}

**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 | Jonatan Sandoval – Martin Hidalgo – Vanessa Salazar |
| Rut | 16.021.087-7 -- 21.087.432-1 -- 16.382.510-4 |
| Carrera | Ingeniería Informática |
| Sede | Plaza Oeste |

|  |
| --- |
| **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 | **Plataforma Integral de gestión de clientes y ordenes de transporte.** |
| Área (s) de desempeño(s) | * ***Desarrollo de software:*** *Enfocada en la creación, mantenimiento y mejora de aplicaciones informáticas* * ***Desarrollo de Base de datos:*** *Enfocada en la creación y gestión de bases de datos para almacenar grandes volúmenes de datos.* * ***Plataformas Cloud:*** *enfocada en el uso de servicios, desarrollo, despliegue y gestión en la nube.* * ***Gestión de proyectos TI:*** *Encargada de planificación, ejecución y monitoreo de proyectos tecnológicos* * ***Seguridad Informática:*** *Enfocada en proteger los sistemas informáticos de amenazas y ataques.* |
| Competencias. | ***Competencias Técnicas.***   * ***Programación de aplicaciones:*** *Propramacación en distintos lenguajes (JavaScript, Python, HTTP, CSS, etc.)* * ***Manejo de base de datos:*** *Diseño, implementación, optimización de consultas, mantenimiento y respaldo de bases de datos.* * ***Seguridad informática:*** *Implementación de medidas de seguridad, pruebas de penetración, gestión de seguridad, y aplicación de normativas y estándares de seguridad.*   ***Competencias Blandas.***   * ***Resolución de problemas:*** *Análisis y evaluación de situaciones complejas, aplicando creatividad e innovación en las soluciones.* * ***Trabajo en equipo:*** *Colaboración con otros profesionales.* * ***Adaptabilidad:*** *capacidad de ajustarse y responder de manera efectiva a cambios situaciones o desafíos imprevistos.* * ***Comunicación efectiva:*** *Habilidades de presentación y redacción, explicación de conceptos técnicos a público no técnico, escucha activa y empática.*   ***Competencias de Gestión.***   * ***Gestión de Proyecto:*** *Planificación, organización, gestión de recursos, presupuesto, monitoreo y control de proyectos.* * ***Liderazgo:*** *Motivación, dirección de equipos, evaluación de desempeño, Delegación de tareas y responsabilidades.* * ***Gestión del cambio:*** *implementación de estrategias para el cambio en las organizaciones, imparto, comunicación y gestión de la resistencia a los cambios.* * ***Conocimiento del negocio:*** *comprensión de la operación de negocio, entendimiento de procesos. Conocimiento del mercado.* |

