}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Carolina Ahumada**  **Paolo Cozano**  **Nallely Guerrero**  **Yohans Santa María** |
| --- | --- |
| Rut | **21.248.045-2**  **21.037.262-8**  **20.558.995-3**  **17.924.335-0** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Puente Alto** |

| **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 | *SAPPE (Sistema de administración de productos para pequeñas empresas)* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Gestión de requisitos*  *Programación de algoritmos*  *Desarrollo de software*  *Programación de bases de datos*  *Ingeniería de software*  *Arquitectura*  *Calidad de software*  *Integración de plataformas*  *Evaluación y gestión de proyectos* |
| Competencias | *Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a 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 de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.*  *Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.* |

| **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 | *Este proyecto busca abordar el problema del desperdicio de alimentos en pequeñas y medianas empresas como pymes y negocios de barrios.*  *El tema es super importante para el campo laboral de la carrera porque representa una interacción entre la tecnología y la sociedad.*  *La problemática se sitúa principalmente en comunidades locales y zonas urbanas donde existen pequeños negocios dedicados a la venta de productos alimenticios.*  *El impacto también se extiende a los consumidores locales que podrían beneficiarse de descuentos, lo cual es especialmente relevante en comunidades con recursos económicos limitados.*  *El proyecto fue escogido porque aborda un desafío real que afecta a muchos pequeños empresarios, especialmente en un contexto económico donde cada venta cuenta para la supervivencia del negocio.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El principal objetivo del proyecto es desarrollar un sistema integral que permita a pymes y negocios de barrio gestionar eficientemente los productos alimenticios cercanos a su fecha de vencimiento, ofreciendo estos productos a precios reducidos antes de que caduquen. El sistema estará compuesto por dos componentes principales: una página web para clientes y una aplicación de escritorio para la administración del negocio.*  *-La página web estará diseñada para ofrecer una experiencia de compra directa a los clientes. Las funcionalidades de esta página incluirán:*   * *Visualización de productos* * *Gestión de órdenes* * *Aplicación de descuentos* * *Historial de compras* * *Métodos de pago*   *-La aplicación de escritorio estará orientada a la administración interna del negocio, facilitando la gestión de inventarios y procesos operativos. Las funcionalidades de la aplicación incluirán:*   * *Control de inventario* * *Alertas de vencimiento* * *Gestión de ofertas y descuentos* * *Recepción de órdenes de compra* * *Generación de facturas o boletas* * *Gestión de envío de productos* * *Tutoriales de funcionamiento del sistema* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El Proyecto APT que se ha propuesto está alineado con el perfil de egreso de la carrera ya que no solo aborda una problemática relevante y actual, sino que también requiere la aplicación de diversas competencias dado que un ingeniero informático diseña, desarrolla, implementa y despliega soluciones informáticas, resolviendo problemas complejos en su área de especialización profesional. En este contexto, evalúa y aplica estándares, marcos de trabajo y regulatorios, tecnologías y metodologías. Cuenta con una cultura de innovación y trabaja colaborativamente para evaluar y gestionar proyectos informáticos interdisciplinarios, integrando la capacidad analítica y pensamiento crítico, que le permite comprender y resolver las necesidades de las organizaciones.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Nuestros intereses profesionales están enfocados en el desarrollo de soluciones tecnológicas que impacten positivamente en la sociedad. Especialmente la gestión eficiente de recursos mediante el uso de software, la optimización de procesos, y la implementación de tecnologías que promuevan la sostenibilidad y la rentabilidad en los negocios.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Es posible desarrollar el proyecto ya que el semestre académico tiene una duración de aproximadamente 4 meses, tiempo suficiente para llevar a cabo las distintas etapas.*  *Dado que el proyecto es parte de una asignatura específica, se cuenta con un número*  *determinado de horas semanales asignadas para trabajar en él. Estas horas se pueden complementar con tiempo adicional fuera de clase para asegurar que todas las tareas se completen a tiempo.*  *Para desarrollar este proyecto, los materiales necesarios son principalmente digitales como software de desarrollo y base de datos, herramientas para gestionar y organizar las tareas del proyecto, acceso a internet para desarrollo colaborativo y computador.*  *Los factores externos que facilitan el desarrollo de este son:*  *Apoyo institucional con acceso a laboratorios informáticos, recursos bibliográficos, y asesoramiento por parte de profesores. También, disponibilidad de herramientas gratuitas disponibles.*  *El equipo se constituye de 4 miembros, los cuales tenemos diferentes áreas más desarrolladas y eso nos facilita mucho más el trabajo.*  *Los factores externos que dificultan el desarrollo y sus soluciones son:*  *La duración del semestre y el número de horas asignadas pueden no ser suficientes para un proyecto, pero si se planifica el proyecto en fases, priorizando las funcionalidades y dejando características adicionales para una etapa posterior o como mejoras futuras se puede lograr.* |

