}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Valeria Hernández Gutiérrez** |
| --- | --- |
| Rut | **16.629-247-6** |
| 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 | *MyPet* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Software* |
| Competencias | 1. *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.* 2. *Construir Modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.* 3. *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos 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 | *Problema: Con el auge de las redes sociales, y la comunicación instantánea se comenzaron a crear inmediatamente diversos foros, grupos y "páginas" de Facebook que publican diversos intereses basados en sus mascotas, nacieron grupos de fotos de animales de compañía, así también grupos de cuidado de mascotas con tips de locales, tiendas, veterinarias e incluso grupos de diversos animales domésticos sin hogar, ofreciéndolos a posibles adoptantes o buscando a sus dueños en caso de estar perdidos. Hasta ahora no existe una sola app que reúna todos estos grupos en uno y que permita concentrar este público objetivo en un solo lugar.*  *Relevancia: El Problema es relevante ya que existen muchos dueños de mascotas, tanto en nuestro país como en el mundo, que no encuentran una sola plataforma para conectarse entre ellos causando diversas consecuencias, como que mascotas perdidas no encuentren hogar por falta de difusión, o dueños no encuentren tiendas o veterinarias específicas o cerca de sus hogares cuando su mascota está enferma, incluso causa que los dueños no sean capaz de comunicarse con otras personas en la misma situación.*  *Este problema es relevante para el campo laboral de mi carrera, ya que busca conectar a un grupo de personas, que son los dueños de mascotas, con la inmediatez que tienen las redes sociales y la comodidad que agrega la geolocalización para entregar la información más oportuna para cada uno.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Se busca crear una aplicación que permita conectar a los dueños de mascotas entre ellos ofreciéndoles una sóla plataforma que reuna todas las necesidades que tiene este grupo de personas, como la búsqueda de tiendas de utensilios o alimentos para mascotas, veterinarias, comunicación entre ellos y mascotas perdidas y encontradas.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto necesitará de las 3 competencias que se seleccionaron, ya que precisará el programación de una aplicación móvil, la creación y uso de una base de datos y finalmente será necesaria una buena coordinación utilizando los mejores métodos para desarrollar proyectos.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Este proyecto me permitirá el acercamiento al desarrollo de aplicaciones móviles que es un campo laboral que me interesa para mis futuros trabajos, adicionalmente el desarrollo de bases de datos me ayudará a mejorar mi trabajo actual, finalmente el organizar mi trabajo con gestión de proyectos permitirá aplicar los conocimientos que he ido adquiriendo en la carrera* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Este proyecto es posible desarrollarlo en un semestre puesto que se está considerando la migración de una aplicación ya desarrollada en Portafolio anterior, incorporando un nuevo módulo que integre el uso de un agente de IA que permita crear una mascota virtual, adicionalmente se usará firebase para almacenar la base de datos no relacionales, la cual tiene un muy bajo costo, y considerando que este está dedicado especialmente a desarrollar el Capstone, se alcanzará a completar sin problemas.* |

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 para los dueños de mascotas, basado en las crecientes necesidades de este grupo que permita conectar estos dueños entre ellos y con proveedores de bienes o servicios dedicados para mascotas las 24 horas del día* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. *Conectar dueños de mascotas perdidas con las personas que encuentran.* 2. *Conectar proveedores de bienes hechos para mascotas (utensilios, comida, ropa)* 3. *Conectar proveedores de servicios con los dueños (Veterinarias, peluquerías)* 4. *Conectar a los dueños de mascotas entre ellos para conversaciones o recomendaciones* 5. *Generar una forma de comunicación del dueño con su mascota creando una versión virtual de ésta.* |

| **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 Scrum para el desarrollo de este proyecto, adaptándola a un trabajo individual, por lo que se deberán modificar algunos aspectos, pero esta metodología permitirá realizar un desarrollo más dinámico y rápido de la aplicación.*  *Las Etapas consideran 3 partes:*   * *Migración Proyecto Original (con IA)* * *Modificación y corrección de la Migración* * *Generación de un módulo para uso de un Agente de IA como chat.* |

