

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	Benjamin Zuñiga / Cristian Leal / Damian Olave
Rut	21.082.718-8/ 21.295.219-2/ 20.453.493-4
Carrera	Ingeniería en Informática
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	PlanifyAI
Área (s) de desempeño(s)	Programación, base de datos, gestión de proyecto, análisis y diseño
Competencias	<p><i>Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.</i></p> <p><i>Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización.</i></p> <p><i>Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.</i></p> <p><i>Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.</i></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.

<p>Relevancia del proyecto APT</p>	<p><i>El proyecto busca resolver los desafíos que enfrentan los amigos al intentar coordinar una salida en grupo, abordando la dificultad para encontrar horarios compatibles, las distancias entre diferentes zonas de la ciudad, y las diferencias en preferencias y presupuestos. Esto es un problema común, especialmente cuando se trata de grupos grandes con horarios y gustos variados, lo que suele llevar a la cancelación de planes o a decisiones que no satisfacen a todos los involucrados.</i></p> <p><i>El proyecto es relevante para nuestra carrera (Ingeniería en Informática) porque implica desarrollar una aplicación con inteligencia artificial que sincroniza los horarios, sugiere lugares accesibles, y personaliza las actividades según los gustos y presupuestos del grupo, aplicando nuestras habilidades en desarrollo de software, tecnología de localización y personalización algorítmica.</i></p> <p><i>La problemática ocurre en contextos urbanos donde las personas, a menudo ocupadas y con horarios apretados, encuentran difícil coordinarse para eventos sociales. El proyecto está dirigido a cualquier grupo de amigos que desee simplificar el proceso de organización de salidas, mejorando la probabilidad de que los planes se concreten.</i></p> <p><i>Nuestro proyecto aporta valor tanto en el ámbito social como tecnológico. Nos permite demostrar nuestras capacidades para crear soluciones innovadoras que facilitan la vida cotidiana, promoviendo la conexión social y la eficiencia en la organización de actividades grupales. Además, reduce el estrés y la frustración asociados con la planificación de eventos, asegurando que todos los participantes disfruten de la experiencia sin complicaciones.</i></p>
<p>Descripción del Proyecto APT</p>	<p><i>Nuestro proyecto tiene como objetivo desarrollar una aplicación interactiva llamada "PlanifyAI", que simplifique la organización de salidas entre amigos. Esta aplicación ayudará a los usuarios a coordinarse de manera eficiente, encontrando horarios compatibles, sugiriendo lugares accesibles para todos, y personalizando las actividades según los gustos y presupuestos del grupo. "PlanifyAI" será accesible desde cualquier dispositivo y contará con un sistema de inteligencia artificial que facilitará la toma de decisiones mediante encuestas rápidas y un chatbot que responderá en tiempo real a preguntas sobre opciones de lugares y actividades.</i></p> <p><i>Para abordar la problemática de la coordinación, implementaremos tecnologías que optimicen la selección de lugares y horarios, utilizando un sistema de búsqueda intuitivo. El chatbot, basado en procesamiento de lenguaje natural (NLP), ofrecerá sugerencias claras y personalizadas, permitiendo que los usuarios encuentren rápidamente la mejor opción para su grupo. Así, esperamos que los planes se</i></p>

