## 1. Guías del Proyecto APT y pautas de evaluación

### Guía definición Proyecto APT



1. **PARTE I**

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

| Nombre Completo | Sebastián Marcelo Apileo Figueroa |
| --- | --- |
| Rut | 20.612.796-1 |
| Nombre Completo | Vito Lucciano Bozzano Pérez |
| Rut | 21.188.682-K |
| Nombre Completo | Francisco Daniel Castillo Urra |
| Rut | 20.883.795-8 |
| Carrera | Analista Programador Computacional |
| Sede | San Andrés |

| **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. |

| Tema | Sistema de gestión para colectivos: Optimización de recursos y control financiero |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * Desarrollo de software. * Gestión de bases de datos * Análisis y gestión de requisitos. * Optimización y control de procesos. |
| Competencias o unidades de competencia | * Aplicación de buenas prácticas y estándares de calidad en el desarrollo del sistema. * Diseño y gestión de una base de datos eficiente para el almacenamiento y consulta de información. * Análisis y definición de requerimientos utilizando metodologías y estándares de la industria. |

| **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. |

| Relevancia del proyecto APT | Este proyecto surge de la necesidad de mejorar la gestión y control financiero en el rubro del transporte de colectivos en Tomé, Región del Biobío. La falta de herramientas digitales para el registro de kilometraje, gastos y mantenimiento dificulta la administración eficiente de los vehículos, afectando tanto a conductores como a dueños.  La relevancia del tema en el campo laboral radica en la aplicación de soluciones tecnológicas para optimizar procesos, utilizando bases de datos y estándares de desarrollo de software. La digitalización de estos registros permitirá un mejor control de ingresos y gastos, facilitando la toma de decisiones basada en datos precisos.  El impacto de este proyecto se verá reflejado en conductores y dueños de colectivos, quienes podrán gestionar sus operaciones de manera más eficiente, reduciendo costos innecesarios y maximizando la rentabilidad del servicio de transporte en la comuna. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto de Gestión de Colectivos tiene como objetivo desarrollar una aplicación móvil que facilite la administración eficiente de los vehículos de transporte en Tomé, Región del Biobío. A través de esta solución digital, se busca optimizar el registro de kilometraje, control de combustible, gestión de ganancias y mantenimiento, proporcionando herramientas clave para conductores y dueños de colectivos.  Para abordar la problemática identificada, la aplicación permitirá automatizar el seguimiento de datos mediante una interfaz intuitiva, ofreciendo funciones como registro de ingresos y gastos, alertas de mantenimiento y generación de informes financieros. De esta manera, se espera mejorar la gestión operativa y financiera del servicio de transporte, beneficiando a sus principales actores y contribuyendo a la modernización del sector. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El Proyecto de Gestión de Colectivos se relaciona directamente con el perfil de egreso de la carrera de Analista Programador, ya que implica el desarrollo de una solución informática segura y eficiente, aplicada a la optimización de procesos en el sector del transporte.  Las competencias seleccionadas son fundamentales para abordar la problemática, ya que:   * Desarrollo de software seguro y de calidad: Permite aplicar buenas prácticas y estándares en la construcción de una aplicación estable, confiable y escalable. * Construcción de soluciones con bases de datos: Es esencial para almacenar y gestionar de manera estructurada la información de kilometraje, ingresos, gastos y mantenimiento de los vehículos. * Aplicación de Ingeniería de Requisitos: Facilita la identificación y análisis de las necesidades del sector, asegurando que la aplicación cumpla con los requerimientos de conductores y dueños de colectivos. |
| Relación con los intereses profesionales | Nuestros intereses profesionales están enfocados en el desarrollo de software, por lo que este proyecto representa una oportunidad para aplicar nuestros conocimientos en la creación de una solución tecnológica funcional y eficiente.  El desarrollo de la aplicación móvil para la gestión de colectivos refleja nuestro interés en construir software que optimice procesos y brinde soluciones reales a problemas cotidianos. A través de este proyecto, podremos fortalecer nuestras habilidades en programación, bases de datos y análisis de requisitos, aspectos clave en nuestro desarrollo profesional.  Además, esta experiencia nos permitirá mejorar en la arquitectura de software y buenas prácticas de desarrollo, preparándonos para enfrentar desafíos en el campo laboral y consolidando nuestro perfil como Analista Programador especializado en soluciones digitales. |
| Fortalezas y debilidades para desarrollar el Proyecto APT  (Factibilidad) | El desarrollo del Proyecto de Gestión de Colectivos es factible dentro del plazo establecido, considerando los recursos disponibles y los posibles desafíos a enfrentar. Razones por las que es posible desarrollar el proyecto  * Duración del semestre: El proyecto se desarrollará entre marzo y junio, lo que brinda un tiempo adecuado para completar sus distintas etapas, desde el análisis de requerimientos hasta la implementación del prototipo funcional. * Gestión del tiempo: Si bien las horas asignadas son flexibles, organizar adecuadamente el tiempo permitirá avanzar de manera progresiva en cada fase del proyecto. * Materiales requeridos: El desarrollo de la aplicación móvil sólo requiere un computador con el software adecuado y acceso a herramientas de desarrollo. * Factores externos que facilitan el desarrollo: Contar con el apoyo del profesor de la asignatura brinda una guía clave para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.  Factores externos que podrían dificultar el desarrollo y soluciones |

