## 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 | **Luis Patricio Alarcón Alarcón** |
| --- | --- |
| Rut | **17905288-1** |
| Carrera | **Analista Programador Computacional** |
| Sede | **Padre alonso de Ovalle** |

| Nombre Completo | **Gianfranco Andrés Puccio MAldonado** |
| --- | --- |
| Rut | **17312123-7** |
| Carrera | **Analista Programador Computacional** |
| Sede | **Padre alonso de Ovalle** |

| **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 | *Software de inventario para empresas de retail. Enfocado en ser amigable y de fácil uso.* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo y diseño web, móvil, integración de BBDD con enfoque a empresas.* |
| Competencias o unidades de competencia | *Desarrollar partes y componentes de software, utilizar componentes del entorno cloud (GitHub), desarrollar e implementar componentes de software de front-end, tanto en web como móvil, desarrollar aplicaciones nativas para entornos móviles (android)* |

| **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 | *El proyecto APT surge como respuesta a la necesidad actual de muchas empresas, tanto PYMEs como grandes corporaciones, de contar con un sistema eficaz y económico para la organización de sus productos. Esta temática es especialmente relevante dentro del campo laboral de la carrera de programación, ya que permite demostrar habilidades en organización, ejecución y desarrollo de software con enfoque comercial. La problemática abordada se sitúa principalmente en las ciudades más grandes del territorio chileno, donde la alta densidad poblacional y el dinamismo económico generan una demanda constante por soluciones tecnológicas eficientes. En este contexto, el proyecto impacta directamente a empresas que necesitan optimizar su inventario y mejorar sus procesos de gestión.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Abarcar un mercado de empresas de retail, el cual necesite tener un buen control de sus productos, transacciones, contabilidad y administración, y que permita que los usuarios, dependiendo de sus privilegios, puedan ingresar información a un sistema que reúne todos estos datos, y entrega diversos informes de ventas e historial de productos. Tomando ejemplos de grandes empresas en cuanto a su forma de organizar estos aspectos,* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Permite demostrar y poner en práctica las habilidades descritas en el perfil de egreso de la carrera, en particular en la planificación y desarrollo de software en diversas plataformas, con un enfoque comercial, o de empresa que ofrece servicios de este tipo.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto APT se alinea directamente con mis intereses profesionales, ya que implica la creación de un producto desde cero —un software— con el potencial de ser ofrecido como servicio a distintos tipos de usuarios, negocios, empresas u organizaciones. Este enfoque permite desarrollar autonomía profesional y, al mismo tiempo, aspirar a cargos laborales relacionados con el desarrollo de software. APT representa un producto concreto que puede ser implementado en empresas dedicadas a la venta de productos, abordando necesidades reales del mercado. Desarrollar este proyecto contribuirá significativamente a mi crecimiento profesional, ya que me permitirá comprender la importancia de programar soluciones tecnológicas orientadas a las necesidades del negocio, mediante la aplicación de conocimientos en desarrollo web, móvil y gestión de bases de datos.* |
| Fortalezas y debilidades para desarrollar el Proyecto APT  (Factibilidad) | *El desarrollo del Proyecto APT es factible dentro del marco del semestre académico, considerando tanto la duración del período como las horas asignadas a la asignatura. Las herramientas necesarias para su implementación, como entornos de desarrollo, bases de datos y plataformas de control de versiones (por ejemplo, GitHub), están disponibles de manera gratuita o mediante licencias estudiantiles, lo que facilita el acceso a los materiales requeridos. Además, contamos con conocimientos previos en desarrollo web, móvil e integración de bases de datos, lo que representa una fortaleza significativa al momento de abordar el proyecto.*  *Uno de los factores externos que podrían dificultar su desarrollo es la necesidad de compatibilizar los horarios laborales y coordinar tiempos de trabajo conjunto, ya que el proyecto se realiza en pareja. Para mitigar esta dificultad, hemos acordado establecer sesiones de trabajo planificadas durante la semana y utilizar herramientas colaborativas en la nube, lo que permitirá avanzar de manera organizada incluso si no coincidimos presencialmente. Adicionalmente, el acceso constante a internet y la disponibilidad de documentación técnica facilita la resolución de problemas de forma autónoma.* |

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 | *Desarrollar una aplicación de software de inventario multiplataforma para empresas de retail, que permita gestionar productos, transacciones y reportes de manera eficiente, intuitiva y accesible.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Diseñar e implementar interfaces amigables para usuarios con distintos niveles de privilegio.*  *Integrar una base de datos robusta que almacene información de productos, ventas e historial.*  *Desarrollar funcionalidades para generar reportes automáticos de ventas y movimientos de inventario.*  *Implementar la aplicación tanto en entorno web como móvil, considerando la experiencia y necesidades del usuario.*  *Validar el funcionamiento del sistema mediante pruebas que simulen escenarios reales de uso.* |

