}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | [Sebastian Tapia](mailto:sebatapiareb@gmail.com) | **Alejandro Moya** | **Pablo Varela** |
| --- | --- | --- | --- |
| Rut | **19.685.807-5** | **19.688.481-5** | **16.370.876-0** |
| Carrera | **Ing. informática** | **Ing. informática** | **Ing. informática** |
| Sede | **Antonio Varas** | **Antonio Varas** | **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 | *PRE-PAES* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | **Desarrollo de Software:** Esta área se centra en la creación, implementación y mantenimiento de aplicaciones informáticas. En el contexto del Proyecto APT, se aplicarán conocimientos y habilidades relacionadas con el desarrollo de software para construir una aplicación web integral que diagnostique y refuerce los conocimientos de los estudiantes en relación a la PAES.  Gestión **de Proyectos Informáticos:** Esta área abarca la planificación, ejecución y control de proyectos tecnológicos. El Proyecto APT involucra la gestión de un proyecto completo, desde la identificación de requisitos hasta la entrega de una solución funcional, asegurando que se cumplan los plazos, presupuesto y objetivos.  **Modelado de Datos:** El proyecto requerirá la creación de modelos de datos que permitan almacenar y gestionar eficientemente la información relacionada con los diagnósticos y ejercicios personalizados de los estudiantes. Esto asegurará que la aplicación pueda escalar y mantenerse en el tiempo. |
| Competencias | **C2:** Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.   * La gestión del Proyecto APT implica la toma de decisiones clave para asegurar que el desarrollo cumpla con los objetivos establecidos, se ajuste al presupuesto, y se entregue en el tiempo estipulado. Se evaluarán y propondrán diferentes alternativas durante el ciclo de vida del proyecto.   **C4**: Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.   * La solución de software desarrollada para el Proyecto APT utilizará técnicas de desarrollo ágiles y prácticas de mantenimiento que aseguren la eficiencia en la creación del software y la facilidad de su mantenimiento a largo plazo.   **C3**: Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.   * En el Proyecto APT, se diseñarán y construirán modelos de datos que soporten el diagnóstico y seguimiento del rendimiento de los estudiantes, asegurando que la aplicación pueda manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y que sea escalable a futuro. |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
| El proyecto de desarrollo de una aplicación web para diagnosticar y reforzar los conocimientos de los estudiantes de educación media en relación a la PAES (Prueba de Admisión a la Educación Superior) aborda una problemática crítica en el contexto educativo actual. La preparación para la PAES es fundamental para los estudiantes que buscan acceder a la educación superior en Chile, y el rendimiento en esta prueba puede determinar significativamente sus oportunidades académicas y profesionales.: |

