}

**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 | * Oscar Zepeda * Franco Vasquez * Fabian Montenegro * Luis Lopez |
| Rut | * 20.824.997-5 * 21.262.889-1 * 20.634.537-3 * 21.494.221-6 |
| 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 | *Sistema de Gestión y Seguimiento de Prácticas Profesionales* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Programación Web, Gestión de Proyectos, Arquitectura de Software, Bases de Datos.* |
| Competencias | *- Documentación para la gestión de proyectos.*  *- Desarrollo de soluciones tecnológicas en formato web.*  *- Modelado y programación de base de datos.*  *- Integración de sistemas informáticos.*  *- Aseguramiento de la calidad del software.* |

|  |
| --- |
| **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 | *.El sistema propuesto busca mejorar la gestión y seguimiento de las prácticas profesionales, optimizando la asignación, seguimiento y evaluación de estudiantes. Permitirá mejorar la comunicación entre instituciones educativas y empresas, ofreciendo trazabilidad y eficiencia en todo el proceso.* |
| Descripción del Proyecto APT | Este proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma web que permita gestionar prácticas profesionales. El sistema incluirá módulos de registro de estudiantes, asignación de prácticas, gestión de tutores y coordinadores, comunicación interna y generación de reportes automáticos, mejorando la trazabilidad y optimización de la información. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto aplica competencias fundamentales como análisis de requerimientos, gestión de proyectos informáticos, desarrollo de soluciones tecnológicas, aseguramiento de la calidad y modelado de bases de datos, todas alineadas con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática. |
| Relación con los intereses profesionales | Este proyecto se relaciona con los intereses profesionales del equipo, orientados al desarrollo de sistemas informáticos completos, desde el análisis y diseño hasta la implementación y puesta en marcha, representando un desafío realista y práctico. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El desarrollo se realizará en un periodo estimado de 3 meses utilizando herramientas conocidas por el equipo como Python con Django, Bootstrap 5, Oracle SQL Developer y Visual Studio Code. No se identifican factores externos que dificulten su ejecución. cierta experiencia con dichas herramientas. |

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 un sistema digital para gestionar y monitorear prácticas profesionales, facilitando la comunicación y el control de desempeño entre estudiantes, tutores, coordinadores y administradores.* |
| Objetivos específicos | 1. *- Optimizar la asignación y seguimiento de prácticas.* 2. *- Mejorar la comunicación entre los actores del proceso.* 3. *- Generar reportes automáticos y estadísticas.* 4. *- Garantizar la trazabilidad y seguridad de la información.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *La metodología seleccionada para el desarrollo de este proyecto será* ***híbrida****, combinando elementos de la* ***metodología clásica en cascada*** *y principios de* ***metodologías ágiles****, específicamente inspirados en* ***Scrum****. Esta elección se fundamenta en la necesidad de contar con una estructura organizada y formal que asegure la correcta documentación y control de cada fase del proyecto, sin perder la flexibilidad necesaria para adaptarse a cambios durante su desarrollo.*  *El proyecto* ***Sistema de Gestión y Seguimiento de Prácticas Profesionales*** *abarca múltiples actores y procesos que requieren coordinación continua, retroalimentación constante y entregas parciales que permitan evaluar avances y ajustar en caso de ser necesario. Por este motivo, una metodología híbrida es la más adecuada, ya que integra la planificación detallada y formal de un modelo clásico, con la adaptabilidad y comunicación constante de un modelo ágil.* ***5.1 Fase Clásica (Planificación y Diseño Detallado)*** *En esta primera parte se busca* ***establecer las bases sólidas del proyecto****, asegurando que todos los requerimientos estén correctamente levantados y comprendidos, además de definir la arquitectura del sistema y las herramientas a utilizar.*  *Esta fase incluye las siguientes etapas:*   1. ***Levantamiento de Requerimientos***     * *Reuniones con los interesados (stakeholders), incluyendo coordinadores académicos, tutores y estudiantes.*    * *Análisis de procesos actuales para identificar problemas y oportunidades de mejora.*    * *Elaboración del* ***ERS (Especificación de Requerimientos de Software)*** *que detalla todas las funcionalidades y restricciones del sistema.*    * *Definición de los requerimientos* ***funcionales*** *y* ***no funcionales****, priorizando aquellos críticos para el éxito del proyecto.