}

**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 | **Maximiliano Tapia José Morales Nicolás Avalos** |
| Rut | **20.467.315-2 20.421.314-3 20.108.601-9** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San Joaquín** |

|  |
| --- |
| **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 | **Sistema de gestión CAPSI** |
| Área (s) de desempeño(s) | * **Desarrollo de software** * **Gestión de base de datos** * **Arquitectura en la nube** * **Análisis y diseño de requerimientos** * **Ciberseguridad y protección de datos (cumplimiento de normativas)** |
| Competencias | * **Desarrollar soluciones de software robustas y escalables** * **Crear y gestionar bases de datos eficientes.** * **Administrar infraestructuras en la nube** * **Análisis y comprender requerimientos de stakeholders** * **Aplicar conocimientos de ciberseguridad para proteger la información sensible** * **Trabajo en equipo y gestión de proyectos** |

|  |
| --- |
| **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 | Escogimos este proyecto porque integra distintas áreas de la informática en un caso real de renovación tecnológica para la Universidad de La Serena. El proyecto, denominado CAPSI, consiste en una solución tecnológica para el servicio de psicología de la universidad, el cual brinda terapia psicológica breve (con un máximo de 12 sesiones).  Al tratarse de una implementación real, el desarrollo abarca diversas disciplinas de la informática, tales como:   * Modelado de datos * Infraestructura en la nube * Arquitectura de proyectos * Desarrollo frontend y backend * Análisis de requerimientos * Entre otros   La Universidad de La Serena, específicamente el departamento de CAPSI, requiere un sistema que permita calendarizar sesiones y gestionar pacientes, psicólogos e investigadores. Esto facilitará el análisis de datos y apoyará a los alumnos de doctorado en sus investigaciones.  Además, CAPSI es el espacio donde los estudiantes de psicología de la institución realizan sus prácticas profesionales, por lo que la calidad de este sistema también impacta directamente en la calidad de su formación académica. |
| Descripción del Proyecto APT | *El objetivo de este proyecto es desarrollar una* ***solución web responsiva****, accesible tanto desde computadores como desde dispositivos móviles, que permita, en términos generales, lo siguiente:*   * *Gestión de roles (psicólogos, estudiantes, secretarios, administradores e investigadores).* * *Creación y gestión de pacientes.* * *Creación y gestión de planes de intervención.* * *Gestión de sesiones por paciente.* * *Envío de instrumentos CORE.* * *Descarga de datos en distintos formatos.*   *En síntesis, se trata de un* ***sistema de gestión integral*** *que busca cubrir diversas necesidades:*   * *Por un lado, facilitar que los estudiantes de psicología realicen sus prácticas profesionales llevando un control de las sesiones de manera supervisada.* * *Por otro, optimizar el trabajo de los psicólogos, reduciendo el tiempo dedicado a anotaciones y al envío de formularios.* * *Finalmente, al almacenar la información de los pacientes en tablas y con etiquetas específicas, se habilita la posibilidad de realizar* ***análisis de datos****, lo que resulta de gran utilidad para los investigadores de doctorado.*   *Este proyecto contempla numerosas funcionalidades y detalles que fueron definidos de manera específica por la universidad, y que se encuentran documentados en el* ***documento de requerimientos del proyecto****.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El Proyecto APT CAPSI se relaciona directamente con el perfil de egreso de la carrera, ya que constituye una solución de software innovadora aplicada a un caso real dentro de la Universidad de La Serena. Su propósito es optimizar la gestión de sesiones, pacientes, psicólogos e investigadores en el área de psicología, a través del diseño e implementación de un sistema que integra diversas áreas de la informática: modelado de datos, desarrollo frontend y backend, arquitectura en la nube, y análisis de requerimientos.Estas características permiten vincular de manera práctica los conocimientos adquiridos en la carrera con una problemática real, impactando tanto en la calidad de la atención brindada por CAPSI como en la formación de los estudiantes de psicología que realizan sus prácticas profesionales en este espacio.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *El interés principal que tiene nuestro equipo de trabajo es el desarrollo de soluciones tecnológicas que generen un impacto real y positivo. Y este proyecto es ideal para nosotros. Permitiéndonos desde un desarrollo desde 0 full-stack con la implementación de Laravel, JavaScript, MySQL, Git, Railways y Docker usandolas integralmente para ofrecer una solución tecnológica. Trabajando con tecnologías en la nube y enfrentando desafíos de seguridad y cifrado de datos de los pacientes.*  *Adicionalmente, como profesionales buscamos hacer un impacto social positivo para los pacientes y la formación académica e investigativa de los psicologos.