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 | *Optimizar la gestión de inventarios en pymes y almacenes de barrio.*  *Facilitar la comercialización y venta de productos.*  *Automatizar procesos de negocios.*  *Mejorar la sostenibilidad financiera a través de la tecnología.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Desarrollar un módulo de gestión de inventarios.*  *Implementar un sistema de recepción de órdenes de compra.*  *Automatizar la generación de boletas y facturas.*  *Crear un sistema de ofertas y descuentos automático.* |

| **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 |
| --- |
| Para abordar el problema identificado, el proyecto consiste en desarrollar una plataforma que ayude a controlar el inventario y gestionar las órdenes de compra, facturación y envío de productos para pymes o almacenes de barrio. Se utilizará la metodología Scrum porque permite trabajar con entregas frecuentes (2-4 semanas) de software funcional y durante el desarrollo de este es capaz de adaptarse a cambios en los requisitos.  Los integrantes y sus responsabilidades serían:  Product Owner (PO): Responsable de definir y priorizar los requisitos del proyecto, asegurándose de que el equipo esté siempre trabajando en lo más valioso para el cliente. Se encargará de interactuar con las pymes o almacenes de barrio para entender sus necesidades.  Scrum Master: Facilita el proceso, asegurando que el equipo siga las prácticas ágiles y eliminando cualquier impedimento que pueda bloquear el progreso. También se encarga de organizar las reuniones.  Equipo de Desarrollo: Compuesto por dos desarrolladores, diseñadores y testers. Responsables de entregar las funcionalidades comprometidas de acuerdo a cada tiempo de entrega.  Las fases de trabajo serían:  Formación del Equipo y Definición de Roles  Definición del Producto:  Identificación de Requisitos: Se comenzará con la recopilación de requisitos, en la que se describe una funcionalidad del sistema desde la perspectiva del usuario.  Priorización de Requisitos: Serán priorizados por el Product Owner, basándose en el valor que aportan al negocio y la urgencia.  Planificación de entregas:  Entregas: Al inicio de cada ciclo, el equipo seleccionará los requisitos que serán abordados. Se estimará el esfuerzo necesario para completar cada requisito y se establecerá una entrega, que contendrá las tareas que el equipo se compromete a realizar durante el ciclo.  Definición de Tareas: Cada requisito se descompondrá en tareas específicas.  Desarrollo Iterativo e Incremental  Reporte semanal: Se realizarán dos reuniones semanales de aproximadamente 60 minutos donde cada miembro del equipo compartirá lo que hizo, lo que planea hacer y cualquier obstáculo que esté enfrentando.  Incremento del Producto: Al final de cada ciclo, se entregará un incremento de producto funcional que pueda ser evaluado. Esto asegura que el desarrollo está alineado con las expectativas del cliente.  Revisión y Retrospectiva del ciclo  Revisión del ciclo: Al final del ciclo, se presentará el incremento de producto al Product Owner y a otros stakeholders para obtener su feedback. Esta reunión permite realizar ajustes si es necesario.  Retrospectiva del ciclo: Tras la revisión, el equipo se reunirá para reflexionar sobre el proceso de trabajo, identificando lo que funcionó bien y lo que podría mejorar. Se propondrán acciones para mejorar en el siguiente ciclo.  Liberación del Producto Final  Después de varios ciclos, el sistema completo estará listo para ser liberado. Durante este proceso, se llevará a cabo la documentación del software, la formación de usuarios y la implementación en el entorno de producción. |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación parcial 1 (Fase 1)** | **Definición del Proyecto** | **Esta entrega consta del 20% de la entrega del proyecto (PPT,informe, documentación (1.1,1.2,1.3,1.4,1.5))** | **Pondera el 20%de la nota final** |
| **Evaluación Parcial 2 (Parte 1) (Fase 2)** | **Informe de avance del proyecto** | **Esta entrega consta del 20% de la entrega del proyecto ()** | **Pondera el 20%de la nota final** |
| **Evaluación Parcial 2 (Parte 2) (Fase2)** | **Informe Final del proyecto** | **Esta entrega consta del 30% de la entrega del proyecto (entrega 100% del proyecto)** | **Pondera el 30%de la nota final** |
| **Evaluación Parcial 3 (fase 3)** | **Presentación a comisión** | **Esta entrega consta del 30% de la entrega del proyecto ()** | **Pondera el 30%de la nota final** |

