**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

1. **PARTE I**

|  |
| --- |
| **1. Antecedentes Personales** |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **Matías Bello, Nicolás Friz, Bastián Olivares** |
| Rut | **20.489.786-7, 20.570.269-5, 21.166.909-8** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San Andrés de Concepción** |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | WorkProManager – Plataforma de Gestión de Ordenes de Trabajo. |
| Área (s) de desempeño(s) | Área de desarrollo de software |
| Competencias | • Ofrecer propuestas de solución informática analizando los procesos según los requerimientos de la organización.  • Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.  • Construir Modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.  • Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo con los requerimientos de la organización.  • Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación.  • Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.  • Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. |

|  |
| --- |
| **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 y justifiques su relevancia y pertinencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | El valor del proyecto está en hacer más eficientes las labores de la empresa, facilitar el control del flujo de trabajo, tener métricas de las labores dentro de la plataforma y la generación de facturación de los servicios entregados. De esta manera, se espera generar transparencia dentro del negocio y proveer de un mejor manejo del tiempo y eficacia en el manejo de recursos. |
| Descripción del Proyecto APT | Plataforma de gestión de ordenes de trabajo para empresas del área en la reparación de insumos tecnológicos, esperando mejorar la optimización de tiempo de trabajo y una mayor transparencia en los procesos de negocio. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto cumple con las actividades principales que un alumno de DuocUC debe tener al momento de egresar de la institución, entre ellos, diseñar, desarrollar, implementar y desplegar soluciones informáticas.  Esto se realizará a lo largo de nuestra asignatura de “Capstone”, en dónde precisaremos de las actividades anteriormente mencionadas como las fases para el desarrollo de este, de esta manera, valernos de una estructura organizativa donde estableceremos el marco de trabajo.  Estas competencias que reelegimos son necesarias ya que, se adecuan a las funciones claves descritas en el perfil de egreso (gestión de proyectos y desarrollo de software). |
| Relación con los intereses profesionales | Hemos concluido que nuestros intereses están relacionados al área del Project Management. Este proyecto nos entregaría nuestra primera experiencia para conocer la marcha en equipo para llegar a entregar una solución. Contribuyéndonos de forma en que nos concientizará sobre el aporte de valor, aterrizándonos al mundo real los conocimientos que hemos adquiridos por nuestro paso por la institución. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El tiempo de desarrollo y de marcha blanca no pasará de la fecha límite, por la naturaleza y dificultad del proyecto y sus tecnologías, es posible desarrollar esta solución, según los lineamientos principales planteados. Además, en base a las funcionalidades, levantamiento de la interfaz, herramientas y tecnologías a usar, determinamos que existe una alta factibilidad para el desarrollo del proyecto. |

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 | Mejorar la gestión de generación de ordenes de trabajo y manejo logístico en el negocio, como también, que el sistema que integre el control de insumos electrónicos. |
| Objetivos específicos | - Desarrollar e implementar una plataforma de gestión de ordenes de trabajo que permita aumentar la productividad en un 80% en los dos primeros meses posterior la implementación.  - Optimizar los procesos de control y reposición de insumos electrónicos, reduciendo en un 30% el tiempo de estas tareas mediante la gestión en la plataforma durante la primera semana de implementado el sistema.  - Evitar la pérdida de registros de ordenes de trabajo en un 90% en el plazo de 6 meses.  - Desarrollar un sistema de órdenes de trabajo y cotizaciones, permitiendo que el 90% de las solicitudes de mantenimiento y compras se procesen digitalmente, en dos semanas.  - Mejorar la correlatividad de las facturas en un 90%, evitando problemas de duplicidad o incongruencias en la generación de dichos documentos.  - Mejorar la precisión del inventario en un 90%, Implementando un control en tiempo real en un plazo de 2 meses |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

