

Examina cuidadosamente tu plan de trabajo, enfocándote especialmente en la columna de estado de avance y ajustes.

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

| Resumen de avance proyecto APT | ***-Salud del Proyecto****: Verde.*  *El proyecto ha concluido exitosamente todas las etapas planificadas para este periodo, cumpliendo el 100% de los hitos clave sin registrar ningún retraso en el cronograma.*  ***-Avance Total*** *: 58.7%*  ***-Cumplimiento de Hitos***   | **Hito Clave** | **Fecha Estimada** | **Estado Actual** | **Observaciones** | | --- | --- | --- | --- | | Planificación del proyecto | *17-09-2025* | *Cumplido* | *Planificación completa* | | Diseño de base de datos y arquitectura | *10-09-2025* | *Cumplido* | *Bd en tercera forma normal (3FN)* | | Implementación frontend, backend y app móvil | *22-10-2025* | *En curso* | *Creación de vistas y lógica* | | Integración de módulos y pruebas | *05-11-2025* | *No iniciado* | *-* | | pruebas | *05-11-2025* | *No iniciado* | *-* | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivos | El objetivo principal de este proyecto es desarrollar e implementar el sistema integral i-Tec, una plataforma web responsiva y una aplicación móvil diseñadas para la gestión completa y digitalizada de los activos tecnológicos. El sistema permitirá al personal la centralización eficiente del inventario de hardware y software, facilitando las operaciones clave como el registro, la consulta, el movimiento y la emisión de reportes detallados. Se garantizará la precisión de los datos mediante la integración de tecnologías de escaneo de códigos de barras, QR y NFC en la aplicación móvil, asegurando así un control de activos seguro, escalable y en tiempo real. |
| Metodología | La metodología para el desarrollo del sistema i-Tec es el modelo Cascada tradicional, seleccionado debido a la claridad y la estabilidad de los requisitos que no anticipan cambios significativos. El proceso será estrictamente secuencial, abarcando el análisis de requisitos, diseño de la base de datos (MySQL Workbench), implementación del backend (Flask) y frontend responsive (Bootstrap), integración de tecnologías de escaneo (QR/NFC) y una fase final de pruebas rigurosas (Selenium/Postman) para asegurar el rendimiento y el despliegue del sistema. |
| Evidencias de avance | **1-Documento de Requisitos Funcionales y No Funcionales (RF/RNF)**  **Descripción**: Documento que lista y describe detalladamente los requisitos de usuario y del sistema, incluyendo casos de uso clave (Ej: registrar un nuevo activo mediante escaneo QR, o generar un reporte PDF de inventario).  **-Requisitos Funcionales (RF)**    **-Requisitos No Funcionales (RNF)**    **Justificación**: Esta evidencia comprueba el levantamiento de información y la definición del alcance del proyecto, asegurando que el desarrollo posterior se alineará exactamente con las necesidades operacionales de la gestión de activos.  **2-Mockups / Prototipos de Interfaz Clave**    **3-Diagrama de Arquitectura de Sistemas (o Componentes)**    Un diagrama simple que muestra los principales componentes del sistema y cómo se comunican. La arquitectura del sistema ha sido definida, cumpliendo con el Objetivo Específico  Esto valida la estructura técnica, incluyendo la forma en que se abordará la escalabilidad y la separación entre ***backend*** y ***frontend***.  **4- Modelo Entidad-Relación (MER) Lógico y Físico de la Base de Datos i-Tec:**  El diagrama fue generado en SQL que detalla las tablas, atributos, claves primarias/foráneas y las relaciones entre ellas (Ej: la relación entre Activos y Usuarios).  Esta es la evidencia clara del cumplimiento del primer objetivo específico. El MER demuestra que se ha definido la estructura de datos que soportará toda la funcionalidad del sistema i-Tec (registro, consulta, reportes), asegurando que se resguardarán los principios de la Tercera Forma Normal (3FN) para evitar redundancia y garantizar la integridad de la información.*.* |

| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** |
| --- |
| A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada. |

| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| **Gestión de proyectos** | Programación de API REST, autenticación, gestión de usuarios y activos | Documento Word/PDF, Excel | 2 días | Ignacio, Marco, Juan | Dificultad: Posibles retrasos por coordinación de horarios. | Completado (100% de avance) | Ninguno |
| **Análisis de sistemas** | Creación de la interfaz con Bootstrap, conexión con backend y funcionalidad móvil | Documento Word/PDF, Excel | 3 días | Ignacio, Marco, Juan | Facilitador: Información clara de necesidades. | Completado (100% de avance) | Ninguno |
| **Diseño de sistemas** | App para escaneo de códigos de barras, QR y NFC | MySQL Workbench, Bizagi, diagramas | 4 días | Ignacio, Marco, Juan |  | Completado (100% de avance) | Ajustado el modelo de BD para usar SQL |
| **Diseño de interfaces** | Verificación de comunicación entre frontend, backend y BD; pruebas de funcionalidad y rendimiento | Figma, Adobe XD, capturas de pantalla | 3 días | Ignacio | Facilitador: Experiencia previa en diseño. | Completado (100% de avance) | Ninguno |
| **Desarrollo backend** | Desarrollo de reportes exportables en PDF y Excel de usuarios y activos | Flask, Python, MySQL/PostgreSQL, repositorio GitHub | 10 días | Juan, Marco |  | En curso (20% de avance) | Ninguno |
| **Desarrollo frontend** | Instalación del sistema en entorno simulado, documentación completa y manuales | Bootstrap, HTML, CSS, JavaScript | 7 días | Juan, Marco | Facilitador: Experiencia en desarrollo web. | En curso (15% de avance) | Ninguno |
| **Desarrollo móvil** | Programación de API REST, autenticación, gestión de usuarios y activos | Android Studio, APK, librerías de escaneo | 7 días | Ignacio, Juan |  | En curso (40% de avance) | Ninguno |
| **Integración y pruebas** | **Integración y pruebas** | Postman, Selenium, capturas, documentos de pruebas | 5 días | Juan, Marco, Ignacio | Facilitador: Herramientas de testing. | No iniciado (0% de avance) | Ninguno |
| **Reportes del sistema** | **Reportes del sistema** | Python (reportlab), Excel, PDF | 3 días | Marco | Dificultad: Formatos complejos. | Ninguno |  |
| **Despliegue** | **Despliegue** | Sistema operativo, PDF/Word, repositorio GitHub | 4 días | Juan, Marco, Ignacio | Facilitador: Planificación previa. | Ninguno |  |

| **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:  **Factores Facilitadores (Fortalezas)**  Estos elementos han impulsado positivamente el proyecto, permitiendo cumplir metas o reducir tiempos.   | Factor Facilitador | Descripción del Impacto ( Qué y Por Qué) | | --- | --- | | Colaboración Interdepartamental | La buena disposición del equipo en distintas áreas, fue clave para la participación activa en las diversas etapas del proyecto, Permitiendo que cada proceso finalizará en las fechas propuestas, como por ejemplo la recopilación de requisitos , planificación del proyecto, diseño de base de datos, prototipos de interfaz, desarrollo móvil, entre otros puntos claves. Incluso cuando encontramos dificultades con los tiempos de cada uno, la buena disposición del equipo facilitó propuestas de reuniones para poder estar al tanto del proyecto, esto nos permitió entregar a tiempo la base de datos en tercera forma normal, las vistas de usuario admin y documentación requerida. | | Definición Clara de Alcance | El plan inicial se centró únicamente en gestión de activos de equipos portátiles y de escritorio en tiempos determinados . **postergando la integración de otros activos importantes,** para una posible Fase 2. Esto mantuvo el proyecto enfocado y evitó la 'deriva del alcance' (*scope creep*)." |   **Factores Dificultadores (Obstáculos)**  Estos desafíos retrasaron el progreso o generaron desviaciones del plan original.   | Dificultad Identificada | Impacto y Consecuencia | Acciones Tomadas y/o a Tomar | | --- | --- | --- | | **Disponibilidad de los Usuarios Clave** | La alta carga laboral del **personal técnico** dificulto agendar sesiones de participación y desarrollo del proyecto inicial, retrasando los cambios a implementar para la base de datos que se utilizará.. | **Acción Tomada:** en lugar de una sesión larga se definió un día específico, donde todos dispusieramos de tiempo para trabajar en el proyecto, y por otra parte se trabajó en las tareas semanales asignadas . | | **Complejidad de la Integración NFC** | La integración con el lector de NFC, esencial para la eficiencia en la actualización de los datos resultó ser técnicamente más compleja de lo previsto inicialmente. | **Acción a Tomar:** Se asignó el desarrollo del módulo NFC . Mientras tanto, se habilitó el desarrollo de app que detecta códigos NFC, Códigos QR y lector de código de barras. | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| 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:  **Dificultad Adicional: Integridad de datos recopilados NFS**   | Dificultad Identificada | Impacto y Consecuencia | Acciones Tomadas y/o a Tomar | | --- | --- | --- | | Datos obtenidos de NFS se visualizan encriptados | La información existente (almacenada en la base de datos) contenía datos incompletos o inconsistentes, como campos duplicados o nombres de usuarios no actualizados y en algunos casos con información encriptada . | **Acción Tomada:** Se prioriza el desarrollo de un Módulo de Limpieza y Desencriptación (como parte de un proceso de Transformación de datos). Este módulo se encargó de desencriptar la información, homologar los campos y aplicar validaciones para corregir inconsistencias. | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |