

Guía1. Definición Proyecto APT

Asignatura Capstone

A. PARTE I

1. Antecedentes Personales

A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada.

Nombre estudiante	<i>Felipe Fuentes Ignacio Vidal</i>
Rut	<i>21.449.088-9 20.976.959-K</i>
Carrera	<i>Ingeniería en Informática</i>
Sede	<i>Padre Alonso de Ovalle, Santiago</i>

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	<i>Desarrollo móvil y web para un sistema territorial de las juntas de vecinos en Chile</i>
Área (s) de desempeño(s)	<i>Desarrollo de aplicaciones móviles y Desarrollo web</i>
Competencias	<ul style="list-style-type: none">- <i>Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.</i>- <i>Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.</i>

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- <i>Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.</i> |
|--|--|

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.

<p>Relevancia del proyecto APT</p>	<p><i>Las juntas de vecinos en Chile enfrentan dificultades en la gestión de actividades, documentos y comunicación con sus miembros. Actualmente, la mayoría de estos procesos se realizan de forma manual, generando demoras, sobrecarga de trabajo y poca transparencia.</i></p> <p><i>Este proyecto busca ofrecer una solución tecnológica (web y móvil) que digitalice estos procesos, mejore la comunicación y fomente la participación comunitaria. El impacto será directo en los vecinos de cada unidad territorial, especialmente en comunas donde la digitalización es limitada.</i></p>
<p>Descripción del Proyecto APT</p>	<p><i>En la actualidad, las organizaciones utilizan herramientas TI con el propósito de mejorar en cuanto a organización, comunicación, reducción de tiempos, costos, mano de obra, energía y recursos materiales de sus proyectos, es por esto que constantemente buscan soluciones tecnológicas.</i></p> <p><i>El estado, municipalidades y juntas de vecinos no son una excepción, siendo la última la más desatendida en cuanto al uso de la tecnología. Una junta de vecinos es una organización comunitaria de carácter territorial, representativa de las personas que residen en un mismo barrio, y cuyo objeto es promover el desarrollo de la comunidad, defender los intereses y velar por los derechos de los vecinos, representándolos ante las autoridades.</i></p> <p><i>Este proyecto propone una solución TI que se pueda adaptar a la realidad de cualquier junta de vecinos de Chile y solucione las necesidades de su directorio y los vecinos que residan en la unidad vecinal que sean mayores de 14 años. Se espera que el sistema desarrollado permita organizar actividades, proyectos, documentos y a los integrantes de la junta de vecinos.</i></p> <p><i>El proyecto consiste en el diseño y desarrollo de un sistema web responsivo y/o aplicación móvil que permita:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Inscripción y registro de vecinos.</i> <i>• Solicitud y emisión de certificados de residencia.</i> <i>• Postulación y gestión de proyectos vecinales.</i> <i>• Inscripción en actividades comunitarias y reservas de espacios públicos.</i> <i>• Comunicación digital mediante noticias y notificaciones (email, WhatsApp, afiches).</i> <p><i>El sistema contará con una base de datos centralizada, interfaz amigable y módulos accesibles para el directorio y los vecinos.</i></p>

<p>Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso</p>	<p><i>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.</i></p> <p><i>¿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?</i></p> <p><i>El trabajo que se realizará permitirá evidenciar las competencias enunciadas y potenciar el perfil de egreso, con un fuerte énfasis en el análisis, propuesta y desarrollo de soluciones móviles, basadas en el aprendizaje y servicio. Además a la organización con sus principales públicos, agregando valor a la identidad de la marca.</i></p>
<p>Relación con los intereses profesionales</p>	<p><i>Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.</i></p> <p><i>¿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?</i></p> <p><i>Este proyecto se relaciona con el interés personal y proyección profesional, ya que actualmente esta área presenta un importante desarrollo y una creciente demanda de profesionales especializados, Además al ser un proyecto de impacto social y vinculado a la empresa privada, potencia aspectos no técnicos y acerca a la realidad futura inmediata.</i></p> <p><i>Además, el desempeño mostrado en las asignaturas vinculadas al proyecto, es un antecedente positivo para enfrentar el desafío.</i></p>
<p>Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT</p>	<p><i>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.</i></p> <p><i>¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(1) Duración del semestre</i> <i>(2) Horas asignadas a la asignatura</i> <i>(3) Materiales requeridos</i> <i>(4) Factores externos que facilitan su desarrollo</i> <i>(5) Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos</i> <p>Duración: <i>El semestre otorga tiempo suficiente para diseñar y desarrollar un prototipo funcional.</i></p> <p>Recursos: <i>Se utilizarán herramientas de desarrollo web y móvil (Figma, Visual Studio Code, Firebase/MySQL).</i></p>

Facilitadores: Acceso a datos simulados y disposición de vecinos/directorio como casos de prueba.

B. 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	<p><i>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.</i></p> <p><i>Desarrollar una solución tecnológica web y móvil que permita a las juntas de vecinos gestionar de manera eficiente procesos comunitarios como la inscripción de socios, emisión de certificados, postulación de proyectos, comunicación con vecinos y organización de actividades.</i></p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">● <i>Implementar un módulo de inscripción y registro digital de vecinos.</i>● <i>Diseñar e implementar un sistema de solicitud y emisión de certificados de residencia.</i>● <i>Desarrollar un módulo de postulación y gestión de proyectos vecinales con flujo de aprobación/rechazo.</i>● <i>Incorporar un sistema de calendario para reservar espacios comunitarios y actividades.</i>● <i>Establecer un canal de comunicación digital para notificaciones, noticias y avisos. Asegurar que la plataforma sea responsiva, escalable y de fácil uso para directivos y vecinos.</i>● <i>Realizar pruebas de validación y verificación que garanticen la calidad y seguridad del sistema.</i>

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.

Se aplicará la metodología ágil Scrum, con trabajo en equipo distribuido en roles:

- *Scrum Master: Coordina el proyecto y elimina impedimentos.*
- *Product Owner: Define requerimientos y prioriza el backlog.*
- *Developers: Desarrollan funcionalidades y pruebas.*

Abordar la problemática de gestión de juntas de vecinos mediante entregas iterativas e incrementales que prioricen funcionalidades de alto valor (inscripción, certificados, comunicación). Validar cada entrega con usuarios (directorio y vecinos) y mejorar por retroalimentación continua.

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	Definición de roles y responsabilidades	Documento que asigna Scrum Master, Product Owner	Se requiere para la coordinación del equipo y para evidenciar las responsabilidades.
Avance	Mapa de inicio (Mapa de actores)	Diagramas que muestran actores, relaciones e ideas iniciales de solución.	Facilitan la identificación de stakeholders y el alcance funcional.
Avance	Definición de roles y Responsabilidades	Documento que asigna Scrum Master, Product Owner	Se requiere para la coordinación del equipo y para evidenciar las responsabilidades.
Avance	Épicas e Historias de Usuario	Listado de épicas y user stories con criterios de aceptación.	Fuente principal para construir el Product Backlog y planificar Sprints.
Avance	Diagramas de Casos de Uso (general y por caso)	Diagrama general y diagramas particulares por cada caso de uso.	Clarifican interacciones sistema-actor y sirven para el diseño de pruebas.
Avance	Mockups	Mockups de pantallas clave (login, registro, certificados, postulación, calendario, noticias).	Permite validar la interfaz con stakeholders antes de implementar.
Avance	Modelo Lógico de BD	Diagrama lógico con entidades y relaciones a nivel conceptual.	Guía para el diseño físico; asegura integridad conceptual de los datos.
Avance	Diccionario de Datos	Documento que describe tablas, campos, tipos, longitudes, restricciones y relaciones.	Necesario para desarrollo, pruebas y mantenimiento.
Avance	Diagrama de Arquitectura	Diagrama que muestra componentes (frontend, backend, BD, integraciones, hosting).	Justifica decisiones tecnológicas y facilita despliegue e integración.
Avance	Modelo Relacional	Diagrama entidad-relación normalizado listo para implementación.	Base para la creación de la base de datos y consultas.
Final	Manual de usuario	Instructivo para directores/vecinos: cómo usar las funcionalidades principales.	Facilita la adopción y operación por usuarios no técnicos.
Final	Documentación técnica y de despliegue	Readme, arquitectura, instrucciones para instalar/desplegar y variables de entorno.	Permite replicar, mantener y operar la solución.
Avance / Final	Actas de reunión	Registro de reuniones con acuerdos, tareas y responsables.	Evidencia comunicación y toma de decisiones del proyecto.
Avance / Final	Carta Gantt	Cronograma con actividades, fechas y responsables.	Permite seguimiento del proyecto y control de plazos.