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 | Mejorar la eficiencia operativa y el control financiero de los colectivos mediante una solución tecnológica que optimice la gestión del kilometraje, gastos, mantenimiento de vehículos y transparencia en los pagos, reduciendo la falta de información y mejorando la toma de decisiones. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * Reducir el tiempo de gestión administrativa en un 60%, optimizando los procesos de registro y seguimiento de kilometraje, gastos y mantenimiento de vehículos. * Disminuir en un 30% los costos imprevistos de mantenimiento, mejorando el control y programación del mantenimiento preventivo de los colectivos. * Aumentar en un 90% la disponibilidad de registros de pago accesibles, garantizando la transparencia en las transacciones entre conductores y administradores. * Reducir en un 50% el tiempo necesario para registrar y consultar información operativa, facilitando el acceso a datos clave para la toma de decisiones. * Disminuir en un 60% el uso de registros manuales y en papel, digitalizando la gestión de la empresa para mejorar la organización y evitar pérdidas de información. |

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

| Descripción Metodología |
| --- |
| Para el desarrollo del sistema de Gestión de Colectivos, se utilizará SCRUM como marco ágil de trabajo. El proceso se estructurará en Sprints iterativos, cada uno con las siguientes fases:   1. Product Backlog: Se definen y priorizan los requisitos del sistema. 2. Sprint Planning: Se seleccionan las tareas a desarrollar en el Sprint. 3. Sprint Backlog: Se desglosan y organizan las tareas seleccionadas. 4. Desarrollo e Implementación: Se ejecutan las tareas mediante ciclos iterativos. 5. Daily Scrum: Se realizan reuniones diarias para seguimiento y ajustes. 6. Sprint Review: Se presentan los avances del Sprint. 7. Sprint Retrospective: Se evalúa el proceso y se identifican mejoras. |

| **6. Resultados esperados** |
| --- |
| En este apartado debes definir los resultados esperados de tu proyecto APT. |

| Resultados esperados (impacto) |
| --- |
| La implementación de esta solución tecnológica en la empresa de colectivos de Tomé generará un impacto significativo en su eficiencia operativa y control financiero.   * Optimización de la gestión administrativa:   + Se logrará una reducción del 60% en el tiempo dedicado a la gestión administrativa, liberando recursos para tareas más estratégicas.   + La digitalización de los procesos de registro y seguimiento de kilometraje, gastos y mantenimiento de vehículos agilizará las operaciones y minimizará errores. * Reducción de costos y mayor control financiero:   + Se disminuirán en un 30% los costos imprevistos de mantenimiento, gracias a la mejora en la programación y control del mantenimiento preventivo.   + La mayor transparencia en los pagos entre conductores y administradores, con un aumento del 90% en la disponibilidad de registros de pago accesibles, fortalecerá la confianza y evitará discrepancias financieras. * Mejora en la toma de decisiones:   + La reducción del 50% en el tiempo necesario para registrar y consultar información operativa facilitará el acceso a datos clave, permitiendo una toma de decisiones más ágil y fundamentada.   + La disminución del 60% del uso de registros manuales y en papel, ayudará a la organización de la información y la no pérdida de esta. * Aporte de valor al contexto laboral y social:   + El proyecto contribuirá a la modernización y profesionalización del sector del transporte público en Tomé, mejorando la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios.   + La mayor eficiencia y transparencia en la gestión de la empresa generará un ambiente laboral más organizado y productivo para los conductores y administradores.   + El acceso a la información de manera rápida y precisa, permitirá a los administradores tomar decisiones que beneficien a los usuarios del transporte público. |

