| **1. Resumen avance Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada. |

| Resumen de avance proyecto APT | *El proyecto* ***“Aplicación web para la visualización e interpretación interactiva de planos topográficos en 2D”*** *presenta un progreso significativo. Se realizó una investigación preliminar, la definición del problema y objetivos, un diseño conceptual y una planificación detallada mediante carta Gantt. Actualmente, la aplicación web se encuentra desarrollada y operativa, con sus principales funciones implementadas. Solo restan ajustes menores en la interfaz y optimización de detalles, los cuales serán completados al finalizar la Fase 2.* |
| --- | --- |
| Objetivos | *Desarrollar una* ***aplicación web interactiva en JavaScript*** *que permita la* ***visualización y comprensión de planos topográficos en 2D****, con el fin de facilitar el aprendizaje y la práctica profesional inicial en áreas de topografía, construcción e ingeniería.* |
| Metodología | *Para abordar la problemática de la dificultad en la interpretación de planos topográficos, se seguirá un enfoque* ***práctico y organizado*** *basado en las etapas del desarrollo de software:*   * ***Levantamiento de requisitos y análisis:*** * *Identificar las funciones necesarias de la aplicación: visor de planos, herramientas de navegación (zoom, desplazamiento) y apoyo educativo.* * *Definir los formatos de planos que la aplicación soportará inicialmente (DXF e imágenes 2D).* * ***Diseño de la solución:*** * *Crear un diseño básico de la interfaz gráfica que sea* ***clara y fácil de usar****.* * *Planificar la estructura del código en JavaScript y los componentes que se van a desarrollar.* * ***Desarrollo del proyecto:*** * *Implementar el* ***visor 2D*** *en JavaScript usando Visual Studio Code.* * *Programar las herramientas de navegación y las funciones de apoyo educativo.* * *Verificar que la aplicación cargue y muestre correctamente los planos.* * ***Pruebas y ajustes:*** * *Realizar pruebas funcionales para corregir errores y mejorar la experiencia de uso.* * *Ajustar la interfaz según las necesidades de los usuarios.* * ***Entrega y documentación:*** * *Documentar el código y las funciones principales de la aplicación.* * *Preparar un* ***demo funcional*** *que muestre la carga de planos y la navegación 2D.* |
| Evidencias de avance | *Durante la Fase 2 del proyecto se avanzó desde el diseño conceptual y la planificación inicial hacia el desarrollo funcional, la optimización de componentes y la validación práctica de la aplicación web para la visualización de planos topográficos en 2D.*  *El trabajo se realizó siguiendo la metodología ágil Scrum, ejecutando iteraciones (sprints) centradas en mejorar la interactividad, la comprensión de simbología y la representación de escalas topográficas.*  *A continuación, se detallan las evidencias generadas en esta fase:*  ***1. Implementación del módulo de visualización interactiva***  *Se desarrolló un módulo principal en JavaScript y HTML5 que permite cargar, desplazar y hacer zoom sobre planos topográficos 2D.*  *Este avance representa la transición desde el prototipo estático a una versión funcional con interacción dinámica.*  ***2. Incorporación de simbología y leyenda dinámica***  *Se integró una leyenda interactiva que muestra el significado de los símbolos topográficos al pasar el cursor o hacer clic sobre ellos.*  *Esta mejora busca reforzar el aprendizaje y comprensión de los elementos representados en los planos, uno de los objetivos principales del proyecto.*  *Evidencias: demostraciones funcionales, capturas de pruebas y registro de retroalimentación de usuarios.*  ***3. Sistema de medición de escalas***  *Se añadió una herramienta básica para medir distancias y proporciones directamente sobre el plano, simulando la escala real representada.*  *Esto facilita la comprensión práctica de escalas topográficas.*  ***4. Actualización del informe técnico***  *Se elaboró un nuevo informe técnico complementario que documenta los avances de esta fase, incluyendo el desarrollo técnico, las pruebas realizadas, los ajustes implementados y las proyecciones para la siguiente etapa (integración de nuevas funcionalidades o compatibilidad con más formatos).* |
| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** | | |
| Examina cuidadosamente tu plan de trabajo, enfocándote especialmente en la columna de estado de avance y ajustes. | | |

| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| Analizar requerimientos y necesidades del usuario o del sistema | Definición del problema y objetivos del proyecto | Documento con definición inicial | 3 semanas | Ambos |  | Completado |  |
| Analizar requerimientos y necesidades del usuario | Investigación preliminar sobre herramientas y necesidades de usuarios | Resumen de investigación | 2 semanas | Jerko |  | Completado |  |
| Aplicar metodologías de análisis y diseño de sistemas | Diseño conceptual (mockups 2D) y propuesta de arquitectura básica | Bocetos/diseños iniciales | 2 semanas | Ambos |  | Completado |  |
| Planificar y gestionar proyectos informáticos | Planificación detallada y asignación de tareas (Gantt, roles) | Documento de planificación | 2 semanas | Camilo |  | Completado |  |
| Desarrollar aplicación web utilizando lenguajes y herramientas de programación | Desarrollo del prototipo inicial en JavaScript (visualización de curvas 2D) | Versión inicial del prototipo | 2 semanas | Camilo |  | Completado |  |
| Evaluar y optimizar soluciones de software | Revisión interna y mejoras sobre el prototipo inicial | Informe de revisión y ajustes | 2 semanas | Jerko |  | En curso |  |
| Programar y ampliar funcionalidades en entornos web interactivos | Implementación de funciones adicionales (zoom, puntos de interés) | Prototipo con nuevas funciones | 2 semanas | Ambos |  | En curso |  |
| Documentar y comunicar información técnica de forma clara | Elaboración de manual de uso para usuario común | Manual de usuario preliminar | 2 semanas | Ambos |  | No iniciado |  |
| Ejecutar pruebas y verificar el cumplimiento de requerimientos | Pruebas de validación y ajustes finales | Registro de pruebas y mejoras | 1 semana | Ambos |  | No iniciado |  |
| Integrar y presentar resultados técnicos y funcionales del proyecto. | Documentación final y presentación del proyecto | Informe técnico + presentación | 1 semana | Ambos |  | No iniciado |  |

| **3. Ajustes a partir del monitoreo** |
| --- |
| Profundiza en las observaciones de tu plan de trabajo. Analiza las actividades planificadas y señala qué aspectos facilitaron u obstaculizaron la ejecución del plan. Plantea cómo abordaste y/o abordarás los obstáculos. Por último, señala los ajustes que realizaste al plan de trabajo a partir de este análisis. |

| Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo: *Describe los factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de tu Proyecto APT hasta ahora. En el caso de las dificultades debes describir qué acciones tomaste y/o tomarás para solucionarlas.* |
| --- |

| Actividades ajustadas o eliminadas: *Señalar los ajustes que realizaste a tu plan de trabajo o actividades que eliminaste y, justifica por qué lo hiciste.*  *En el caso de que tu plan de trabajo no haya requerido ni requiera ajustes, justifica esta decisión a partir de los facilitadores que te han permitido desarrollarlo como fue planeado.* |
| --- |

| Actividades que no has iniciado o están retrasadas: *En caso de que* ***no hayas iniciado actividades o estén retrasadas*** *de acuerdo a tu planificación, señala los motivos por los que no has podido cumplir dichos plazos y qué estrategias utilizarás para avanzar en dichas actividades y no afectar tu proyecto APT.* |
| --- |