|  |
| --- |
| **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 | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*  *Nuestro proyecto tiene como objetivo optimizar la forma de trabajo actual de la empresa Setralog. Esta es una empresa de carga especializada en productos especiales, como medicamentos, alimentos y carga de exportación. Actualmente Setralog realiza todos sus procesos de forma manual utilizando planillas Excel para registrar a los clientes y los pedidos que estos realizan mediante correo electrónico. Este método de trabajo es lento y engorroso, ya que carece de centralización de la información y es susceptible a errores debido al ingreso manual de datos.*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera? Escogió el tema para generar una solución Informática ya que es un caso real donde se implementará esta solución que se llevará a cabo.* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar? La solución se llevará a cabo en el País Chile, ciudad Santiago, Comuna Pudahuel. La dirección es Antillanca Sur 611, Bodega B5, Esta se ubica en un barrio Industrial dedicado al almacenaje cerca del Aeropuerto Arturo Merino Benito con conexión a carreteras Interurbanas.* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.). Los usuarios afectados esencialmente son los clientes y trabajadores de la empresa Setralog.* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría? Nuestro desarrollo ofrecerá una solución integral para la centralización de la información, la gestión de clientes y la generación de solicitudes de transporte. Esto se traducirá en la optimización de procesos y tiempos, la centralización de datos y la reducción de errores de tipeo.* |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  *El proyecto se centra en la creación de una solución informática que centralice la información mediante una plataforma integral basada en web que ayude a la gestión de clientes y de solitudes de ordenes de transporte. Ayudando a mejorar la gestión actual de Setralog.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  *Las competencias seleccionadas son esenciales para abordar cualquier problemática de Proyecto APT, asegurando que la solución sea funcional, segura, innovadora y viable desde un punto de vista organizacional y técnico. Estas serán fundamentales para crear un aplicativo en* Web, *que centralice la información y ayude en la gestión de cliente y facilite la gestión de pedido de trasporte, para esto aplicaremos los conocimientos adquiridos en estos 4 años, los cuales, no ayudaran en el desarrollo de la solución, en el cual, ejecutaremos las fases de un desarrollo de Software las cuales van desde:*   * ***Desarrollo de Software:*** *El proyecto APT está ligado directamente con la Informática, gira directamente con la creación de Software y plataforma tecnológica. Esta competencia es clave para diseñar y codificar una solución efectiva.* * ***Gestión de proyecto:*** *El proyecto depende de una buena planificación y ejecución. Aquí se pone en práctica la capacidad para gestionar tiempos, recursos y tareas en el marco de metodología Scrum, asegurando que le proyecto cumpla con los plazos y entregables requeridos.* * ***Administración de bases de datos:*** *Se creará y se optimizaran bases de datos relacionales y no relacionales, así como la gestión de grandes volúmenes de información del proyecto APT.* * ***Infraestructuras tecnológicas:*** *El proyecto APT exige tener conocimientos en redes, sistemas operativos y arquitectura de servidores, lo que nos permitirán implementar y mantener la infraestructura informática de la organización.* * ***Seguridad Informática:*** *El proyecto APT es importe poder proteger la información y asegurar la integridad de la solución frente amenazas.* * ***Innovación Tecnológica:*** *Resolver una problemática actual, exige que se mantenga actualizado en todas las tecnologías emergentes. La innovación, propone soluciones tecnológicas nuevas las cuales pueden ser claves y relevantes para que el proyecto sea competitivo.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  *La relación entre el Proyecto APT y los intereses profesionales de Ingeniería en Informática son claves, ya que los proyectos nos permiten alinear y comprender las diferentes competencias y desafíos que enfrentaremos en el ámbito laboral. Además, podemos profundizar en temas relevantes asegurando que las competencias adquiridas sean útiles y aplicables.*   1. ***Especialización y enfoque personal:*** *El proyecto APT puede ser una oportunidad para enfocarnos en los campos como; desarrollo de software, seguridad informática, inteligencia artificial o gestión de proyecto y así poder desarrollarlas. Los proyectos nos permiten elegir problemáticas relacionadas con el área de interés, por lo que no permites crear soluciones alineadas con las metas profesionales.* 2. ***Preparación del Proyecto:*** *El proyecto APT nos ofrece una experiencia práctica, lo que es relevante para un profesional del área Informática. Es una experiencia que nos fortalece y es esencial para el aplicar y reafirmar los conocimientos, trabajar en un proyecto real mejora habilidades técnicas y transversales como trabajo en equipo, gestión de tiempo y resolución de problemas.* 3. ***Adaptación a las tendencias del mercado****: El proyecto APT puede orientarse a resolver problemáticas actuales o emergentes, como el desarrollo de soluciones en diferentes áreas. Esto nos permite mantenernos actualizados con las diferentes demandas del mercado laboral.* 4. ***Desarrollo de habilidades blandas:*** *Independiente de los intereses técnicos, el proyecto APT también desarrolla habilidades blandas como la comunicación efectiva, la gestión de equipos y el liderazgo, que son esenciales en cualquier campo profesional, especialmente en posiciones de mayores responsabilidades.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre = 3.5 meses* 2. *Horas asignadas a la asignatura = 65 horas* 3. *Materiales requeridos = Computadoras, Software de programación, infraestructura on-premise o cloud según la posibilidad del cliente.* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo = Arquitectura conocida, soluciones de código abierto con soporte por grandes comunidades de programadores.* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos = Tiempo limitado para desarrollar la solución, el uso de algún servicio pago que sea para agregar una funcionalidad o mejorar a la seguridad de la solución. Lo resolveremos comprándolos.* |

