

1. **PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | * **Daniel Campos** * **Ignacio Aguirre** |
| Rut | * **18785047-9** * **19615973-8** |
| Carrera | **Ingeniería Informática** |
| Sede | **Viña del Mar** |

|  |
| --- |
| **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 | **Sistema Informático - Farmacia San Sebastián** |
| Área (s) de desempeño(s) | * **Desarrollo de Sistemas Tecnológicos** * **Aseguramiento de la calidad del software** * **Gestión de proyectos informáticos** * **Administración de bases de datos y gestión de la información** |
| Competencias | * **Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.** * **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.** * **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.** * **Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo a los requerimientos de la organización y estándares industriales.** * **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.** * **Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades 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 | **En la actualidad, es esencial que todos los negocios integren algún tipo de digitalización en sus procesos para mantenerse competitivos y eficaces en el mercado.**  **Para la Farmacia San Sebastián, una pequeña farmacia situada en la comuna de Cartagena, V Región, que actualmente gestiona todos sus procesos en papel, la implementación de un sistema informático permitirá optimizar la gestión de inventarios y mejorar la precisión en el registro de ventas.**  **Este avance no solo incrementará la eficiencia operativa, sino que también mejorará la experiencia tanto para empleados como para clientes. Facilitando el trabajo diario y elevando el nivel de servicio ofrecido, la transición a un sistema informático contribuirá significativamente a la modernización y al crecimiento de la farmacia.** |
| Descripción del Proyecto APT | **Levantamiento, diseño y construcción de una solución de escritorio para la farmacia San Sebastián** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | **El trabajo que se realizará permitirá evidenciar las competencias enunciadas y potenciar el perfil de egreso de Ingeniería en Informática, con un fuerte énfasis en el análisis, propuesta y desarrollo de soluciones de escritorio.** |
| Relación con los intereses profesionales | **Los intereses profesionales de los integrantes del equipo están claramente orientados hacia la programación y el desarrollo de software. Este proyecto se alinea directamente con estas áreas y fortalece sus habilidades, al incentivar la profundización de sus conocimientos para llevarlo a cabo con éxito** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | * **Técnico: Se cuenta con los conocimientos en el desarrollo de aplicaciones de escritorio. Además, se cuenta con los requerimientos de la Farmacia San Sebastián.** * **Operacional: No es un sistema que vaya a ser complejo de manejar por lo que el personal de la farmacia puede aprenderlo rápidamente.** * **Económicamente: No hay restricciones o inversiones importantes para el desarrollo, como también para la puesta en marcha de la aplicación. La farmacia cuenta con el presupuesto para la adquisición de computadores en los cuales operará el sistema.** * **Legalmente: No existen restricciones que interfieran con el desarrollo del proyecto.**   **Dada la duración y la moderada carga académica del semestre, es factible llevar a cabo el proyecto. Además, se cuenta con todos los recursos necesarios para su desarrollo. No existen factores externos que puedan influir en el progreso 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 | **Desarrollar un sistema informático de escritorio para la Farmacia San Sebastián que optimice la gestión de inventarios y ventas mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del usuario.** |
| Objetivos específicos | * **Optimizar el control y seguimiento del inventario farmacéutico.** * **Agilizar el proceso de registro y gestión de ventas.** * **Mejorar la precisión en el manejo de datos de productos y transacciones** * **Facilitar el acceso y análisis de información para la toma de decisiones** * **Incrementar la eficiencia operativa del personal de la farmacia** * **Asegurar la transición efectiva del sistema basado en papel a la digital** * **Proporcionar una interfaz intuitiva y fácil de usar para los empleados** |

