**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 | *El proyecto APT se centra en el desarrollo de un sistema automatizado de gestión y control de flota para Geo-Operaciones. Este sistema tiene como objetivo mejorar la coordinación, monitoreo y mantenimiento de la flota de vehículos y maquinaria en las nuevas faenas mineras.*  ***Avances Realizados:***   1. ***Reuniones con Stakeholders:*** *Se llevaron a cabo tres sesiones de trabajo con los equipos operativos y de mantenimiento, donde se identificaron las necesidades y prioridades en la gestión de la flota.* 2. ***Diseño Inicial:*** *Se desarrolló un borrador del diseño del sistema, incluyendo características clave como el monitoreo y alertas automáticas para el mantenimiento preventivo.* 3. ***Diseño de la Base de Datos:*** *Se ha elaborado un esquema preliminar para la base de datos que almacenará información sobre la flota, incluyendo datos de vehículos, historial de mantenimiento y registros de operación.* 4. ***Definición de Requerimientos:*** *En colaboración con el equipo de IT, se definieron los requisitos específicos para la base de datos, asegurando que se pueda manejar el volumen de datos esperado y que sea escalable para futuras expansiones.* 5. ***Prototipo de Consultas:*** *Se desarrolló un prototipo de consultas para acceder a la información de la base de datos, permitiendo a los usuarios realizar consultas básicas sobre el estado de la flota y el historial de mantenimiento.* |
| Objetivos | *Sin ajuste* |
| Metodología | *Sin ajuste* |
| Evidencias de avance | ***1. Diseño Funcional del Sistema:*** *Se presenta el borrador del diseño funcional del sistema, que incluye diagramas de flujo y descripciones de las características clave.*   * ***Justificación:*** *Este documento es fundamental para entender cómo se estructurará el sistema y cómo abordará las necesidades identificadas. Demuestra el progreso en la conceptualización del sistema y su alineación con los requerimientos operativos.*   ***2. Esquema de la Base de Datos:*** *Se incluye el esquema preliminar de la base de datos, con detalles sobre las tablas y relaciones.*   * ***Justificación:*** *Este esquema garantiza que la base de datos esté diseñada para almacenar y acceder eficientemente a la información necesaria. Proporciona una base sólida para la implementación futura y asegura la calidad del sistema.*   ***3. Prototipo de Consultas:*** *Se adjunta un prototipo de consultas desarrollado para acceder a la información de la base de datos.*   * ***Justificación:*** *Este prototipo permite verificar la funcionalidad básica del sistema y facilita la interacción de los usuarios con la base de datos. Ayuda a anticipar y resolver posibles problemas en la experiencia del usuario antes de la implementación completa.*   ***Resguardo de la Calidad del Proyecto APT***  *Para garantizar la calidad del Proyecto APT, se han seguido los siguientes aspectos:*   * ***Colaboración Interdisciplinaria:*** *La participación activa del equipo de IT y de los usuarios finales en la definición de requerimientos y diseño asegura que todas las áreas relevantes estén consideradas, aumentando la calidad del producto final.* * ***Revisión Continua de Documentación:*** *Se ha implementado un proceso de revisión de documentos (diseños, requerimientos, das, etc.) que asegura que todos los avances sean evaluados y validados antes de avanzar a la siguiente etapa.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| Gestión de Proyectos | Definición del Alcance del Proyecto. | Documentos de requisitos, reuniones con stakeholders. | 2 Semanas | Dennis Gonzalez | Facilitador: Experiencia previa en gestión de proyectos. Dificultad: Asegurar que se recopilen todos los requisitos necesarios. | No iniciado | - |
| Planificación | Desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto. | Software de gestión de proyectos, plantillas de planificación. | 3 Semanas | Daniel Santibañez | Facilitador: Acceso a herramientas de planificación. Dificultad: Ajuste de cronograma y recursos según cambios en el alcance. | No iniciado | - |
| Recolección de Requerimientos | Análisis y Documentación de Requisitos. | Entrevistas con clientes, herramientas de documentación. | 4 Semanas | Daniel Santibañez | Facilitador: Buena comunicación con los stakeholders. Dificultad: Interpretación de requisitos ambiguos puede llevar a malentendidos. | No iniciado | - |
| Diseño Técnico | Creación del Diseño del Sistema. | Herramientas de diseño, software de modelado. | 4 Semanas | Israel Valenzuela | Facilitador: Conocimiento técnico sólido en el equipo. Dificultad: Complejidad del diseño puede requerir revisiones adicionales. | No iniciado | - |
| Desarrollo | Implementación del Código. | Entorno de desarrollo, herramientas de codificación. | 6 Semanas | Daniel Santibañez | Facilitador: Experiencia en desarrollo ágil. Dificultad: Integración de componentes puede generar conflictos que deben resolverse. | No iniciado | - |
| Pruebas | Realización de Pruebas del Sistema. | Herramientas de pruebas, entornos de prueba. | 3 Semanas | Dennis Gonzalez | Facilitador: Procesos de prueba bien establecidos. Dificultad: Identificación y resolución de errores puede ser tiempo perdido. | No iniciado | - |
| Documentación | Elaboración de Manuales de Usuario. | Herramientas de documentación, plantilla de manuales. | 2 Semanas | Israel Valenzuela | Facilitador: Plantillas de documentación accesibles. Dificultad: Mantener claridad y precisión en la documentación final. | 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  **Facilitadores:**   * **Experiencia del equipo**: La sólida experiencia en gestión de proyectos y desarrollo de software ha permitido que las actividades se inicien con confianza. * **Acceso a recursos**: La disponibilidad de herramientas de gestión de proyectos y documentación ha facilitado la planificación y seguimiento de tareas. * **Buena comunicación con stakeholders**: La colaboración constante ha ayudado a aclarar requisitos y ajustar expectativas rápidamente.   **Dificultades:**   * **Interpretación ambigua de requisitos**: Durante la recolección de requisitos, algunos stakeholders presentaron requerimientos poco claros.   + **Acciones tomadas**: Se llevaron a cabo reuniones adicionales para clarificar estos puntos y se creó un documento de requisitos más detallado. * **Ajuste del cronograma**: El desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto tomó más tiempo del previsto debido a revisiones de última hora.   + **Acciones tomadas**: Se priorizaron actividades críticas y se ajustaron los plazos para actividades posteriores para mantener el proyecto en curso. |

