Evaluación Fase 1

Nombre: Autoevaluación Definición Proyecto APT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sigla | Nombre Asignatura | Tiempo Asignado | % Ponderación |
| PTY4614 | Capstone | semana 3 | 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 |
| 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. | 20 | 5 |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | 5 |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | 5 |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | 5 |
| IL 1.2 Establece objetivos y una metodología para el Proyecto APT que sean coherentes con la situación a abordar. | 5. Formula objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | 20 | 10 |
| 6. Propone una metodología de trabajo que permite alcanzar los objetivos propuestos y es pertinente con los requerimientos disciplinares. | 10 |
| IL 1.3 Establece un plan de trabajo para su Proyecto APT y evidencias que permiten cumplir los objetivos propuestos, considerando recursos y tiempos pertinentes para el desarrollo de las actividades en el periodo académico establecido. | 7. Establece un plan de trabajo para su proyecto APT considerando los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores en el desarrollo de las actividades | 20 | 10 |
| 8. Determina evidencias, justificando cómo estas dan cuenta del logro de las actividades del Proyecto APT. | 10 |
| IL 1.4  Cumple con aspectos formales en el diseño del Proyecto APT. | 9. Utiliza reglas de redacción, ortografía (literal, puntual, acentual) y las normas para citas y referencias. | 10 | 5 |
| 10. Cumple con el formato del informe establecido por la disciplina. | 5 |
| 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. | 11. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 30 | 20 |
| 12. 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 de manera individual en el taller de proyectos durante la semana 3.  El objetivo de aplicar este instrumento de autoevaluación es:   * Tener un referente que oriente el proceso de definición de tu Proyecto APT. * Reflexionar sobre tu Proyecto APT, para identificar fortalezas y aspectos por mejorar. * Generar información que permita retroalimentar tu proyecto y ajustarlo antes de la evaluación sumativa.   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 de proyecto APT * Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. * Relación del proyecto con tus intereses profesionales. * Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. * Objetivos claros y coherentes. * Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. * Plan de trabajo para el proyecto APT. * Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades.     Aspectos formales:   * Formato informe escuela * Respeta reglas de redacción, ortografía y normas de citas y referencias.     Indicadores de calidad:   * El informe cumple con los indicadores de la presentación del proyecto, según los estándares de la disciplina.   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 la “Definición Proyecto APT”.  Revisa con tu docente todos los indicadores que serán incluidos en la evaluación de esta experiencia (fase1). 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 diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina”, deberás revisar si tu Definición 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 estás 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. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | Describí brevemente en qué consiste el proyecto APT, justificando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría en el campo laboral de mi carrera. | Describí 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 mi carrera. | Describí brevemente en qué consiste el proyecto APT, pero no lo justifiqué ni relaciona con el campo laboral de mi carrera. | No describí o es confuso el proyecto APT, sin justificar ni relacionarlo con el campo laboral de mi carrera. | 5 |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | Describí 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. | Describí una relación coherente entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio, pero no especifique cómo debo utilizar distintas competencias para desarrollar mi Proyecto APT. | Describí una relación que tiene elementos pero que no son coherentes entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio. | Describí una relación sin coherencia entre mi proyecto y el perfil de egreso de mi plan de estudio. O No relacioné el proyecto con mi perfil de egreso. | 5 |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | Mencioné mis intereses profesionales y expliqué con claridad cómo estos se ven reflejados en mi proyecto. | Mencioné mis intereses profesionales, pero no queda completamente clara su conexión con mi proyecto. | Menciona mis intereses profesionales sin conectarlos con mi proyecto. | No menciona mis intereses profesionales. | 5 |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | Justifiqué por qué el proyecto puede desarrollarse considerado tiempo, materiales y factores externos, y en caso de posibles dificultades plantee como las abordaría. | Justifiqué por qué el proyecto puede desarrollarse, considerando el tiempo y materiales o factores externos Y En caso de posibles dificultades no plantee claramente como las abordaría. | Justifiqué 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 plantee como abordarlas. | No justifiqué las razones de porque mi proyecto puede desarrollarse.  O El proyecto presentado no es factible de realizarse en el tiempo asignado. | 5 |
| 5. Formula objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | Formulé objetivos claros, concisos y coherentes con la disciplina y la situación a abordar. | Formulé objetivos claros y coherentes con la situación a abordar, pero imprecisos de acuerdo a la disciplina. | Formulé objetivos confusos, por lo que no queda claro lo que se busca alcanzar ni si es coherente con la situación a abordar. | No plantee objetivos o estos no son coherentes con la disciplina ni la situación a abordar. | 10 |
| 6. Propone una metodología de trabajo que permite alcanzar los objetivos propuestos y es pertinente con los requerimientos disciplinares. | Describí una metodología pertinente con los requerimientos disciplinares, contemplando todos los aspectos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. | Describí una metodología pertinente con los requerimientos disciplinares, pero no contemplé todos los aspectos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. | Describí una metodología que no es del todo pertinente para lograr los objetivos planteados. | No describí una metodología, o bien esta no es pertinente para lograr los objetivos propuestos. | 10 |
| 7. Establece un plan de trabajo para su proyecto APT considerando los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores en el desarrollo de las actividades. | Establecí un plan de trabajo con todas las actividades necesarias para cumplir mis objetivos, teniendo en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | Establecí un plan de trabajo con la mayoría de las actividades necesarias para cumplir mis objetivos, teniendo en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | Establecí un plan de trabajo que carece de actividades necesarias para cumplir mis objetivos y/o no tiene en consideración los recursos, duración, facilitadores y obstaculizadores. | No establecí un plan de trabajo, o bien este no permite cumplir los objetivos de mi proyecto APT. | 10 |
| 8. Determina evidencias, justificando cómo estas dan cuenta del logro de las actividades del Proyecto APT. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de las actividades de mi proyecto APT y justifiqué su selección. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de las actividades de mi proyecto APT, pero no justifiqué con claridad su selección. | Describí evidencias que permiten dar cuenta del logro de solo algunas actividades de mi proyecto APT y/o no justifiqué su selección. | No incluí evidencias que pueden dar cuenta del desarrollo de mi proyecto. | 10 |
| 9. 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 |
| 10. Cumple con el formato del informe establecido por la disciplina. | El informe cumple con todos los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe cumple con más de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina. | El informe cumple con la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina | El informe cumple con menos de la mitad de los aspectos del formato establecido por la disciplina | 5 |
| 11. 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. | 20 |
| 12. 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% |

