre | Presentación final ante el docente. | Informe final, sistema funcional | 1 semana (S18) | Equipo completo | Conclusiones y aprendizajes. |

| **8. Carta Gantt / VecindApp** |
| --- |
|  |

Semanas 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18