}

**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 | **Benjamín Antileo, Lucas Rojas, Martin Rubio, Felipe Diaz** |
| Rut | **21.082.200-3, 21.138.978-8, 20.001.148-1** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Puente Alto** |

|  |
| --- |
| **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 | *Aula Virtual para colegios* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollador Back-end, Desarrollador Front-end, DBA* |
| Competencias | *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.  Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.  Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo* |

|  |
| --- |
| **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?*   *Se elegio este tema debido a que es un área donde no muchos colegios tienen un sistema autónomo y eficiente, en donde los alumnos, usuarios de cualquier tipo que esta en el colegio, puedan administrar toda la información ya sea de su alumno, etc.…*  *Este tema es relevante para nuestro campo laboral debido a que ofrece dificultades en el modelamiento de las bases de datos, en la lógica con que se va a construir el sistema, nos referimos a como vamos a crear los mantenedores, etc.… y este proyecto nos daría una experiencia más en el cómo crear una aplicación de verdad, aunque sea de carácter simulado.*   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   *Actualmente el proyecto esta pensando para colegios que no posean sistema de un aula virtual cercanos a Santiago, ya que es donde más auge tecnológico existe.*  *Las características son las mínimas requeridas, como ser un colegio, donde se ofrezcan cursos, con profesores y personal administrativo.*     * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   *Este proyecto impacta principalmente a Estudiante y los apoderados de los mismos, ya que de esta forma pueden (los apoderados) llevar un control más serio sobre sus hijos.*     * *¿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 aporte de valor del Proyecto APT en el contexto laboral y social radica en los colegios, en ofrecer una solución tecnológica que permita mejorar la gestión académica de los colegios, facilitando la administración eficiente de la información por parte de los distintos usuarios (estudiantes, apoderados, profesores y administradores).*  *Al implementar un sistema que centraliza las notas, asistencias, calendarios y otras gestiones académicas, se fomenta una mayor transparencia y control sobre el desempeño de los alumnos, lo que contribuye a mejorar la comunicación entre el colegio y las familias.* |
| 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 del proyecto es desarrollar un sistema de gestión académica para colegios que permita a estudiantes, apoderados, profesores y administradores acceder y gestionar de manera eficiente información clave como notas, asistencia, calendario de pruebas y anotaciones.*  *Para abordar la problemática, se implementará un sistema centralizado de base de datos, acompañado de interfaces de usuario intuitivas. El desarrollo se realizará en fases, con la metodología Kanban, empezando con la creación de los módulos de gestión de notas y asistencia, seguidos por los otros componentes clave.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *¿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?*  *El Proyecto APT se relaciona con el perfil de egreso de nuestra carrera, que incluye competencias en desarrollo de software, diseño de bases de datos y gestión de proyectos tecnológicos.*  *Para resolver la problemática del sistema de gestión académica en colegios, es fundamental aplicar competencias como el análisis de requerimientos, diseño de sistemas y desarrollo de interfaces intuitivas.*  *También se requiere un enfoque en la administración de bases de datos para organizar eficientemente la información de estudiantes y profesores.* |
| 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 están centrados en el desarrollo de software y la creación de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia en diversos sectores (competencias que nos dieron), especialmente en la educación.*  *El Proyecto APT refleja estos intereses al abordar la creación de una plataforma académica que resuelve problemas reales en la gestión de colegios.*  *Al realizar este proyecto, estaremos desarrollando habilidades en análisis de sistemas, programación y diseño de bases de datos, lo que contribuirá a nuestra formación como profesionales y tener una experiencia más real.* |
| 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*   *Es posible desarrollar el Proyecto APT dentro del tiempo asignado, ya que la planificación se realiza desde el 16-08 hasta el 13-09, permitiendo un análisis detallado de los requerimientos. La fase de desarrollo está dividida en dos periodos (14-09 al 11-10 y 12-10 al 22-11), lo que brinda suficiente tiempo para implementar los módulos principales del sistema, como la gestión de notas y asistencia. Finalmente, el cierre del proyecto (23-11 al 06-12) permitirá hacer ajustes y pruebas finales.*  *Los materiales requeridos incluyen acceso a software de desarrollo web, bases de datos, y herramientas colaborativas, los cuales están disponibles.*  *Factores externos como la disponibilidad de recursos tecnológicos y el soporte de compañeros y profesores facilitarán el desarrollo. Sin embargo, factores externos como limitaciones de tiempo o cambios en los requerimientos podrían dificultar el avance.*  *Una forma de prevenir estos riesgos es realizando reuniones semanales donde cada personal del equipo muestre su avance o si necesita ayuda, de esta forma se puede prevenir problemas en cuanto al tiempo*  *Dentro de los recursos, utilizaremos páginas web como Vercel y para las imágenes Cloudinary, que son plataformas que ofrecen alojamiento gratuito.* |

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.*  *El objetivo general del trabajo es desarrollar un sistema de gestión académica para colegios, que permita a los distintos usuarios (alumnos, apoderados, profesores y administradores) acceder, gestionar y visualizar información clave, como notas, asistencia, calendarios y anotaciones de manera eficiente.*  *El sistema buscará mejorar la comunicación entre el colegio y las familias, así como optimizar la administración interna, contribuyendo a una mejor experiencia educativa.*  *Este objetivo guiará todo el desarrollo del proyecto, permitiendo que, al finalizar, pueda evaluar en qué medida la solución implementada cumple con las expectativas planteadas, tanto en términos de funcionalidad como de impacto en la gestión académica.* |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  *Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:*  *Desarrollar un módulo de gestión de notas y asistencia que permita a los profesores ingresar, modificar y visualizar la información académica de los estudiantes de forma sencilla y accesible.*  *Crear una interfaz intuitiva y accesible para que los apoderados puedan consultar en tiempo real el rendimiento académico y la asistencia de sus hijos.*  *Implementar un sistema de calendarios que facilite la planificación de pruebas, actividades y eventos importantes del colegio donde el alumno lo pueda ver.*  *Diseñar una base de datos que permita almacenar y organizar de manera eficiente la información académica de estudiantes, profesores y apoderados.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*  *Para abordar el proyecto, utilizaremos la metodología ágil Kanban, que nos permitirá gestionar las tareas del proyecto a través de un enfoque visual del progreso, como si fuera un tablero con las tareas asignadas a cada uno. JIRA será la herramienta para la gestión de tareas y fases, donde asignaremos las actividades y monitorearemos el avance.*  *El jefe de proyecto será Benjamín Antileo y estará a cargo de supervisar el avance de cada fase, además de sugerir ideas y participar activamente en el desarrollo de la plataforma WEB de los colegios.*  *El Programador será Felipe Diaz con Martin Rubio, ambos estarán encargados de realizar la página web y toda la lógica que conlleva esto.*  *El administrador de la base de datos será Lucas Rojas y estará a cargo de realizar el modelo de la base de datos, integrar esta con la página web en conjunto con los programadores.* |

|  |
| --- |
| **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)