| **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 Proyecto APT se utilizará una metodología secuencial dividida en etapas claras, que permiten abordar de forma ordenada cada fase del proceso de desarrollo de software. Este enfoque facilita el cumplimiento de plazos y la correcta planificación de tareas entre los integrantes del equipo.* *Etapas y métodos de trabajo*  1. ***Análisis del problema y levantamiento de requerimientos***  *Se realizará una investigación sobre las necesidades de inventario de empresas de retail, considerando ejemplos reales y documentación de referencia. Se definirán los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.* 2. ***Diseño del sistema***  *Se diseñará la estructura general de la aplicación, incluyendo diagramas de flujo, modelo entidad-relación para la base de datos, y esquemas de las interfaces de usuario. Se tomarán en cuenta principios de usabilidad y jerarquía visual.* 3. ***Desarrollo e implementación***  *Se construirá el software utilizando herramientas y lenguajes apropiados para entornos web y móviles. Se integrará una base de datos y se desarrollarán funcionalidades específicas como la gestión de productos, usuarios y reportes.* 4. ***Pruebas y validación***  *Se ejecutarán pruebas funcionales y de rendimiento para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, validando cada módulo del software y corrigiendo errores encontrados.* 5. ***Documentación y entrega final***  *Se elaborará la documentación técnica y de usuario, además de la preparación del informe final y una presentación del producto desarrollado.*  *Distribución de funciones (trabajo en pareja)*  * ***Patricio Alarcón:*** *Liderará la etapa de diseño de interfaz, desarrollará la versión web y realizará pruebas del sistema.* * ***Gianfranco Puccio:*** *Se encargará de la integración con la base de datos, desarrollo móvil y documentación técnica del proyecto.*   *Ambos integrantes participarán en las decisiones claves del diseño y se coordinarán mediante herramientas colaborativas en la nube, como Google Drive y GitHub.* |

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

| Resultados esperados (impacto) |
| --- |
| *Se espera que el Proyecto APT genere una herramienta funcional que facilite a las empresas de retail el control eficiente de su inventario, ventas y administración de productos. Este software aportará valor al contexto laboral al optimizar procesos internos, reducir errores humanos y mejorar la toma de decisiones mediante reportes automáticos.*  *Además, representa una solución accesible y escalable para PYMEs que necesitan digitalizar sus procesos sin incurrir en grandes costos. En el contexto académico y profesional, el proyecto permitirá demostrar competencias clave del perfil de egreso, como el desarrollo de software multiplataforma, el trabajo colaborativo y la aplicación de conocimientos técnicos en un entorno simulado con proyección real.* |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Relación con competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[2]](#footnote-1) | Observaciones |
| *Desarrollo de componentes de software front-end* | *Diseño de interfaces* | *Crear bocetos y estructuras de interfaz para las versiones web y móvil* | *Papel, lápiz, referencias UI* | *1 semana* | *Gianfranco* | *Posible retraso si no se definen bien los requisitos funcionales* |
| *Desarrollo e implementación de componentes web* | *Desarrollo del front-end (web)* | *Programar la interfaz del sistema en su versión web* | *VSC, HTML/CSS, JavaScript, Ionic* | *2 semanas* | *Patricio* | *Facilitado por experiencia previa y recursos open-source disponibles* |
| *Desarrollo de aplicaciones nativas móviles* | *Desarrollo del front-end (móvil)* | *Programar la interfaz para Android* | *Android Studio* | *2 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas en distintos dispositivos* |
| *Integración de BBDD* | *Diseño e implementación de base de datos* | *Crear la estructura de la base de datos, relaciones, y carga inicial* | *MySQL / PostgreSQL / SQLite* | *1 semana* | *Patricio* | *La documentación oficial será clave para optimizar consultas* |
| *Uso de entornos cloud (GitHub)* | *Control de versiones y colaboración* | *Crear repositorio, hacer commits, branches y merges* | *GitHub, Git CLI, VS Code* | *Permanente* | *Ambos integrantes* | *Facilitador clave para trabajo colaborativo a distancia* |
| *Desarrollo de software multiplataforma* | *Lógica de negocio y control de usuarios* | *Programar funcionalidades para login, gestión de roles y privilegios* | *Lenguaje backend (Node.js, PHP, etc.), DBMS* | *1.5 semanas* | *Gianfranco* | *Puede requerir pruebas intensivas por nivel de permisos* |
| *Generación de informes* | *Módulo de reportes e historial* | *Desarrollo de funcionalidades para visualizar reportes de ventas y movimientos* | *Librerías de gráficos o tablas, PDF generators* | *1 semana* | *Patricio* | *Facilita decisiones empresariales basadas en datos* |
| *Documentación* | *Manual técnico y de usuario* | *Redactar documentación clara y útil para programadores y usuarios finales* | *Google Docs, Word, capturas de pantalla* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Es clave para garantizar la usabilidad y mantenibilidad del sistema* |
| *Pruebas y validaciones* | *Testeo del sistema* | *Probar funcionalidades, buscar errores, hacer mejoras* | *Dispositivos móviles, navegadores, checklist* | *1 semana* | *Ambos integrantes* | *Las pruebas cruzadas ayudarán a detectar errores no visibles a simple vista* |

| **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. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[3]](#footnote-2) | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo del proyecto APT.* | *Nombra las actividades que se necesitan para desarrollar el proyecto APT.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Señala la duración de cada actividad.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de cada actividad.* | *Señala las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas.* | *Describe el estado de avance cada actividad.*  *Tipos de estado:*  *En curso/ Con retraso/ No iniciado/ Completado/ Ajustada* | *Señala los ajustes o reformulaciones que has realizado.* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

SACAR

| **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)
2. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, se añade esta columna para indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-1)
3. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, se añade esta columna para indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-2)