}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Alex Baeza 17316832-2**  **Marco Puga 18697880-3**  **Constanza Vilaza 18546253-6** |
| --- | --- |
| Rut |  |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **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 | *Proyecto inmobiliario con inteligencia artificial* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Base de datos, programación web, calidad de software, minería de datos, machine learning.* |
| Competencias | *Utilizaremos una base de datos PostgreSQL, junto a una plataforma web, conectada a una API para relacionarla con el modelo predictivo.* |

| **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 | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   *El proyecto inmobiliario se enfoca en abordar la problemática de la disminución de la demanda de compra de tipos de viviendas (casas y departamentos) en la Región Metropolitana y el aumento en el mercado de arriendo de este tipo de vivienda. Para poder enfrentar esta situación, se hace necesario contar con una presencia digital adecuada, lo que implica la creación de programas informáticos que permitan agilizar y optimizar diferentes tareas en un solo sitio. Es en esto donde nuestro proyecto adquiere una gran relevancia, ya que se enfoca en el desarrollo de un sitio web que permita mejorar la visibilidad del negocio, fomentar alianzas estratégicas y aumentar las oportunidades de negocio. De esta manera, se busca atender a una necesidad del mercado y lograr mantenerse dentro de la competencia en el sector inmobiliario. Este proyecto no sólo busca impactar a los potenciales clientes del negocio, sino también al grupo etario que está optando por el arriendo de viviendas en la Región Metropolitana. El grupo etario al cual está enfocado corresponde a jóvenes profesionales de entre 25 a 35 años que quieran residir en la Región Metropolitana, principalmente en las comunas que abarcan el sector oriente (Providencia , Las Condes, La Reina, Ñuñoa, Vitacura y Lo Barnechea) además de contar con un Rut válido para realizar la compra. En resumen, el proyecto busca satisfacer las necesidades de un amplio espectro de usuarios, incluyendo potenciales clientes y profesionales del sector inmobiliario.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  *Para lograr nuestro objetivo de abordar el aumento en el mercado, nuestro proyecto inmobiliario se enfocará en un modelo de negocios que permita ofrecer una oferta de compra de departamentos adaptada a las necesidades y requerimientos del grupo etario. Para lograr esto, se implementarán acciones que incluirán la identificación de las necesidades y requerimientos del grupo etario mencionado, la implementación de un sistema de compra y pago en línea que facilite el proceso para los clientes, la promoción del proyecto en línea en la región para aumentar su visibilidad y conocimiento.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  *Se relaciona directamente con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática, ya que, involucra el desarrollo de una aplicación web utilizando el framework Python Django, el motor de base de datos PostgreSQL, la gestión en sí del proyecto y el uso de un modelo predictivo.*  *El proyecto se enfoca en las competencias y certificados que aprobamos en lo que llevamos de la carrera, correspondiente a Programación de Software, Análisis y Planificación de Requerimientos Informáticos y Desarrollo de Modelos de Datos, Calidad de Software, ya que para llevar a cabo el proyecto se requiere de la implementación de un sistema para la identificación de propiedades disponibles para el alojamiento, la promoción del proyecto tanto en línea como en la zona local, entre otras tareas que implican el análisis y planificación de requerimientos informáticos utilizando las herramientas necesarias para llevar la gestión del proyecto.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  *Nuestro enfoque profesional se centra en el desarrollo de software y la minería de datos, donde podemos aplicar nuestras habilidades y experiencia en la creación de una plataforma digital para el proyecto inmobiliario.*  *El desarrollo de una plataforma web para el proyecto inmobiliario utilizando tecnologías como Python Django y bases de datos PostgreSQL nos permitirá adquirir y mejorar habilidades en la creación de aplicaciones web, además, la integración con un modelo predictivo.*  *Al finalizar el proyecto, esperamos obtener resultados concretos, como una plataforma digital funcional para la gestión de propiedades y reservas, una mayor visibilidad del negocio gracias a la promoción en línea y en la región, y una mejora en la calidad de los servicios ofrecidos a los clientes.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   *Como se mencionó anteriormente, el semestre tiene una duración suficiente para llevar a cabo el proyecto en su totalidad, considerando el tiempo asignado a la asignatura. Además, se cuenta con las horas necesarias para trabajar en el proyecto y completar cada una de las etapas del proceso.*  *En cuanto a materiales, se requiere una base de datos PostgreSQL y tecnologías como Python y Django, los cuales están disponibles y son accesibles para su uso. También se cuenta con los conocimientos previos necesarios para utilizar estas tecnologías.*  *Los factores externos que podrían facilitar nuestro desarrollo, es la experiencia previa de integrantes del equipo en el manejo de tecnologías y herramientas. Además que el equipo de trabajo cuenta con habilidades complementarias que pueden ayudar a solucionar problemas específicos durante el desarrollo del proyecto.*  *Los factores externos que podrían dificultar el desarrollo se encuentran posibles problemas de comunicación o coordinación en el equipo de trabajo y posibles problemas técnicos o fallas en la tecnología utilizada. Para solucionar esto, se planificarán tiempos y fechas específicas para realizar pruebas, reuniones para coordinar y buscar una solución en conjunto.* |

