

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	Camilo Alexis Barra Vera
Rut	21217562-5
Carrera	Ing. en Informatica
Sede	San Joaquín

Nombre estudiante	Christian Felipe Godoy Perez
Rut	20773602-3
Carrera	Ing. en Informatica
Sede	San Joaquín

Nombre estudiante	Vicente Poveda Leiva
Rut	20000782-4
Carrera	Ing. en Informatica
Sede	San Joaquín

2. Descripción Proyecto APT

Este proyecto APT tiene como objetivo el desarrollo de una aplicación móvil que permita a los usuarios publicar y arrendar estacionamientos no utilizados, optimizando su uso y generando ingresos adicionales para los propietarios.

El proyecto permitirá poner en práctica varias competencias del perfil de egreso, tales como:

1. **Desarrollo de Software:** Aplicar técnicas avanzadas de programación y desarrollo de software para crear una aplicación funcional y segura.
2. **Gestión de Proyectos:** Planificar, diseñar y gestionar el proyecto desde su concepción hasta su implementación, utilizando metodologías ágiles.
3. **Análisis de Datos:** Implementar herramientas de análisis para procesar el feedback de los usuarios y mejorar la experiencia de la aplicación de manera continua.
4. **Innovación Tecnológica:** Crear soluciones tecnológicas que respondan a necesidades reales del mercado, utilizando las mejores prácticas en desarrollo de software y diseño de interfaces.

Áreas de Desempeño:

El proyecto está vinculado a las siguientes áreas de desempeño:

1. **Desarrollo de Aplicaciones Móviles:** Abarca desde el diseño de interfaces hasta la implementación de funcionalidades avanzadas.
2. **Experiencia del Usuario (UX):** Enfocado en optimizar la interacción del usuario con la aplicación para mejorar su satisfacción.
3. **Sistemas de Información:** Implementación y gestión de bases de datos y sistemas que soportan la operación de la aplicación.

Este proyecto no solo consolidará las competencias adquiridas durante la carrera, sino que también ofrecerá una solución innovadora a un problema cotidiano, contribuyendo al desarrollo tecnológico en el área de movilidad urbana.

Nombre del proyecto	<i>EstacionateFacil APP - APP de Arriendo de Estacionamiento</i>
Área (s) de desempeño(s)	<p>Desarrollo de Aplicaciones Móviles: Creación de software que funcione en dispositivos móviles, abarcando el diseño, la programación, y la integración con bases de datos y servicios externos.</p> <p>Gestión de Proyectos de Tecnología de la Información: Planificación, organización y supervisión de todas las fases del proyecto, desde la idea inicial hasta la implementación y mantenimiento.</p> <p>Experiencia del Usuario (UX): Optimización de la usabilidad y accesibilidad de la aplicación para asegurar una interacción eficiente y satisfactoria para los usuarios finales.</p> <p>Sistemas de Información: Diseño e implementación de bases de datos y sistemas que respalden la funcionalidad y operatividad de la aplicación.</p>
Competencias	Programación y Desarrollo de Software: Aplicar conocimientos avanzados de programación para desarrollar una aplicación móvil robusta y eficiente.

	<p>Gestión de Proyectos: Utilizar metodologías de gestión de proyectos para coordinar y ejecutar el proyecto de manera efectiva, asegurando el cumplimiento de plazos y objetivos.</p> <p>Análisis y Diseño de Sistemas: Diseñar e implementar sistemas de información que soporten las funcionalidades de la aplicación, asegurando su integración y rendimiento.</p> <p>Innovación y Emprendimiento: Crear soluciones tecnológicas innovadoras que respondan a necesidades reales del mercado, con un enfoque en la creación de valor y la satisfacción del cliente.</p>
--	---