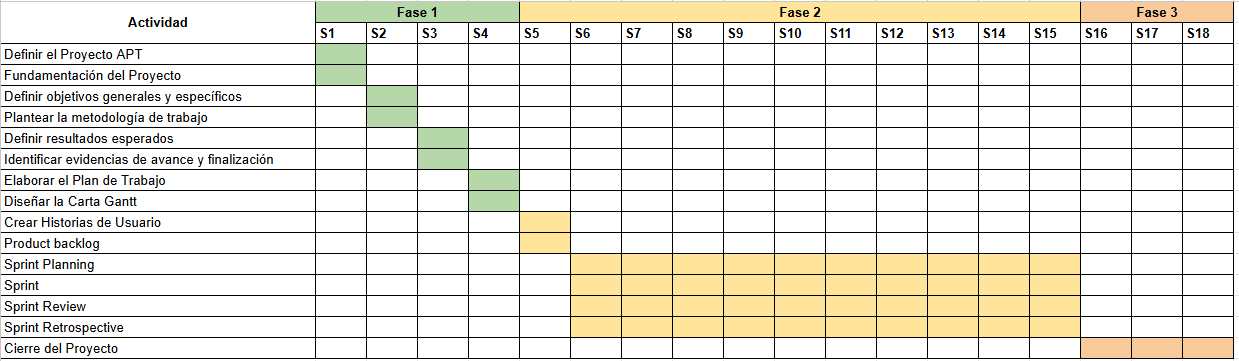
| **7. Evidencias** |
| --- |
| Describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)[[1]](#footnote-0)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Informe | Guía de definición Proyecto APT | La Guía de Definición del Proyecto APT establece las bases para mejorar la eficiencia en el desarrollo de software, delimitando su alcance a capacitación y herramientas, identificando a los stakeholders y sus roles, especificando requisitos, plan de trabajo, recursos necesarios, riesgos y criterios de éxito, lo que facilita una ejecución eficiente del proyecto. | Este documento es fundamental porque sirve como base estructural del proyecto, proporcionando una guía clara para su ejecución, evaluación y justificación técnica. |
| Documento de riesgos | **Github:** [**Riesgos**](http://evidencias/Riesgos.xlsx)  **Drive:** [**Riesgos**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AQxa-I8vSdcD0IyWguJHApCmPd8eJTxC/edit?gid=355029551#gid=355029551) | El documento de riesgos tiene como objetivo identificar, evaluar y gestionar los riesgos que puede enfrentar un proyecto. Detalla los tipos de riesgos, su probabilidad e impacto, y las medidas para mitigarlos. | Este documento es clave para anticipar problemas y tomar decisiones informadas, minimizando pérdidas y asegurando la continuidad del proyecto u organización. Facilita una gestión proactiva, reduciendo la exposición a riesgos y mejorando la capacidad de respuesta ante eventualidades. |
| Diagrama de despliegue | **Github:** [**Arquitectura Cliente - Servidor**](http://evidencias/Arquitectura%20Cliente%20-%20Servidor.png)  **Drive:** [**Arquitectura Cliente - Servidor**](https://docs.google.com/document/d/1TraBdwfvATG0Dl8jLvdR9jvkJgciC5HLVeOtYoObGv8/edit?tab=t.0) | La arquitectura Cliente-Servidor es un modelo donde el cliente solicita servicios o recursos, y el servidor los proporciona de manera centralizada. El cliente puede ser un dispositivo o aplicación, y el servidor es el sistema que procesa y responde a las solicitudes. | Este modelo centraliza la gestión, facilitando el mantenimiento y la seguridad. Permite mayor escalabilidad y optimiza el rendimiento, ya que el servidor maneja múltiples solicitudes y la carga pesada, mientras que los clientes se concentran en las interfaces y solicitudes específicas. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| **8. Plan de Trabajo** |
| --- |
| Define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido en la siguiente tabla. |

[**Plan de trabajo**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LidC_c-hQjeRN5caYOfvoaHSgZlE8gYBLoWGTLKbw20/edit?gid=1569698195#gid=1569698195)

| **9. Plan de Trabajo** |
| --- |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en éste 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 Titulo. |



| **10. Coevaluación y Evaluación formativa Fase 1 APT** |
| --- |
| **A continuación, se presenta (1) una pauta de Coevaluación (rúbrica) que tiene como objetivo orientar a los estudiantes sobre los elementos a evaluar en esta fase de acuerdo con las competencias abordadas del perfil de egreso en su proyecto APT .** |