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Como equipo consideramos que es factible desarrollar nuestro proyecto APT, debido a que este proyecto empezó en julio y fue entregado para pruebas en agosto, hasta el dia de hoy se sigue trabajando en el proyecto corrigiendo errores y manteniéndolo para los clientes, esto a finales de este semestre ya estaría terminado y documentado al 100%. Las horas asignadas son correctas para poder organizarnos como grupo y delegar tareas entre todos. Contamos con equipos portátiles para trabajar y desarrollar el trabajo, como trabajaremos en la nube no se necesita cosa mayor. El acercamiento al cliente es un factor externo importante que nos facilita el desarrollo, debido a que siempre está atento para solicitarnos un cambio o explicar nuevamente los requerimientos. Un factor externo que puede dificultar nuestro desarrollo es la privacidad y cifrado de datos de los pacientes, también teniendo que siempre tener un respaldo para presentar a organizaciones del Estado.  Teniendo en cuenta estos factores, es posible desarrollar este proyecto correctamente en el plazo 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 | esarrollar un sistema web responsivo e integral para el servicio de psicología CAPSI de la Universidad de La Serena, que permita la gestión de pacientes, sesiones, planes de intervención, roles de usuarios y análisis de datos, con el fin de mejorar la eficiencia del trabajo clínico, apoyar la formación práctica de estudiantes de psicología y facilitar la investigación académica. |
| Objetivos específicos | * *Diseñar e implementar un sistema de gestión de roles que contemple a psicólogos, estudiantes, secretarios, administradores e investigadores, garantizando la adecuada distribución de funciones y niveles de acceso dentro de la plataforma.* * *Desarrollar un módulo de registro y administración de pacientes que permita almacenar información personal, historial clínico y seguimiento de casos, asegurando la trazabilidad de los procesos terapéuticos.* * *Implementar un sistema para la planificación y gestión de sesiones, que incorpore la calendarización, el registro de actividades clínicas y la supervisión de las intervenciones realizadas por estudiantes y profesionales.* * *Integrar la aplicación y gestión de instrumentos psicológicos estandarizados, como el CORE, mediante un mecanismo de envío, recepción y almacenamiento que facilite su análisis posterior.* * *Habilitar funcionalidades de exportación de datos en diversos formatos, de manera que los usuarios puedan disponer de la información recopilada para fines académicos, administrativos o de investigación.* * *Optimizar los procesos administrativos del equipo clínico, reduciendo la carga asociada a tareas manuales como anotaciones, generación de reportes y envío de formularios, con el fin de mejorar la eficiencia en la gestión del servicio.* * *Diseñar una base de datos estructurada y categorizada, orientada a facilitar el análisis de la información por parte de investigadores y estudiantes de posgrado, contribuyendo al desarrollo de estudios y publicaciones científicas.* * *Asegurar la accesibilidad y usabilidad del sistema en múltiples dispositivos, a través de un diseño responsivo que permita su uso tanto en computadores como en teléfonos móviles.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| Para abordar el problema identificado, se utilizará una metodología tradicional en el desarrollo de software, siguiendo las etapas clásicas del ciclo de vida: análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación y mantenimiento. Este enfoque permite mantener un control estructurado y secuencial de las fases del proyecto, asegurando que cada una se complete antes de avanzar a la siguiente, lo que se ajusta a las características y objetivos del sistema CAPSI.  El proceso comenzará con el levantamiento y análisis de requerimientos, considerando las necesidades del servicio de psicología y los usuarios finales (psicólogos, estudiantes en práctica e investigadores). Posteriormente, se elaborará el diseño de la solución, que incluye el modelado de datos, definición de la arquitectura del sistema, diagramas de flujo y prototipos de interfaz. Una vez validado este diseño, se procederá a la etapa de desarrollo, donde se implementará la solución tecnológica tanto en frontend como en backend, junto con la infraestructura en la nube.  Tras la construcción, se realizará la fase de pruebas, destinadas a verificar la calidad, seguridad y correcto funcionamiento del sistema, considerando tanto pruebas unitarias como de integración. Finalmente, se llevará a cabo la implementación en el entorno productivo y la documentación del sistema, dejando también previsto un plan básico de mantenimiento correctivo y evolutivo.  Respecto a la organización del equipo, las funciones y responsabilidades se distribuyen de la siguiente forma:  Nicolás Ávalos (Jefe de Proyecto y Líder Técnico): Encargado de la gestión global del proyecto, coordinación del equipo, definición de la arquitectura técnica y toma de decisiones estratégicas. Supervisa el cumplimiento de plazos y asegura la calidad de la solución.  José Morales (Desarrollador Fullstack): Responsable del desarrollo de funcionalidades en frontend y backend, implementación de la lógica de negocio, pruebas unitarias y apoyo en la integración de la base de datos.  Maximiliano Tapia (Desarrollador Fullstack): Encargado del desarrollo en frontend y backend, integración de servicios en la nube, pruebas de sistema y documentación técnica del software  De esta manera, el equipo trabajará de forma coordinada bajo un marco tradicional, asegurando que el proyecto avance de manera ordenada, cumpliendo con los requerimientos planteados y con los objetivos establecidos para el sistema CAPSI |

|  |
| --- |
| **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)