}

1. **PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **Michelle Serre, Felipe Vaccaro, Fernanda Santis** |
| Rut | **20535293-7, 20271538-9, 21342662-1** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Antonio Varas** |

|  |
| --- |
| **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 | *MarketPet* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Diseño y desarrollo de software*  *Análisis de requerimientos*  *Implementación y despliegue de soluciones informáticas*  *Gestión de proyectos informáticos*  *Gestión de la información y minería de datos* |
| Competencias | *-Diseño y desarrollo de software: creación de una aplicación web y móvil multiplataforma que permita la interacción entre proveedores y clientes de productos y servicios para mascotas.*  *-Análisis de requerimientos: levantamiento de requerimientos tanto de clientes como proveedores para definir funcionalidades clave.*  *-Implementación y despliegue: construcción de la solución con tecnologías modernas y despliegue en entornos accesibles para usuarios.*  *-Gestión de proyectos informáticos: planificación, organización y ejecución del proyecto considerando tiempos, fases y entregables.*  *-Gestión de la información: uso de técnicas de minería de datos para analizar tendencias de compra y comportamiento de clientes, ofreciendo valor a los proveedores.*  *-Seguridad de sistemas: aplicación de mecanismos de autenticación, protección de datos de clientes, proveedores y fichas medicas de mascotas.*  *-Trabajo en equipo: desarrollo colaborativo del proyecto integrando distintos aportes del grupo.*  *-Innovación y creatividad: diseño de un modelo de negocio con modalidad premium, feed personalizado y agenta inteligente.*  *-Ética y valores: garantizar que la plataforma promueva la tenencia responsable de mascotas y el uso responsable de tecnología.* |

|  |
| --- |
| **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 | *El mercado de servicios y productos para mascotas en Chile ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años. Sin embargo, los dueños de mascotas enfrentan distintos problemas, como la dispersión de proveedores, dificultad para acceder a servicios especializados o productos específicos y la falta de herramientas digitales que centralicen esta información y faciliten el cuidado de sus mascotas.*  *MarketPet busca resolver esta problemática ofreciendo una plataforma que actúe como intermediario entre proveedores y clientes, integrando servicios y productos para animales domésticos, exóticos y de granja. La relevancia del proyecto radica en que responde a una necesidad real del rubro, entregando además un valor agregado como minería de datos, personalización del feed, agenda inteligente y recordatorios preventivos, lo cual impacta positivamente tanto a clientes como proveedores.*  *Para el campo laboral de la Ingeniería en informática, este proyecto es muy relevante porque requiere diseñar, desarrollar, implementar y desplegar una solución tecnológica que integre diferentes componentes de software, bases de datos y analítica, alineándose directamente con las competencias del perfil de egreso.* |
| Descripción del Proyecto APT | *El proyecto consiste en el desarrollo de MarketPet, una aplicación web y móvil que permitirá a proveedores registrar productos y servicios y a clientes gestionar las fichas de sus mascotas, acceder a la oferta del mercado, agendar citas y recibir recordatorios de cuidados médicos.*  *La propuesta incluye un módulo de minería de datos para analizar el comportamiento de los clientes y entregar reportes de tendencias a los proveedores, además de un sistema de suscripción premium que ofrecerá una experiencia personalizada y sin anuncios.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en informática de Duoc Uc, pues permite aplicar competencias claves, como:*  *-Diseño y desarrollo de software: construcción de una plataforma multiplataforma funcional.*  *-Análisis de requerimientos: levantamiento de necesidades de cliente y proveedores para traducirlas en especificaciones técnicas.*  *-Gestión de la información: implementación de minería de datos para generar insights valiosos.*  *-Gestión de proyectos informáticos: organización del trabajo en fases y control del cumplimiento de objetivos.*  *-Seguridad de sistemas: protección de datos sensibles.*  *Esto asegura que el proyecto no solo cumple un objetivo académico, sino que también se ajusta a las competencias profesionales requeridas e indicadas por la institución.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El desarrollo de MarketPet se relaciona con nuestros intereses profesionales, ya que está orientado al diseño y desarrollo de aplicaciones web y móviles, el uso de inteligencia de datos para apoyar la toma de decisiones y la innovación en soluciones tecnológicas con impacto social.*  *Al realizar este proyecto adquirimos experiencia práctica en:*  *-Desarrollo de multiplataformas.*  *-Aplicación de minería de datos a un caso real.*  *-Creación de un modelo escalable y sostenible.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El desarrollo del proyecto MarketPet es factible dentro del periodo académico establecido, ya que alcance del proyecto se ajusta a las horas asignadas en la asignatura y puede ser perfectamente abordadado mediante una planificación adecuada. Se trabajará con herramientas y frameworks de libre acceso, como Ionic, Django, FastApi, Firebase en GitHub, lo que reduce los costos de implementación y facilita la construcción de un prototipo funcional. Además, el equipo cuenta con conocimientos y experiencias previas en el desarrollo web y móvil, así como en el uso de metodologías agiles, lo que nos permitirá organizar el trabajo de manera eficiente. Si bien existen posibles dificultades como la coordinación entre los integrantes y la limitación de tiempo debido a factores externos, mitigaremos esto con el uso de herramientas de colaboración en línea y la división del trabajo.* |