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	<p>Problema a Resolver:</p> <p><i>El proyecto APT "APP de Arriendo de Estacionamiento" surge de la necesidad de abordar dos problemas cotidianos. En primer lugar, la subutilización de espacios de estacionamiento en áreas urbanas, donde muchos propietarios tienen estacionamientos vacíos que podrían generar ingresos. En segundo lugar, la dificultad para encontrar estacionamientos disponibles cerca de lugares clave, como universidades, donde la demanda supera ampliamente la oferta.</i></p> <p>Motivación Personal:</p> <p><i>La idea del proyecto nace de una experiencia personal. En una ocasión, tuve un automóvil que no utilicé durante tres meses y pensé en la posibilidad de generar ingresos alquilando el estacionamiento de mi casa. Además, enfrenté el problema de que en mi universidad no hay estacionamientos disponibles, y aunque estaría dispuesto a pagar por uno cercano, no existen opciones en la zona.</i></p> <p>Relevancia para el Campo Laboral:</p> <p><i>Este proyecto es relevante para el campo de la Ingeniería en Informática, ya que integra desarrollo de software, gestión de proyectos, y experiencia del usuario, abordando necesidades reales en la movilidad urbana.</i></p> <p>Impacto y Aporte de Valor:</p> <p><i>La aplicación facilitará el acceso a estacionamientos y optimizará su uso, resolviendo problemas concretos como la falta de estacionamientos en áreas densamente pobladas y proporcionando una nueva fuente de ingresos para los propietarios de estos espacios. Esto no solo beneficiará a los usuarios, sino que también contribuirá a mejorar la movilidad urbana, reduciendo la congestión y mejorando la calidad de vida en la ciudad.</i></p>
Descripción del Proyecto APT	<p>Objetivo del Proyecto:</p> <p><i>El objetivo principal del proyecto "APP de Arriendo de Estacionamiento" es desarrollar una aplicación móvil que permita a los usuarios publicar y arrendar espacios de estacionamiento no utilizados, optimizando su uso y proporcionando una fuente de ingresos adicional para los propietarios. Al mismo tiempo, la aplicación facilitará a los conductores la búsqueda y reserva de estacionamientos disponibles, mejorando la movilidad y</i></p>

	<p><i>reduciendo el tiempo y estrés asociado con la búsqueda de un lugar para estacionar.</i></p> <p>Descripción del Proyecto:</p> <p><i>El proyecto consistirá en el desarrollo de una aplicación móvil intuitiva y fácil de usar, donde los propietarios de estacionamientos puedan registrarse, crear un perfil y listar sus espacios disponibles con detalles como ubicación, precio, y horarios de disponibilidad. Los usuarios que necesiten un lugar para estacionar podrán buscar opciones en su área, ver la disponibilidad en tiempo real, y realizar reservas de manera segura a través de la aplicación.</i></p> <p>Enfoque para Abordar la Problemática:</p> <p><i>Para abordar la problemática presentada, el proyecto seguirá las siguientes etapas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación y Análisis: Estudio de mercado y análisis de las necesidades de los usuarios para asegurar que la aplicación responda a las demandas reales de los propietarios y conductores. 2. Diseño de la Interfaz: Creación de una interfaz de usuario intuitiva que facilite la publicación y búsqueda de estacionamientos, asegurando una experiencia de usuario satisfactoria. 3. Desarrollo y Programación: Implementación de las funcionalidades clave de la aplicación, incluyendo sistemas de geolocalización, reservas, y pagos en línea, utilizando tecnologías de desarrollo móvil actuales. 4. Pruebas y Optimización: Realización de pruebas beta con usuarios reales para identificar y corregir errores, optimizando el rendimiento y la usabilidad de la aplicación. 5. Lanzamiento y Promoción: Despliegue de la aplicación en las principales plataformas móviles (iOS y Android) y lanzamiento de campañas de promoción para atraer a los primeros usuarios. <p><i>El proyecto también considera una visión a futuro, donde se podría integrar feedback de usuarios para mejorar la aplicación, y añadir funcionalidades como la búsqueda de talleres mecánicos cercanos y opciones de estacionamiento basadas en las opiniones de la comunidad.</i></p> <p><i>Este enfoque permitirá desarrollar una solución tecnológica efectiva y escalable, con un impacto positivo tanto en la movilidad urbana como en la economía de los usuarios.</i></p>
Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso	<p><i>El Proyecto APT "APP de Arriendo de Estacionamiento" se relaciona estrechamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que integra competencias clave necesarias para desarrollar</i></p>

soluciones tecnológicas innovadoras que respondan a necesidades reales del mercado.

