**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**.** Comunica de forma escrita usando el idioma inglés en situaciones socio- laborales a un nivel intermedio alto en modalidad intensiva. | **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 minutosy 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. Comunica de forma escrita usando el idioma inglés en situaciones socio- laborales a un nivel intermedio alto en modalidad intensiva. | Redacta los apartados solicitados en inglés, comunicando en un 100% en un nivel intermedio alto según lo solicitado. | Redacta los apartados solicitados en inglés, comunicando en un 60% en un nivel intermedio alto según lo solicitado. | Redacta los apartados solicitados en inglés, comunicando en un 30% en un nivel intermedio alto lo solicitado. | Redacta los apartados solicitados en inglés, pero no logra el desarrollo de las ideas solicitadas en un nivel intermedio alto. | **10** |
| **Total** | | | | | **100%** |

**Informe Individual - Definición Proyecto APT**

**Sistema web: RenTools**

**Estudiante:** Carlos Santivañez Huerta

**Carrera:** Ingeniería en Informática

**Asignatura:** Capstone

**Sede:** Padre Alonso Ovalle

**Abstract (English)**

The RenTools project aims to design and implement a web-based rental management system integrated with the Bsale platform. Its main purpose is to optimize rental contracts, inventory control, and electronic invoicing processes, which are currently inefficient and prone to errors due to manual management in hardware stores and construction companies. The project is highly relevant to the field of Computer Engineering as it combines database modeling, modular software development, system integration, and agile methodologies. From a personal perspective, this project is an opportunity to strengthen my professional skills in data analysis and software development while preparing me for a future career in data science and data engineering.

**Abstract (Español)**

El proyecto RenTools tiene como objetivo diseñar e implementar un sistema web de gestión de arriendos de herramientas integrado con la plataforma Bsale. Su propósito principal es optimizar los procesos de contratos de arriendo, control de inventario y emisión de documentos tributarios electrónicos, que actualmente presentan ineficiencias y errores debido a la gestión manual en ferreterías y empresas de construcción. El proyecto es altamente relevante para el campo de la Ingeniería en Informática, ya que combina modelamiento de bases de datos, desarrollo modular de software, integración de sistemas y metodologías ágiles. Desde una perspectiva personal, este proyecto representa una oportunidad para fortalecer mis competencias profesionales en análisis de datos y desarrollo de software, preparándome para una futura carrera en ciencia e ingeniería de datos.

**Proyecto APT**

**Descripción del proyecto APT:**

El proyecto RenTools consiste en el desarrollo de un sistema web para la gestión de arriendos de herramientas que se integre con la plataforma Bsale. Su objetivo es automatizar el ciclo completo de arriendos, incluyendo la administración de contratos, depósitos y garantías, el control de inventario en tiempo real y la emisión de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE). La relevancia de este proyecto radica en que responde a una necesidad actual en el rubro ferretero y de construcción, donde los procesos manuales generan duplicidad de tareas, errores en la facturación y falta de trazabilidad en el inventario.

**Relación del proyecto con las competencias del perfil de Egreso**

Este proyecto me permite aplicar de manera práctica las competencias de mi perfil de egreso:

* Análisis de procesos organizacionales: el proyecto aborda la optimización del ciclo de arriendos, integrando procesos internos con la emisión de DTE.
* Modelamiento de datos: se diseña una base de datos en PostgreSQL que soporta contratos, depósitos, estados de inventario y reportes.
* Desarrollo de soluciones de software: se implementa un sistema modular con NestJS y Angular, aplicando principios de mantenibilidad y escalabilidad.
* Pruebas de certificación: se elaborará un plan de pruebas para validar tanto los productos como los procesos, asegurando calidad y confiabilidad.

**Relación del proyecto con mis intereses profesionales**

Mis intereses profesionales están estrechamente ligados a los datos y a su análisis, ya que disfruto trabajar con lógica, números y el proceso de transformar información en conocimiento útil. A lo largo de mi carrera, asignaturas como Inteligencia de Negocios, Minería de Datos y Programación de Bases de Datos reforzaron mi motivación por manejar estas áreas.