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 | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  ***Objetivos generales:***   * *Desarrollar una plataforma integral que centralice y automatice la gestión de clientes y ordenes de transporte para mejorar la eficiencia operativa.* * *Mejorar la experiencia del cliente con una interfaz intuitiva y funcional que felicite la interacción entre los clientes y Setralog, mejorando la satisfacción y fidelización de los clientes.* * *Aumentar la eficiencia, mediante una solución tecnológica que haga el uso eficiente de los recursos y mejore los tiempos de respuesta.* |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  ***Objetivos específicos.***  ***Desarrollo de módulo de gestión de clientes:*** *Este modulo permite registrar, actualizar y consultar información de los clientes de manera rápida y segura.*  ***Desarrollo de módulo de orden de transporte:*** *Este módulo permite la creación, asignación y seguimiento de las ordenes de transporte.*  ***Integración de plataforma Cloud:*** *implementar las soluciones de almacenamiento y procesamiento de datos en la nube. (Azure, Google Cloud, Amazón Web Services según la factibilidad del cliente).*  ***Seguridad de la información:*** *Implementar medidas de seguridad para proteger la información de los clientes y ordenes de transporte, utilizando las buenas prácticas de la industria y estándares de seguridad de la información.*  ***Capacitación y Soporte:*** *Se proveerá capacitación para el uso eficiente de la plataforma, además de prestar soporte técnico al desarrollo en caso de alguna incidencia en su funcionamiento.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*  *Trabajaremos con la Metodología Scrum, llevaremos a cabo diversas tareas con el objetivo de trabajar colaborativamente para que fomentemos el trabajo en equipo y nuestro proyecto siempre se encuentre en los tiempos del cronograma.*  *Con este método de trabajo pretendemos alcanzar los mejores resultados donde la innovación, productividad y flexibilidad de la metodología son esenciales para el éxito del proyecto.*  *Por otra parte, está la Metodología Scrum nos ayudara con:*   * *Planificación – Product Backlog = Obtendremos información breve y detallada sobre el proyecto.* * *Sprint = Nos ayudara en los intervalos importantes del proyecto creando Hitos en este mismo.* * *Controlaremos y monitorearemos* |

|  |
| --- |
| **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*  *Documento entregable que incluye diagramas de caso de uso, historias de usuario y especificaciones detalladas.* | *Documentos de Análisis de Requerimientos.* | *Este documento detalla los requerimiento funcionales y no funcionales del proyecto. Incluirá las entrevistas, reuniones y cualquier información recabada del cliente.* | *Asegurar que el equipo ha entendido correctamente las necesidades del cliente y ha definido las funcionalidades principales del sistema.* |
| *Avance*  *Diagramas y mockups de la interfaz, así como la estructura propuesta de la base de datos.* | *Diseño de Sistema* | *Incluye los diagramas de arquitectura del sistema, como diagramas UML (de clases, secuencia o componentes), y el diseño de la base de datos.* | *Visualizar como se estructurará el sistema y como interactuaran los componentes.* |
| *Avance*  *Gráficos de Gantt, backlog del producto, Sprint completando las tareas asignadas.* | *Plan de Gestión del Proyecto* | *Documentación que muestre como se está gestionando el proyecto, incluyendo cronogramas, tareas y uso de metodología Scrum* | *Demostrar la organización y gestión eficiente del proyecto.* |
| *Avance*  *Repositorio del proyecto, con comentarios, documentación del código.* | *Código* | *Todo el código desarrollado durante el proyecto, organizado y documentado adecuadamente* | *Evaluar la calidad del desarrollo y el cumplimiento de los requisitos.* |
| *Avance*  *Documentación del sistema con diagramas finales, detalles de la base de datos y arquitectura técnica.* | *Documentación Técnica del Proyecto.* | *Documentos detallados que explica cómo se desarrolló el sistema, la arquitectura implementada, y como interactúan los componentes.* | *Proporcionar una guía técnica.* |
| *Avance*  *Resultados de pruebas, informes de errores y correcciones realizadas.* | *Pruebas y Validaciones* | *Informes detallados de las pruebas realizadas, incluyendo pruebas unitarias, de integración, de sistema y de aceptación por el cliente.* | *Validar que el sistema cumple con los requisitos funcionales y no funcionales.* |
| *Avance*  *Capturas de pantallas y explicaciones detalladas.* | *Manual Técnico* | *Documentación destinada a usuarios finales y administradores del sistema.* | *Instruir a los usuarios sobre como interactuar con el sistema.* |
| *Avance*  *Acceso al sistema en un servidor de prueba.* | *Despliegue del sistema* | *Implementación del sistema en un entorno real o de prueba, con el sistema funcionando.* | *Evaluar la funcionalidad final del sistema en un entorno.* |