**Agente evaluador: Equipos**

Cada equipo se deberá reunir, analizar los indicadores y en consenso, decidir la categoría de Nivel alcanzado por indicador, según la información de la rúbrica.

| **Coevaluación “Definición Proyecto APT”** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensión** | **Indicadores/Categoría** | **Completamente Logrado**  (CL) 100% Logro | **Logrado**  (L) 60% Logro | **Por Lograr**  (PL) 30% Logro | **No Logrado**  (NL) 0% Logro | Retroalimentación (Comentarios) |
| Guía - Parte I | 1. Describe un proyecto APT que es relevante en el campo laboral de su carrera y podría  generar un aporte de valor en el contexto que se sitúa.  (Relevancia y/o resultados esperados) | Describimos un Proyecto APT que se sitúa en un contexto real o simulado semejante al que me podría enfrentar en el campo laboral, generando un aporte de valor en el contexto que se sitúa. | Describimos un Proyecto APT que se sitúa en un contexto real o simulado, pero requiere de algunas modificaciones para generar un aporte de valor en el contexto que se sitúa. | Describimos un Proyecto APT que se sitúa en un contexto real o simulado, pero este no resulta en un aporte de valor en el contexto que se sitúa. | No describimos un Proyecto APT que se sitúa en un contexto real o simulado y/o no genera un aporte de valor en el contexto. |  |
| 2. Describe un Proyecto APT que es pertinente al perfil de egreso de mi carrera y, en particular, a las competencias/unidades de competencias seleccionadas. | Describimos una relación coherente entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio, especificando cómo debo utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describimos una relación coherente entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio, pero no especifique cómo debemos utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describimos una relación que tiene elementos que no son coherentes entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio o no especifique cómo debemos utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describimos una relación sin coherencia entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio. |  |
| 3. Justifica la relación del Proyecto APT con mis intereses profesionales. | Justificamos la relación del Proyecto APT con mis intereses profesionales de manera coherente. | Justificamos la relación del Proyecto APT con mis intereses profesionales de manera no totalmente coherente. | Mencionamos mis intereses profesionales, pero no justifiqué la relación con mi Proyecto APT. | No mencionamos mis intereses profesionales. |  |
| 4. Describe las razones de por qué mi proyecto es posible de realizarse en el marco de la asignatura.  (Factibilidad). | Identificamos todos los factores explicitados en la guía que podrían afectar la realización de mi proyecto y describí cómo están abordados o los abordaré. | Identificamos algunos de los factores explicitados en la guía que podrían afectar la realización de mi proyecto y describí cómo están abordados o los abordaré. | Identificamos algunos de los factores explicitados en la guía que podrían afectar la realización de mi proyecto, pero no describí cómo están abordados o los abordaré. | No describimos ningún factor que podría afectar la posibilidad de realizar mi proyecto. |  |
| Guía - Parte II | 5. Formula objetivos claros, concisos y coherentes con la situación por abordar. | Planteamos objetivos generales y específicos claros, concisos y coherentes con la situación por abordar. | Planteamos objetivos generales y específicos que no cumplen con uno de los criterios de ser claros o concisos o coherentes con la situación por abordar. | Planteamos objetivos generales y específicos que no cumplen con dos de los criterios de ser claros o concisos o coherentes con la situación por abordar. | Planteamos objetivos que no son claros ni concisos ni coherentes con la situación por abordar, o bien no plantea objetivos. |  |
| 6. Plantea una metodología detallada pertinente al Proyecto APT y los requerimientos disciplinares. | Planteamos una metodología pertinente para lograr los objetivos y su descripción es completa (contempla todos los pasos necesarios y requeridos por la disciplina). | Planteamos una metodología pertinente para lograr los objetivos, pero no contemplé todos los pasos necesarios y requeridos por la disciplina. | Planteamos una metodología que no es del todo pertinente para lograr los objetivos. | No planteamos una metodología, o bien esta no se relaciona con mi disciplina. |  |
| 7. Identifica en mi plan de trabajo las tareas y actividades que se requieren para desarrollar el proyecto APT. | Identificamos en mi plan de trabajo todas las tareas y actividades que se requieren para desarrollar mi proyecto APT. | Identificamos en mi plan de trabajo más de la mitad de las tareas y actividades que se requieren para desarrollar mi proyecto APT. | Identificamos en mi plan de trabajo menos de la mitad de las tareas y actividades que se requieren para desarrollar mi proyecto APT. | No identificamos en mi plan de trabajo las tareas y actividades que se requieren para desarrollar mi proyecto APT. |  |
