**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**



|  |
| --- |
| **INTEGRANTES DEL EQUIPO DE PROYECTO** |
| Eimy Grace Henríquez Pardo |
| Byron Daniel Muñoz Rivera |
| Javier Andrés Fleiderman Fleiderman |

**TABLA DE CONTENIDO**

[**A. PARTE I** 1](#_Toc175944446)

[2. Descripción Proyecto APT 2](#_Toc175944447)

[3. Fundamentación Proyecto APT 3](#_Toc175944448)

[**B. PARTE II** 5](#_Toc175944449)

[4. Objetivos 5](#_Toc175944450)

[5. Metodología 5](#_Toc175944451)

[6. Evidencias 7](#_Toc175944452)

[7. Plan de Trabajo 9](#_Toc175944453)

[8. Carta Gantt 10](#_Toc175944454)

# **A. PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | Javier Andrés Fleiderman Fleiderman, Byron Daniel Muñoz Rivera, Eimy Grace Henríquez Pardo |
| Rut | (Javier Fleiderman) 20.575.847-K/ (Byron Muñoz) 21.256.167-3/(Eimy Henríquez) 21.200.061-2 |
| Carrera | Ingeniería en 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 | ***VetSys:*** *Sistema de Gestión Veterinaria* |
| Área (s) de desempeño(s) | ***a)*** *Desarrollo de Software*  ***b)*** *Gestión de Proyectos Informáticos*  ***c)*** *Seguridad de Sistemas Computacionales* |
| Competencias | 1. *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.* 2. *Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización.* 3. *Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio.* 4. *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización.* 5. *Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumple las normas de seguridad exigidas por la industria.* 6. *Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial.* 7. *Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 aborda la problemática de la gestión manual y la falta de automatización en la Clínica Veterinaria Alonkura que también es el Policlínico Veterinario de La Cisterna. Actualmente, los registros de pacientes (mascotas) se mantienen en archivos físicos, lo cual es ineficiente y propenso a errores. La relevancia de este proyecto en el campo laboral de la ingeniería informática radica en la digitalización y automatización de procesos, mejorando la eficiencia y precisión en la gestión de datos. Algunas preguntas que pueden ayudar a responder este apartado son:*  ***¿Por qué escogimos este tema?***  *Escogimos este tema por 3 motivos: El primero, porque es relevante para la transformación digital en todo lo que esté relacionado a la medicina. Es importante, que una clínica veterinaria, resguarde de manera segura, rápida y eficiente los datos de los pacientes. El segundo motivo, está asociado al primer punto y es que se crearía una mejora significativa en la gestión de datos y seguridad. Y tercero, sería un alineado con las necesidades reales de una institución de esta envergadura.*  ***¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ejemplo: región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?***  ***Lugar:*** *Clínica Veterinaria Alonkura de La Cisterna, Chile. Es una pequeña veterinaria con varios años de trayectoria que ha formado alianza desde el 2008 con la municipalidad de La Cisterna para levantar un policlínico veterinario en la comuna, con bajos fines de lucro para facilitar los gastos monetarios de las familias Cisterninas que tienen mascotas en sus hogares. Cuenta con la presencia del especialista médico cirujano veterinario, uno o dos ayudantes (Médicos veterinarios) y una secretaria quien se encarga de todos los procesos.*  ***¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ejemplo: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.)***   * ***Impacto:*** *Beneficiará al personal de la clínica, mejorará el servicio para los dueños de mascotas, y asegurará un mejor cumplimiento de la Ley de Tenencia Responsable de Animales en Chile.* |
| Descripción del Proyecto APT | ***“Desarrollar un sistema de gestión y registro fichas para la Clínica Alonkura de La Cisterna que automatice la gestión de datos de las mascotas.”***  ***Descripción:*** *El proyecto consistirá en la creación de una plataforma web que permita:*  ***1)*** *Registro y seguimiento de pacientes (mascotas).*  ***2)*** *Gestión de citas y tratamientos.*  ***3)*** *Generación de recetas.*  ***Abordaje de la problemática:***  ***1)*** *Análisis de requerimientos con el personal de la clínica.*  ***2)*** *Diseño del sistema usando estándares y buenas prácticas de la industria.*  ***3)*** *Implementación de la solución utilizando tecnologías adecuadas.*  ***4)*** *Pruebas y despliegue del sistema en la clínica.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso ya que:*  ***a)*** *Aplica competencias en desarrollo de software y gestión de proyectos.*  ***b)*** *Involucra la creación de soluciones tecnológicas innovadoras.*  ***c)*** *Integra principios de seguridad informática y administración de bases de datos.*  ***d)*** *Contribuye a la mejora de procesos de negocio mediante la automatización.*  *Las competencias seleccionadas son necesarias para resolver la problemática porque aseguran que el sistema será robusto, seguro, y eficiente, cumpliendo con los estándares de la industria y las necesidades específicas de la clínica.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto mencionado, se alinea con nuestros intereses profesionales, y son coherentes a los intereses descritos en este APP y en los anteriores, como lo es la* ***Gestión de Proyectos y lo relacionado a negocios****. Por el lado de la* ***programación****, se alinea con el desarrollo de una solución de software (Programación Web y base de datos).*  *Realizar este proyecto contribuirá a mi desarrollo profesional al:*   * *Proporcionar experiencia práctica en un entorno real.* * *Permitir la aplicación de conocimientos teóricos en un proyecto concreto.* * *Mejorar mis habilidades en análisis, diseño, desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | ***Factibilidad:***   1. ***Duración del semestre:*** *El proyecto es realizable dentro del período del semestre si se planifica adecuadamente.* 2. ***Horas asignadas a la asignatura:*** *Al considerar que de igual manera es un proyecto con dificultad como estudiante, dedicación completa a este proyecto es suficiente para completar las etapas del proyecto (análisis, diseño, desarrollo, pruebas y despliegue) si se propone desarrollarlo durante un semestre.* 3. ***Materiales requeridos****: PC, software de desarrollo, bases de datos y acceso a la información de la clínica.*   ***Factores externos que facilitan su desarrollo:***   1. *Apoyo del personal de la clínica.* 2. *Acceso a tecnologías y herramientas necesarias.*   ***Factores externos que dificultan su desarrollo:***   1. *Problemas con la electricidad (cortes eléctricos)* 2. *Limitaciones presupuestarias para la implementación del proyecto.*   ***Soluciones propuestas:***   1. *Realizar estrategia de escalabilidad en caso de imprevistos* 2. *Buscar apoyo de financiamiento en caso de requerirlo.*   *Con estas consideraciones, el proyecto es viable y alineado con los objetivos y competencias del perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática.* |