	<p>concreten de manera eficiente, mejorando la experiencia de socialización y reduciendo el estrés asociado con la planificación de eventos grupales.</p>
<p>Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso</p>	<p>Nuestro proyecto de desarrollar una aplicación con IA para coordinar salidas en grupo está directamente relacionado con nuestro perfil de egreso en Ingeniería en Informática. Primero, ofrecemos una solución integral al analizar los desafíos de coordinación de horarios, distancias y preferencias, creando una solución adaptada a estos procesos. Segundo, programaremos consultas y rutinas para manejar datos complejos sobre horarios y ubicaciones, de acuerdo con los requerimientos de la aplicación. Además, realizaremos pruebas exhaustivas aplicando buenas prácticas para asegurar la efectividad y calidad del producto. Finalmente, gestionaremos el proyecto coordinando distintos aspectos del desarrollo y tomando decisiones clave para cumplir con los objetivos. En resumen, nuestro proyecto demuestra cómo aplicamos las competencias del perfil de egreso para crear una solución innovadora que mejora la organización de eventos grupales y aporta valor tanto social como tecnológico.</p>
<p>Relación con los intereses profesionales</p>	<p>Se relaciona con nuestros intereses profesionales, debido a que utilizamos algo importante como la creación de una plataforma, la cual contendrá múltiples funcionalidades. También algo que nos interesa bastante, que es la IA, la cual trataremos de combinarlo con nuestro proyecto, para tener mejores resultados. La IA va en crecimiento, por lo cual es algo que trabajaremos mucho a futuro y esta se relaciona con nuestros intereses profesionales.</p>
<p>Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT</p>	<p>Consideramos que "PlanifyAI" es un proyecto bastante viable, que podemos realizar dentro de un lapso razonable. Según nuestros cálculos, podríamos completarlo en aproximadamente 3-4 meses. Contamos con un horario de clases favorable, con sesiones de 3 horas y 40 minutos en las que nuestra profesora estará disponible para guiarnos y orientarnos en todas las etapas del proyecto, lo que facilitará nuestro trabajo, especialmente en caso de errores o problemas.</p> <p>Además, como grupo, disponemos de la mayoría de los materiales necesarios, como una buena conexión a internet, los programas requeridos, y cada uno de nosotros cuenta con dispositivos adecuados para desarrollar este proyecto.</p> <p>Otro aspecto positivo es que, durante nuestro tiempo de estudio, hemos realizado diversos proyectos, lo que nos ha proporcionado los conocimientos adecuados para crear una solución que sea viable, eficaz y segura para los usuarios.</p> <p>Un desafío potencial es que los tres integrantes del grupo estamos en el último semestre y debemos realizar la práctica profesional. Sin embargo, nos organizaremos mediante cronogramas y planificamos días y horas específicas para trabajar en este proyecto. Además, aunque sería la primera vez que implementamos inteligencia artificial, estamos comprometidos a investigar y trabajar arduamente para superar cualquier obstáculo.</p>

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, "PlanifyAI", que utilizara inteligencia artificial para optimizar y simplificar el proceso de organización de salidas entre amigos, integrando funcionalidades que permitan sincronizar horarios, sugerir lugares accesibles, personalizar actividades según preferencias y presupuestos, y facilitar la toma de decisiones de manera eficiente, mejorando así la experiencia y la comunicación en la planificación de eventos sociales</i>
Objetivos específicos	<p>Desarrollar un sistema de sincronización de horarios que permita a los usuarios encontrar el momento más conveniente para todos los participantes de manera automática y eficiente.</p> <p>Implementar un motor de recomendaciones basado en IA que sugiera lugares de encuentro óptimos considerando la distancia, accesibilidad, y preferencias geográficas de los usuarios.</p> <p>Crear una función de personalización de actividades, que permita a la aplicación sugerir opciones de salidas basadas en los intereses, gustos y presupuesto de cada miembro del grupo.</p> <p>Diseñar un sistema de encuestas rápidas y decisiones automatizadas, que facilite la toma de decisiones en caso de indecisión, garantizando que los planes no se retrasen o cancelen por falta de consenso.</p> <p>Incorporar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que mejore la experiencia del usuario, haciendo que la organización de salidas sea sencilla y agradable.</p> <p>Probar y optimizar la aplicación en escenarios reales, ajustando los algoritmos y la experiencia de usuario según el feedback recibido, para asegurar que "PlanifyAI" cumpla con las necesidades del público objetivo</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

Product Owner (Benjamín): Es la persona encargada de representar al usuario final o cliente dentro del proyecto "PlanifyAI". Su función principal es estar en contacto directo con el cliente para recopilar todas las necesidades, objetivos y requisitos específicos que deben cumplirse. Benjamín será responsable de transmitir esta información de manera clara y precisa al Scrum Master y al Development Team (equipo de desarrollo).