|  |
| --- |
| **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 el desarrollo del sistema informático de la Farmacia San Sebastián, se utilizará la metodología ágil Scrum. Esta metodología permitirá abordar el proyecto de manera iterativa e incremental, asegurando una alta adaptabilidad a los cambios y una entrega continua de valor al cliente.**  **El proceso se dividirá en sprints de dos semanas, comenzando con la creación y priorización del Product Backlog en colaboración con un representante de la farmacia, quien actuará como Product Owner. Cada sprint iniciará con una sesión de planificación donde se seleccionarán las funcionalidades a desarrollar, seguido por el período de desarrollo intensivo. Durante este tiempo, el equipo mantendrá reuniones diarias breves para sincronizarse y abordar cualquier obstáculo.**  **Al final de cada sprint, se realizará una revisión para demostrar el incremento del producto al Product Owner y recopilar feedback. Utilizaremos herramientas como un tablero Trello para visualizar el flujo de trabajo y técnicas cómo Planning Poker para estimar el esfuerzo requerido en cada tarea.** |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Análisis* *Preliminar* | *Análisis* *del* *caso* | *Documento* *base* *del* *análisis* *del* *caso* | *Necesario* *para* *dar* *inicio* *y*  *tener una visión clara del caso.* |
| *Squad y Responsabilidades* | *Squad y Responsabilidades* | *Documento con la lista de los involucrados en el proyecto y sus responsabilidades* | *Necesario para identificar el equipo de trabajo y destruir los roles* |
| *Mapeo* *mental* *y* *de* *actores* | *Mapas* *de* *inicio* | *Mapas* *mental* *y* *de* *actores* | *Es fundamental para comprender a las partes implicadas en la solución y los componentes que la conforman.* |
| *Visión* *del* *Proyecto* | *Visión* *y* *cuatro* *pilares* | *Documento relacionando los 4 pilares de Scrum y visión del proyecto.* | *Justifica la elección de la metodología scrum para el desarrollo del proyecto* |
| *Verificación* *del* *alcance* | *Impact* *mapping* | *Documento* *de* *impacto* *que* *permite* *la* *verificación* *del* *alcance* | *Facilita la evaluación del alcance del proyecto.* |
| *Desarrollo* *de* *épicas* *e* *historias* *de* *usuario* | *Épicas* *e* *historias* *de* *usuario* | *Listado* *descrito* *de* *las* *épicas* *e* *historias* *de* *usuario,* *considerando* *sus* *criterios* *de* *aceptación* | *Recolecta y detalla las necesidades del proyecto para su posterior revisión.* |
| *Definición* *de* *entregables* | *User* *Story* *Mapping* | *Mapa* *de* *división* *y* *definición* *de* *release* | *Proporciona un mapeo adecuado para estructurar las versiones (releases).* |
| *Product* *backlog* | *Pila* *de* *producto* *Priorizada* | *Pila* *de* *producto* *con* *historias* *de* *usuario* *priorizadas* *por* *valor* | *Establece una lista de producto priorizada que guiará el desarrollo de los sprints.* |
| *Sprint* *0:* *Creación de Épicas y Historias de Usuario*  *Product*  *Backlog Priorizado* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de* *las* *ceremonias* *de* *scrum* | *Desarrollo de* *documentos y requerimientos* *para* *la* *construcción* *del* *software* | *Sprint* *base* *para* *la* *gestión* *de* *la* *configuración* |
| *Sprint* *1:* *Modulo de Login* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de*l proceso de la metodología *de* *scrum* | *Incluye:* *sprint* *planning,* *sprint* *backlog,*  *scrumboard,* *burdown* *chart,* *impediment* *log,* *release,* *review* *y*  *retrspoective* | *Desarrollo* *del* *primer* *sprint* |
| *Sprint* *2:* *Administración de Productos* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de*l proceso de la metodología *de* *scrum* | *Incluye:* *sprint* *planning,* *sprint* *backlog,*  *scrumboard,* *burdown*  *chart,* *impediment* *log,* *release,* *review* *y* *retrospectiva* | *Desarrollo* *del* *segundo* *sprint.* |
| *Sprint* *3:* *Módulo de Venta* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de*l proceso de la metodología *de* *scrum* | *Incluye:* *sprint* *planning,* *sprint* *backlog,*  *scrumboard,* *burdown*  *chart,* *impediment* *log,* | *Desarrollo* *del* *tercer* *sprint* |