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 una aplicación web y móvil llamada MarketPet, que funcione como intermediario entre proveedores y clientes de productos y servicios para animales domésticos, exóticos y de granja, incorporando funcionalidades de gestión de información, minería de datos y una agenda inteligente con el fin de mejorar la experiencia de los usuarios y apoyar la toma de decisiones de los proveedores mediante los insights de relevancia para el negocio.* |
| Objetivos específicos | *1.- Diseñar e implementar una plataforma digital multiplataforma que permita a proveedores publicar productos y servicios, y a clientes gestionar fichas de sus mascotas y acceder a la oferta disponible.*  *2.- Desarrollar un sistema de agenda y recordatorios que facilite a los clientes la organización de compras y servicios, integrando alertas preventivas vinculadas al historial médico de sus mascotas.*  *3.- Incorporar un módulo de minería de datos que analice el comportamiento de los clientes, generando reportes de tendencias para los proveedores.*  *4.- Implementar un sistema de calificación y reseñas que permita a los clientes evaluar productos y servicios, fomentando la confianza y mejorando la calidad de la oferta.*  *5.- Integrar un modelo de suscripción premium que entregue beneficios diferenciados a los usuarios, como un feed personalizado y libre de anuncios.*  *6.- Aplicar medidas de seguridad informática para resguardar los datos personales de clientes, proveedores y la información médica de las mascotas.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *El desarrollo de MarketPet será mediante una metodología de trabajo ágil, específicamente Scrum, ya que permite gestionar proyectos de software de manera iterativa e incremental, facilitando la adaptación a cambios y la entrega de valor.*  *El proceso se dividirá en las siguientes etapas:*  *1.- Levantamiento y análisis de requerimientos:*   * *Identificación de las necesidades de los proveedores y clientes.* * *Definición de funcionalidades esenciales (gestión de perfiles, publicación de productos y servicios, fichas de mascotas, agenda, calificaciones, minería de datos y suscripción premium).* * *Priorización de requerimientos para establecer un MVP.*   *2.- Diseño del sistema:*   * *Elaboración de BPMN, diagrama de componentes, arquitectura y diseño de base de datos.* * *Creación de mockups y prototipos de las interfaces de usuarios principales.*   *3.- Desarrollo e implementación:*   * *Construcción de la aplicación utilizando frameworks modernos para frontend y backend.* * *Integración de la base de datos y APIs externas.* * *Programación de los módulos clave: Marketplace, agenda, calificaciones, minería de datos y suscripción.*   *4.- Pruebas y validación:*   * *Ejecución de pruebas unitarias, de integración y aceptación para asegurar un funcionamiento correcto.* * *Validación del sistema con usuarios de prueba (clientes y proveedores).*   *5.- Documentación y despliegue:*   * *Redacción de documentación técnica y manual de usuario.* * *Despliegue del prototipo en un entorno accesible.*   *6.- Seguimiento y retroalimentación:*   * *Recopilación de feedback de los usuarios piloto.* * *Ajustes y mejoras según la experiencia de usuarios.* |