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 | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  *Desarrollar una plataforma digital de intermediación inmobiliaria que facilite y agilice el proceso de búsqueda y reserva de propiedades para clientes de la región Metropolitana, específicamente de la zona Nororiente de Santiago.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  *1. Realizar un estudio de las zonas con propiedades para compra que se encuentren disponibles.*  *2. Realizar una evaluación y selección de las propiedades disponibles para el alojamiento, en función de su ubicación, infraestructura y disponibilidad.*  *3. Desarrollar una aplicación web que permita la visualización de la búsqueda de una propiedad con ciertas características para entregar un valor aproximado.* |

| **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 metodología ágil, específicamente Scrum, de esta manera podremos ir iterando cada 2 semanas para ver entregables.*  *Se establecerán sprints de una duración de 2 semanas, considerando Dailys de lunes a viernes a las 9pm. vía Google Meet, excepto los miércoles las cuales serán de forma presencial en DuocUc.*  *Para los roles siguiendo la metodología será de la siguiente manera:*  *Product Owner: Alex Baeza*  *Scrum Master: Constanza Vilaza*  *Equipo DEV: Marco Puga, Alex Baeza y Constanza Vilaza*  *Dentro de todo el proyecto los 3 como equipo trabajaremos en conjunto para completar las tareas o subtareas que se desglosen de las historias de usuario definidas.* |

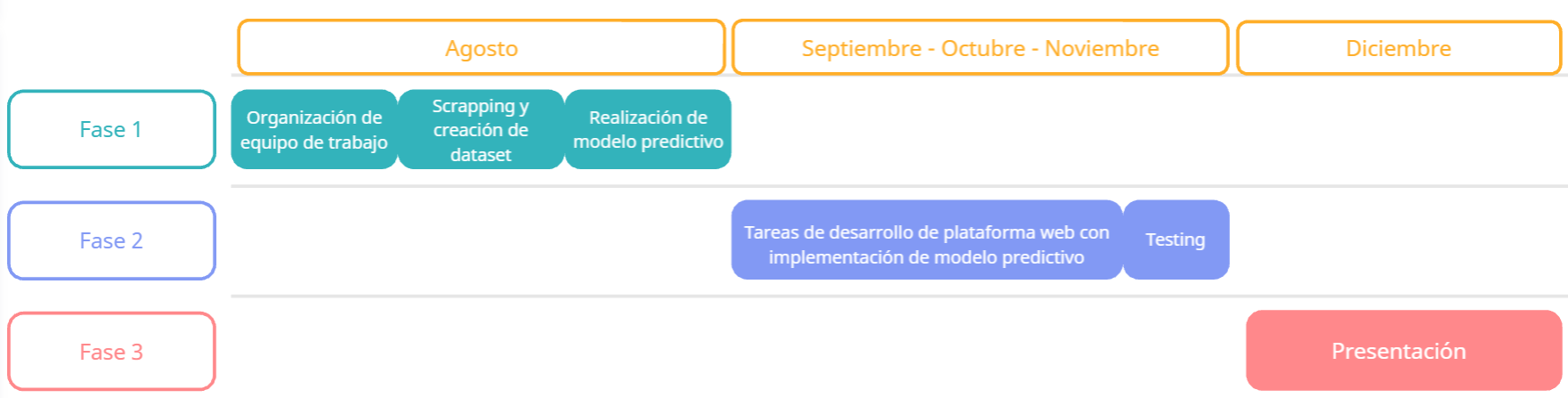
| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dataset de zona oriente** | **dataset.xlsx** | **Excel con la información que fue obtenida a través de scrapping** | **Se realiza scrapping para obtener dataset de departamentos que están en venta en la zona oriente.** |
| **Notebook** | **notebook.py** | **Notebook con modelo predictivo** | **Se realiza modelo predictivo para ver factibilidad del proyecto** |
| **Plataforma web** |  | **Plataforma web funcional** | **Se realiza plataforma web para visualización de departamentos** |