Scrum Master (Cristian): Actúa como moderador y líder del equipo. Su rol es asegurarse de que el equipo de desarrollo entienda las necesidades del cliente, tal como las ha recopilado y presentado el Product Owner. Además, Cristian facilita el proceso, elimina obstáculos que puedan surgir y asegura que el equipo siga las prácticas de Scrum, manteniéndose enfocado en la entrega de valor.

Development Team (Damián): Este es el equipo encargado de desarrollar la aplicación "PlanifyAI". Aunque Damián es el responsable principal, todos los miembros del equipo pueden colaborar en las tareas de desarrollo debido a la naturaleza ágil de la metodología Scrum. El equipo es multifuncional, lo que significa que los integrantes pueden asumir roles como desarrolladores, analistas, testers, entre otros, según sea necesario para cumplir con los requisitos del cliente y avanzar en el proyecto.

Ciclo de Vida de SCRUM en "PlanifyAI":

Product Backlog: El Product Owner (Benjamín) desarrollará un documento completo, conocido como el Product Backlog, que incluirá todas las necesidades y requisitos del cliente. Este backlog será el compendio de ideas, funcionalidades y objetivos que guiarán el desarrollo de "PlanifyAI".

Sprint Planning Meeting: El Product Owner presentará el Product Backlog al Development Team y al Scrum Master durante una reunión de planificación de sprint (Sprint Planning Meeting). En esta reunión se definirá cómo se abordará el desarrollo del producto final, identificando las funcionalidades específicas a desarrollar en el siguiente Sprint.

Sprint Backlog: Como resultado de la reunión de planificación, se creará una lista de funcionalidades llamada Sprint Backlog, que contendrá los requisitos que deben ser construidos durante un Sprint de 1 a 4 semanas. Este período, conocido como Sprint, es el núcleo de la metodología Scrum.

Desarrollo durante el Sprint: Durante el Sprint, el Development Team trabajará en las funcionalidades definidas en el Sprint Backlog. El Scrum Master (Cristian) apoyará al equipo, facilitando el proceso y resolviendo cualquier problema que pueda surgir. Además, se realizarán reuniones diarias (Daily Scrum) de aproximadamente 15 minutos, donde el equipo revisará el estado actual del Sprint, discutiendo lo que se hizo ayer, lo que se hará hoy, y los obstáculos encontrados. En estas reuniones, se utilizará un tablero tipo canvas para visualizar las tareas en "planeado", "en proceso", y "terminado".

Sprint Review: Al finalizar el Sprint, se realizará una reunión de revisión (Sprint Review), donde todos los miembros del equipo, junto con el Product Owner, verificarán el cumplimiento de los objetivos y revisarán el trabajo completado.

Sprint Retrospective: Finalmente, se llevará a cabo una reunión de retrospectiva (Sprint Retrospective), en la que el equipo reflexionará sobre los resultados obtenidos, las lecciones aprendidas, y las áreas de mejora para futuros Sprints.

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
Creación del documento inicial. (Sprint 1)	Creación del product backlog.	Elaborar el documento que recopile todos los requisitos, funcionalidades y riesgos del proyecto "PlanifyAI".	Microsoft Word	5 días	Benjamín Zuñiga	Recopilar feedback continuo del cliente durante esta fase.
Análisis y Diseño	Reunión de planificación del Sprint	Reunión para definir las funcionalidades a desarrollar en el primer Sprint basándose en el Product Backlog.	Herramientas de videoconferencia, Tablero SCRUM	1 día	Benjamín Zuñiga, Cristian Leal, Damián Olave	El equipo debe alinearse en las prioridades y estimaciones de tiempo.
Desarrollo plataforma (sin BD)	Desarrollo de la interfaz de usuario	Desarrollo para poder realizar la interfaz de usuario, que tenga funcionalidad, sin Base de datos.	React Native, JavaScript	7 días	Damian Olave	Se recomienda realizar pruebas de usabilidad durante el desarrollo. (lo puede realizar miembro del equipo)
Pruebas de Software	Pruebas del sistema de sincronización de horarios	Realizar pruebas exhaustivas para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de sincronización.	Herramientas de testing	4 días	Cristian Leal	Se deben utilizar datos reales para simular casos de uso.

