

Informe Entrega Fase N°2   
**Autoevaluación APT122 v.2.2**

**Alumnos:**

Carlos Navarro Joansen

**Profesor:**

MAURICIO CARLOS FIGUEROA COLARTE

**Correo:**   
maur.figueroac@profesor.duoc.cl

**Asignatura:**

CAPSTONE\_007V  
2025\_2\_VM\_PTY4614\_24429585\_PCT

**Viernes 12 de septiembre de 2025**

**1. He propuesto ajustes al Proyecto APT considerando dificultades, facilitadores y retroalimentación.**

Sí, en esta fase inicial ya he realizado ajustes basados en los riesgos identificados en la **Fase 1** y en los comentarios recibidos de mis pares y del docente. Por ejemplo, frente a la **posible falta de conectividad en terreno**, implementamos el enfoque *offline-first* y colas locales de sincronización

, lo que asegura que los operadores puedan registrar incidentes incluso sin señal.  
Además, para **controlar los costos de APIs externas**, propusimos usar técnicas de optimización de Prompt’s en OpenAI, aplicar *Caching* y aprovechar los planes académicos, tal como anticipamos en la fundamentación de factibilidad económica. Finalmente, incorporamos la recomendación docente de **revisar las políticas de retención y validez legal de las evidencias en PDF con sello temporal y QR**, de manera que el producto cumpla con los estándares normativos.

**2. He aplicado una metodología que permite el logro de los objetivos propuestos, de acuerdo con los estándares de la disciplina.**

La metodología seleccionada fue **Scrum combinada con Product Backlog Building (PBB)**, la cual hemos aplicado desde el Sprint 0. Organizamos un **backlog inicial con 17 HU**, priorizadas con técnicas **MoSCoW y WSJF**, lo que nos permite entregar valor desde el inicio.

Durante el Sprint 0, realizamos el *Setup* de la arquitectura (Node.js, MongoDB Atlas, Firebase y n8n) y dejamos listo el pipeline de **CI/CD con GitHub Actions**, lo que garantiza entregas frecuentes y de calidad. Ahora en el inicio del Sprint 1 estamos aplicando las ceremonias planificadas (Planning, Daily, Review y Retrospectiva) para mantener una coordinación constante y avanzar en las funcionalidades clave del MVP (registro móvil y API/DB).

**3. He generado evidencias que dan cuenta del avance del Proyecto APT, de acuerdo con los estándares definidos por la disciplina.**

Sí. En el **Sprint 0** generamos las primeras **evidencias de avance**, que incluyen:

* **Backlog inicial** con historias de usuario alineadas a los RF y RNF.
* **Arquitectura de la solución** con integración de móvil, web, Backend y servicios cloud.
* **Repositorios y configuración de CI/CD**, evidenciados en reportes automáticos de *pipelines* de integración y despliegue.
* **Definición de DoR y DoD**, que aseguran la calidad mínima de cada incremento.

**4. He utilizado de manera precisa el lenguaje técnico de acuerdo con lo requerido por la disciplina.**

Sí, he utilizado un **lenguaje técnico adecuado** y alineado al perfil de egreso. En la documentación del Sprint 0 y en el informe de avance he incorporado conceptos como **RBAC, JWT/OAuth2, auditLogs, CI/CD, TTA, TTR y KPIs**. Estos términos son propios del ámbito profesional de la **Ingeniería en Informática** y reflejan lo aprendido en asignaturas como **Ingeniería de Software, Minería de Datos, Ética y Seguridad Informática**.

Reconozco, sin embargo, que debo seguir reforzando el uso de **inglés técnico oral** para mejorar mis presentaciones y la comunicación con un nivel más fluido, un aspecto ya identificado como una oportunidad de mejora en la Fase 1.

**5. He utilizado correctamente las reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias.**

Sí, me aseguré de cumplir con las normas de redacción y ortografía, cuidando la coherencia y cohesión del texto. Además, he utilizado correctamente el formato **APA 7.ª edición** en las referencias, tal como lo solicita la guía del estudiante. Esta práctica la reforcé en la **Fase 1** al trabajar con los informes de autoevaluación y reflexión.

**6. He cumplido con el formato del informe de avance establecido por la disciplina.**

Sí, el informe de avance fue elaborado siguiendo la estructura indicada en la **Guía del Estudiante (Portada, índice, Abstract, desarrollo, conclusiones y reflexiones).** Se incluyeron los elementos formales solicitados, como numeración de páginas, tipografía (Calibri 11), anexos con evidencias y reportes de CI/CD.