|  |
| --- |
| Descripción de la Metodología |
| Trabajaremos en la metodología Scrum, ya que tendremos en principal consideración los valores de transparencia, inspección y adaptación.  Como consenso para respetar los patrones de la metodología definiremos los roles de Project Owner para Matías Bello, para la comunicación con el cliente; Scrum Máster a Nicolas Friz, que se ocupará que los lineamientos del trabajo se cumplan (Daily meeting, backlog y coaching), Así como también el manejo de Tiempos; Bastián Olivares como parte del equipo de desarrollo, encargado de supervisar en materias técnicas del proyecto. Sin embargo, los tres integrantes, estaremos involucrados en el desarrollo fullstack.  Dividiremos el proyecto en cinco fases: Inicio del proyecto, Planificación del proyecto, Desarrollo, Marcha blanca y Despliegue.  Al trabajar en la metodología de Scrum, dividiremos las fases de desarrollo en tres “Sprint” de dos semanas cada uno, donde desarrollaremos las 5 funcionalidades principales.  -En el primer sprint, desarrollaremos un módulo de inventarios del sistema de gestión y el CRUD para registrar los productos.  -En el segundo sprint, crearemos un sistema para la salida y entrada de productos, y también la integración de perfiles y roles de usuario.  -El tercer sprint, se centrará en el desarrollo los sistemas de ordenes de trabajo y facturaciones, también funcionalidades para gestionar las tareas de facturación u mantenimiento de los insumos electrónicos.  Antes de desarrollar el trabajo, se establecerá un Product Backlog general del proyecto. Antes de cada Sprint se establecerá un sprint backlog para establecer los puntos y metas del sprint. Al final de cada Sprint se hará un análisis de este mismo, junto con una retrospectiva. |
|  |

|  |
| --- |
| **6. Evidencias** |
| A continuación, 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. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| **Avance** | **Product Backlog** | **Incluye historias de usuario, épicas , casos de uso y otra tipo de modelados.** | **Es una lista priorizada de todas las funcionalidades, requisitos, mejoras y correcciones a implantarse** |
| **Avance** | **Sprint Backlog** | **Subconjunto de producto backlog dividido en Sprint** | **Es una lista priorizada dividida en Sprint de todas las funcionalidades, requisitos, mejoras y correcciones a implantarse** |
| **Avance** | **Daily meeting** | **Reuniones diarias** | **Las reuniones diarias son necesarias para llevar control de lo que se va a hacer en el día para avanzar en el sprint** |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **7. Plan de Trabajo** |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo con lo requerido. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-2) | Observaciones |
| • Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo con los requerimientos de la organización. | Desarrollar e implementar un módulo de | Hacer un crud de los productos y almacenarlos | *Internet, computadores de escritorio, framework de trabajo de ReactJS, NodeJS, HTML, CSS y MySQL* | *2 Semanas* | Matías Bello, Bastian Olivares, Nicolas Friz | La tarea es simple y la hemos aplicado muchas veces para la creación de API’s Rest a lo largo de la carrera |
| Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. | Optimizar los procesos de control y reposición de insumos electrónicos | *Registrar entradas y salidas de los productos* | *Internet, computadores de escritorio, framework de trabajo de ReactJS, NodeJS, HTML, CSS y MySQL* | *1 semana* | Matías Bello, Bastian Olivares, Nicolas Friz | *Es una funcionalidad de igual complejidad a la tarea anterior* |
| • Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.  Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. | *Hacer testing del producto final*  *Elección de las metodologías Scrum* | *Una vez finalizado los sprint, se deben realizar pruebas unitarias sobre los requerimientos para ver que estos cumplan con requisitos de calidad precisos para el desarrollo del proyecto*  *Estamos en la necesidad de una metodología que ayude a facilitar el marco de trabajo para el desarrollo del proyecto* | *Selenium*  *Excel, Microsoft Teams y Microsoft Project* | *Una semana*  *Una semana* | *Bastian Olivares*  *Nicolás Friz* | *Tenemos experiencia en testing, cuando cursamos la asignatura de calidad de software. Además después de los sprint las funcionalidades deben estar pulidas*  *Usamos la metodología Scrum debido a los tiempos acotados que tenemos para desarrollar el proyecto y la imperiosa necesidad de presentar avances a los stakeholders del proyecto* |

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

|  |
| --- |
| **8. Carta Gantt** |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este 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 Título. |

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