| Relevancia del proyecto APT | * ***¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*** *Este tema fue seleccionado debido a la creciente necesidad de herramientas tecnológicas que mejoren la preparación académica de los estudiantes, un área crucial en el campo de la informática educativa. La relevancia de este proyecto radica en su capacidad para utilizar la tecnología en la personalización de la enseñanza, un enfoque cada vez más demandado en el campo educativo y que tiene un impacto directo en la calidad del aprendizaje y en la equidad de acceso a la educación superior.* * ***¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?***   *La situación abordada se ubica en Chile, a nivel nacional, donde miles de estudiantes de educación media enfrentan el desafío de prepararse adecuadamente para la PAES. El sistema educativo chileno, con su alta competitividad para el acceso a la educación superior, demanda herramientas eficaces que apoyen a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje y preparación.*   * ***¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).***   *Este proyecto impacta principalmente a los estudiantes de primero a cuarto medio, un grupo etario entre los 14 y 18 años, quienes están en la fase crítica de su educación secundaria y se preparan para rendir la PAES. También tiene un impacto indirecto en los docentes y tutores que buscan mejorar el rendimiento académico de sus estudiantes y en las familias que apoyan a los estudiantes en su proceso educativo.*   * ***¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?***   *Aumentar la equidad a una preparación de calidad para la PAES, independientemente de la ubicación geográfica o los recursos económicos de los estudiantes. Al ofrecer diagnósticos precisos y ejercicios personalizados, la aplicación puede contribuir a mejorar significativamente los resultados en la PAES, lo que a su vez aumentará las oportunidades de los estudiantes de acceder a la educación superior. Además, el proyecto puede servir como un modelo de innovación educativa que promueve la inclusión y equidad en el acceso a recursos educativos.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El proyecto "APT" tiene como objetivo desarrollar una aplicación web integral para diagnosticar y reforzar los conocimientos de los estudiantes de educación media en relación a la PAES (Prueba de Admisión a la Educación Superior). La finalidad principal es ofrecer una herramienta tecnológica que permita a los estudiantes evaluar sus conocimientos, identificar áreas de debilidad, y recibir ejercicios personalizados para mejorar su preparación para esta prueba crucial.*  ***Objetivo del Proyecto:*** *El objetivo es proporcionar una plataforma que facilite un diagnóstico detallado de las áreas en las que los estudiantes necesitan mejorar, y que ofrezca ejercicios adaptados a sus necesidades específicas. La aplicación web centralizará y simplificará la identificación de debilidades académicas, proporcionando recursos y prácticas personalizadas para optimizar el rendimiento de los estudiantes en la PAES.*  ***Descripción y Enfoque:*** *El proyecto abordará la problemática de la preparación para la PAES mediante la implementación de una solución tecnológica que permita a los estudiantes de primero a cuarto medio realizar un diagnóstico preciso de sus conocimientos en las materias evaluadas por la prueba. La aplicación generará ejercicios personalizados basados en el diagnóstico, permitiendo a los estudiantes reforzar sus áreas débiles de manera efectiva.*  *Además, la plataforma ofrecerá herramientas para el seguimiento del progreso académico, permitiendo tanto a estudiantes como a sus tutores monitorear el avance y la efectividad de los refuerzos aplicados. La aplicación contará con una interfaz amigable y accesible para garantizar que los estudiantes puedan interactuar con ella de manera intuitiva desde cualquier dispositivo con conexión a internet.*  ***Plan de Implementación:***   1. ***Diagnóstico de Conocimientos:*** *Evaluación inicial de los conocimientos del estudiante en relación a las materias de la PAES.* 2. ***Generación de Ejercicios Personalizados:*** *Creación de ejercicios específicos basados en el diagnóstico para reforzar las áreas de debilidad.* 3. ***Seguimiento del Progreso:*** *Implementación de herramientas para monitorear el avance y la efectividad de los ejercicios.* 4. ***Recursos Educativos Integrados:*** *Inclusión de materiales complementarios como guías de estudio y videos tutoriales.* 5. ***Desarrollo de Interfaz Intuitiva:*** *Creación de una plataforma fácil de usar para mejorar la experiencia del usuario.*   *Este enfoque no solo mejorará la preparación académica de los estudiantes para la PAES, sino que también contribuirá a democratizar el acceso a recursos educativos de calidad, promoviendo una mayor equidad en el acceso a la educación superior.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | ***Pertinencia del Proyecto APT con el Perfil de Egreso***  *El Proyecto APT se alinea con el perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Informática al enfocarse en el desarrollo de una aplicación web que ayuda a los estudiantes a prepararse para la PAES. Este proyecto requiere habilidades técnicas en desarrollo de software, gestión de proyectos, y modelado de datos, todas competencias clave en el perfil de egreso.*  ***Relación con el Perfil de Egreso:***  *El proyecto aborda una necesidad crítica en la educación, demandando la aplicación de competencias como la gestión de proyectos, desarrollo de software, y pruebas de calidad, asegurando la entrega de una solución tecnológica eficiente y escalable.*  ***Necesidad de las Competencias Seleccionadas:***  *Las competencias seleccionadas son esenciales para resolver la problemática del proyecto. Gestionar el proyecto, diseñar modelos de datos escalables, desarrollar un software robusto, y realizar pruebas de calidad son cruciales para el éxito del Proyecto APT. Además, la comunicación en inglés apoya la documentación y colaboración internacional.* |
| Relación con los intereses profesionales | ***Relación con los Intereses Profesionales***  *El Proyecto APT se alinea con mis intereses profesionales en desarrollar soluciones tecnológicas que mejoren la educación, gestionar proyectos informáticos, y aplicar técnicas avanzadas en desarrollo de software y modelado de datos.*  ***Reflejo de Intereses en el Proyecto APT:*** *Este proyecto refleja mi interés en utilizar la tecnología para mejorar la preparación académica de los estudiantes para la PAES. Me permite aplicar mis habilidades en software y gestión de proyectos con un claro impacto educativo.*  ***Contribución al Desarrollo Profesional:*** *El Proyecto APT contribuirá a mi desarrollo profesional al fortalecer mis competencias en desarrollo de software, gestión de proyectos, y modelado de datos, además de brindarme experiencia práctica en crear soluciones tecnológicas en el ámbito educativo.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El Proyecto APT es viable dentro del semestre y con los recursos disponibles:*   1. ***Duración del Semestre****: Las 18 semanas son suficientes para completar todas las fases del proyecto, desde el diseño hasta el despliegue.* 2. ***Horas Asignadas a la Asignatura:*** *Las horas disponibles permiten un enfoque intensivo en el desarrollo, asegurando que se cumplan los plazos.* 3. ***Materiales Requeridos:*** *Los recursos necesarios, como herramientas de desarrollo web y servicios de hosting, están accesibles y no requieren gastos adicionales significativos.* 4. ***Factores Externos que Facilitan su Desarrollo:*** *La demanda de soluciones educativas tecnológicas y el apoyo institucional facilitan el proyecto, junto con el acceso a recursos online y herramientas colaborativas.* 5. ***Factores Externos que Dificultan su Desarrollo y Soluciones:*** *Posibles desafíos incluyen la carga académica de otras asignaturas y la dependencia de servicios externos. Estos se abordarán con una planificación detallada y planes de contingencia.*   *En resumen, con una adecuada planificación y consideración de los posibles desafíos, es posible desarrollar el Proyecto APT exitosamente dentro del marco del semestre.* |