* 2. ***Análisis del Sistema***     * *Documentación de* ***Casos de Uso*** *para comprender la interacción de los usuarios con el sistema.*    * *Identificación de los flujos principales de información.*    * *Definición de diagramas iniciales, como* ***DAS (Diagrama de Arquitectura de Software)****, que guiarán la estructura técnica.* 3. ***Diseño Detallado***     * *Creación de prototipos visuales o* ***mockups*** *utilizando herramientas como Figma.*    * *Diseño de la base de datos considerando integridad y escalabilidad.*    * *Documentación técnica que servirá como guía para los desarrolladores durante la fase de implementación.*   ***Resultado de la fase clásica:***   * *Documentación completa y validada (Acta de Constitución, ERS, Casos de Uso, DAS, Mockups).* * *Planificación de recursos, tiempos y costos mediante una carta Gantt inicial.* * *Base sólida para iniciar el desarrollo con claridad en los objetivos.*  ***5.2 Fase Ágil (Iteraciones y Retroalimentación Continua)*** *Una vez finalizada la fase clásica y con una visión clara del sistema, se implementará la fase ágil para* ***desarrollar el sistema en ciclos cortos****, permitiendo la entrega gradual de funcionalidades y asegurando una mejora continua a partir de la retroalimentación de los usuarios.*  *Esta fase se inspira en* ***Scrum****, pero adaptada a las necesidades y el tiempo disponible del proyecto.  Se trabajará en* ***sprints*** *de una duración estimada de* ***dos semanas*** *cada uno.*  *Durante esta fase se realizarán las siguientes actividades:*   1. ***Planificación de Sprint***     * *Se seleccionan los requerimientos más prioritarios para desarrollar en cada ciclo.*    * *Se definen las tareas específicas y se asignan responsables dentro del equipo.*    * *Se revisa la capacidad del equipo y se ajustan los objetivos en función del tiempo disponible.* 2. ***Desarrollo e Implementación***     * *Programación de los módulos definidos para el sprint.*    * *Uso de herramientas como* ***Visual Studio Code****,* ***Python (Django)*** *y* ***Bootstrap 5*** *para el desarrollo web.*    * *Pruebas unitarias iniciales para validar el correcto funcionamiento de cada componente.* 3. ***Revisión y Retroalimentación***     * *Al final de cada sprint, se realiza una demostración de los avances a los stakeholders.*    * *Se recogen comentarios y sugerencias que se integran en los siguientes sprints.*    * *Se ajusta la planificación según sea necesario para mantener el enfoque en las funcionalidades más importantes.* 4. ***Documentación Continua***     * *Durante todo el proceso, se actualiza la documentación para reflejar los cambios realizados.*    * *Esta práctica asegura que la información del sistema esté siempre actualizada y lista para su entrega final.*   ***Resultado de la fase ágil:***   * *Incrementos funcionales del sistema listos para pruebas y evaluación.* * *Flexibilidad para adaptarse a cambios en requerimientos o prioridades.* * *Comunicación constante con los interesados, garantizando que el sistema final cumpla con sus expectativas.*  ***5.3 Beneficios de la Metodología Híbrida*** *El uso combinado de ambas metodologías proporciona beneficios significativos:*   * ***Estructura y control:***  *La fase clásica asegura que todos los aspectos críticos estén definidos antes de comenzar el desarrollo, evitando confusiones y minimizando riesgos.* * ***Flexibilidad y adaptabilidad:***  *La fase ágil permite ajustar el proyecto a medida que se desarrolla, incorporando retroalimentación y cambios de forma controlada.* * ***Reducción de riesgos:***  *Al trabajar en ciclos cortos, se detectan errores y problemas más rápido, evitando que se acumulen hasta el final del proyecto.* * ***Entrega de valor temprano:***  *Los stakeholders pueden ver resultados tangibles desde las primeras iteraciones, generando confianza y compromiso con el proyecto.*  ***5.4 Herramientas de Gestión y Comunicación*** *Para llevar a cabo la metodología híbrida se utilizarán las siguientes herramientas:*   * ***Trello o Jira:*** *Gestión de tareas y planificación de sprints.* * ***Google Drive:*** *Almacenamiento y colaboración en documentos.* * ***Microsoft Teams o Zoom:*** *Comunicación y reuniones virtuales.* * ***GitHub:*** *Control de versiones del código fuente.* |

|  |
| --- |
| **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 | Planilla de requerimientos | Documento que define los requerimientos funcionales y no funcionales | Definir cuales son los requerimientos |
| Avance | Carta Gantt | Documento que señala el cronograma a seguir para la realización del proyecto | Conocer los días que se requerirán para cada etapa del proyecto |
