}

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** |
| --- |
|  |

| Nombre del proyecto | VencindApp |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | El proyecto se vincula con las áreas de desempeño de **Desarrollo de Software**, **Análisis y Diseño de Sistemas** y **Gestión de Proyectos**. |
| Competencias | **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** |
| --- |
|  |

| Relevancia del proyecto APT | 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 | 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 | 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 | 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 | 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** |
| --- |
|  |

| Objetivo general | 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 | **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** |
| --- |
|  |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| **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** |
| --- |
|  |

| **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