}

**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 | **Eduardo Álvarez ; Felipe Silva** |
| Rut | **19.647.137-5 ; 19.239.698-0** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **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 | **Plataforma de gestión de ayudantías.** |
| Área (s) de desempeño(s) | **Área de educación universitaria/IP/CFT.** |
| Competencias | **Desarrollar software y construir soluciones que permitan resolver una necesidad o un requerimiento considerando bases de datos relacionales y 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 | **Este tema se escogió dado que se identificó la falta de una herramienta que puede ser bastante útil para los estudiantes como lo son las ayudantías.**  **Este es un tema relevante dado que gracias a la implementación de esta solución en las sedes de DuocUC se podrá ayudar a los estudiantes a aumentar su rendimiento, ayudar a otros estudiantes a tener un ingreso extra mientras enseñan sus conocimientos y finalmente si esto ayuda a que más personas aprueben y disminuya la deserción por parte de los alumnos, significa en aumentar la popularidad de egreso en la institución y por lo tanto más gente estará interesada en un futuro en matricularse en la institución.** |
| Descripción del Proyecto APT | **El proyecto busca como objetivo aumentar el apoyo educacional que poseen los estudiantes, disminuir la deserción estudiantil contribuyendo al estudio de quienes lo deseen dado que reprobar asignaturas es una de las causas fundamentales al abandono de la carrera, generar ingresos para estudiantes dispuestos a enseñar y apoyar el proyecto y finalmente contribuir al proceso educativo que posee DuocUC.**  **La problemática se planea abordar en un principio revisando mediante encuestas o herramientas de sondeo para analizar la opinión de los estudiantes y analizar su viabilidad, para luego ir trabajando en su desarrollo e implementación..** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | **Se relaciona en las competencias adquiridas durante nuestra estancia como lo son, el diseño, el desarrollo, la implementación y el despliegue de soluciones informáticas, para resolver una necesidad identificada aplicando las tecnologías y metodologías de trabajo aprendidas en el proceso. Todas estas competencias son necesarias para un correcto desarrollo, análisis e implementación de la solución dado que son las bases fundamentales para sentar los cimientos del proyecto futuro.** |
| Relación con los intereses profesionales | **El proyecto se relaciona con los intereses profesionales de forma directa pues el proyecto se adapta a estas, ya que abarca distintas aptitudes que van desde el Back End incluyendo base de datos, hasta el Front End. Nuestros principales intereses profesionales son adquirir la mayor cantidad de experiencia y conocimiento posible para llegar a ser un programador Full stack y en este proyecto se reflejan los intereses profesionales ya que al ser un sistema completo va a reforzar nuestros conocimientos para ser desarrollador Full Stack y tener más herramientas a la hora de llegar al mundo profesional.** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | **Nuestro proyecto es posible desarrollarlo durante la duración del primer semestre a nivel de prototipo funcional, y con un poco más de tiempo se podrá tener un desarrollo más robusto para su futura implementación, se le asignará a su desarrollo entre 4 a 6 horas semanales acorde a nuestro tiempo disponible, se requerirá de una conexión a internet estable y PC capaces de soportar el entorno de desarrollo del proyecto, las encuestas y feedback recibido mediante herramientas de sondeo que serán utilizadas ayudarán a analizar y establecer los lineamientos principales del proyecto y finalmente, los costos del desarrollo y su futura implementación quizás sean un factor negativo a considerar, este se puede solucionar llegando a acuerdos de financiamientos o en la búsqueda de soluciones para generar el dinero necesario para su implementación.** |

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 | **Los objetivos de este proyecto es disminuir la deserción estudiantil, aumentar la tasa de aprobación de ramos en los cuales identifiquemos un alta tasa de reprobación alta y finalmente contribuir a los ingresos que un estudiante puede generar mediante la realización de clases.** |