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 web que diagnostique y refuerce los conocimientos de los estudiantes de educación media en relación a la PAES (Prueba de Admisión a la Educación Superior), optimizando su preparación para la prueba.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | ** ***Proporcionar*** *ejercicios con preguntas relacionadas al temario de la prueba PAES*  ** ***Implementar*** *herramientas para el seguimiento del progreso académico, permitiendo a estudiantes monitorear el avance y la efectividad del aprendizaje.*  ** ***Mejorar*** *la confianza y seguridad de los estudiantes en su preparación para la PAES mediante un enfoque estructurado y personalizado.* |

| **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 |
| --- |
| ***Enfoque Ágil:*** *El marco ágil nos permitirá dividir el desarrollo del Proyecto APT en ciclos cortos y manejables llamados sprints, que usualmente duran de 1 a 2 semanas. Cada sprint se enfocará en la entrega de un conjunto funcional de características del proyecto, permitiendo una evolución constante del producto y ajustes según el feedback recibido.*  ***Etapas del Proceso Ágil:***   1. ***Planificación del Sprint:***    * *Se definirán las tareas y objetivos específicos para cada sprint, priorizando las funcionalidades más críticas de la aplicación.*    * *El equipo establecerá un backlog de tareas, que se irá completando y ajustando según el progreso del proyecto.* 2. ***Desarrollo e Implementación:***    * *Durante cada sprint, el equipo trabajará en el desarrollo de características clave, como el diagnóstico de conocimientos, la generación de ejercicios personalizados, y la implementación de herramientas de seguimiento.* 3. ***Revisión y Retrospectiva:***    * *Al final de cada sprint, se revisará el trabajo realizado y se recopilará feedback para mejorar en el siguiente ciclo.*    * *Las retrospectivas permitirán al equipo reflexionar sobre el proceso y realizar ajustes que incrementen la eficiencia y la calidad del desarrollo.* 4. ***Entrega Continua:***    * *A lo largo del proyecto, se realizarán entregas incrementales de la aplicación, asegurando que el producto evolucione y se mejore continuamente hasta llegar a su versión final.*   ***Roles y Responsabilidades:***   * ***Jefe de proyecto:*** *Responsable de definir las prioridades del proyecto y de mantener el backlog de tareas alineado con los objetivos del Proyecto APT.* * ***Scrum Master:*** *Encargado de facilitar las ceremonias ágiles y de asegurar que el equipo siga los principios ágiles, eliminando cualquier obstáculo que pueda afectar el progreso.* * ***Equipo de Desarrollo:*** *Compuesto por desarrolladores, diseñadores y especialistas en datos, quienes serán responsables de la implementación técnica de la aplicación, siguiendo las tareas planificadas en cada sprint.* |