Relación con el Perfil de Egreso:

El perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática destaca la capacidad de los egresados para diseñar, desarrollar, implementar, y gestionar soluciones tecnológicas que optimicen procesos y mejoren la calidad de vida de las personas. Este proyecto, centrado en el desarrollo de una aplicación móvil para el arriendo de estacionamientos, es un claro ejemplo de cómo estas habilidades se aplican en un contexto real, donde la tecnología es utilizada para resolver problemas cotidianos de manera efectiva.

Competencias Seleccionadas y su Relación con la Problemática:

1. **Desarrollo de Software:** La competencia en desarrollo de software es fundamental para crear una aplicación móvil funcional, segura y escalable, que permita a los usuarios publicar y arrendar estacionamientos de manera eficiente. Sin esta competencia, no sería posible implementar las funcionalidades clave de la aplicación.
2. **Gestión de Proyectos:** La gestión de proyectos es esencial para planificar y coordinar todas las fases del desarrollo de la aplicación, desde la investigación inicial hasta el lanzamiento final. Esta competencia asegura que el proyecto se ejecute de manera organizada, cumpliendo con los plazos y objetivos establecidos.
3. **Análisis y Diseño de Sistemas:** El análisis y diseño de sistemas es necesario para estructurar la aplicación de manera que sea robusta y pueda manejar grandes volúmenes de datos, como las reservas y los pagos en línea. Esta competencia garantiza que la aplicación funcione de manera eficiente y pueda escalar con el crecimiento de los usuarios.
4. **Experiencia del Usuario (UX):** La competencia en UX es crucial para diseñar una interfaz intuitiva que haga que la aplicación sea fácil de usar, aumentando la satisfacción y fidelidad de los usuarios. Un buen diseño de UX es necesario para resolver la problemática de la falta de estacionamientos de manera efectiva, facilitando la búsqueda y reserva de espacios.
5. **Innovación y Emprendimiento:** Esta competencia permite abordar la problemática con un enfoque creativo e innovador, desarrollando una solución que no solo resuelve el problema, sino que también ofrece un valor agregado a los usuarios y al mercado.

Justificación:

El Proyecto APT no solo permite aplicar las competencias del perfil de egreso en un contexto práctico, sino que también refleja la capacidad de integrar diversas áreas del conocimiento para crear una solución tecnológica que impacte positivamente en la sociedad. La necesidad de estas competencias

