**Evaluación Fase 1**

**Nombre: Formativa Definición Proyecto APT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** | **% Ponderación** |
| **PTY4614** | **Capstone** | Semana 2 | **0%** |

1. **Agente evaluativo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Heteroevaluación** |  |  | **Coevaluación** |  |  | **Autoevaluación** |

1. **Tabla de Especificaciones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje** | **Indicador de Logro (IL)** | **Indicador de Evaluación (IE)\*** | **Ponderación Indicador Logro** | **Ponderación Indicador de Evaluación** |
| **RA1**  Diseña una propuesta de proyecto que considera los intereses profesionales y la integración de competencias del perfil de egreso. | **IL 1.1**  Fundamenta el Proyecto APT considerando intereses profesionales, competencias del perfil de egreso, factibilidad y relevancia. | 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | 40 | **12** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | **15** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | **10** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | **13** |
| **IL 1.5** Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 5. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 60 | **50** |
|  |  |
| **Total** | | | **100%** | **100%** |

Para evaluar el logro del IL 1.5, el/la docente deberá revisar si la Definición de Proyecto APT que cada estudiante está desarrollando cumple con los indicadores de calidad disciplinarios, propios de las competencias del Perfil de Egreso de la Carrera que están involucradas en el Proyecto. Para ello, deberá seleccionar de la siguiente tabla aquellos indicadores de calidad propios de cada una de las competencias del perfil de egreso que se está desarrollando en el Proyecto presentado y determinar si estos están o no presentes en la propuesta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia del Perfil de Egreso** | **Indicadores de Calidad** |
| **Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.** | 1.1 Diseña pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.2 Aplica Pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.3 Desarrolla mejoras al producto en base al resultado de las mismas. |
| **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.** | 2.1 Planifica proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| 2.2 Controla proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.** | 3.1 Diseña modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| 3.2 Implementa modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.** | 4.1 Construye una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.2 Integra los distintos componentes de una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.3 Implanta una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |

1. **Instrucciones para el/la estudiante**

|  |
| --- |
| Esta es una evaluación que corresponde a una entrega de encargo de carácter formativo*,* por lo que no tieneponderaciónsobre la nota final de la asignatura.  **Deberán redactar los siguientes apartados según este formato:**   * Abstract (inglés y español) * Conclusiones individuales solo en inglés. * Reflexión solo en inglés.   **Tu informe debe contener:**   * Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia. * Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. * Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. * Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.   **Además, debe cumplir con:**   * Los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del proyecto APT.   El formato informe técnico: Portada, índice, abstract, desarrollo de ingeniería, conclusiones y reflexiones.  Letra: Arial, verdana o calibri  Tamaño: 11 o 12  Interlineado: 1,0 o 1,5 según corresponda  Número de página  Fuente o bibliografía (Si corresponde)  Anexo de evidencia (Si corresponde)  La evaluación se realiza en la **segunda semana** de la asignatura y se lleva a cabo en **equipos** de 2 o 3 integrantes en el taller de proyectos, con una duración de 40 minutos.  La siguiente pauta será aplicada por el/la docente de la signatura para evaluar la primera parte de la guía Definición Proyecto APT.  El/la docente evaluará el cumplimiento de las condiciones definidas para la primera fase de tu proyecto. A partir de esta evaluación se te entregarán recomendaciones sobre cómo mejorar tu proyecto o te proporcionará alternativas para que puedas seleccionar uno de los proyectos propuestos por la escuela de acuerdo con tus intereses profesionales. |

**Pauta de Evaluación**

**Pauta tipo: Rúbrica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categoría** | **% logro** | **Descripción niveles de logro** |
| **Completamente Logrado** | **100%** | Demuestra logro destacado en todos los aspectos evaluados en el indicador. Se considera como el punto óptimo dentro del rango competente. |
| **Logrado** | **60%** | Demuestra logro en los elementos básicos del indicador, las omisiones, dificultades o errores le permiten ser considerado competente. |
| **Logro incipiente** | **30%** | Presenta importantes omisiones, dificultades o errores que no permiten evidenciar los elementos básicos del logro del indicador, por lo que no puede ser considerado competente. |
| **No Logrado** | **0%** | Presenta ausencia o incorrecto logro de los aspectos evaluados en el indicador. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de Evaluación** | **Categorías de Respuesta** | | | | **Ponderación del Indicador de Evaluación** |
| **Completamente Logrado (100%)** | **Logrado (60%)** | **Logro incipiente**  **(30%)** | **No logrado**  **(0%)** |
| 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, justificando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría en el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, señalando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría, pero no queda clara la relación con el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, pero no lo justifica ni relaciona con el campo laboral de su carrera. | No describe o es confuso el proyecto APT, sin justificar ni relacionarlo con el campo laboral de su carrera. | **12** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | Describe una relación coherente entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio, especificando cómo debe utilizar distintas competencias para desarrollar su Proyecto APT. | Describe una relación coherente entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio, pero no especifica cómo debe utilizar distintas competencias para desarrollar su Proyecto APT. | Describe una relación que tiene elementos que no son coherentes entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio. | Describe una relación sin coherencia entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio. O No relaciona el proyecto con el perfil de egreso. | **15** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | Menciona sus intereses profesionales y explica con claridad cómo estos se ven reflejados en su proyecto. | Menciona sus intereses profesionales, pero no queda completamente clara su conexión con el proyecto. | Menciona sus intereses profesionales sin conectarlos con el proyecto. | No menciona sus intereses profesionales. | **10** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse considerado tiempo, materiales y factores externos, y en caso de posibles dificultades plantea como las abordaría. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse, considerando el tiempo y materiales o factores externos Y En caso de posibles dificultades no plantea claramente como las abordaría. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse en el tiempo de la asignatura, sin considerar materiales ni factores externos.  Y En caso de posibles dificultades no plantea como abordarlas. | No justifica las razones de porque el proyecto puede desarrollarse.  O El proyecto presentado no es factible de realizarse en el tiempo asignado. | **13** |
| 5. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | El informe cumple con el 100% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple con el 60% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple solo con el 30% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe no cumple con los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | **50** |
| **Total** | | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Recomendación** | |
| **A** **partir de esta evaluación y de los criterios establecidos para construir proyecto[[1]](#footnote-1) se establece que la definición del proyecto (marque la opción que corresponda):** |  |
| 1. Cumple las condiciones definidas para los proyectos APT. |  |
| 2. Cumple algunas condiciones definidas para los proyectos APT, pero requiere algunas modificaciones para ser aprobado. |  |
| 3. No cumple los criterios definidos para los proyectos APT y, por tanto, se recomienda cambiar el proyecto o seleccionar alguno propuesto por la escuela. |  |

|  |
| --- |
| **En caso de que el proyecto no cumpla algunos criterios o se recomiende cambiar el proyecto, señalar los criterios que no cumplen el proyecto y sugerencias de mejoras, en caso de que corresponda.** |
|  |

**INFORME FORMATIVO**

**FASE 1**

**Isaías Nieto**

**Angelo Pinto**

**11/09/2025**

Contenido

[Introducción 10](#_heading=h.xjfwu3mirj4a)

[Descripción del Proyecto APT y su relevancia 11](#_heading=h.i1dpaqjzow5)

[Relación del Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 11](#_heading=h.y9jhypd52w)

[Relación del Proyecto APT con nuestros intereses profesionales 12](#_heading=h.tu7oiqpug66q)

[Argumento de factibilidad del proyecto 12](#_heading=h.wl0a462o2ail)

[Conclusión 13](#_heading=h.h2vvmqwj0kjs)

# Abstract

The project aims to renovate, optimize, and modernize the Library System of the Aeronautical Technical School of the General Directorate of Civil Aeronautics (DGAC). The main objectives are to improve the performance, usability, and security of the platform, which will be achieved thanks to new features, including the management of bibliographic resources by optimizing search, loan, and return processes. One limitation of the current system is the platform's lack of compatibility with current devices, so this project seeks to create an efficient, intuitive, and robust tool to enhance access and use of the platform for the user community.

# Resumen

El proyecto tiene como objetivo la renovación, optimización y modernización del Sistema de Biblioteca de la Escuela Técnico Aeronáutica de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Como puntos principales se encuentra mejorar el rendimiento, usabilidad y seguridad de la plataforma, lo cual se llevará a cabo gracias a las nuevas funcionalidades, entre las cuales se encuentran la gestión de recursos bibliográficos optimizando los procesos de búsqueda, préstamos y devoluciones. Un limitante que tiene actualmente el sistema es la nula compatibilidad de la plataforma con los dispositivos actuales, por lo que este proyecto busca crear una herramienta eficiente, intuitiva y robusta para potenciar el acceso y uso de la plataforma a la comunidad usuaria.

# Descripción del Proyecto APT y su relevancia

El Proyecto APT consiste en el diseño e implementación de un Sistema de Biblioteca digital para la Escuela Técnico Aeronáutica. Este sistema permitirá mejorar la gestión de usuarios, préstamos y devoluciones de ejemplares, además de incorporar un motor de búsqueda avanzado y herramientas de autogestión.

La relevancia de este proyecto radica en su aporte a la transformación digital de los servicios bibliotecarios de la DGAC, mejorando la experiencia de estudiantes, docentes y personal administrativo. En el ámbito laboral, este proyecto refleja el trabajo real de los ingenieros en informática al diseñar soluciones tecnológicas que optimizan procesos institucionales y generan un impacto positivo en la organización.