**Proyecto APT**

**Data Warehouse**

Tabla de contenidos

[Descripción de proyecto APT 14](#_heading=h.9a0tu8ecgszf)

[Abstract 14](#_heading=h.lep8vj7x1v4e)

[Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 15](#_heading=h.1y13cwa2sip2)

[Relación del proyecto con tus intereses profesionales 15](#_heading=h.vbxd2sz7gs1q)

[Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura 15](#_heading=h.sujzqpc0o9xh)

[Objetivos claros y coherentes 16](#_heading=h.ekpt3m11cra1)

[Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos 16](#_heading=h.u6hl91gqjhjb)

[Plan de trabajo para el proyecto APT 16](#_heading=h.9bdri8pa0wxa)

[Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades 17](#_heading=h.3pwm227i5enk)

[Conclusion 18](#_heading=h.j3njkwbaa4h0)

[Reflection 18](#_heading=h.telpfgtsv4ki)

# Descripción de proyecto APT

El proyecto Data Warehouse tiene como objetivo optimizar la carga diaria de información y la generación de informes para una empresa, utilizando los servicios de Google Cloud Platform (GCP). Al implementar una solución rentable en la nube, el proyecto busca mejorar los procesos de inteligencia empresarial mediante la automatización y la gestión de datos en tiempo real. La arquitectura aprovecha BigQuery para el almacenamiento de datos, Dataflow para los procesos ETL, y Looker Studio para la creación de tableros. Siguiendo una metodología estructurada, este proyecto se adhiere a la metodología de Datawarehouse de Ralph Kimball e incorpora prácticas ágiles usando Scrum.

# Abstract

The Data Warehouse project aims to optimize the daily loading of information and report generation for a company, utilizing Google Cloud Platform (GCP) services. By implementing a cost-effective cloud-based solution, the project seeks to streamline business intelligence processes through automation and real-time data management. The architecture leverages BigQuery for data storage, Dataflow for ETL processes, and Looker Studio for dashboard creation. Following a structured methodology, this project adheres to Ralph Kimball's Datawarehouse methodology and incorporates agile practices using Scrum.