	<p><i>es evidente en cada etapa del proyecto, desde la concepción de la idea hasta la implementación y despliegue de la aplicación, demostrando la pertinencia del proyecto con el perfil de egreso de la carrera.</i></p>
Relación con los intereses profesionales	<p>Intereses Profesionales:</p> <p><i>Mis intereses profesionales se centran en el desarrollo de software y la creación de soluciones tecnológicas innovadoras que tengan un impacto positivo en la vida diaria de las personas. Me apasiona diseñar y desarrollar aplicaciones móviles que sean útiles, intuitivas, y que resuelvan problemas reales de manera efectiva. Además, estoy interesado en la gestión de proyectos tecnológicos, donde puedo aplicar tanto mis habilidades técnicas como de liderazgo para llevar a cabo iniciativas que generen valor en el mercado.</i></p> <p>Relación con el Proyecto APT:</p> <p><i>El Proyecto APT "APP de Arriendo de Estacionamiento" refleja perfectamente mis intereses profesionales, ya que combina el desarrollo de software con la creación de una solución práctica para un problema cotidiano. A través de este proyecto, puedo aplicar y profundizar en mis conocimientos en programación, diseño de interfaces de usuario, y gestión de proyectos, todos ellos aspectos clave de mi desarrollo profesional.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de Software: <i>El proyecto me permite desarrollar mis habilidades en la programación de aplicaciones móviles, un área en la que tengo un gran interés y que es fundamental para mi carrera.</i> Innovación: <i>Al diseñar una aplicación que no solo resuelve un problema, sino que también tiene el potencial de evolucionar en una herramienta integral para el cuidado del automóvil, estoy aplicando mi interés en la innovación tecnológica.</i> Gestión de Proyectos: <i>La planificación y ejecución del proyecto me brinda la oportunidad de mejorar mis competencias en gestión de proyectos, una habilidad crucial para mi desarrollo profesional y para futuros roles de liderazgo en el ámbito tecnológico.</i> <p>Contribución al Desarrollo Profesional:</p> <p><i>Realizar este Proyecto APT será una experiencia clave en mi desarrollo profesional, ya que me permitirá:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Consolidar Habilidades Técnicas: <i>Fortaleceré mis competencias en desarrollo de software, diseño de sistemas, y UX, todas ellas esenciales para un profesional en el área de la informática.</i> Ampliar Experiencia en Proyectos Reales: <i>El proyecto me brindará la oportunidad de trabajar en una solución real, lo que me preparará para enfrentar desafíos similares en el campo laboral.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Destacar en el Mercado Laboral: Al completar este proyecto, tendré una demostración tangible de mi capacidad para desarrollar soluciones innovadoras, lo que me ayudará a destacar en un mercado laboral competitivo.
Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT	<p>Posibilidad de Desarrollo:</p> <p><i>El Proyecto APT "APP de Arriendo de Estacionamiento" es factible debido a varios factores relacionados con el tiempo, los materiales, y los factores externos que pueden influir en su desarrollo.</i></p> <p>1. Duración del Semestre: El proyecto se ajusta al calendario del semestre, proporcionando un período adecuado para cada fase del desarrollo. Con la duración del semestre, se puede planificar de manera efectiva cada etapa, desde la investigación y el diseño hasta la implementación y pruebas.</p> <p>2. Horas Asignadas a la Asignatura: Las horas asignadas a la asignatura permitirán dedicar el tiempo necesario a la investigación, desarrollo, y pruebas de la aplicación. Esta asignación horaria es suficiente para abordar las tareas principales y asegurar que el proyecto se desarrolle de manera integral.</p> <p>3. Materiales Requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramientas de Desarrollo: Uso de entornos de desarrollo integrados (IDE) y lenguajes de programación adecuados para aplicaciones móviles (como Java, Swift, Kotlin). ● Plataformas de Pruebas: Acceso a dispositivos móviles y simuladores para garantizar que la aplicación funcione correctamente en diferentes entornos. ● Recursos Adicionales: Acceso a documentación técnica y recursos en línea para resolver problemas específicos y optimizar la aplicación. <p>4. Factores Externos que Facilitan el Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acceso a Recursos Tecnológicos: Disponibilidad de herramientas de desarrollo y plataformas de pruebas que simplifican el proceso de creación y evaluación de la aplicación. ● Apoyo Académico: Supervisión y asesoramiento por parte de profesores y mentores, que proporcionarán orientación y feedback valioso a lo largo del proyecto. ● Experiencia y Conocimientos Previos: La experiencia previa en programación y desarrollo de software facilitará la implementación de la aplicación y la resolución de problemas técnicos. <p>5. Factores Externos que Dificultan el Desarrollo y Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Restricciones de Tiempo: El tiempo limitado puede ser un desafío.