| Avance | Acta de Constitución | Documento que especifica los requerimientos del sistema y la propuesta de proyecto | Mostrar la propuesta y especificaciones de requerimientos del proyecto a realizar. |
| Avance | Matriz EDT | Documento que es el mapa del proyecto, que muestra qué se debe hacer, pero no necesariamente cómo ni cuándo. | organizar y desglosar el proyecto en partes manejables, facilitando la planificación, asignación de responsabilidades y control de actividades |
| Avance | Documento Mockups | una representación visual de un producto o diseño en una etapa previa a su desarrollo final. Sirve para **mostrar cómo se verá** una página web, aplicación, producto o interfaz, pero sin necesidad de que sea totalmente funcional | permiten visualizar y validar el diseño antes de su desarrollo, facilitando la comunicación de ideas, la detección de mejoras y la reducción de errores y costos en etapas posteriores del proyecto. |
| Avance | Informe ERS | es un documento que **define y detalla las necesidades, funciones y restricciones** que debe cumplir un sistema de software | establece de forma clara los requerimientos del software, facilitando la comunicación entre las partes, reduciendo riesgos de errores y asegurando que el sistema cumpla con las necesidades del usuario |
| Avance | Guia Estudiante 1.5 | Este Documento sirve como base para organizar, planificar y documentar las etapas del proyecto, alineando las competencias del perfil de egreso con la ejecución práctica. | **ordena y define la base del Proyecto APT**, permitiendo planificar sus fases, alinear competencias con objetivos y asegurar un desarrollo estructurado y coherente desde el inicio |
| Avance | Autoevaluación 1.3 | Este documento expone la **autoevaluación de la primera fase del Proyecto APT**, presentando el resumen, introducción, desarrollo, conclusiones y reflexiones. Describe el sistema propuesto de gestión de prácticas profesionales, su relevancia, relación con competencias del perfil de egreso, factibilidad y alineación con los intereses profesionales, sirviendo como base de análisis y validación inicial del proyecto. | La autoevaluación se centra en validar la pertinencia, relevancia y factibilidad del proyecto APT dentro del contexto académico y profesional del estudiante. |
| Avance | Documento caso de uso extendido | El documento sirve como base para el diseño funcional de un sistema, detallando cómo los usuarios interactúan con él y qué condiciones deben cumplirse para que esas interacciones sean exitosas. | Este documento se elabora con el propósito de definir claramente las funcionalidades del sistema desde la perspectiva del usuario, utilizando la técnica de casos de uso |
| Avance | Minuta de Reuniones | Documento donde se registran los acuerdos, temas tratados y tareas definidas durante una reunión. | Permite llevar un control claro de las decisiones tomadas y responsabilidades asignadas. |
| Final | Fase 2 Documento Avance Desarrollo Proyecto APT | Reporte que muestra el progreso y las tareas completadas en el desarrollo del proyecto. | Sirve para evaluar el estado actual y planificar los siguientes pasos de forma ordenada. |
| Final | Fase 2 Informe Final Proyecto APT | Documento que resume los resultados y conclusiones obtenidas al finalizar el proyecto. | Entrega una visión completa del trabajo realizado y valida el cumplimiento de los objetivos. |
| Final | Documento processo de negócio(TO-BE) | Representa cómo funcionarán los procesos de negocio después de la implementación del sistema. | Ayuda a visualizar mejoras y definir la operación futura del proyecto. |
| Final | Matriz Raci | Tabla que asigna roles y responsabilidades a cada integrante del equipo y partes interesadas. | Asegura claridad en quién realiza, aprueba o supervisa cada actividad. |
| Final | Matriz de Riesgo | Identifica los posibles riesgos del proyecto y su nivel de impacto y probabilidad. | Permite anticipar problemas y planificar acciones preventivas. |
| Final | Diccionario de Datos | Documento que describe los datos utilizados en el sistema, su estructura y significado. | Facilita la comprensión y correcta gestión de la información en el proyecto. |
| Final | Matriz Control de Cambios | Documento que registra y controla las modificaciones realizadas durante el proyecto. | Asegura orden y trazabilidad en los cambios para evitar confusiones. |

|  |
| --- |
| **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 | Observaciones |
| *Proyecto APT* | *Desarrollo de definición de proyecto APT* | *definir el proyecto y sus diferentes fases a realizar* | *Computadora y el documento* | *01-09-2025 Hasta 06-09-2025* | *Fabian Montenegro y Oscar Zepeda* | *Lo que facilitó esta parte es que ya se tenía definido el proyecto en el proceso de portafolio final.* |