El proyecto RenTools se conecta directamente con mis objetivos, ya que combina el desarrollo de software con el manejo y análisis de datos, competencias fundamentales para mi interés que vendría siendo el ser un Analista de Datos o Científico de Datos en el futuro.

**Factibilidad del proyecto:**

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura, ya que se planificó en un período de 18 semanas, utilizando tecnologías de libre acceso (NestJS, Angular, PostgreSQL) y recursos que ya domino. Además, cuento con experiencia previa en bases de datos, consultas SQL, y proyectos de desarrollo, lo que me entrega confianza para enfrentar el desafío.

Los principales riesgos identificados son las limitaciones de la API de Bsale y la carga de tiempo por otras responsabilidades académicas. Para mitigarlos, se han priorizado las funciones críticas y se ha planificado un trabajo incremental con entregas parciales.

**Objetivos del proyecto:**

Objetivo general: Diseñar e implementar un sistema de gestión de arriendos de herramientas integrado con la plataforma Bsale que permita automatizar contratos, controlar inventario y emitir documentos tributarios electrónicos.

Objetivos específicos:

* Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales del proceso de arriendo.
* Diseñar el modelo de datos en PostgreSQL que soporte contratos, depósitos y estados de inventario.
* Implementar el backend con NestJS y el frontend con Angular.
* Integrar el sistema con la API REST de Bsale para emitir guías de despacho, boletas y facturas.
* Desarrollar pruebas de validación que aseguren la calidad y confiabilidad del sistema.

**Propuesta metodológica:**

Para alcanzar los objetivos planteados se utilizará la metodología SCRUM, dividiendo el trabajo en sprints semanales con objetivos específicos y reuniones de seguimiento. Esto permitirá entregar avances incrementales, adaptarse a cambios y asegurar una mejor gestión del tiempo.

**Plan de trabajo:**

* Análisis y documentación de requerimientos (ERS): 2 semanas
* Crear cronograma y recursos: 1 semana
* Crear plan de gestión de riesgos: 1 semana
* Diseñar mockups: 1 semana
* Diseñar modelo de Base de datos: 1 semana
* Diseñar diagrama 4+1: 1 semana
* Desarrollo MVP (Roles y seguridad): 2 semanas
* Iteración 1 - Inventario: 2 semanas
* Iteración 2 - Contratos y clientes: 2 semanas
* Iteración 3 - Documentos tributarios y reportes: 2 semanas
* Crear plan de pruebas y ejecución: 12 días
* Crear manual de instalación y usuarios: 4 días
* Crear informe final: 5 días

**Propuestas de Evidencias:**

* Documento de requerimientos (ERS)
* Cronograma y recursos
* Plan de gestión de riesgos
* Mockups de interfaz de usuario
* Modelo de Base de datos
* Diagramas 4 + 1 de arquitectura
* MVP funcional (Roles y seguridad)
* Iteraciones de software con funciones críticas
* Plan de pruebas y reportes de resultados
* Manuales de instalación y usuario
* Informe final del proyecto

**Conclusión Individual (In english)**

The RenTools project is still in progress, but I expect it to become a valuable opportunity to strengthen my professional skills in software development and data analysis. This project will allow me to apply the knowledge I have acquired during my career, particularly in areas such as database modeling, algorithm programming, and business intelligence. I also believe that it will help me improve my ability to work with agile methodologies, manage risks, and plan deliverables. In the future, I hope that the experience gained through this project will prepare me to work as a data analyst or data scientist, transforming information into valuable insights for organizations.

**Reflection (In English)**

From my perspective, the RenTools project is not only a technical challenge but also a bridge between academic learning and professional application. It allows me to combine my personal interests in mathematics, data analysis, and software development while addressing a real problem in the tool rental sector. I expect that this project will help me strengthen essential competencies such as building scalable data models, programming routines, and developing modular software solutions. I recognize that I must continue improving my ability to develop complex programs using best practices, as this will be crucial in my professional growth. Looking forward, I see this project as a key step in preparing myself for a future role as a data analyst or data scientist, where I can continue working with large datasets, creating models, and generating knowledge that supports decision-making.