| **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. |

| **Fase** | **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fase 1** | **Final** | **Documento 1.1** | **Documento de autoevaluación de competencias para la fase 1** | **Identificar los niveles de logro en las competencias del plan de estudio de cada integrante** |
| **Fase 1** | **Final** | **Documento 1.2** | **Documento de reflexión para la fase 1** | **Set de preguntas orientadas a la reflexión de los integrantes respecto a las competencias aprendidas a lo largo de la carrera** |
| **Fase 1** | **Final** | **Documento 1.3** | **Documento de autoevaluación para la fase 1** | **Documento de autoevaluación respecto a la definición del proyecto** |
| **Fase 1** | **Final** | **Documento 1.5** | **Documento que describe a grandes rasgos el proyecto** | **Fundamental para documentar en qué consistirá el proyecto y la metodología que se utilizará a lo largo de este** |
| **Fase 1** | **Final** | **Mockup figma** | **Mockups con las vistas de los diferentes usuarios** | **Guía visual para explicar y desarrollar el proyecto** |
| **Fase 1** | **Final** | **Jira** | **Página web con los sprints e historias de usuarios que se desarrollarán a lo largo del proyecto** | **Guía para el desarrollo del proyecto** |
| **Fase 1** | **Final** | **Presentación idea de proyecto** | **Presentación de 07/09/2024 para mostrar avances** | **Mostrar evidencias del trabajo realizado hasta la semana 4** |
| **Fase 2** | **Final** | **Documento 2.1** | **Diario de reflexión para la fase 2 del proyecto** | **Set de preguntas orientadas a la reflexión de los integrantes respecto a las competencias aprendidas a lo largo de la carrera** |
| **Fase 2** | **Final** | **Documento 2.4** | **Guía sobre el desarrollo del proyecto** | **Documento de resumen del proyecto APT, monitoreo del plan de trabajo y ajustes a realizar** |
| **Fase 2** | **Final** | **Documento 2.6** | **Informe final del proyecto APT** | **Describir aspectos más relevantes del proyecto APT** |
| **Fase 2** | **Final** | **Planilla de evaluación avance fase 2** | **Plantilla excel para evaluar el avance del proyecto APT en la fase 2** | **Documento que plasma con claridad si se han cumplido los objetivos** |
| **Fase 2** | **Final** | **Planilla de evaluación final fase 2** | **Plantilla excel para evaluar la parte final del proyecto APT en la fase 2** | **Documento que plasma con claridad si se han cumplido los objetivos** |
| **Fase 2** | **Final** | **Presentación de proyecto** | **Presentación con los avances del proyecto** | **Demostrar evidencias del trabajo realizado** |
| **Fase 2** | **Avance** | **Evidencias de sistema** | **Evidencias del desarrollo de proyecto y su base de datos** | **Tener un producto mínimo viable** |
| **Fase 3** | **Final** | **Documento 3.1** | **Diario de reflexión fase 3** | **Set de preguntas orientadas a la reflexión de los integrantes respecto a las competencias aprendidas a lo largo de la carrera** |
| **Fase 3** | **Final** | **Planilla de evaluación fase 3** | **Plantilla excel para evaluar la fase 3** | **Documento que plasma con claridad si se han cumplido los objetivos** |
| **Fase 3** | **Final** | **Presentación final del proyecto** | **Presentación final del proyecto APT** | **Describir los aspectos más relevantes del proyecto APT** |
| **Fase 3** | **Final** | **Entrega de proyecto** | **Entregar el proyecto finalizado** | **Entrega final con toda la documentación realizada más el proyecto funcional** |

| **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 |
| *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.* |
| *C2: Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.* |  |  |  |  |  |  |
| *C4: Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.* |  |  |  |  |  |  |
| *C3: Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.* |  |  |  |  |  |  |

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)