}

**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 1 | **Martín Orellana Mendiburu** | Rut | **20.072.319-8** |
| Nombre estudiante 2 | **Luis Sebastián Olivarez Lagos** | Rut | **20.678.619-1** |
| Nombre estudiante 3 | **Sebastián Nicolás Gallardo González** | Rut | **19.137.274-3** |
| 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 | *StudyForge – Asistente de estudio con generación adaptiva de materiales* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software, Inteligencia artificial aplicada, Gestión de proyectos TI* |
| Competencias | * *Diseñar e implementar soluciones informáticas utilizando tecnologías emergentes.* * *Aplicar metodologías ágiles en el desarrollo de software* * *Gestionar y desarrollar proyectos informáticos* |

|  |
| --- |
| **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 | *Los estudiantes suelen enfrentar grandes volúmenes de información y carecen de herramientas que se adapten a su nivel de aprendizaje, StudyForge busca resolver este problema desarrollando una plataforma que genere resúmenes y evaluaciones adaptativas utilizando IA. Esto es altamente relevante para el ámbito académico y profesional, especialmente en colegios, cursos online y capacitación corporativa.* |
| Descripción del Proyecto APT | *Se construirá una plataforma web que permita a los usuarios subir documentos (PDF, Word y texto), generar resúmenes automáticos y crear evaluaciones tipo quiz adaptativas, ajustadas al rendimiento del estudiante* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto integra desarrollo de software con IA, gestión ágil de proyectos y colaboración en equipo, competencias centrales en el perfil de egreso de Ingeniería en Informática.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto se alinea con el interés de los integrantes en la aplicación de IA en educación, el desarrollo, de software escalable y la innovación tecnológica aplicada a problemas reales* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | * *Duración: Se ajusta al semestre académico (4 meses)* * *Recursos: Computadores, librerías open-source de IA (Transformers, LangChain), Django, React, PostgreSQL* * *Factores facilitadores: equipo multidisciplinario con roles definidos; metodologías ágiles.* * *Factores dificultadores: complejidad en integración de IA --> Mitigado con prototipos iniciales usando modelos open-source.* |

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 plataforma web que genere resúmenes y evaluaciones adaptativas basadas en documentos de estudio, utilizando modelos de IA para personalizar el aprendizaje* |
| Objetivos específicos | 1. *Implementar un sistema de carga de documentos y almacenamiento seguro.* 2. *Procesar documentos y extraer contenido relevante.* 3. *Generar resúmenes automáticos y claros del material.* 4. *Crear evaluaciones tipo quiz adaptativas según el rendimiento del estudiante.* 5. *Guardar y analizar historial de progreso para ajustar la dificultad.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| * **Metodología de trabajo:** Agile / Scrum * **Etapas:**   - Sprint 1: Diseño de arquitectura y entorno.  - Sprint 2: Backend + DB + endpoints de carga.  - Sprint 3: Frontend + conexión backend + generación de resúmenes.  - Sprint 4: Quiz adaptativo + pruebas y despliegue.   * **Roles del equipo:** * Luis Olivarez: Frontend * Martín Orellana: BackEnd y Product Owner * Sebastian Gallardo: Módulo IA y Scrum Master |

|  |
| --- |
| **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** | **Informe de avance** | * *Documento de arquitectura y stack definido.* * *Módulo de carga y procesamiento inicial de documentos* |  |
| **Final** | **Informe final** | * **Plataforma web funcional con resúmenes y quiz adaptativo** * **Demostración en vivo** * **Documento de resultados y proyección futura** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Desarrollo software* | *Setup backend* | *Configuración entorno*  *Django + DB* | *PC, VSCode* | *2 semanas* | *Martín Orellana* | *Ajustar dependencias* |
| *IA Aplicada* | *Procesamiento texto* | *Implementar resúmenes con Transformadores* | *Python, HuggingFcae* | *3 semanas* | *Sebastian Gallardo* | *Usar modelo base* |
| *Frontend* | *UI Carga documentos* | *Interfaz subida y visulaizaciones resúmenes* | *React, Tailwind* | *3 semanas* | *Luis Olivarez* | *Enlace API backend* |
| *QA/Testing* | *Pruebas funcionales* | *Testear flujo de ususario y ajuste* | *Pytest, Python* | *2 semanas* | *Equipo completo* | *Validación conjunta* |

|  |
| --- |
| **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* |  |  |  | **EVA1** |  |  |  |  | **EVA 2.1** |  |  |  |  |  | **EVA 2.2** |  | | **EVA 3** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)