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.

Desarrollo base de datos	Desarrollo de base de datos de la plataforma	Realizar la programación de la base de datos, para que los datos de los clientes queden guardados en la aplicación, además de todo lo que esta necesita para su funcionamiento.	React Native, MySQL, JavaScript	5 días	Damian Olave	
Gestión de Proyectos	Revisión del Sprint	Revisión del trabajo completado durante el Sprint y verificación del cumplimiento de los objetivos.	Herramientas de gestión de proyectos	1 día	Cristian Leal	El equipo debe estar preparado para recibir y aplicar feedback en tiempo real.
Implementación de IA (Sprint 2)	Desarrollo del motor de recomendaciones basado en IA	Crear el motor de inteligencia artificial que personalice actividades y recomendaciones en función de los datos de los usuarios.	IDE de programación, Algoritmos de IA	2 semanas	Damián Olave	Requiere investigar modelos de IA y algoritmos adecuados.
Integración de IA	Integración de la IA con la base de datos y la interfaz de usuario	Conectar el motor de IA con la base de datos existente y la interfaz de usuario para que las recomendaciones personalizadas se muestren correctamente .	IDE de programación, Conexiones de bases de datos	1 semana	Damián Olave	Coordinar con el equipo de desarrollo para asegurar la correcta integración.

Guía Estudiante - Definición Proyecto APT

Fase 1



Pruebas de IA	Pruebas iniciales de la IA	Realizar pruebas para verificar que el motor de IA funciona correctamente y que las recomendaciones son relevantes y precisas.	Herramientas de testing	3 días	Cristian Leal	Utilizar datos reales para validar la funcionalidad.
Documentación de IA	Documentación del desarrollo e implementación de la IA	Redactar la documentación técnica del motor de IA, incluyendo detalles sobre su desarrollo e integración en la aplicación.	Microsoft Word	4 días	Benjamin Zuñiga, Cristian Leal	La documentación debe ser clara y comprensible para futuras referencias.

Guía Estudiante - Definición Proyecto APT

Fase 1



Gestión de Proyectos	Revisión del Sprint	Revisión del trabajo completado durante el Sprint y verificación del cumplimiento de los objetivos.	Herramientas de gestión de proyectos	1 día	Cristian Leal	El equipo debe estar preparado para recibir y aplicar feedback en tiempo real.
Pruebas de Software (Sprint 3)	Pruebas funcionales y de integración	Realizar pruebas exhaustivas para verificar el correcto funcionamiento de toda la aplicación, incluyendo la IA.	Herramientas de testing, Datos reales	1 semana	Cristian Leal	
Optimización del código y experiencia de usuario	Mejorar el rendimiento de la aplicación y optimizar la experiencia de usuario según los resultados de las pruebas.	IDE de programación, Herramientas de análisis	1 semana	Damián Olave	Asegurarse de que las mejoras no afecten negativamente otras funcionalidades.	

Guía Estudiante - Definición Proyecto APT

Fase 1



<i>Sprint</i>	<i>Review</i>	Documentación final del producto	Completar la documentación final, incluyendo manuales de usuario y documentación técnica del producto completo.	Microsoft Word, Herramientas de documentación	2 días	Benjamín Zuñiga, Cristian Leal, Damian Olave	La documentación debe estar lista para ser entregada junto con el producto final.
<i>Gestión de Proyectos</i>		Entrega del producto final	Preparar y entregar la versión final de la aplicación "PlanifyAI" al cliente, asegurándose de que cumple con todos los requisitos.	Herramientas de gestión de proyectos	2 días	Cristian Leal, Benjamin Zuñiga	Revisar que todo esté en orden antes de la entrega final.

<i>Sprint retrospective</i>	Reunión final, para sacar conclusiones y mejoras a futuro	Reunión final, para sacar conclusiones y mejoras a futuro para nuevos proyectos e innovaciones.	Herramienta de reuniones Meets	1 día	Benjamin Zuñiga, Cristian Leal, Damian Olave	Reunión Final
-----------------------------	---	---	--------------------------------	-------	--	---------------

8. Carta Gantt

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.