# **B. 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 | ***Implementar un sistema de gestión para la Clínica Veterinaria Alonkura que automatice y digitalice los procesos clave, mejorando la eficiencia operativa, la calidad del servicio, y la experiencia de los usuarios.*** |
| Objetivos específicos | 1. *Realizar la planificación del proyecto y la toma de los requerimientos necesarios para la implementación del sistema.* 2. *Desarrollar un módulo para la creación, actualización, consulta y eliminación de fichas médicas de las mascotas.* 3. *Implementar un sistema de gestión de datos personales de los propietarios, con funcionalidades de registro, actualización, consulta y eliminación segura.* 4. *Crear un sistema de notificaciones automáticas para alertar a los propietarios sobre fechas importantes como vacunaciones o revisiones.* 5. *Diseñar una interfaz de usuario amigable e intuitiva que permita el uso eficiente del sistema por parte de todos los actores involucrados.* 6. *Asegurar la seguridad y confidencialidad de los datos almacenados mediante la implementación de controles de acceso y medidas de protección de la información.* 7. *Desarrollar un módulo de gestión de reservas que permita la programación y control de citas en la clínica, mejorando la coordinación interna.* 8. *Facilitar la accesibilidad del sistema desde múltiples dispositivos para garantizar el uso simultáneo en diferentes estaciones de trabajo.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| ***Metodología***  *En este proyecto se empleará la metodología* ***Ágil Scrum****, propia del desarrollo de software, para gestionar y organizar de manera efectiva el proceso de creación del sistema de gestión de fichas para la Clínica Veterinaria Alonkura. Scrum es una metodología iterativa e incremental que permite entregar valor de manera continua y adaptarse a los cambios que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.*  ***Justificación de la Metodología***  ***Elegimos la metodología Ágil Scrum por su flexibilidad y capacidad de adaptación. Dado el tiempo limitado y los recursos reducidos, Scrum facilita la entrega de avances frecuentes y permite recibir feedback constante del cliente, ya que esta metodología permite revisiones periódicas. Esto asegura que el desarrollo cumpla con las expectativas. Además, Scrum promueve la colaboración y una rápida respuesta a cambios, lo que es clave en un proyecto con un equipo pequeño y varias tareas. La estructura de Sprint nos permite ajustar el trabajo en cada ciclo y asegurar que el producto final cumpla con todos los requisitos en el tiempo propuesto.***  ***Etapas del Proyecto***  *El desarrollo del sistema de gestión se realizará en varias iteraciones llamadas* ***Sprint****, que tendrán una duración de dos semanas cada una. A lo largo del proyecto se seguirán las siguientes etapas:*   1. ***Inicio de Planificación:*** *Realizaremos la planificación inicial del proyecto, definiendo los requerimientos y el enfoque general.* 2. ***Planificación del Sprint****: Definiremos los objetivos y tareas para cada sprint.* 3. ***Desarrollo y Construcción****: El equipo implementará las funcionalidades planificadas.* 4. ***Revisión del Sprint****: Revisaremos los entregables con el cliente para asegurar que se cumplan los requisitos.* 5. ***Retrospectiva del Sprint****: Reflexionaremos sobre lo aprendido y ajustaremos el proceso de trabajo.* 6. ***Entrega Final y Despliegue****: Presentar el producto terminado al cliente cumpliendo con los requisitos establecidos.*   ***Métodos de Trabajo***   1. ***Reuniones Diarias****: Se realizarán reuniones rápidas para revisar el progreso y resolver problemas.* 2. ***Backlog del Producto****: El Product Owner gestionará una lista de tareas y funcionalidades que se actualizará constantemente.* 3. ***Herramientas de Gestión****: Usaremos herramientas para organizar tareas y monitorear el avance del proyecto.*   ***Roles y Responsabilidades***  ***Product Owner (Javier Fleiderman):*** *Gestiona y prioriza el backlog del producto, siendo el principal contacto con la Clínica Veterinaria Alonkura y comunicando los requisitos al equipo.*  ***Scrum Máster (Eimy Henríquez):*** *Facilita el proceso Scrum, asegura el seguimiento de prácticas ágiles, coordina reuniones y elimina impedimentos.*  ***Development Team (Byron Muñoz, Eimy Henríquez y Javier Fleiderman):*** *Todo el equipo participará en el**desarrollo del sistema, colaborando en tareas específicas y usando Django y Python para implementar el modelo-vista-controlador (MVC).* |