**7. He cumplido con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del informe de avance y final de acuerdo con los estándares definidos por la disciplina.**

Al inicio del Sprint 1 ya contamos con:

* **Pruebas unitarias ≥80%** planificadas e implementadas en el pipeline de CI.
* **Integración continua y despliegue en staging** funcionando.
* **RTM vivo** que asegura trazabilidad entre requisitos, HU, casos de prueba y evidencias.
* **Metodología ágil documentada** y validada en reuniones de Planning y retro.

**8. He redactado el Abstract, las conclusiones y la reflexión con ideas completas que se conectan en secuencia lógica, utilizando estructuras gramaticales y vocabulario en forma correcta y pertinente al tema.**

Sí, cumplí con la redacción del **Abstract, conclusiones y reflexión**. He aplicado lo aprendido en la asignatura de inglés técnico y en certificaciones como **Python Essentials y Azure AI Fundamentals**, que me permitieron reforzar el uso del idioma en contextos académicos y profesionales.

**Evaluación Fase 2**

**Nombre: Autoevaluación Informe avance Proyecto APT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** | **% Ponderación** |
| **PTY4614** | **Capstone** | semana 9 | **0%** |

1. **Agente evaluativo**

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

1. **Tabla de Especificaciones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje** | **Indicador de Logro (IL)** | **Indicador de Evaluación (IE)\*** | **Ponderación Indicador Logro** | **Ponderación Indicador de Evaluación** |
| **RA2**  Desarrolla el Proyecto APT, según los estándares de calidad establecidos por la disciplina. | **IL 2.1**  Desarrolla las actividades planificadas del proyecto APT, incluyendo las evidencias que cumplen con los estándares definidos por la disciplina. | 1. Propone ajustes al Proyecto APT considerando dificultades, facilitadores y retroalimentación. | 65 | **20** |
| 2. Aplica una metodología que permite el logro de los objetivos propuestos, de acuerdo a los estándares de la disciplina. | **20** |
| 3. Genera evidencias que dan cuenta del avance del Proyecto APT, de acuerdo a los estándares definidos por la disciplina. | **25** |
| **IL 2.3**  Cumple con aspectos formales requeridos en el informe de avance y final del Proyecto APT. | 4. Utiliza de manera precisa el lenguaje técnico de acuerdo con lo requerido por la disciplina. | 15 | **5** |
| 5. Utiliza reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias. | **5** |
| 6. Cumple con el formato del informe de avance establecido por la disciplina. | **5** |
| **IL 2.4**  Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del informe de avance y final de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 7. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del informe de avance y final de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 20 | **10** |
| 8. Redacta el Abstract, las conclusiones y la reflexión en inglés con ideas completas que se conectan en secuencia lógica, utilizando estructuras gramaticales y vocabulario en forma correcta y pertinente al tema a un nivel intermedio alto. | **10** |
| **Total** | | | **100%** | **100%** |

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

|  |
| --- |
| Esta es una evaluación que corresponde a una autoevaluacióny es de carácter formativo, por lo que no tieneponderaciónsobre la nota final de la asignatura.  El **tiempo** que puedes destinarpara desarrollar esta evaluación es de 20 minutos y se realiza en la semana 9 de manera **individual** en el taller de proyectos.  **Para la autoevaluación debes considerar que tu informe cumpla con:**   * Ajustes a la propuesta considerando dificultades, facilitadores y la retroalimentación. * Metodología de trabajo que permita alcanzar metodología y sea pertinente con los requerimientos disciplinares. * Evidencias que dan cuenta del avance del proyecto.   **Además, debe cumplir con:**   * Los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del proyecto APT.   **Deberán redactar los siguientes apartados según este formato:**   * Abstract (inglés y español) * Conclusiones individuales solo en inglés. * Reflexión solo en inglés.   **Aspectos formales:**   * Respeta las reglas de redacción y ortografía. * Utilización precisa de lenguaje técnico de acuerdo a lo requerido por la disciplina. * Formato informe técnico: Portada, índice, Abstract, desarrollo de ingeniería, conclusiones y reflexiones individuales.   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)  **El objetivo de aplicar este instrumento de autoevaluación es:**   * Tener un referente que oriente el proceso de avance de tu informe del Proyecto APT. * Reflexionar sobre el avance de tu Proyecto APT, para identificar fortalezas y aspectos por mejorar. * Generar información que permita retroalimentar tu proyecto y ajustarlo antes de la evaluación sumativa.   A continuación, encontrarás la pauta (rúbrica) que debes utilizar para efectuar la autoevaluación. Esta te orientará sobre los elementos a considerar en esta experiencia de aprendizaje en la que realizas el “Desarrollo Proyecto APT”.  Revisa con tu docente todos los indicadores que serán incluidos en la evaluación de esta experiencia (fase2). Pide retroalimentación para mejorar tu proyecto.  Descarga la pauta (en AVA) para que puedas autoevaluar la definición de tu **Proyecto APT.** Lee cada indicador y el descriptor correspondiente en cada nivel de desempeño. Compara esa descripción con tu proyecto y determina a qué nivel corresponde tu trabajo.  Identifica aquellos aspectos que lograste y aquellos que aún puedes mejorar. Con esta información realiza los ajustes requeridos para alcanzar el nivel Completamente logrado.  Para evaluar el logro del indicador final, “Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del informe de avance y final de acuerdo a estándares definidos por la disciplina”, deberás revisar si tu Informe de Proyecto APT cumple con los indicadores de calidad disciplinarios, propios de las competencias del Perfil de Egreso de la Carrera que están involucradas en tu Proyecto. Para ello, deberás 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 tu 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. |