| 8. Identifica recursos, duración (carta Gantt) y posibles dificultades y facilitadores pertinentes para el desarrollo de las actividades en el período académico establecido. | Identificamos recursos, duración (carta Gantt) y posibles dificultades y facilitadores pertinentes para el desarrollo de las actividades. | Identificamos recursos, duración (carta Gantt) y posibles dificultades y facilitadores para el desarrollo de las actividades, pero me faltaron algunos aspectos a considerar en estos ítems. | Identificamos recursos, duración (carta Gantt) y/o posibles dificultades y facilitadores para el desarrollo de las actividades, pero me faltaron muchos aspectos a considerar en estos ítems. | No identificamos los elementos solicitados. |  |
| 9. Identifica **evidencias** que pueden dar cuenta del avance del proyecto APT y de su finalización. | Identificamos más de 2 evidencias que pueden dar cuenta del avance del proyecto APT y de su finalización. | Identificamos 2 evidencias que pueden dar cuenta del avance del proyecto APT y de su finalización. | Identificamos 1 evidencia que puede dar cuenta del avance del proyecto APT y de su finalización. | No identificamos evidencias que puedan dar cuenta del avance del proyecto APT y de su finalización. |  |
| Aspectos formales | 10. Utiliza un lenguaje técnico y pertinente de su disciplina, tanto en las presentaciones orales como en el contenido de los documentos formales que acompañan esta asignatura. | Utilizamos siempre un lenguaje técnico y pertinente de mi disciplina, tanto en las presentaciones orales como en el contenido de los documentos formales que acompañan esta asignatura. | Utilizamos la mayoría de las veces un lenguaje técnico y pertinente de mi disciplina, tanto en las presentaciones orales como en el contenido de los documentos formales que acompañan esta asignatura. | Utilizamos en ocasiones un lenguaje técnico y pertinente de mi disciplina, tanto en las presentaciones orales como en el contenido de los documentos formales que acompañan esta asignatura. | No Utilizamos un lenguaje técnico y pertinente de mi disciplina, tanto en las presentaciones orales como en el contenido de los documentos formales que acompañan esta asignatura. |  |
| Disciplinares | 11.El contenido del documento cumple con los requerimientos de información , describiendo completamente el alcance del proyecto. | Cumplimos en su totalidad con los requerimientos de información, describiendo completamente el alcance del proyecto. | Cumplimos en gran parte con los requerimientos de información , describiendo completamente el alcance del proyecto. | Cumplimos parcialmente con los requerimientos de información , describiendo completamente el alcance del proyecto. | No cumplimos en su totalidad con los requerimientos de información , describiendo completamente el alcance del proyecto. |  |
| 12. Construye una planificación con la información pertinente para el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la metodología definida, indicando plazos, responsables, hitos y entregables del proyecto. | Construimos una planificación con toda la información pertinente para el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la metodología definida, indicando plazos, responsables, hitos y entregables del proyecto. | Construimos una planificación con parte de la información pertinente para el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la metodología definida, indicando plazos, responsables, hitos y entregables del proyecto. | Construimos una planificación con una mínima cantidad de información pertinente para el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la metodología definida, indicando plazos, responsables, hitos y entregables del proyecto. | No construimos una planificación con la información pertinente para el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la metodología definida, indicando plazos, responsables, hitos y entregables del proyecto. |  |

**Competencias de Empleabilidad**

| **Dimensión** | **Indicadores/Categoría** | **5**  **100% Logro** | **4**  **80% Logro** | **3**  **60% Logro** | **2**  **30% Logro** | **1**  **0% Logro** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trabajo en Equipo**  **(N1)** | 13.Colabora en la definición y organización de las tareas del equipo, de acuerdo a los objetivos esperados. | Colaboramos en la definición y organización de todas las tareas del equipo, considerando de forma específica los objetivos esperados. | Colaboramos en la definición y organización de las tareas del equipo, considerando de manera general los objetivos esperados. | Colaboramos en la definición y organización de las tareas en las que está involucrado, considerando parcialmente los objetivos esperados. | Colaboramos en la definición y organización de algunas tareas, sin considerar los objetivos esperados o de acuerdo a objetivos personales. | No colaboramos en la definición y organización de las tareas del equipo |

1. **En caso de los proyectos definidos por las escuelas, estas evidencias pueden estar predeterminadas por la disciplina, resguardando el aporte por cada integrante del equipo a la evidencia.** [↑](#footnote-ref-0)