| **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 |
| *Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* | *Reunión de Kickoff* | *Se lleva a cabo la planificación del proyecto, reuniendo a las personas interesadas y discutiendo los puntos principales, entregando la documentación y presentación inicial.* | *Recursos humanos como cada miembro del equipo.*  *Recursos materiales como espacio de trabajo, acceso a internet y documentación.* | *Duración de 4 semanas* | *Scrum master: responsable de organizar reunión.*  *Product owner: responsable de definir, priorizar y dar a conocer requisitos del proyecto.* | *Dificultades: no tener claridad en los requisitos, requisitos cambiantes.*  *Facilitadores: experiencia previa, herramientas eficientes de documentación, participación activa de stakeholders.* |
| *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 de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.* | *Diseño y desarrollo* | *Se lleva a cabo la estructura, las tareas a realizar y los productos del proyecto, entregando la documentación y presentación de avance.* | *Recursos humanos como el equipo de trabajo.*  *Recursos tecnológicos como computadores, herramientas de diseño, software y bases de datos.*  *Recursos materiales como acceso a internet, tiempo de trabajo y documentación.* | *Duración de 11 semanas* | *Scrum master: responsable de designar tareas y supervisar avance.*  *Product owner: responsable de guiar avance.*  *Equipo de desarrolladores: responsables de creación e implementación de módulos.* | *Dificultades: complejidad en el diseño del sistema, limitaciones técnicas en tecnología, integración de componentes, requisitos de seguridad, integración de servicios externos.*  *Facilitadores: creación de prototipos, experiencia del equipo, experiencia con sistemas e-commerce.* |
| *Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.* | *Implementación y cierre* | *Se realizan los últimos ajustes para concluir el proyecto, entregando la documentación y presentación final.* | *Recursos humanos como el equipo de trabajo.*  *Recursos tecnológicos como computadores, software y bases de datos.*  *Recursos materiales como acceso a internet, tiempo de trabajo y documentación.*  *Recursos de capacitación como capacitación de usuarios finales.* | *Duración de 3 semanas* | *Scrum master: responsable de supervisar avance y documentar proyecto.*  *Product owner: responsable de guiar avance y documentar proyecto.*  *Equipo de desarrolladores: responsables de últimos ajustes e implementación.* | *Dificultades: problemas de compatibilidad, resistencia al cambio.*  *Facilitadores: planificación detallada, capacitación integral.* |

| **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** |
| **Reunión de Kickoff** | **Definición del proyecto** | **Definición de roles, visión y objetivos** | **Análisis de necesidades** | **Entrega de documentación y presentación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diseño y desarrollo** |  |  |  |  | **Diseño de arquitectura** | **Creación de prototipos de interfaz** | **Diseño de base de datos** | **Desarrollo del módulo de inventario** | **Desarrollo del sistema de órdenes de compra e integración con el módulo de inventario** | **Implementación del sistema de facturación y generación de boletas** | **Desarrollo del módulo de gestión de envíos e integración con servicios de mensajería** | **Integración de base de datos** | **Integración de Apis** | **Pruebas de integración, pruebas de usuario** | **Entrega de documentación y presentación** |  | |  |  |
| **Implementación y cierre** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Ajustes finales** | | **Implementación del sistema, capacitación al usuario** | **Entrega de documentación, proyecto final y presentación** |

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)