| Objetivos específicos | **Que los estudiantes puedan reforzar sus estudios y su eficiencia en los ramos, generando instancias donde puedan estudiar y reforzar sus conocimientos para aumentar sus probabilidades de aprobar asignaturas, esto a su vez contribuye a mejorar la satisfacción del estudiante y eliminar uno de los factores de la deserción estudiantil la cual es el abandono por desempeño, paralelamente los estudiantes destacados podrán generar ingresos al ofertar sus ayudantías y contribuir a este esquema de estudio establecido.** |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |
| **Justificación del Uso de Scrum**  **Optamos por Scrum debido a varias razones clave:**  **Flexibilidad y Adaptabilidad: Scrum permite ajustar rápidamente el proyecto ante cambios o nuevas informaciones, lo cual es crucial en un entorno dinámico y en constante evolución como el educativo.**  **Colaboración y Comunicación Mejoradas: Fomenta una colaboración estrecha entre todos los miembros del proyecto y stakeholders, asegurando que todos los aspectos del proyecto estén alineados con las necesidades del usuario final.**  **Entrega Incremental de Valor: A través de entregas iterativas y regulares de características funcionales, permite que la plataforma sea probada y evaluada en etapas tempranas, asegurando que el producto final sea de alta calidad y relevante para los usuarios.**  **Gestión Efectiva del Proyecto: Scrum proporciona una estructura que ayuda a gestionar proyectos complejos de manera más eficiente, permitiendo un seguimiento detallado del progreso y la productividad del equipo.** |

|  |
| --- |
| Descripción de la Metodología |
| *Etapas del Proyecto:* **1. Investigación y Definición de Requerimientos: En esta fase inicial, el objetivo es comprender profundamente las necesidades de los usuarios finales, que son los estudiantes y el personal académico. Se emplearán técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas, como encuestas y entrevistas, para recopilar datos sobre las áreas académicas que requieren mayor apoyo y las preferencias de los estudiantes respecto a los métodos de enseñanza. Esta etapa es crucial para asegurar que la plataforma sea relevante y útil para su audiencia objetivo.**  **2. Diseño y Prototipado: Se desarrollará un prototipo funcional que refleje los requisitos recopilados. Esta fase se centrará en la usabilidad y accesibilidad, asegurando que la plataforma sea fácil de usar para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades. Se realizarán sesiones de prueba con usuarios reales para obtener retroalimentación y hacer las iteraciones necesarias en el diseño.**  **3. Desarrollo Iterativo: Utilizando el enfoque Scrum, el desarrollo del software se organizará en sprints, que son ciclos de desarrollo cortos y focalizados. Cada sprint incluirá la planificación, el desarrollo, la revisión y la retrospectiva, permitiendo ajustes rápidos y eficientes según las necesidades emergentes y la retroalimentación de los stakeholders.**  **4. Pruebas: En esta fase, se llevarán a cabo pruebas exhaustivas para verificar la funcionalidad, la integración y el rendimiento de la plataforma. Las pruebas ayudarán a identificar y corregir cualquier defecto o problema de usabilidad antes del lanzamiento oficial. Roles y Responsabilidades: Scrum Master: Encargado de asegurar que el equipo siga los principios y prácticas de Scrum, eliminando los obstáculos que puedan afectar el desarrollo del proyecto. Equipo de Desarrollo: Encargado de diseñar, desarrollar y probar el software de la plataforma. Con esta metodología y distribución de roles, esperamos llevar a cabo un desarrollo eficiente y exitoso de la plataforma de clases de refuerzo para universidades, satisfaciendo las necesidades de los estudiantes y mejorando su rendimiento académico.** |

|  |
| --- |
| **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.* |  |
| **Documentación detallada.** | **Kick-off, toma de requerimientos, caso de uso, diagramas.** | **El kick-off inicia el proyecto, la toma de requerimientos recopila las necesidades de los usuarios, los casos de uso y diagramas ofrecen representaciones para entender la interacción y estructura del software.** | **Son una muy buena forma de dejar documentado el proyecto paso a paso, además de facilitar comprensión.** |
