}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Claudio Duran, Valentina Vera y Fabrizzio Gómez** |
| --- | --- |
| Rut | **21.133.241-7 / 21.076.388-0 / 20.425.072-3** |
| Carrera | **Ing. Informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| **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 | *Distribuidora Talagante* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *El proyecto se vincula con las áreas de Desarrollo de Soluciones de Software y Gestión de Proyectos Informáticos.* |
| Competencias | *Desarrollo de Solución de Software, Construcción de modelo de datos, Gestión de Proyecto Informatico, Seguridad Informatica y Testing de aplicación.* |

| **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 justifiquen su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | *El proyecto busca solucionar la ineficiencia y falta de modernización en el proceso de ventas de distribuidoras locales, como es el caso de "Distribuidora Talagante". Actualmente, el proceso se basa en llamadas telefónicas o mensajería, lo que genera errores en los pedidos, desactualización del stock y una alta carga operativa para los vendedores y el mal uso de la tecnología para el crecimiento de este emprendimiento. Esta problemática es muy relevante en mi carrera, ya que demuestra cómo la ingeniería informática puede optimizar procesos de negocio en Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs), un sector clave de la economía en Chile.*  *La distribuidora se ubica en la comuna de* ***Talagante****, Región Metropolitana. Afecta directamente tanto al personal de la distribuidora, que invierte tiempo en tareas repetitivas, como a sus clientes (negocios locales, foodtrucks, etc.), quienes no tienen una forma eficiente y autónoma de consultar productos y realizar pedidos. El aporte de valor de este proyecto es la* ***digitalización del canal de ventas****, lo que se traduce en una reducción de errores, mayor eficiencia, disponibilidad 24/7 para los clientes y la capacidad de recolectar datos para una mejor toma de decisiones comerciales.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El objetivo del proyecto es* ***desarrollar una plataforma web B2B*** *que permita a la "Distribuidora Talagante" gestionar su catálogo de productos y stock de manera digital, y a sus clientes realizar pedidos de forma autónoma. Para abordar la problemática, el sistema consistirá en:*   1. *Un* ***catálogo de productos*** *público con un contador de stock visible y actualizado.* 2. *Un* ***sistema de cuentas de usuario*** *para los clientes de la distribuidora.* 3. *Un* ***carrito de compras*** *para que los clientes puedan generar órdenes de pedido.* 4. *Un* ***panel de administración*** *para que el personal de la distribuidora pueda gestionar productos, stock, y visualizar los pedidos recibidos.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto se relaciona directamente con el perfil del Ingeniero en Informática, cuyo rol es diseñar, desarrollar e implementar soluciones tecnológicas que respondan a las necesidades de una organización. Las competencias seleccionadas son necesarias para resolver la problemática, ya que:*   * ***Desarrollar una solución de software*** *es la competencia principal para construir la plataforma web.* * ***Construir modelos de datos*** *es fundamental para estructurar la información de productos, usuarios y pedidos en una base de datos coherente y escalable.* * ***Gestionar el proyecto*** *es clave para planificar las etapas y asegurar que el desarrollo se complete dentro del plazo del semestre.* * ***Realizar pruebas de certificación*** *garantizará que la plataforma sea fiable y que el stock se gestione sin errores.* |