|  |
| --- |
| **7. Plan de Trabajo** |
|  |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a 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-1) | Observaciones |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tarea.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
| *Levantamiento de requerimientos y entendimiento del negocio* | *Reuniones con Stakeholder / Kick-Off.* | *Se realizarán reuniones que permitan dar a conocer los puntos más importantes del proyecto y su alcance* | *Necesitaremos Stakeholder, usuarios claves, Producto Owner y el equipo de desarrollo.* | *2 días* | *Jonatan Sandoval* |  |
| *Levantamiento de requerimientos y entendimiento del negocio* | *Levantamiento de Requerimiento.* | *Se establecerán los requerimiento funcionales y no funcionales del proyecto.* | *Necesitaremos el equipo de desarrollo el levantamiento de los requerimientos.* | *1 semana* | *Martin Hidalgo* | *Procesos no definidos en torno a los requerimientos.* |
| *Levantamiento de requerimientos y entendimiento del negocio* | *Levantamiento de flujos de procesos.* | *Se establecen los flujos que deben tener los procesos que el cliente necesita* | *Usuarios claves /*  *Equipo de Desarrollo* | *1 Semana* | *Usuarios clave*  *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Levantamiento de requerimientos y entendimiento del negocio* | *Levantamiento de casos de uso.* | *Representaremos las interacciones del usuario con el sistema.* | *Necesitaremos los actores, los casos de uso y la relación.* | *1 Semana* | *Vanessa Salazar* |  |
| *Diseño de solución, desarrollo y pruebas* | *Diseño de solución* | *Se diseña la solución propuesta* | *Equipo de desarrollo* | *2 semanas* | *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Modelamiento de base de datos / desarrollo de software / Arquitectura de software / resolución de problemas* | *Primer Sprint de desarrollo* | *Se realiza el primer sprint de desarrollo en el cual se enfoca en las tareas principales para el desarrollo del proyecto.* | *Equipo de desarrollo – backlog priorizado- historias de usuario- aplicativos de terceros, APIs de terceros.* | *3 semanas* | *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Modelamiento de base de datos / desarrollo de software / Arquitectura de software / resolución de problemas* | *Segundo Sprint de desarrollo* | *Se realiza el primer sprint de desarrollo en el cual se enfoca en las tareas principales para el desarrollo del proyecto.* | *Equipo de desarrollo – backlog priorizado- historias de usuario- aplicativos de terceros, APIs de terceros.* | *3 semanas* | *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Modelamiento de base de datos / desarrollo de software / Arquitectura de software / resolución de problemas* | *Tercer Sprint de desarrollo* | *Se realiza el primer sprint de desarrollo en el cual se enfoca en las tareas principales para el desarrollo del proyecto.* | *Equipo de desarrollo – backlog priorizado- historias de usuario- aplicativos de terceros, APIs de terceros.* | *3 semanas* | *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Implementación / pruebas / solución de problemas.* | *Implementación* | *Se debe implementar la solución ya sea en* | *Equipo de desarrollo.* | *1 semana* | *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |
| *Solución de problemas. /*  *implementación /*  *Arquitectura* | *Marcha blanca* | *Periodo de marcha blanca en donde los usuarios del aplicativo lo usaran para familiarizarse con el y ver posibles correcciones que se deba aplicar.* | *Usuarios claves por parte del cliente / equipo de desarrollo.* | *2 semanas* | *Usuarios clave*  *Jonatan Sandoval*  *Vanesa Salazar*  *Martín Hidalgo* |  |

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

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word

Descripción generada automáticamente

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-1)