**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. Propone ajustes al Proyecto APT considerando dificultades, facilitadores y retroalimentación. | Señalé los ajustes que realicé o realizaré y los justifiqué considerando las dificultades, facilitadores y retroalimentación del docente. | Señalé los ajustes que realicé o realizaré y los justifiqué considerando las dificultades, facilitadores o retroalimentación del docente. | Señalé los ajustes que realicé o realizaré , pero no los justifiqué. | No incluí ajustes ni justifiqué por qué mantuve el plan inicial. | **20** |
| 2. Aplica una metodología que permite el logro de los objetivos propuestos, de acuerdo a los estándares de la disciplina. | Apliqué la metodología definida de acuerdo a los estándares de la disciplina, alcanzando los objetivos propuestos para el avance del proyecto. | Apliqué la metodología definida de acuerdo a los estándares de la disciplina, pero no se observa el cumplimiento de objetivos propuestos para el avance del proyecto. | Apliqué la metodología definida cumpliendo parcialmente con los estándares de la disciplina y con los objetivos propuestos para el avance del proyecto. | Apliqué la metodología definida sin cumplir los estándares de la disciplina ni los objetivos propuestos para el avance del proyecto. | **20** |
| 3. Genera evidencias que dan cuenta del avance del Proyecto APT, de acuerdo a los estándares definidos por la disciplina. | Presenté evidencias de avance que cumplen los estándares de la disciplina. | Presenté evidencias de avance que requieren ajustes menores de acuerdo a los estándares de la disciplina. | Presenté evidencias de avance que requieren ajustes mayores de acuerdo a los estándares de la disciplina. | Presenté evidencias de avance que no cumplen los estándares de la disciplina. | **25** |
| 4. Utiliza de manera precisa el lenguaje técnico de acuerdo con lo requerido por la disciplina. | Utilicé lenguaje técnico de mi disciplina siempre de manera precisa. | Utilicé lenguaje técnico de mi disciplina la mayoría de las veces de manera precisa. | Utilicé lenguaje técnico de mi disciplina pocas veces o casi nunca de manera precisa. | No utilicé de manera precisa el lenguaje técnico de mi disciplina. | **5** |
| 5. Utiliza reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias. | El texto cumple con las reglas ortografía y de redacción en todos sus apartados. Y Utilicé correctamente todas las normas de citación y referencias. | El texto presenta de 1 a 5 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | El texto presenta de 6 a 10 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | El texto presenta más de 10 errores de ortografía, redacción o en las citas y referencias del informe. | **5** |
| 6. Cumple con el formato del informe de avance establecido por la disciplina. | El informe de avance cumple con todos los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe de avance cumple con más de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe de avance cumple con la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe de avance cumple con menos de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina. | **5** |
| 7. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del informe de avance y final de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | El informe cumple con el 100% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el desarrollo del Proyecto APT. | El informe cumple con el 60% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el desarrollo del Proyecto APT. | El informe cumple solo con el 30% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el desarrollo del Proyecto APT. | El informe no cumple con los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el desarrollo del Proyecto APT. | **10** |
| 8. Redacta el Abstract, las conclusiones y la reflexión en inglés con ideas completas que se conectan en secuencia lógica, utilizando estructuras gramaticales y vocabulario en forma correcta y pertinente al tema a un nivel intermedio alto. | Redacta los textos en inglés siguiendo una secuencia lógica en la que todas las oraciones se conectan de manera fluida y comprensible, utilizando en forma correcta las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | Redacta los textos en inglés siguiendo una secuencia lógica en la que gran parte de las oraciones se conectan de manera fluida y comprensible, utilizando en forma correcta la mayoría de las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | Redacta los textos en inglés usando una secuencia limitada o desorganizada que dificulta la comprensión de las ideas, utilizando inadecuadamente las estructuras gramaticales y el vocabulario pertinentes al tema. | No produce texto en inglés  o escribe frases sueltas que no se relacionan entre ellas impidiendo la comprensión de las ideas,  utilizando estructuras gramaticales y vocabulario con errores graves. | **10** |
| **Total** | | | | | **100%** |