| Relación con los intereses profesionales | ***Relación con los Intereses Profesionales***  *Este proyecto se alinea perfectamente con nuestros intereses profesionales como equipo, que se centran en el* ***desarrollo de soluciones de software completas y funcionales*** *que resuelvan problemas concretos del mundo real. Me apasiona no solo la construcción de código, sino todo el ciclo de vida de un producto tecnológico: desde la conceptualización y el diseño hasta la implementación y las pruebas.*    ***¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT?***  *Nuestro interés por el desarrollo de software se refleja en varios aspectos clave del proyecto "Distribuidora Talagante":*   * ***Aplicación Práctica:*** *El proyecto nos permite aplicar directamente las tecnologías y metodologías más demandadas en la industria, como* ***React para el frontend*** *y* ***Node.js para el backend.*** * ***Solución de Problemas Reales:*** *Nos motiva a utilizar la ingeniería informática para optimizar procesos y generar un impacto positivo. Este proyecto aborda una necesidad tangible de una PYME, digitalizando su canal de ventas para mejorar su eficiencia y competitividad.* * ***Desarrollo Full-Stack:*** *El proyecto abarca tanto el desarrollo del backend (API, lógica de negocio, gestión de base de datos) como del frontend (interfaces de usuario, experiencia del cliente), lo cual es nuestra principal área de interés profesional.* * ***Metodologías Ágiles:*** *La adopción de* ***Scrum*** *refleja nuestro interés en trabajar con metodologías modernas que fomentan la colaboración, la adaptabilidad y la entrega continua de valor, prácticas esenciales en los equipos de desarrollo actuales.*     ***Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?***  *La realización de este proyecto es un paso fundamental para nuestro desarrollo profesional por las siguientes razones:*   1. ***Portafolio Profesional:*** *Será la pieza central de nuestro portafolio, una evidencia concreta y tangible de las habilidades de nuestro equipo para diseñar, desarrollar e implementar una solución de software de principio a fin.* 2. ***Experiencia Práctica:*** *Nos proporcionará una valiosa experiencia en la gestión de un proyecto real, incluyendo la comunicación con un "cliente" (stakeholder), el trabajo en equipo con roles definidos y la toma de decisiones técnicas.* 3. ***Consolidación de Habilidades Técnicas:*** *Como equipo, podremos consolidar y profundizar mis conocimientos en áreas críticas como la* ***construcción de modelos de datos****, el desarrollo de APIs REST, el diseño de interfaces de usuario responsivas y la realización de pruebas de certificación.* 4. ***Ventaja competitiva:*** *Completar este proyecto con éxito me dará una ventaja significativa en el mercado laboral, demostrando no solo conocimientos teóricos, sino la capacidad probada de entregar un producto de software funcional y bien documentado.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El proyecto es factible de desarrollar en el marco de la asignatura.*   * ***Tiempo:*** *El alcance del proyecto puede ser acotado a un Producto Mínimo Viable (MVP) para cumplir con los plazos del semestre. Se puede priorizar la gestión de catálogo y pedidos, dejando otras funcionalidades para futuras mejoras.* * ***Materiales:*** *Se utilizarán tecnologías de código abierto y herramientas de desarrollo gratuitas (Visual Studio Code, Node.js, React, MySQL), por lo que no hay barreras de costos.* * ***Factores que facilitan:*** *El problema está claramente definido y se cuenta con los conocimientos técnicos de base adquiridos en la carrera.* * ***Factores que dificultan y soluciones:*** *Una posible dificultad es la disponibilidad del "cliente" (la distribuidora) para entregar información. Esto se puede mitigar estableciendo un calendario de reuniones semanales cortas. Otro riesgo es el retraso en el desarrollo; se solucionará utilizando una metodología ágil con entregas incrementales para monitorear el avance constantemente.* |