# Relación del Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso

El proyecto integra diversas competencias del perfil de egreso, tales como:

* **Diseñar soluciones de software y bases de datos:** aplicaremos nuestros conocimientos en el modelado de bases de datos relacionales y no relacionales para soportar la gestión de recursos bibliográficos.
* **Aplicar el ciclo de vida del software:** desde el levantamiento de requerimientos hasta la implementación, el proyecto nos permitirá aplicar buenas prácticas de ingeniería de software.
* **Adaptar procesos de ingeniería de requisitos:** utilizaremos metodologías de vanguardia para definir y documentar los requerimientos del sistema.
* **Gestionar proyectos informáticos:** organizaremos nuestro trabajo en fases y utilizaremos metodologías ágiles para cumplir los plazos establecidos.
* **Diseñar soluciones seguras y sostenibles:** el sistema incorporará medidas de seguridad informática y será escalable para responder a futuras necesidades.
* **Desarrollar proyectos para entornos web y móviles:** lo que conecta directamente con las exigencias actuales del mercado y las competencias adquiridas en nuestra formación.

# Relación del Proyecto APT con nuestros intereses profesionales

Como equipo, compartimos un interés común en el desarrollo de software enfocado en plataformas web y aplicaciones móviles. Este proyecto resulta motivador porque nos permite aplicar nuestras habilidades en estas áreas y al mismo tiempo fortalecer competencias en gestión de proyectos, experiencia de usuario y seguridad de la información. Además, trabajar en un contexto real nos prepara para enfrentar desafíos similares en nuestro futuro laboral.

# Argumento de factibilidad del proyecto

Consideramos que este proyecto es factible dentro de la asignatura porque:

* Su alcance ha sido definido de manera clara y acotada a una institución específica.
* Las tecnologías necesarias (frameworks web, motores de búsqueda, bases de datos, servidores) están disponibles y forman parte de las herramientas que hemos trabajado en nuestra carrera.
* Contamos con un equipo de trabajo multidisciplinario dentro de la carrera, lo que permite distribuir las tareas según las fortalezas de cada integrante.
* Aunque uno de los desafíos es no haber tenido un contacto directo con el cliente, hemos mitigado esta dificultad tomando como referencia bibliotecas digitales existentes (ejemplo: Bibliotecas Duoc UC).
* El tiempo de ejecución corresponde al semestre académico, lo que se ajusta a las etapas planificadas del proyecto.

# Isaias´s conclusion

The group definition of the APT Project has allowed us to establish a solid proposal that is consistent with the objectives of the Capstone course and with the graduate profiles of the Computer Engineering degree program. Through this initial work, we have understood the importance of addressing a real case that reflects the need for digital transformation in educational institutions, which reinforces the professional relevance of the project.

Teamwork allowed us to integrate our common interests in web and mobile development with the skills acquired during our studies, designing a digital library system that will be innovative, secure, and scalable. We also demonstrated that the project is feasible within the framework of the course, considering both the available resources and the established deadlines.

In conclusion, this first phase provides us with a clear basis for moving forward with the design and development of the system, strengthening our technical and management skills, and consolidating a meaningful learning experience in the professional field.

# Angelo´s conclusion

This APT project aligns perfectly with the graduate profile of the Computer Engineering degree, as it presents different scenarios that require the skills acquired over the years, such as systems development, project management, and databases, among others.

As a result, it is a good opportunity to reflect on the knowledge acquired, with the aim of improving weaknesses and further strengthening the skills already mastered.

One of the skills that is most present in this project is project management, since at certain times it is necessary to lead the team and plan the available resources and time well, so that when we graduate, we will do so with a solid, verifiable foundation.

# Reflexion

The project not only responds to a technological need, but is also important for the user experience, regardless of the type of access available. The new search, loan, and return features make the system more agile and efficient. Finally, the most important point is its compatibility with current devices, which makes it a more user-friendly and intuitive system.

1. Los Proyectos APT, ya sea propuesto por estudiantes o por las Escuelas, deben cumplir con los siguientes criterios:

   1. **Integración de competencias**: Deben integrar la mayor cantidad de competencias del perfil de egreso (al menos tres competencias de especialidad) o todas en caso que el proyecto APT o portafolio profesional a desarrollar lo requiera, con el propósito de movilizar los recursos internos y externos del estudiante.
   2. **Situación real o simulada**: Puede ser una situación real o simulada a la que el estudiante podría enfrentarse eventualmente en el campo laboral.
   3. **Factibilidad**: Debe ser un proyecto posible de realizar, considerando los siguientes aspectos:
      1. el tiempo estipulado para esta asignatura (en 1 semestre y 20 créditos);
      2. los materiales que se requieren;
      3. los factores externos que podrían facilitar o dificultar su implementación.

   [↑](#footnote-ref-1)