| *Gestión de proyectos* | *Acta de constitución* | *Definir el acta de constitución del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *21-08-2025 hasta 23-08-2025.* | *Oscar Zepeda y Fabian Montenegro* | *Lo que facilitará esta parte son los documentos que se usará de ejemplo para el acta.* |
| *Gestión de proyectos* | *Plantilla de requerimiento* | *Definir los requerimientos del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *19-08-2025 hasta 23-08-2025.* | *Franco Vasquez* | *Lo que facilitará esta parte es la previa definición de los requerimientos* |
| *Gestión de proyectos* | *Informe ERS.* | *Definir informe ERS* | *Computadora y documentos.* | *03-09-2025 hasta 05-09-2025.* | *Todo el equipo.* | *Lo que facilitará es el uso de la plantilla del ERS, y los ERS, realizados en semestres anteriores.* |
| *Prototipado* | *Mockups* | *Realizar el documento mockups* | *Computadora e internet* | *03-09-2025 Hasta 05-09-2025* | *Franco Vasquez* | *Ayuda a determinar el diseño final del proyecto.* |
| *Gestión de proyecto* | *Carta Gantt* | *Realizar cronograma para las actividades* | *Computadora y documentos* | *18-08-2025 hasta 19-08-2025.* | *Franco Vasquez* | *Define las fechas de las actividades a realizar.* |
| *Gestión de proyectos* | *Casos de uso extendido* | *Definir los casos de uso del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *02-09-2025 hasta 13-09-2025* | *Oscar Zepeda, Fabian Montenegro, y Franco Vasquez* | *Lo que facilitará es el uso de casos de uso que se realizó en la asignatura Arquitectura.* |
| *Arquitectura* | *Documento DAS* | *Definir la arquitectura del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *15-09-2025 hasta 16-09-2025.* | *Todo el equipo* | *Lo que facilitará es el uso del documento DAS hecho en la asignatura Arquitectura.* |
| *Negocios* | *Documento proceso de negocio to-be.* | *Definir el proceso de negocio que tendrá el proyecto.* | *Computadora, bizagi modeler y documentos.* | *17-09-2025 hasta 20-09-2025.* | *Luis Lopez y Oscar Zepeda* | *Lo que facilitará es el uso de los modelos que podemos utilizar como ejemplos ya creados en la asignatura BPM.* |
| *Gestión de proyectos* | *Diccionario de datos* | *Definir las terminologías utilizadas en el proyecto* | *Computadora y documentos* | *21-09-2025 hasta 29-09-2025* | *Todo el equipo* | *Lo que facilitará en el entendimiento de los documentos anteriores* |
| *Proyecto APT* | *Desarrollo de proyecto APT* | *Segunda fase de desarrollo y definición de proyecto* | *Computadora y documentos* | *25-09-2025 hasta 29-09-2025* | *Todo el equipo* | *Añadiría un nuevo desarrollo a nuestra propuesta de proyecto* |
| *Proyecto APT* | *Informe final APT* | *Tercera fase de desarrollo y definición de proyecto* | *Computadora y documentos* | *02-10-2025 hasta 03-10-2025* | *Todo el equipo* | *Lo que facilitará en explicar las documentaciones anteriores* |
| *Bases de datos* | *Desarrollo del modelo BD junto a los scripts necesarios* | *Desarrollo del modelo BD, tablas y consultas PL/SQL* | *Computadora, Oracle SQL Developer y Oracle 19c* | *16-09-2025 hasta 18-09-2025* | *Luis Lopez* | *Generar la base de datos para el alojamiento de todos los datos necesarios para el funcionamiento del sistema* |
| *Programación* | *Desarollo 100% del sistema* | *Desarrollo de todos los módulos del sistema* | *Computadora, Visual Studio Code, Django, Python, Bootstrap 5 y SweetAlert2* | *16-09-2025 hasta 17-11-2025* | *Luis Lopez* | *Generar el 100% del sistema con todas las funcionalidades descritas anteriormente* |
| *Calidad* | *Plan de pruebas* | *Definir las pruebas de calidad que debe probar el nivel de calidad el proyecto* | *Computadora y documentos* | *20-11-2025 hasta 22-11-2025* | *Luis Lopez y Franco Vasquez* | *Probar el nivel de calidad del producto* |
| *Calidad* | *Matriz control de cambios* | *Gestionar los cambios realizados durante el desarrollo del proyecto* | *Computadora y documentos* | *22-11-2025 hasta 24-11-2025* | *Luis Lopez, Franco Vasquez, Oscar Zpeeda* | *Lo que facilita a la hora de realizar cambios durante el desarrollo del proyecto* |
| *Calidad* | *Verificación del alcance* | *Verificar si el proyecto cumple con los requerimientos* | *Computadora y documentos* | *27-11-2025 hasta 29-11-2025* | *Todo el equipo* | *Lo que facilita a la hora de revisar si el proyecto cumple con lo solicitado* |
| *Gestión de proyectos* | *Manuales de usuario* | *Explicar el uso de la aplicación a los usuarios* | *Computadora y documentos* | *29-11-2025 hasta 05-12-2025* | *Luis Lopez* | *Lo que facilita es que el usuario pueda usar el sistema sin problema* |
| *Gestión de proyectos* | *Acta de cierre de proyecto* | *Otorgar un cierre al proyecto* | *Computadora y documentos* | *29-11-2025 hasta 05-12-2025* | *Todo el equipo* | *Lo que otorgar es dar por finalizado el proyecto* |

|  |
| --- |
| **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. |





