}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |
|  |

| Nombre estudiante | **Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino** |
| --- | --- |
| Rut | **20.829.306-0 ,21.446.932-4 ,21.066.376-2** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Maipú** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
|  |

| Nombre del proyecto | *Punto de Venta con Control de Inventario para Plantitas donde la Fran* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Software, Bases de Datos, Ingeniería de Requisitos* |
| Competencias | *Desarrollar soluciones de software aplicando metodologías, lenguajes y frameworks adecuados.*  *Implementar y administrar bases de datos relacionales para garantizar integridad y eficiencia en la gestión de datos.*  *Analizar requerimientos funcionales y no funcionales para diseñar soluciones tecnológicas acordes a las necesidades del cliente.*  *Gestionar proyectos de software aplicando metodologías ágiles.* |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
|  |

| Relevancia del proyecto APT | * *El emprendimiento Plantitas donde la Fran, dedicado a la venta de plantas, realiza actualmente la gestión de ventas e inventario de manera manual. Esto genera dificultades en el control de stock, mayor tiempo de atención y ausencia de información consolidada para la toma de decisiones. La creación de una plataforma web permitirá optimizar procesos, reducir errores y mejorar la gestión del negocio. Para la carrera de Ingeniería en Informática, este proyecto es relevante porque refleja un problema real de digitalización en microempresas, entregando un aporte concreto al campo laboral en el área de desarrollo de software.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Se desarrollará una plataforma web con un módulo de ventas para registrar transacciones, un módulo de inventario que actualice automáticamente el stock y un sistema de reportes básicos (ventas diarias, productos más vendidos). Además, se incluirá un módulo de usuarios con roles diferenciados (administrador y vendedor). La solución será desarrollada con React (frontend), Django (backend) y MySQL (base de datos), siguiendo un enfoque ágil de trabajo.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto permite aplicar competencias claves del perfil de egreso, como el diseño y desarrollo de software, la implementación de bases de datos y la gestión de proyectos mediante metodologías ágiles. Todas ellas son esenciales para abordar la problemática detectada y entregar una solución tecnológica eficiente y escalable.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto se relaciona directamente con mis intereses profesionales en el área del desarrollo de software y la implementación de soluciones que ayuden a optimizar procesos en pequeñas y medianas empresas. Me permitirá reforzar mis conocimientos en frameworks modernos, bases de datos y metodologías ágiles, contribuyendo así a mi crecimiento como futuro ingeniero en informática.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | 1. *El proyecto es factible de desarrollar en el semestre, considerando la duración de la asignatura y las horas asignadas. Los recursos tecnológicos necesarios (computador, acceso a internet, software libre y bases de datos) están disponibles. Como factores facilitadores se cuenta con la disposición del cliente (Plantitas donde la Fran) para entregar retroalimentación y validar avances. Los factores que podrían dificultar son los tiempos ajustados y la curva de aprendizaje de algunas tecnologías, lo cual se mitigará mediante planificación semanal y uso de metodologías ágiles.* |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |
|  |

| Objetivo general | *El objetivo principal de este proyecto es crear una plataforma web que ayude a Plantitas donde la Fran a manejar de forma más fácil y ordenada sus ventas y el inventario. Con esta herramienta se busca que el negocio pueda registrar las transacciones, actualizar automáticamente el stock y generar reportes básicos que sirvan para tomar mejores decisiones y así lograr que la gestión sea más rápida y eficiente.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * *Diseñar un módulo de ventas que permita registrar las ventas de forma rápida y sencilla, facilitando el trabajo diario del negocio.* * *Crear un módulo de inventario que actualice el stock automáticamente cada vez que se realice una venta y compra, para mantener un control más ordenado y confiable de los productos.* * *Incorporar un sistema de reportes, como ventas diarias y productos más vendidos, que sirvan de apoyo en la toma de decisiones a la hora de comprar mercadería.* * *Desarrollar la plataforma utilizando JavaScript****,*** *Node.js* ***,*** *React, Python, Django y mariadb, asegurando que el sistema cumpla con lo planificado y aproveche las tecnologías seleccionadas para un buen rendimiento.* |