| *Sprint* *4:* *Informe de Ventas* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de*l proceso de la metodología *de* *scrum* | *Incluye:* *sprint* *planning,* *sprint* *backlog,*  *scrumboard,* *burdown*  *chart,* *impediment* *log,* | *Desarrollo* *del* *cuarto sprint.* |
| *Sprint* *5:* *Interfaz Gráfica* | *Set* *de* *documentos* *y* *evidencias* *de*l proceso de la metodología *de* *scrum* | *Incluye:* *sprint* *planning,* *sprint* *backlog,*  *scrumboard,* *burdown*  *chart,* *impediment* *log,* | *Desarrollo* *del* *quinto* *sprint*. |
| *Validación* *y* *verificación* | *Documento* *de* *V&V* *del* *proyecto* | *Proceso de confirmación y revisión de los resultados en la fase de integración y antes de su utilización.* | *Proceso* *necesario* *previa* *entrega* *y* *paso* *a* *explotación* |
| *Presentación* *final* *de* *la* *solución* *global* | *Documento* *general* *de* *evidencias* *y*  *presentación* *de* *cierre*  *del* *proyecto* | *Documento* *de* *cierre* *del* *proyecto* *considerando* *etapas* *y* documentación *.* | *Resguardo* *de* *evidencias* *del* *desarrollo* |
| *Retrospectiva* *del* *proyecto* | *Documento* *de* *retrospectiva* *final* | *Documento de reflexiones para identificar lo que se hizo bien y mal y como mejorar para futuros proyectos* | *Necesario* *para* *la* *mejora* *continua* *en el desarrollo de proyectos con metodología scrum* |

|  |
| --- |
| **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 |
| * **Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.** | Análisis integral de soluciones informáticas*.* | Analizar la propuesta para el sistema tomando en cuenta todos los requerimientos y así obtener un sistema acorde a estos. | Software de modelo de proceso tales como bizagi, lucidchart o microsoft visio. | 2 Semanas | *Developers* | Contacto directo con el cliente, facilitando la comunicación para dar una buena propuesta. |
| * **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.** | Gestión de proyectos informáticos y toma de decisiones. | Gestionar de la mejor manera el proyecto para dar distintas alternativas para este, todo de acuerdo a los requerimientos. | Herramientas de gestión de proyectos como Jira, Trello, entre otros. | 10 Semanas | *Developers* | Gestión del proyecto acorde a los requerimientos. |
| * **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.** * **Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio 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.** | Construcción de modelo de datos escalables  Diseño de modelo arquitectónico para soluciones sistemáticas  Desarrollo de Soluciones de Software con Enfoque en Sistematicidad y Mantenimiento | Sprint 1, 2, 3 y 4 | Herramienta de modelado de datos, se usará MySql.  Herramientas de diseño arquitectónico como microsoft visio.  Herramientas de desarrollo de software(IDE), tales como NetBeans, visual studio code, entre otros. | 10 Semanas | *Developers* | Entrega de datos e información actualizada de la empresa. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de la organización.** | Implementación de Soluciones Sistémicas para Automatización y Optimización de Procesos | Puesta en marcha del programa, instalación del programa en el sistema informático. | Herramientas de automatización y optimización. | 2 Semanas | *Developers* | Solución final del proyecto teniendo todos los requerimientos. |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Análisis* *del*  *Caso* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Sprint 0;*  *Creación de Épicas y Historias de Usuario*  *Product*  *Backlog* *Priorizado* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Sprint 1;* Modulo Login |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Sprint 2;*  *Administración de Productos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Sprint 3:*  *Modulo de Ventas* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Sprint 4:*  *Informe de Ventas* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Validación y verificación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Presentación final de la solución global* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Retrospectiva del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)