**Guía2. Desarrollo Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Resumen de avance proyecto APT | *Objetivos específicos cumplidos*   * *Diseñar una interfaz intuitiva: Se desarrolló una interfaz funcional que permite visualizar el consumo energético de forma clara y accesible.* * *Implementar alertas automáticas: Se configuró un sistema que emite notificaciones cuando el consumo supera los límites establecidos.* * *Simular escenarios de consumo: Se utilizaron datos ficticios para validar el sistema en ausencia de sensores físicos.*   *Durante el desarrollo se realizaron los siguientes ajustes:*   * *Metodología: Aunque se mantuvo Scrum como base, se flexibilizaron los tiempos de algunos Sprints para asegurar la calidad de las entregas.* * *Objetivos: Se ajustó el objetivo relacionado con la integración de sensores, reemplazándolo por simulaciones de consumo debido a la falta de información disponible.* * *Backlog: Se reorganizó el Product Backlog para priorizar funcionalidades críticas como las alertas y la visualización de datos.* |
| Objetivos | * *Objetivos: Se ajustó el objetivo relacionado con la integración de sensores, reemplazándolo por simulaciones de consumo debido a la falta de información disponible.* |
| Metodología | *Opcional en caso de ajuste* |
| Evidencias de avance | *Acta de constitución del proyecto Documento que establece el propósito, alcance, objetivos y roles del equipo. Permite evidenciar la planificación inicial y el compromiso con una estructura formal de trabajo.*  *Minutas de reuniones Registros de las decisiones, avances y acuerdos tomados en cada sesión de trabajo. Reflejan la aplicación de la metodología Scrum y el seguimiento continuo del proyecto.*  *Especificación de Requerimientos del Sistema (ERS) Documento técnico que detalla las funcionalidades del sistema, los casos de uso y los criterios de aceptación. Esta evidencia demuestra el análisis detallado y la correcta definición de los objetivos funcionales.*  *Capturas de pantalla de la interfaz web Imágenes que muestran el diseño y funcionamiento del sistema de alertas y visualización de consumo energético. Permiten evidenciar el cumplimiento de los objetivos específicos relacionados con la experiencia del usuario.*  *Fragmentos de código fuente Se incluyen partes relevantes del código desarrollado en Python, que demuestran la implementación de alertas automáticas y el manejo de datos simulados. Esta evidencia valida el desarrollo técnico del sistema.*  *Manual de usuario (en desarrollo) Documento que orienta al usuario final sobre el uso del sistema. Refleja el enfoque en la usabilidad y la calidad del producto entregado.* |