|  |
| --- |
| 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 del caso** | **Documento de Análisis del caso** | *Informe detallado que presenta el problema que resuelve el sistema, el contexto y los objetivos del proyecto.* | **Proporciona una comprensión clara del problema y del propósito del proyecto, lo cual es esencial para guiar el desarrollo y las decisiones durante el proyecto.** |
| **Avance** | **Documento de Squad y responsabilidades** | *Documento que describe los miembros del equipo, sus roles y responsabilidades en el proyecto.* | **Define claramente quién hace qué, lo que facilita la coordinación y la asignación de tareas en el equipo.** |
| **Avance** | **Mapa Mental del proyecto** | *Diagrama que ilustra las ideas principales y cómo se relacionan entre sí.* | **Ayuda a visualizar y organizar la información del proyecto de manera estructurada, facilitando la comprensión global del proyecto.** |
| **Avance** | **Mapa de actores del sistema** | *Diagrama que identifica los actores del sistema y sus interacciones con el sistema.* | **Es crucial para entender cómo los usuarios interactuarán con el sistema y qué necesidades debe satisfacer.** |
| **Avance** | **Documento de Visión del Proyecto y 4 Pilares** | *Documento que detalla la visión del proyecto y los cuatro pilares fundamentales que guiarán el desarrollo.* | **Proporciona una guía clara y concisa de la dirección del proyecto y sus principios fundamentales.** |
| **Avance** | **Documento de épicas** | *Lista de épicas que representan grandes áreas de funcionalidad del sistema.* | **Facilita la comprensión de las grandes características del sistema y ayuda en la planificación y organización del trabajo.** |
| **Avance** | **Historias de Usuario con Criterios de Aceptación y Estimación** | *Descripción de las historias de usuario, incluyendo criterios de aceptación y estimaciones de esfuerzo.* | **Permite una planificación detallada y la verificación de que se cumplen los requisitos del usuario.** |
| **Avance** | **Mapa de Impacto** | *Diagrama que muestra los objetivos del proyecto y cómo las funcionalidades contribuyen a esos objetivos.* | **Ayuda a alinear el desarrollo del sistema con los objetivos del negocio y a priorizar las funcionalidades.** |
| **Avance** | **Product Backlog Priorizado** | *Lista priorizada de todas las tareas y requisitos pendientes del proyecto.* | **Facilita la planificación de los sprints y asegura que el equipo trabaje en lo más importante primero.** |
| **Avance** | **Mapa de Historias de Usuario** | *Representación visual de las historias de usuario organizadas por flujo de trabajo.* | **Permite una visión clara de cómo las historias de usuario se integran en el flujo general del sistema.** |
| **Final** | **Informe de Retrospectiva** | *Informe que resume los puntos aprendidos durante el proyecto, las áreas de mejora y las acciones para futuros proyectos.* | **Ofrece una reflexión sobre el proceso, ayudando a mejorar futuros proyectos y el rendimiento del equipo.** |
| **Avance** | **Acta de Planificación de Sprint** | *Documento que detalla los objetivos del sprint, las tareas a realizar y la asignación de estas tareas.* | **Establece las metas del sprint y la planificación detallada para asegurar el progreso y la alineación del equipo.** |
| **Avance** | **Sprint Backlog** | *Lista de tareas y objetivos para el sprint actual, con asignaciones y estimaciones.* | **Facilita el seguimiento del progreso durante el sprint y asegura que el equipo esté enfocado en las tareas definidas.** |
| **Avance** | **Scrumboard** | *Tablero visual que muestra el estado actual de las tareas del sprint (To Do, In Progress, Done).* | **Permite el seguimiento visual del progreso y facilita la comunicación dentro del equipo.** |
| **Avance** | **Gráfico de Burndown** | *Gráfico que muestra el progreso del sprint en términos de trabajo completado frente al trabajo restante.* | **Proporciona una representación visual del avance del sprint y ayuda a identificar problemas potenciales.** |
| **Avance** | **Acta de Reuniones Diarias** | *Notas o actas de las reuniones diarias, incluyendo actualizaciones, riesgos y planes para el día.* | **Facilita la comunicación diaria y el seguimiento del progreso y los riesgos.** |
| **Avance** | **Registro de Riesgos** | *Documento que lista y describe los riesgos encontrados durante el sprint y las acciones tomadas para resolverlos.* | **Ayuda a identificar y gestionar obstáculos que afectan el progreso del proyecto** |
| **Final** | **Documento de Release** | *Informe que detalla la versión final del sistema, incluyendo características implementadas y notas de la versión.* | **Documenta el estado final del sistema y proporciona información clave para la entrega y el despliegue.** |
| **Final** | **Acta de Revisión del Sprint** | *Informe de la reunión de revisión del sprint, incluyendo retroalimentación, demostraciones y decisiones tomadas.* | **Proporciona una evaluación del trabajo realizado y ajusta el enfoque según la retroalimentación recibida.** |
| **Final** | **Informe de Retrospectiva del Sprint** | *Documento que resume los aspectos positivos y negativos del sprint y las acciones de mejora para el próximo sprint.* | **Facilita la mejora continua del proceso de desarrollo y el rendimiento del equipo.** |