| **5. Metodología** |
| --- |
|  |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| *El proyecto se desarrollará bajo el enfoque de* ***Kanban****, el cual permite gestionar el flujo de trabajo de manera visual, identificando en qué etapa se encuentran las tareas y facilitando la priorización de actividades. Este enfoque se adapta a la realidad del proyecto al permitir flexibilidad, control del avance y foco en la entrega continua de valor.*  ***Etapas de trabajo:***   1. ***Levantamiento de requerimientos iniciales****: reunión con el cliente (Plantitas donde la Fran) para definir funcionalidades prioritarias.* 2. ***Diseño de la solución****: creación del modelo de base de datos y bocetos de interfaz.* 3. ***Organización de tareas en tablero Kanban****: estructuración del flujo de trabajo en columnas (“Por hacer”, “En progreso”, “En revisión”, “Finalizado”).* 4. ***Desarrollo incremental****: implementación de funcionalidades en Django (backend), React (frontend) y MySQL, avanzando por lotes pequeños.* 5. ***Pruebas y validación****: revisión continua con el cliente, garantizando calidad y adecuación a los requerimientos.* 6. ***Entrega final****: despliegue del sistema en entorno local, con documentación técnica y manual de usuario.*   ***Roles y responsabilidades:***   * ***Responsable del Proyecto (estudiante)****: planificación, desarrollo y documentación.* * ***Cliente (Fran)****: validación de requerimientos, pruebas de aceptación y retroalimentación.* |

| **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** | **Historias de usuario y backlog** | **Historias priorizadas en base a requerimientos del cliente** | **Facilita el desarrollo ágil y la gestión de tareas** |
| **Final** | **Plataforma web** | **Sistema de punto de venta con inventario y reportes básicos** | **Entregable principal que resuelve la problemática detectada** |
| **Final** | **Base de datos en *mariadb*** | **Estructura relacional para gestionar ventas e inventario** | **Asegura integridad y eficiencia en la gestión de datos** |
| **Final** | **Documentación técnica y manual de usuario** | **Explica el diseño, arquitectura y uso de la solución** | **Facilita el uso y mantenimiento del sistema** |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |
|  |

| **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-0) | Observaciones |
| *Análisis de requerimientos* | Levantamiento de requerimientos | Reuniones con el cliente para identificar necesidades y definir alcance | *PC, internet, cliente disponible* | *1 semana* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | Puede requerir ajustes según disponibilidad del cliente |
| *Diseño de software* | Elaborar casos de uso y diagramas | Definir el funcionamiento del sistema mediante diagramas y casos de uso. | *Herramientas de modelado (Draw.io), PC* | *1 semana* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | Se requiere claridad en requerimientos para evitar retrabajo. |
| *Ingeniería de software* | *Diseño de la base de datos* | *Definir modelo entidad-relación y estructura de tablas en MySQL* | *mariadb, PC* | *1 semana* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | *Validar con cliente los campos necesarios* |
| *Desarrollo backend* | *Implementación en Django* | *Programación de API para ventas, inventario y usuarios* | *PC, Python, Django* | *3 semanas* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | *Puede extenderse según complejidad* |
| *Desarrollo frontend* | *Implementación en React* | *Creación de interfaces de usuario para registrar ventas, gestionar stock y generar reportes* | *PC, Node.js, React* | *3 semanas* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | *Necesario coordinar con backend* |
| *Integración de módulos* | *Conectar frontend, backend y base de datos* | *Integrar los tres componentes para que funcionen como un sistema único.* | *PC, servidor de pruebas, documentación técnica* | *1 semanas* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | *Riesgo de incompatibilidades entre módulos.* |
| *Validación y pruebas* | *Pruebas funcionales* | *Ejecución de pruebas unitarias e integración, con retroalimentación del cliente* | *PC, datos de prueba* | *1 semanas* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino + Cliente | *Ajustar según resultados* |
| *Documentación final* | *Elaboración de documentación técnica y manual de usuario* | *Redacción del manual de uso y guía técnica del sistema* | *Word, PDF* | *2 semanas* | Bastian Medina, Roni Saavedra, Maximiliano Pino | *Entregable final junto con la plataforma* |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |
|  |

|  |  | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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-0)