|  |
| --- |
| Actividades ajustadas o eliminadas:   * ***Ajustes realizados****:*   + ***Ajuste en la duración de la actividad de Análisis y Documentación de Requisitos****: Se amplió de 3 a 4 semanas para permitir más tiempo para las entrevistas y la documentación.*   + ***Eliminación de la fase de diseño preliminar****: Se decidió omitir una fase de diseño inicial, ya que la información obtenida durante la recolección de requisitos fue suficiente para proceder directamente al diseño técnico.*   ***Justificación****: Estas decisiones se tomaron para optimizar el tiempo y concentrar esfuerzos en actividades que aportan valor directo al desarrollo del sistema.* |

|  |
| --- |
| Actividades que no has iniciado o están retrasadas:   * ***Actividades no iniciadas****:*   + ***Pruebas del Sistema****: Esta actividad se ha retrasado debido a la prolongación del desarrollo del código.*   ***Motivos****:*   * *La complejidad en la integración de componentes llevó a un retraso en la finalización del código.*   ***Estrategias para avanzar****:*   * *Se establecerá un plan de trabajo intensivo para el desarrollo, asignando recursos adicionales para cumplir con los plazos de las pruebas.* * *Se realizarán pruebas continuas durante el desarrollo en lugar de al final, para identificar errores de forma temprana y reducir el tiempo total de pruebas.* |

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)