	<p><i>Para mitigar esto, se establecerá un cronograma detallado con metas intermedias y revisiones regulares para asegurar el progreso constante.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Problemas Técnicos Inesperados: Pueden surgir problemas técnicos durante el desarrollo. Se abordarán mediante la investigación, la consulta con expertos, y la implementación de soluciones basadas en la experiencia y el conocimiento técnico. ● Cambios en los Requerimientos: Los cambios en los requisitos o en el alcance del proyecto pueden causar retrasos. Para manejar esto, se definirá claramente el alcance del proyecto desde el inicio y se mantendrá una comunicación constante con los asesores para ajustar el proyecto según sea necesario.
--	--

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	<i>Desarrollar una aplicación móvil para el arriendo de estacionamientos privados que permita a los propietarios publicar y arrendar sus espacios de manera eficiente, y a los usuarios buscar y reservar estacionamientos disponibles en su área.</i>
Objetivos específicos	<p><i>Investigar y analizar las necesidades de los usuarios y propietarios de estacionamientos para definir los requisitos y funcionalidades de la aplicación.</i></p> <p><i>Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que facilite la navegación y el uso de la aplicación.</i></p> <p><i>Desarrollar las funcionalidades principales de la aplicación, incluyendo la publicación de estacionamientos, la búsqueda y reserva de espacios, y el procesamiento de pagos.</i></p> <p><i>Implementar un sistema de geolocalización para mostrar la ubicación de los estacionamientos disponibles y facilitar la navegación hacia ellos.</i></p> <p><i>Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación para asegurar su funcionalidad, usabilidad y seguridad antes del lanzamiento.</i></p> <p><i>Lanzar la aplicación en las principales plataformas móviles (iOS y</i></p>

	<p><i>Android) y ejecutar una estrategia de promoción para atraer a los primeros usuarios.</i></p> <p><i>Recoger feedback de los usuarios post-lanzamiento para realizar mejoras y ajustes continuos en la aplicación.</i></p>
--	--

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

Descripción de la Metodología:

Para el desarrollo del proyecto "APP de Arriendo de Estacionamiento", utilizaremos la metodología Scrum, que se enfoca en la colaboración y la entrega incremental de valor. Scrum permitirá manejar el proyecto de manera ágil, adaptarse a cambios y optimizar el proceso de desarrollo.

Etapas y Métodos de Trabajo:

1. Planificación del Proyecto:

- **Definición del Producto:** Creación del Product Backlog que incluirá todas las funcionalidades, requisitos y tareas para el desarrollo de la aplicación.
- **Formación del Equipo:** Aunque los roles específicos no estarán estrictamente definidos, se considerará la posibilidad de asignar ciertos roles según las necesidades del proyecto. Todos los integrantes contribuirán a todas las áreas, pero se podrían definir roles específicos como Product Owner o Scrum Master si es necesario.

2. Sprints:

- **Planificación del Sprint:** Selección de los elementos del Product Backlog para el Sprint Backlog y definición de objetivos y tareas.
- **Desarrollo Iterativo:** Trabajo en ciclos de dos a cuatro semanas para entregar incrementos funcionales de la aplicación.
- **Reuniones Diarias (Daily Stand-ups):** Reuniones breves para revisar el progreso, identificar impedimentos y coordinar tareas.

3. **Revisión y Adaptación:**

- **Revisión del Sprint:** Presentación del trabajo completado, recepción de feedback y ajuste del Product Backlog.
- **Retrospectiva del Sprint:** Evaluación del proceso del Sprint para identificar mejoras y optimizar el trabajo futuro.

4. **Despliegue y Feedback:**

- **Lanzamiento:** Publicación de la aplicación en plataformas móviles y ejecución de estrategias de marketing.
- **Recogida de Feedback:** Obtención de comentarios de los usuarios para realizar mejoras en futuras iteraciones.

Roles y Responsabilidades del Equipo de Tres Integrantes:

Aunque todos los miembros del equipo colaborarán en todas las áreas del proyecto, se podrán definir roles específicos en función de las necesidades del proyecto:

1. **Product Owner (opcional):**

- Definir y priorizar los requisitos del producto.
- Mantener el Product Backlog actualizado.

2. **Scrum Master (opcional):**

- Facilitar el proceso Scrum y las reuniones.
- Eliminar impedimentos que afecten el progreso del equipo.

3. **Equipo de Desarrollo:**

- Diseñar, desarrollar y probar las funcionalidades de la aplicación.
- Participar en la planificación, desarrollo y revisión del Sprint.

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
		<i>Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.</i>	

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 ¹	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>

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.

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]