}

**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

1. **PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **DIEGO SAN MARTÍN MORA - NICOLÁS NORAMBUENA MARDONES.** |
| Rut | **24.487.158-5 / 21.001.625-2** |
| Carrera | **INGENIERÍA INFORMÁTICA.** |
| Sede | **SEDE DUOC UC MAIPÚ.** |

|  |
| --- |
| **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 | **“CYCLO BRAND”** |
| Área (s) de desempeño(s) | Las áreas de desempeño en este proyecto es abordar el desarrollo web, modelado 3D, Inteligencia artificial y asistentes virtuales y seguridad informática. |
| Competencias | Conocimientos en Desarrollo web, conocimientos en modelado 3D, habilidades para diseñar, desarrollar y entrenar modelos de IA para asistente virtual y conocimientos en el uso de herramientas de seguridad. |

|  |
| --- |
| **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?* * Elegimos este tema porque muchos sitios web de ecommerce carecen de una experiencia de compra interactiva y confiable. Los clientes a menudo no pueden visualizar los productos de manera detallada y desde todos los ángulos, lo que genera inseguridad y aumenta la tasa de devoluciones y abandono de carritos. Además, la ausencia de un asistente virtual que pueda ayudar a los usuarios en tiempo real, recomendando productos y resolviendo dudas, disminuye la satisfacción del cliente. También es crucial asegurar la protección de los datos personales del cliente, algo que muchas plataformas no logran garantizar plenamente. * Este proyecto es altamente relevante para el campo del desarrollo web y la experiencia de usuario, áreas fundamentales en el marketing digital y el comercio electrónico. Al ofrecer soluciones innovadoras, como el modelado 3D de productos y la implementación de un asistente virtual avanzado, no solo mejoramos la experiencia de compra, sino que también fortalecemos la confianza del cliente en la plataforma, lo que es esencial en el entorno competitivo actual. * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * Se sitúa en el comercio electrónico en Chile, dedicado a la venta de ropa y accesorios que opera principalmente en Santiago de Chile, en este se provee a domicilios de todo Chile. * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * La situación que voy a abordar impacta principalmente a los consumidores en línea, especialmente aquellos interesados en moda y accesorios, que comprenden un amplio grupo etario de jóvenes y adultos entre 18 y 45 años. Además, afecta a las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector moda en Chile, que buscan mejorar su presencia digital y competitividad en el mercado. * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?* * Ofrecer soluciones innovadoras para mejorar la experiencia de compra en tiendas online de ropa y accesorios. En el ámbito laboral, el en la integración de tecnologías avanzadas como el modelado 3D y asistentes virtuales basados en inteligencia artificial. Esto mejora la calidad de los sitios de ecommerce, diferenciando a las tiendas que adopten estas tecnologías frente a sus competidores y aumentando su capacidad para retener y satisfacer a los clientes. * Desde una perspectiva social, el proyecto facilita una experiencia de compra más interactiva, confiable y personalizada para los usuarios finales. Al permitir que los clientes exploren los productos de manera más detallada y recibir soporte instantáneo de un asistente virtual, se reduce la incertidumbre en la compra, disminuyendo la tasa de devoluciones y abandonos de carritos. Además, se refuerza la protección de los datos personales del cliente, aumentando su confianza en la plataforma y promoviendo un comercio electrónico más seguro y eficiente. En conjunto, el Proyecto contribuye tanto a la innovación tecnológica en el ecommerce como al fortalecimiento de la relación entre tiendas y clientes en un entorno digital. |