| **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 |
| *Programación de Software* | *Planificación del proyecto* | *Definir el alcance, objetivos, y cronograma del proyecto.* | *Tiempo, herramientas de gestión de proyectos..* | *2 Semanas* | *Equipo completo* | *Es importante definir bien los objetivos para evitar desviaciones. Realizando una correcta toma de requerimientos.* |
| *Minería de Datos* | *Scraping de Datos* | *Realizar el scraping de propiedades de la zona oriente de Santiago utilizando Selenium , BeautifulSoup y pandas.* | *VScode, Python, Webdriver Selenium, BeautifulSoup, tiempo.* | *1 semana* | *Equipo completo* | *Se realiza Scraping al sitio web TocToc, extrayendo información de propiedades en ventas publicadas.* |
| *Desarrollo de Modelos de Datos* | *Limpieza y Preparación del Dataset* | *Procesar los datos obtenidos mediante scraping, eliminar inconsistencias y preparar el dataset para su uso en el modelo predictivo.* | *Python, pandas,, Sitio Web(Toc Toc) ,Python, panda, Excel y, tiempo.* | *1 semanas* | *Alex Baeza* | *El dataset debe estar limpio para que el modelo predictivo funcione correctamente* |
| *Programación de Software* | *Desarrollo del Modelo Predictivo* | *Desarrollar una aplicación web con Django que permita la visualización y búsqueda de propiedades.* | *Python, scikit-learn, tiempo.* | *3 semanas* | *Equipo completo* | *El éxito del proyecto depende de la precisión del modelo.* |
| *Desarrollo de Software y Programación Web* | *Desarrollo de la Aplicación Web* | *Desarrollar una aplicación web con Django que permita la visualización y búsqueda de propiedades.* | *Python, Django, PostgreSQL, tiempo* | *4 semanas* | *Equipo completo* | *La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar.* |
| *Análisis y Planificación de Requerimientos* | *Pruebas y Validación* | *Realización de pruebas unitarias, de integración y validación del sistema.* | *Herramientas de testing, tiempo.* | *1 semana* | *Equipo completo* | *Las pruebas son fundamentales para garantizar la calidad .* |
| *Calidad de Software* | *Documentación del Proyecto* | *Elaboración de la documentación técnica y del usuario final para el proyecto.* | *Herramientas de documentación, tiempo.* | *1 semana* | *Constanza Vilaza* | *La documentación debe ser clara, concisa y comprensible.* |
| *Cierre* | *Integración de modelo predictivo con la plataforma.* | *Integración de modelo predictivo con la plataforma. Realizar la integración de mapa interactivo con plataforma web y la conexión a la Base de Datos PostgreSQL, API Google Maps y MVC.s* | *Python, Django, PostgreSQL, Google Maps API, tiempo.* | *2 semana* | *Todo el equipo* | *Es importante que la integración sea fluida y eficiente para asegurar que todos los componentes funcionen correctamente en conjunto.* |

| **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. |

****

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)