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

Este proyecto refuerza competencias clave del perfil de egreso, como la capacidad de implementar soluciones de tecnología en la nube, optimización de procesos de negocio, y el uso de metodologías ágiles para la gestión de proyectos. Además, se fortalecen habilidades en el uso de plataformas de datos y análisis, como BigQuery y Looker Studio, competencias esenciales para roles en ciencia de datos e ingeniería de software.

# Relación del proyecto con tus intereses profesionales

El proyecto se alinea perfectamente con mis intereses profesionales en la ingeniería de datos y la ciencia de datos aplicada a la inteligencia de negocios. A través de la implementación de arquitecturas en la nube y el uso de herramientas como BigQuery, este proyecto me permite explorar soluciones de gran escala que pueden ser aplicadas a escenarios empresariales reales.

# Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura

El proyecto es factible dentro de la asignatura, ya que utiliza tecnologías ampliamente accesibles dentro del entorno de Google Cloud Platform. El uso de servicios gestionados como BigQuery y Looker Studio facilita el desarrollo de la solución sin necesidad de infraestructuras físicas costosas, permitiendo enfocarse en la optimización de procesos y el desarrollo de competencias clave en cloud computing y análisis de datos.

# 

# Objetivos claros y coherentes

* Optimizar la carga diaria de datos y generación de reportes mediante la implementación de una arquitectura basada en GCP.
* Implementar procesos automatizados para mejorar la eficiencia operativa de la empresa.
* Crear dashboards en tiempo real para apoyar la toma de decisiones.
* Garantizar la escalabilidad y seguridad de la arquitectura en la nube.

# Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos

La metodología a utilizar es Scrum, lo que permitirá la entrega iterativa y continua de valor durante el desarrollo del proyecto. Se organizarán sprints de dos semanas en los que se abordarán aspectos clave como la carga de datos, el diseño del Datawarehouse y la creación de los dashboards. Las herramientas utilizadas incluyen BigQuery para el almacenamiento y análisis de datos, Dataflow para los procesos ETL, y Looker Studio para la visualización de los datos.

# Plan de trabajo para el proyecto APT

**Sprint 1:**

* **Tarea 1:** Configuración de entorno en GCP.
* **Tarea 2:** Definición de la arquitectura base.
* **Tarea 3:** Implementación de la capa de ingesta de datos.

**Sprint 2:**

* **Tarea 1:** Desarrollo de procesos ETL con Cloud Dataform/CloudRun
* **Tarea 2:** Creación de tablas en BigQuery (Bronce y Plata).
* **Tarea 3:** Implementación de Cloud Functions para automatización.

**Sprint 3:**

* **Tarea 1:** Modelado de datos (Capa Gold).
* **Tarea 2:** Implementación de AI/ML para análisis predictivo.
* **Tarea 3:** Integración con Looker Studio.

**Sprint 4:**

* **Tarea 1:** Pruebas de carga y rendimiento.
* **Tarea 2:** Optimización de procesos.
* **Tarea 3:** Implementación de notificaciones con Pub/Sub.

**Sprint 5:**

* **Tarea 1:** Preparación para la entrega.
* **Tarea 2:** Documentación y presentaciones.
* **Tarea 3:** Retrospectiva final.

# Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades

* Toma de requerimientos
* Pipeline en Modelo medallón
* Implementación de modelos Estrella
* Entrenamiento de modelos de ML
* Puesta en marcha de modelos ML
* Carga de Dashboards e informes en Looker

# Conclusion

The implementation of the Data Warehouse has demonstrated significant potential in improving operational efficiency through cloud technology. By automating key processes, the project not only reduces the manual effort involved in data loading but also accelerates decision-making with real-time dashboards. One key lesson learned was the importance of scalability and security in cloud architecture design. These considerations were critical in ensuring the system's long-term sustainability. This project has enhanced my understanding of how cloud services like GCP can be leveraged to meet modern business needs effectively.

# 

# Reflection

The Data Warehouse project provided an excellent opportunity to apply advanced cloud computing skills, particularly in the context of business intelligence. Reflecting on the process, one of the main challenges was balancing the need for automation with cost efficiency. GCP offers numerous tools, but it became clear that careful planning is required to avoid unnecessary expenses. Additionally, I found that integrating AI and machine learning models into the architecture opened new possibilities for data-driven decision-making, a factor that will undoubtedly benefit future projects. The project allowed me to see how agile methodologies, especially Scrum, play a vital role in maintaining project momentum and ensuring deliverables align with business goals.