|  |
| --- |
| **7. Plan de Trabajo** |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo con 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 |
| *Gestión de Proyectos* | *Kick-Off del Proyecto* | *Realizar reunión inicial para presentar el proyecto, definir roles y objetivos.* | *Documentos del proyecto, herramientas de comunicación* | *1 día* | ***Product Owner*** *(Javier Fleiderman)*  ***Scrum Master*** *(Eimy Henríquez)* | *Alineación inicial del equipo.* |
| *Gestión de Requisitos* | *Análisis del Caso* | *Identificar y documentar los requerimientos del proyecto.* | *Documentación del cliente* | *2 días* | ***Product Owner*** *(Javier Fleiderman)* | *Define el alcance.* |
| *Modelamiento de Base de datos* | *Diseño del Modelo de Datos* | *Crear un modelo de datos que soporte los requerimientos del sistema.* | *Herramientas de modelado* | *3 días* | ***Byron Muñoz****, Development Team* | *Base para el desarrollo* |
| *Desarrollo de Software (programación web)* | *Desarrollo del Sistema* | *Implementar las funcionalidades definidas utilizando Django y Python.* | *Herramientas de desarrollo* | *2 meses* | ***Development Team*** *(Byron Muñoz, Eimy Henríquez, Javier Fleiderman)* | *Desarrollo basado en MVC* |
| *Gestión Ágil de Proyectos* | *Planificación del Sprint* | *Planificar cada sprint, definir tareas y asignaciones.* | *Herramientas de gestión* | *1 día por sprint* | ***Scrum Máster*** *(Eimy Henríquez)* | *Establece el plan del sprint* |
| *Calidad de Software* | *Validación del Sistema* | *Validar que las funcionalidades implementadas cumplan con los requisitos.* | *Herramientas de validación* | *1 semana* | ***Development Team*** | *Garantiza que el sistema cumpla los requisitos* |
| *Gestión de Proyectos* | *Revisión del Sprint* | *Evaluar los entregables y recibir retroalimentación del cliente.* | *Herramientas de presentación* | *1 día por sprint* | ***Product Owner*** *(Javier Fleiderman)* | *Ajusta el desarrollo según feedback* |
| *Gestión Ágil de Proyectos* | *Retrospectiva* | *Identificar mejoras en el proceso de trabajo.* | *Documentos de retrospección* | *1 día por sprint* | ***Scrum Master*** *(Eimy Henríquez)* | *Mejora continua del equipo* |
| *Gestión de Proyectos* | *Entrega Final* | *Preparar y documentar la versión final del sistema.* | *Herramientas de documentación* | *2 días* | ***Development Team*** *(Byron Muñoz, Eimy Henríquez, Javier Fleiderman)* | *Preparación para la entrega* |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Planificación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Cierre* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)