|  |
| --- |
| **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[[1]](#footnote-1) | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| **ANALISIS, DESARROLLO E INTEGRACION DE SISTEMAS, GESTION DE PROYECTOS INFORMATICOS, DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLOGIAS, CALIDAD DE SOFTWARE, HABILIDADES DE INNOVACION, TRABAJO EN EQUIPO, APRENDIZAJE CONTINUO** | *Definición del problema y objetivos*   * *Identificar la necesidad de controlar el consumo energético.* * *Establecer objetivos generales y específicos del proyecto.*   *Levantamiento de requerimientos*   * *Reunir información sobre el usuario final y sus necesidades.* * *Determinar funcionalidades clave (alertas, visualización, configuración).*   *Planificación del proyecto*   * *Seleccionar la metodología (Scrum).* * *Crear el Product Backlog y definir los Sprints.*   *Diseño de la solución*   * *Bocetar la interfaz web.* * *Elegir tecnologías y herramientas (Python, frameworks, bases de datos).*   *Desarrollo técnico*   * *Programar los módulos de captura de datos y generación de alertas.* * *Integrar componentes y realizar pruebas unitarias.*   *Simulación y validación*   * *Generar datos simulados para probar el sistema.* * *Validar el comportamiento de las alertas y la visualización.*   *Documentación*   * *Redactar minutas, acta de constitución, ERS y manual de usuario.* * *Registrar ajustes y decisiones tomadas durante el desarrollo.*   *Evaluación y retroalimentación*   * *Presentar avances al equipo o docente.* * *Recoger observaciones y realizar mejoras.*   *Entrega final*   * *Preparar la presentación del proyecto.* * *Adjuntar evidencias y documentación técnica.* | *Equipo de desarrollo: Integrantes con conocimientos en programación, diseño web y gestión de proyectos.*  *Docente guía o tutor: Para orientación técnica y metodológica.*  *Usuarios simulados o reales: Para validar la funcionalidad del sistema.*  Computador con entorno de desarrollo: Para programar y probar el sistema.  Software de desarrollo: Python, frameworks web (como Flask o Django), editores de código (VS Code).  Base de datos: Para almacenar registros de consumo energético.  Simuladores o scripts de datos: Para generar consumo energético ficticio en ausencia de sensores físicos.  Plantillas de minutas, acta de constitución y ERS: Para estructurar la documentación del proyecto.  Manual de usuario: Para guiar al usuario final en el uso del sistema.  Guías metodológicas de Scrum: Para aplicar correctamente la metodología ágil.  Plataformas de gestión de tareas, organizar el Product Backlog y los Sprints.  Control de versiones: Git y GitHub para gestionar el código fuente.  Herramientas de comunicación: Como WhatsApp, Discord o correo electrónico para coordinar al equipo. Casos de prueba: Para verificar el funcionamiento de las alertas y la visualización de datos.  Feedback del equipo o docente: Para ajustar funcionalidades y mejorar la calidad del producto. | *Señala la duración de cada actividad.* | *Definición del problema y objetivos:* *Alexander (Jefe de proyecto)*  *Levantamiento de requerimientos:* *William*  *Planificación del proyecto (Scrum, Backlog, Sprints):* *Alexander*  *Diseño de la solución (interfaz, arquitectura):Álvaro*  *Desarrollo técnico (alertas, visualización, simulación):* *William y Álvaro*  *Simulación y validación de consumo energético:* *Álvaro*  *Documentación técnica (minutas, ERS, acta, manual):* *Alexander*  *Evaluación y retroalimentación:* *Todo el equipo*  *Ajustes metodológicos y técnicos:* *Alexander*  *Preparación de presentación y entrega final:* *Alexander (coordinación), William y Álvaro (apoyo técnico)* | * *Definición del problema y objetivos ,F:* *Claridad del contexto energético en Puente Alto; experiencia previa en proyectos,D:* *Dificultad para delimitar el alcance inicial; falta de datos reales* * *Levantamiento de requerimientos,F:* *Comunicación efectiva con el equipo; uso de minutas y ERS,D:* *Cambios en las necesidades del usuario; ambigüedad en algunos requerimientos* * *Planificación del proyecto,F:* *Aplicación de Scrum; organización del Product Backlog,D:* *Coordinación de tiempos entre integrantes; estimación de tareas complejas* * *Diseño de la solución,F:*  *Creatividad del equipo; dominio de herramientas de diseño,D:* *Limitaciones técnicas para integrar sensores; diseño adaptado a datos simulados* * *Desarrollo técnico,F:* *Conocimientos en Python y frameworks web; trabajo colaborativo,D:* *Integración de módulos complejos; errores en pruebas iniciales* * *Simulación y validación,F:* *Uso de datos simulados; capacidad de análisis del equipo,D:* *Ausencia de DATOS realES; limitaciones para validar en tiempo real* * *Documentación técnica,F:* *Habilidad en redacción formal; plantillas organizadas,D:* *Tiempo limitado para documentar; revisión constante de versiones* * *Evaluación y retroalimentación,F:* *Apertura a la crítica; revisión por pares,D:* *Interpretación ambigua de observaciones; retrasos en la retroalimentación* * *Ajustes metodológicos y técnicos,F:* *Flexibilidad del equipo; capacidad de adaptación,D:* *Reestructuración de tareas en medio del desarrollo; impacto en cronograma* * *Preparación de presentación y entrega final,F:* *Coordinación del equipo; claridad en los avances logrados,D:* *Presión por cumplir plazos; organización de evidencias para evaluación* | * *Definición del problema y objetivos :* *En curso. Se ha definido el problema y los objetivos generales, pero pueden ajustarse según retroalimentación.* * *Levantamiento de requerimientos:* *En curso. Se han identificado funcionalidades clave, pero están sujetas a revisión en cada Sprint.* * *Planificación del proyecto:* *En curso. Se ha estructurado el Product Backlog y los Sprints, pero se ajusta según prioridades emergentes.* * *Diseño de la solución:completado* * *Desarrollo técnico:* *En curso. Se han implementado módulos iniciales, pero se siguen integrando y refinando funcionalidades.* * *Simulación y validación:* *En curso. Se están utilizando datos simulados para pruebas, con posibilidad de ajustes según resultados.* * *Documentación técnica:* *En curso. Se han redactado minutas, acta y ERS, pero se actualizan conforme avanza el proyecto.* * *Evaluación y retroalimentación:* *En curso. Se reciben observaciones en cada Sprint, lo que puede generar cambios en el enfoque.* * *Ajustes metodológicos y técnicos:* *En curso. Se han realizado ajustes en los Sprints y funcionalidades, y podrían continuar según necesidades.* * *Preparación de presentación y entrega final:* *En curso. Se está recopilando evidencia y estructurando la presentación, sujeta a cambios hasta el cierre.* | *Reformulación del origen de los datos: Se reemplazó la fuente de datos real por datos simulados, generados artificialmente para representar distintos escenarios de consumo energético. Esta decisión permitió continuar con las pruebas funcionales del sistema sin comprometer su lógica ni estructura.*  *Adaptación del sistema de alertas: Las alertas fueron configuradas para responder a patrones ficticios de consumo, manteniendo la lógica de umbrales y notificaciones, pero sin depender de datos externos.*  *Ajuste en los objetivos específicos: El objetivo relacionado con la integración de datos reales fue reformulado para enfocarse en la simulación de consumo energético como mecanismo de validación.*  *Revisión del cronograma y prioridades: Se reorganizó el Product Backlog para priorizar el desarrollo de funcionalidades críticas, como la visualización de consumo y el sistema de alertas, dejando abierta la posibilidad de integrar datos reales en futuras versiones del proyecto.* |

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

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)