Avance / Final	Plan de riesgos	Registro de riesgos, probabilidad, impacto, respuestas y responsables.	Minimiza sorpresas y documenta medidas preventivas.
Avance / Final	Matriz RACI	Matriz que asigna responsables, aprobadores, consultados e informados para actividades clave.	Clarifica responsabilidades y evita fricciones en la gestión.
Final	Presentación	Archivo PPT	Pieza de evaluación que sintetiza el resultado del proyecto.

7. Plan de Trabajo

En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido.

Plan de Trabajo Proyecto APT

Competencia o unidades de competencias	Nombre de Actividades/Tareas	Descripción Actividades/Tareas	Recursos	Duración de la actividad	Responsable	Observaciones
<i>Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.</i>	<i>Señale el nombre de la tarea o actividad.</i>	<i>Describe la tarea o actividad.</i>	<i>Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.</i>	<i>Escribe la duración de actividades o tarea.</i>	<i>Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.</i>	<i>Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.</i>
<i>Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.</i>	<i>Levantamiento de requerimientos</i>	<i>Identificación y análisis de necesidades de la junta de vecinos (inscripción, certificados, proyectos, comunicación).</i>	<i>Documentos de referencia, entrevistas, herramientas ofimáticas</i>	<i>1 semana</i>	<i>Todos</i>	<i>Puede requerir validación con directiva vecinal; depende de disponibilidad de actores.</i>
<i>Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización.</i>	<i>Diseño de la base de datos</i>	<i>Creación del modelo lógico, relacional y diccionario de datos que respalde el sistema.</i>	<i>MySQL</i>	<i>1 semana</i>	<i>Todos</i>	<i>Posible dificultad en normalización de datos; facilitador: uso de ejemplos reales.</i>
<i>Desarrollar una solución de software utilizando técnicas</i>	<i>Diseño de arquitectura y mockups</i>	<i>Definir arquitectura general del sistema y crear</i>	<i>VS Code</i>	<i>1 semana</i>	<i>Todos</i>	<i>Puede haber ajustes por feedback; facilitador: uso de</i>

Guía Estudiante - Definición Proyecto APT Fase 1



que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.		mockups de interfaces principales.				plantillas de diseño responsivo.
Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.	Sprint 1 – Inscripción y Certificados	Desarrollo del módulo de inscripción de vecinos y gestión de certificados de residencia.	VS Code, frameworks web/móvil, repositorio Git	2 semanas	Todos	
Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.	Sprint 2 – Proyectos y Reservas	Desarrollo del módulo de postulación de proyectos y calendario de reservas de espacios comunitarios.	VS Code, framework web/app, BD	2 semanas	Todos	
Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.	Sprint 3 – Noticias y Notificaciones	Implementación del módulo de noticias y sistema de notificaciones (afiches, email, WhatsApp).	VS Code, librerías de notificaciones, BD	2 semanas	Todos	
Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.	Validación y Verificación	Ejecución de pruebas unitarias, de integración	checklists, plan de pruebas	1 semana	Todos	
Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.	Documentación y presentación final	Elaboración de manual de usuario, documentación técnica, retrospectiva y presentación final.	Word/Docs, PowerPoint, GitHub	1 semana	Todos	

Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Título.

[illegible]