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 | *Desarrollar e implementar una plataforma web B2B para la gestión de catálogo, stock y pedidos de la empresa "Distribuidora Talagante", con el fin de optimizar su proceso de ventas y mejorar la experiencia de sus clientes.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Analizar los requerimientos del proceso de venta actual de la distribuidora para definir las funcionalidades del sistema.*  *Diseñar la arquitectura del sistema, el modelo de la base de datos y las interfaces de usuario.*  *Desarrollar el módulo de administración de productos y stock.*  *Implementar el sistema de cuentas de usuario y el módulo de catálogo visible para los clientes.*  *Implementar un sistema de pago seguro mediante MercadoPago.*  *Construir la funcionalidad de carrito de compras y generación de órdenes de pedido.*  *Realizar pruebas funcionales para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma antes de su entrega.* |

| **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 |
| --- |
| *Se utilizará la metodología ágil Scrum, ya que permite flexibilidad y adaptabilidad durante el desarrollo. El trabajo se organizará en Sprints de dos semanas, al final de los cuales se entregará un incremento funcional del producto.*  *Las etapas principales serán:*  *Reunión de Inicio (Kick-off): Definición del alcance y requerimientos con el stakeholder (la distribuidora).*  *Planificación de Sprints: Se definirá un backlog de tareas que se priorizará al inicio de cada Sprint.*  *Desarrollo Iterativo: Construcción de las funcionalidades definidas en el Sprint.*  *Revisión y Retroalimentación: Al final de cada Sprint, se presentará el avance para obtener feedback y realizar ajustes.*  *Pruebas (Testing): Se realizarán pruebas continuas para detectar y corregir errores tempranamente.*  *Dado que el proyecto es en equipo, las responsabilidades se dividirán de la siguiente manera:*  *Valentina Vera (Product Owner / Backend Developer): Encargada de la comunicación con el cliente, la gestión del backlog y el desarrollo de la lógica del servidor y la base de datos.*  *Claudio Durán (Scrum Master / Frontend Developer): Responsable de facilitar la metodología y desarrollar la interfaz de usuario.*  *Fabrizzio Gomez (QA / Developer): Encargado de las pruebas de calidad y apoyo en el desarrollo tanto de backend como de frontend.* |

| **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 de Diseño Técnico** | **Detalla la arquitectura del sistema, el diagrama Entidad-Relación de la base de datos y los mockups de las interfaces.** | **Asegura que la estructura del proyecto es sólida y coherente antes de iniciar la codificación intensiva.** |
| **Avance** | **Prototipo Funcional (MVP)** | **Primera versión del software con funcionalidades básicas: login, visualización de catálogo y panel de administración de productos.** | **Permite validar la idea central del proyecto y obtener retroalimentación temprana del docente y del cliente.** |
| **Final** | **Código Fuente del Proyecto** | **Repositorio Git con todo el código de la aplicación, debidamente comentado y estructurado.** | **Es el producto principal y tangible del trabajo de desarrollo realizado durante el semestre.** |
| **Final** | **Manual de Usuario y Técnico** | **Documentación que explica cómo utilizar la plataforma (para la distribuidora) y cómo está construida y cómo desplegarla (para mantención).** | | **Garantiza la usabilidad y mantenibilidad a futuro del sistema desarrollado.** | | --- |   **Exportar a Hojas de cálculo** |

| **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-0) | Observaciones |
| Gestionar proyectos informáticos | Levantamiento de Requerimientos | Reuniones con el cliente para definir el alcance, funcionalidades y prioridades del proyecto. | Herramientas de notas, software de diagramas (Lucidchart). | 2 semanas | Claudio Duran | Dependencia crítica de la disponibilidad del cliente. |
| Construir modelos de datos | Diseño de Base de Datos | Creación del Diagrama Entidad-Relación y el esquema físico de la base de datos. | MySQL Workbench. | 1 semana | Integrante 2 | El diseño debe ser escalable para futuras funcionalidades. |
| Desarrollar una solución de software | Desarrollo del Backend - API | Creación de los endpoints necesarios para la gestión de productos, usuarios y pedidos. | Node.js, Express, Visual Studio Code. | 4 semanas | Claudio Duran | Se debe definir un contrato de API claro para la integración con el frontend. |
| Desarrollar una solución de software | Desarrollo del Frontend | Construcción de las interfaces de usuario para el catálogo, login, carrito y panel de administración. | React, Visual Studio Code. | 5 semanas | Integrante 3 | El diseño debe ser responsivo (adaptable a móviles). |
| Realizar pruebas de certificación | Fase de Pruebas (QA) | Ejecución de pruebas funcionales para cada módulo desarrollado y pruebas de integración del sistema completo. | Manual de casos de prueba, Postman (para API). | 2 semanas | Todos | Se requiere una planificación detallada de los casos de prueba. |

| **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. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)