|  |
| --- |
| **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* | *Modelo de procesos (BPMN).* | *Diagrama de procesos de negocio que describen el flujo de interacción entre clientes, proveedores y la plataforma.* | *Permite comprender y validar los procesos clave del sistema antes del desarrollo.* |
| *Avance* | *Diagrama de componentes.* | *Representación de la arquitectura del sistema, mostrando los módulos principales.* | *Asegura una visión clara de la estructura de la aplicación y facilita la planificación del desarrollo.* |
| *Avance* | *Mockups y prototipo.* | *Conjunto de pantallas representativas del sistema en versión de baja fidelidad o prototipo interactivo inicial.* | *Facilita la validación temprana de la interfaz y usabilidad con potenciales usuarios.* |
| *Final* | *Aplicación web y móvil funcional (MVP).* | *Versión mínima viable de la plataforma MArketPet con las funcionalidades principales.* | *Demuestra la aplicación práctica de las competencias ya la viabilidad técnica del proyecto.* |
| *Final* | *Módulo de minería de datos y reportes.* | *Implementación de un componente analítico que genere estadísticas y tendencias de comportamiento de clientes para los proveedores.* | *Refuerza el carácter ingenieril del proyecto, mostrando el aporte en análisis de información.* |
| *Final* | *Informe final y documentación técnica.* | *Documento que recopila objetivos, metodología, desarrollo, pruebas, conclusiones y manual de usuario.* | *Garantiza la trazabilidad académica y técnica del proyecto, permitiendo su replicabilidad.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Análisis de requerimientos.* | *Levantamiento de requerimientos.* | *Identificación de necesidades de clientes y proveedores para definir funcionalidades del sistema.* | *Herramientas de documentación.* | *1 semana* | *Equipo* | *Dificultades: Limitación de tiempo para recopilar información.*  *Facilitadores: Disponibilidad de referentes y acceso a información del rubro.* |
| *Diseño y modelado de sistemas.* | *Elaboración de BPMN.* | *Creación de diagramas de procesos de negocio que representen el flujo de interacción en la plataforma.* | *Herramientas de modelado (Bizagi)* | *2 semana* | *Michelle y Fernanda* | *Dificultades: Necesidad de reajustes según retroalimentación de la docente.*  *Facilitadores: Experiencia previa del equipo en modelado de procesos.* |
| *Diseño y modelado de sistemas.* | *Diagrama de componentes.* | *Representación de la arquitectura del sistema, detallando los módulos y sus interacciones.* | *Herramientas UML. (Draw.io)* | *2 semana* | *Felipe* | *Dificultades: Cambios en la arquitectura si surgen nuevos requerimientos.*  *Facilitadores: Claridad de los módulos definidos en la propuesta.* |
| *Diseño de interfaces.* | *Mockup/prototipo* | *Creación de prototipo navegable de la aplicación para validar la experiencia de usuario.* | *Canva.* | *2 semanas* | *Fernanda* | *Dificultades: Diferencias de criterio en diseño visual, saturación de colores.*  *Facilitadores: Disponibilidad de herramientas online gratuitas.* |
| *Desarrollo de software.* | *Implementación de MVP.* | *Desarrollo de la aplicación web y móvil con las funcionalidades principales.* | *Entorno de desarrollo, frameworks (Ionic/Angular, Django).* | *6 semanas* | *Equipo* | *Dificultades: Limitaciones de tiempo para abarcar todas las funcionalidades.*  *Facilitadores: Conocimientos previos en las tecnologías seleccionadas.* |
| *Minería de datos.* | *Implementación de modulo analítico.* | *Desarrollo de componente que analice comportamiento de clientes y genere reportes de tendencias.* | *Python, librerías de análisis de datos, conexión a BD.* | *4 semanas* | *Equipo* | *Dificultades: Necesidad de contar con datos suficientes para obtener resultados relevantes.*  *Facilitadores: Disponibilidad de librerías especializadas y experiencia previa del equipo.* |
| *Pruebas y validación.* | *Ejecución de pruebas.* | *Realización de pruebas unitarias, de integración y de aceptación con usuarios piloto.* | *Herramientas de testing, usuarios de prueba.* | *3 semanas* | *Equipo* | *Dificultades: Posibles errores imprevistos que retrasen el despliegue, baja aceptación de los usuarios.*  *Facilitadores: Apoyo de usuarios interesados en usar la app.* |
| *Gestión de la información.* | *Documentación técnica e informe final.* | *Redacción del informe final, documentación técnica y manual de usuario.* | *Word/PDF, herramientas para diagramar, repositorio de código.* | *3 semanas.* | *Equipo* | *Dificultades: Síntesis de información técnica en un formato claro y comprensible.*  *Facilitadores: Disponibilidad de documentación generada en fases anteriores.* |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Levantamiento de requerimientos* | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Mockup* |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Elaboración de BPMN* |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Diagrama de componentes* |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Prototipo inicial* |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Implementación MVP* |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Módulo de minería de datos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  | |  |  |
| *Pruebas y validación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  | |  |  |
| *Documentación técnica e información final* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | | **X** | **X** |

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)