| **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* | *Configuración inicial y autenticación* | *Capturas de pantalla y/o video mostrando el login con Google y la visualización del perfil de usuario (nombre y foto)* | *Permite evidenciar que la base del sistema está funcionando y que el usuario puede registrarse y acceder a su información, cumpliendo objetivos iniciales del proyecto.* |
| *Avance* | *Diseño de base de datos* | *Documento o diagrama de la estructura de Firestore (colecciones y documentos) con explicación de relaciones y escalabilidad* | *Muestra cómo se han planificado los datos para soportar todos los módulos, asegurando la correcta gestión y almacenamiento de información.* |
| *Avance* | *Módulo Inicio funcional* | *Video o demo mostrando la lista de mascotas propias, el agregado de nuevas mascotas y el feed de noticias de animales* | *Evidencia que el módulo de Inicio cumple con la funcionalidad básica esperada y que los datos se almacenan correctamente en la base de datos.* |
| *Avance* | *Módulo Mapa (v1)* | *Video o capturas mostrando ubicación de servicios, reportes de mascotas perdidas/encontradas* | *Permite evidenciar la implementación inicial del módulo de geolocalización y reportes, mostrando la funcionalidad principal del mapa.* |
| *Avance* | *Módulo Mapa refinado* | *Video o demo mostrando filtros, edición/eliminación de reportes y detalles de reportes* | *Evidencia que el módulo ha sido mejorado para cubrir todas las interacciones de usuario planificadas, mostrando un mapa más completo y funcional.* |
| *Avance* | *Módulo Foro* | *Video, capturas o demo mostrando creación de temas, comentarios, “me gusta” y listado de temas* | *Permite evidenciar que el módulo social está funcionando, cumpliendo con las historias de usuario definidas para interacción entre usuarios.* |
| *Avance* | *Chat con mascota virtual (v1)* | *Video o demo mostrando creación de mascota virtual, inicio de chat y conexión con la base del agente IA* | *Evidencia la implementación inicial del chat IA y la integración con la base de datos, mostrando que el módulo está operativo aunque con funcionalidades básicas.* |
| *Avance* | *Chat con personalidad (v2)* | *Video o demo mostrando la definición de personalidad, respuestas personalizadas y memoria de conversaciones* | *Evidencia el refinamiento del chat IA, mostrando un sistema inteligente y personalizado, cumpliendo los objetivos de interacción avanzada con la mascota virtual.* |
| *Final* | *Testing y despliegue* | *Documento con resultados de pruebas de usabilidad, capturas de la app completa desplegada en producción y lista de correcciones realizadas* | *Justifica que el proyecto está listo para uso real, integrando todos los módulos y cumpliendo los objetivos del Proyecto APT, mostrando su funcionamiento final y estable.* |

| **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 |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Configuración inicial y autenticación* | *Configurar Firebase Auth y Firestore, implementar login con Google, mostrar perfil de usuario (nombre y foto)* | *Firebase, IDE (VSCode o PyCharm), librerías Firebase para Python/JS* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Puede requerir revisar documentación de Firebase; la integración de Google Login puede necesitar pruebas adicionales* |
| *Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo* | *Diseño de base de datos y estructuras* | *Definir colecciones y documentos en Firestore, estructurar datos de mascotas, usuarios, reportes y chats* | *Firebase, Diagrama de base de datos, documentación* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Es importante prever escalabilidad para futuros módulos y funcionalidades* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Desarrollo módulo Inicio* | *Implementar CRUD de mascotas, mostrar feed de noticias* | *IDE, Firebase, librerías front-end (React/Vue/Tailwind), API de noticias* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Posible dificultad: carga de imágenes y manejo de almacenamiento en Firebase* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Desarrollo módulo Mapa (v1)* | *Implementar mapa con ubicación de servicios, reportes de mascotas perdidas/encontradas* | *API de mapas (Google Maps/Mapbox), Firebase, IDE* | *2 semanas* | *Valeria Hernandez* | *Filtrado y geolocalización puede requerir optimización; probar con distintos dispositivos* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Refinamiento módulo Mapa* | *Añadir filtros, editar/eliminar reportes, mostrar detalles de reportes* | *Firebase, API de mapas, IDE* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Considerar permisos de edición y validación de datos* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Desarrollo módulo Foro* | *Crear y mostrar temas con texto y fotos, permitir comentarios y “me gusta”* | *Firebase, IDE, librerías front-end* | *2 semanas* | *Valeria Hernandez* | *Posibles dificultades: sincronización en tiempo real y gestión de imágenes* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Implementación chat IA v1* | *Crear mascota virtual, iniciar chat, conectar base del agente IA* | *Python, Flask, Firebase, librerías IA (OpenAI o similar)* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Inicialmente puede ser un chat básico sin personalidad compleja* |
| *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos* | *Implementación chat IA v2* | *Definir personalidad de la mascota, respuestas personalizadas, memoria de conversación* | *Python, Flask, Firebase, librerías IA, almacenamiento de conversación* | *2 semanas* | *Valeria Hernandez* | *Requiere pruebas y ajustes de la IA para coherencia y personalización* |
| *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización* | *Testing y despliegue final* | *Realizar pruebas integrales de todos los módulos, corregir bugs, optimizar Firebase, desplegar app en producción* | *IDE, Firebase, entorno de producción (Vercel/Cloud Run), checklist de testing* | *1 semana* | *Valeria Hernandez* | *Posible reto: detectar errores de integración entre módulos y asegurar rendimiento estable* |

| **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** |
| ***Act 1.1 Parte I: Elección y fundamentación Proyecto APT*** | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Act 1.2 Parte II: Definición Proyecto APT*** |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Configuración inicial y autenticación (Login y perfil)*** |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Diseño de base de datos*** |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Desarrollo módulo Inicio*** |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Desarrollo módulo Mapa (v1)*** |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Refinamiento módulo Mapa*** |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Desarrollo módulo Foro*** |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Implementación chat IA v1*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Implementación chat IA v2*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| ***Testing y despliegue final*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |
| ***Act 3.1 Presentación/Exposición a la comisión*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | 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-0)