| 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.*   * El objetivo principal del Proyecto APT es transformar la experiencia de compra en línea, tanto para los clientes como para los dueños de tiendas, mediante la implementación de catálogos 3D interactivos y un asistente virtual avanzado. Se espera que esto no solo aumente la satisfacción del cliente, sino que también incremente las tasas de conversión, reduciendo los abandonos de carritos y devoluciones, y fortaleciendo la relación entre el comprador y la tienda. * El proyecto consiste en rediseñar el catálogo online de tiendas de ropa y accesorios utilizando tecnología de modelado 3D y un asistente virtual capacitado para interactuar con los usuarios en tiempo real. Los clientes podrán visualizar los productos desde todos los ángulos, interactuando con ellos de manera más intuitiva, lo que aumentará su confianza al realizar una compra. Además, el asistente virtual estará disponible para resolver preguntas comunes, ofrecer recomendaciones personalizadas y guiar a los clientes a través del proceso de compra.   Para abordar esta problemática, se comenzará con una fase de contacto y colaboración estrecha con los dueños de las tiendas, entendiendo sus necesidades y las de sus clientes. Luego, se procederá a modelar los productos en 3D, asegurando que cada detalle sea representado con precisión. Paralelamente, se entrenará el asistente virtual para que pueda proporcionar un soporte efectivo y personalizado. Finalmente, se integrarán estas soluciones en la plataforma de ecommerce, con el objetivo de que los compradores interactúen de manera más satisfactoria y finalicen sus compras con confianza y satisfacción. Este enfoque integral está diseñado para maximizar tanto la experiencia del cliente como el éxito comercial de la tienda. |
| 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?*   * El Proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso de mi carrera, ya que abarca competencias fundamentales como el desarrollo web, el modelado 3D, el diseño y entrenamiento de modelos de inteligencia artificial,y la gestión de proyectos. Cada una de estas competencias se integra en el proyecto para ofrecer una solución innovadora en el ámbito del ecommerce.   *¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*   * Las competencias seleccionadas son esenciales para resolver la problemática en nuestro proyecto. El desarrollo web es lo ideal para rediseño un sitio atractivo y funcional que destaque en un mercado competitivo y la gestión de proyectos asegura que el sitio, la IA de chat, y el modelado 3D se desarrollen de manera coordinada y dentro de los plazos. |
| 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?*  Nuestros intereses profesionales se centran en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras que mejoren la experiencia del usuario y optimicen la seguridad en plataformas digitales. La informática nos apasiona por su capacidad para transformar ideas en herramientas prácticas que resuelvan problemas reales. Este proyecto APT refleja estos intereses al combinar el modelado 3D, la inteligencia artificial y la ciberseguridad en un entorno de ecommerce, un área que demanda continuamente nuevas soluciones para mantenerse competitiva. |
| 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 que es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Tenemos 18 semanas en total para la entrega final de proyecto, la segunda entrega es la más importante ya que debería estar cubierta gran parte del proyecto en esta fecha, ya lo último es para arreglar problemas finales.* 2. *Por semana tenemos 4 horas de clases que tenemos para resolver dudas con nuestro producto owner (profesor) además de administrar el desarrollo durante la semana.* 3. *Principalmente un ordenar, softwares, host, productos.* 4. *Acceso a herramientas y recursos gratuitos, crecimiento del ecommerce en chile.* 5. *Problemas con las limitaciones técnicas y conectividad, competencia del mercado,* |

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 | Rediseñar plataformas de ecommerce para la venta de ropa y accesorios, implementando modelado 3D de productos y un asistente virtual basado en inteligencia artificial, para mejorar la experiencia del usuario y la protección de datos. |
| Objetivos específicos | * Implementar el modelado 3D de los productos principales utilizando Blender, para ofrecer una visualización detallada e interactiva a los clientes. * Desarrollar e integrar un asistente virtual basado en inteligencia artificial, que brinde soporte personalizado y mejore la experiencia de compra de los usuarios. * Optimizar el rendimiento del sitio web para asegurar una carga rápida y eficiente de todas las funcionalidades, incluyendo el modelado 3D y el asistente virtual. * Realizar pruebas de usabilidad y seguridad en la plataforma, para asegurar que cumpla con los estándares de calidad y satisfacción del usuario. |

|  |
| --- |
| **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 ágil, específicamente Scrum, debido a su capacidad para gestionar proyectos de desarrollo web y software de manera eficiente, flexible y orientada a resultados. Esta metodología permite adaptarse rápidamente a cambios y asegurarse de que el producto final cumpla con las expectativas del cliente y los usuarios finales.  Product Owner: Cristian Lazcano  Scrum Master: Nicolás Norambuena  Desarrollador/Diseñador: Diego San Martín  Para llevar a cabo el Proyecto APT, se utilizará una metodología ágil, específicamente Scrum, combinada con técnicas y herramientas propias de las disciplinas involucradas: desarrollo web, modelado 3D, inteligencia artificial, y gestión de seguridad. Esta metodología permitirá gestionar el proyecto de manera iterativa e incremental, asegurando que cada fase sea desarrollada con un enfoque en la satisfacción del cliente y la calidad del producto final.  Etapas y Métodos de Trabajo  Planificación del Proyecto:   * Reunión Inicial con el Cliente: Se realiza una primera reunión con los dueños de las tiendas (Product Owners) para identificar sus necesidades, definir los objetivos del proyecto y establecer el alcance del trabajo. Durante esta fase, se identifican los productos que serán modelados en 3D y los requerimientos del asistente virtual. * Definición del Backlog: Se crea un backlog con las funcionalidades y tareas necesarias, priorizando aquellas que tendrán un mayor impacto en el cliente.   Desarrollo Iterativo (Sprints):   * Sprint Planning: Se planifican los sprints, dividiendo el trabajo en ciclos de desarrollo cortos (2-4 semanas). En cada sprint se seleccionan las tareas más prioritarias del backlog. * Desarrollo de Modelos 3D: Utilizando Blender, se crean los modelos 3D de los productos seleccionados. Estos modelos se integran en la plataforma utilizando Three.js, asegurando que sean interactivos y accesibles desde el navegador. * Desarrollo del Asistente Virtual: Paralelamente, se desarrolla y entrena el asistente virtual utilizando Google Studio AI. Este asistente es configurado para responder preguntas frecuentes, recomendar productos, y guiar al usuario a través del proceso de compra. * Revisión y Testing: Al final de cada sprint, se realiza una revisión del trabajo completado, incluyendo pruebas de funcionalidad y usabilidad para asegurar que el desarrollo cumple con los estándares requeridos. * Feedback del Cliente: El trabajo realizado se presenta al Product Owner para recibir feedback. Este feedback se incorpora en el backlog y se ajustan las prioridades para el próximo sprint.   Integración y Seguridad:   * Integración de Componentes: Se integran todos los componentes desarrollados (modelos 3D, asistente virtual) en la plataforma WordPress con WooCommerce. Se asegura que todos los elementos funcionen correctamente en conjunto. * Implementación de Medidas de Seguridad: Se utilizan herramientas y prácticas de seguridad para proteger los datos personales de los usuarios, incluyendo la configuración de SSL, control de acceso, y auditorías de seguridad. * Optimización y Ajustes Finales: Se realizan optimizaciones para mejorar el rendimiento del sitio y la experiencia del usuario. Cualquier ajuste necesario se implementa antes del lanzamiento final.   Despliegue y Entrega:   * Despliegue en el Entorno de Producción: El proyecto se despliega en el entorno de producción, haciendo que el catálogo 3D interactivo y el asistente virtual estén disponibles para los clientes. * Capacitación al Cliente: Se proporciona capacitación al equipo de la tienda sobre cómo utilizar y mantener las nuevas funcionalidades. * Soporte Post-Lanzamiento: Se ofrece soporte durante un período post-lanzamiento para resolver cualquier problema que pueda surgir y realizar ajustes adicionales si es necesario.   Cierre del Proyecto:   * Revisión Final: Se realiza una revisión final del proyecto con el cliente para evaluar el cumplimiento de los objetivos y la satisfacción general. * Documentación: Se entrega la documentación completa del proyecto, incluyendo guías de uso, código fuente, y reportes de seguridad.   Esta metodología ágil permite una adaptación constante a las necesidades del cliente y asegura que el producto final sea de alta calidad y esté alineado con las expectativas tanto del dueño de la tienda como de sus clientes. |
|  |

|  |
| --- |
| **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** |
|  |  | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tarea.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)