| **Prototipos.** | **Prototipo de usuario, prototipo de baja fidelidad.** | **El prototipo de baja fidelidad es básico y esquemático, como un boceto simple, mostrando solo características clave sin detalles complejos. En contraste, el prototipo de demostración es más completo y funcional, diseñado para presentaciones y destacando las características clave del producto ante stakeholders o clientes potenciales.** | **Utilizar prototipos de baja fidelidad y prototipos de demostración en el desarrollo del proyecto es fundamental para evidenciar su progreso de manera efectiva. Los prototipos de baja fidelidad permiten validar conceptos y reducir riesgos tempranamente. Por otro lado, los prototipos de demostración son cruciales para comunicar el valor y las funcionalidades clave del producto a stakeholders y clientes potenciales, generando interés, facilitando la comprensión y apoyando decisiones informadas.** |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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 |
| **Planificación y análisis** | **Ideación y concepción** | **Definición de la idea principal del proyecto, objetivos y alcance.** | **Lluvia de ideas, notas** | **Semana 1-2** | **Eduardo Álvarez ; Felipe Silva** | **Definir claramente el objetivo del proyecto** |
| **Requisitos y documentació n** | **Recolección de requisitos** | **Identificar y documentar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema mediante entrevistas y cuestionarios.** | **Documentación, encuestas** | **Semana 2 -3** | **Eduardo Álvarez; Felipe Silva** | **Incluir**  **requisitos de**  **interfaz y**  **experiencia de**  **usuario** |
| **Análisis** | **Análisis de requisitos** | **Análisis detallado de los requisitos recogidos para entender completamente las necesidades del sistema.** | **Diagramas, especificacione s** | **Semana 4** | **Eduardo Álvarez** | **Revisar con stakeholders** |
| **Diseño** | **Diseño de la arquitectura** | **Creación de la arquitectura general del sistema, incluyendo la selección de tecnologías y estructura de la base de datos.** | **Software de modelado, bases de datos** | **Semana 5** | **Felipe Silva** | **Aprobación antes de proceder** |
| **Diseño** | **Diseño de interfaces** | **Diseño de interfaces de usuario y experiencia de usuario para las diversas funcionalidades del sistema.** | **Herramientas de diseño UX/UI** | **Semana 6** | **Eduardo Álvarez** | **Prototipos iniciales para feedback** |
| **Desarrollo** | **Desarrollo frontend** | **Implementación de interfaces de usuario según los diseños aprobados.** | **Frameworks frontend, IDEs** | **Semanas 7-9** | **Eduardo Álvarez** | **Iteraciones basadas en pruebas de usabilidad** |
| **Desarrollo** | **Desarrollo backend** | **Programación de la lógica de negocio, gestión de base de datos y conexiones el frontend.** | **Servidores, lenguajes de backend, IDEs** | **Semanas 7-9** | **Felipe Silva** | **Asegurar la integración con el frontend** |
| **Pruebas** | **Pruebas de funcionalidad** | **Pruebas para verificar que todas las funciones del sistema trabajan según lo previsto.** | **Herramientas de pruebas, casos de prueba** | **Semana 10** | **Felipe Silva** | **Correcciones necesarias** |
| **Pruebas** | **Pruebas de usabilidad** | **Evaluación de la plataforma con usuarios potenciales para mejorar la interfaz y la experiencia de usuario.** | **Sesiones de prueba con usuarios** | **Semana 11** | **Eduardo Álvarez** | **Ajustes según feedback** |
| **Implementación** | **Despliegue de prototipo funcional** | **Despliegue de la plataforma en el entorno de producción.** | **Servidores de producción, scripts de despliegue** | **Semana 12 - 14** | **Felipe Silva** | **Monitorear el despliegue** |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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 y análisis** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Ideación y concepción** |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Análisis de requisitos** |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diseño de la arquitectura** |  |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diseño de interfaces** |  |  |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **despliegue de prototipo funcional** |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo frontend** |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo backend** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Pruebas de funcionalidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Pruebas de usabilidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |  |  |  |  | |  |  |
| **Despliegue de prototipo funcional** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **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)