

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

| Nombre del proyecto | InventPro – Sistema de Gestión de Inventario y Soporte Técnico |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software.  Arquitectura de sistemas.  Gestión de proyectos tecnológicos.  Aseguramiento de calidad (QA). |
| Competencias | Diseñar e implementar soluciones tecnológicas basadas en requerimientos funcionales y no funcionales.  Aplicar principios de arquitectura de software para el desarrollo de sistemas escalables y seguros.  Gestionar proyectos tecnológicos mediante metodologías ágiles y herramientas colaborativas.  Documentar y evaluar procesos técnicos asegurando la trazabilidad y la calidad del software. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * El proyecto InventPro busca solucionar la falta de trazabilidad y control en los procesos de inventario y gestión de soporte técnico en instituciones educativas. * El problema se identificó en contextos donde los docentes o técnicos necesitan registrar incidencias y mantener un control eficiente de equipos tecnológicos. * Este tipo de sistema es relevante para el campo laboral de la informática, ya que integra el desarrollo de aplicaciones web y móviles con bases de datos centralizadas, asegurando la continuidad operativa de los procesos académicos o administrativos. * El impacto del proyecto se centra en mejorar la eficiencia del registro, monitoreo y atención de solicitudes técnicas, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la gestión de recursos institucionales. * Aporte de valor: InventPro representa una solución moderna, escalable y adaptable, que puede ser implementada tanto en entornos educativos como en pequeñas empresas con procesos de inventario y soporte técnico similares. |
| 2. Objetivos | Objetivo General:  Desarrollar un sistema informático de gestión de inventario y soporte técnico que optimice la trazabilidad de recursos, solicitudes y órdenes, permitiendo una administración eficiente y controlada.  Objetivos Específicos:  Diseñar la arquitectura del sistema utilizando el modelo 4+1 y diagramas UML.  Implementar módulos funcionales para usuarios, productos, órdenes y reportes.  Asegurar la integridad y seguridad de los datos mediante roles y autenticación JWT.  Documentar los procesos técnicos y validar la funcionalidad mediante pruebas unitarias e integradas. |
| 3. Metodología | Se utilizó una metodología ágil, basada en sprints de dos semanas, con reuniones de seguimiento semanales.  Cada sprint contempló la planificación, desarrollo y revisión de entregables técnicos (DAS, diagramas, matrices, control de cambios).  Fases aplicadas:  Levantamiento de requerimientos: análisis del contexto y definición de alcance.  Diseño arquitectónico: desarrollo del DAS y diagramas 4+1.  Desarrollo progresivo: modelado de entidades, base de datos y prototipo funcional.  Documentación técnica: matrices RACI, riesgos y diccionario de datos.  Validación final: revisión cruzada y consolidación de entregables.  Pertinencia:La metodología ágil fue idónea ya que permitió adaptarse a cambios, mantener control sobre los avances y priorizar entregas parciales verificables. |
| 4. Desarrollo | | **Etapa** | **Actividades Realizadas** | **Resultado** | | --- | --- | --- |  | **Análisis y planificación** | Definición del problema, objetivos, alcance y actores. | Acta de Constitución aprobada. | | --- | --- | --- |  | **Diseño y modelado** | Creación de diagramas AS-IS, TO-BE, DAS y 4+1. | Arquitectura validada. | | --- | --- | --- |  | **Documentación técnica** | Elaboración de matrices RACI, riesgos y control de cambios. | Documentación revisada y completa. | | --- | --- | --- |  | **Prototipado** | Modelado de base de datos y vista funcional de interfaz. | Prototipo funcional inicial. | | --- | --- | --- |  | **Presentación y validación** | Preparación de informe y material visual. | Presentación lista para exposición. | | --- | --- | --- | |
| 5. Evidencias | Las principales evidencias que respaldan el desarrollo son:  Documento DAS (Documento de Arquitectura del Sistema) completo.  Diagramas AS-IS y TO-BE actualizados.  Matriz RACI y de Riesgos validadas.  Control de Cambios y Diccionario de Datos.  Minutas de reunión y sprints planificados.  Gráfico de costos estimados y cronograma de hitos.  Prototipo funcional (interfaz y base de datos relacional). |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | Este proyecto permitió fortalecer las competencias relacionadas con la arquitectura de software, gestión de proyectos y trabajo colaborativo.  Además, reafirmó el interés por continuar especializándose en desarrollo backend y diseño de soluciones escalables en la nube.  Tras finalizar el proyecto, se evidencia un crecimiento técnico y profesional en áreas como:  Diseño de bases de datos relacionales (PostgreSQL).  Implementación de autenticación segura con JWT.  Documentación técnica profesional.  Proyección laboral:  Se busca seguir en el ámbito del desarrollo de software y arquitectura de sistemas, orientándose hacia la automatización de procesos empresariales mediante tecnologías cloud y frameworks modernos. |