**Guía3. Informe final Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **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 | *Acured* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software, arquitectura de sistemas, gestión de proyectos informáticos, análisis de requerimientos, pruebas y documentación técnica.* |
| Competencias | * *Desarrollar soluciones de software aplicando metodologías y estándares de calidad que garanticen su funcionamiento, mantención y cumplimiento de los requerimientos del usuario.* * *Diseñar e implementar modelos de datos y arquitecturas de software que soporten los procesos de negocio y las necesidades de información.* * *Implementar soluciones tecnológicas integradas considerando aspectos de seguridad, usabilidad y rendimiento.* * *Gestionar proyectos informáticos utilizando metodologías tradicionales.* * *Realizar pruebas y asegurar la calidad del software.* * *Documentar y comunicar soluciones tecnológicas de manera efectiva.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * *El proyecto Acured se origina a partir de la necesidad de modernizar los procesos de registro y gestión de información en el ámbito de la medicina oriental, específicamente en el área de la acupuntura. En la actualidad, muchos terapeutas gestionan las fichas clínicas de manera manual, utilizando papel o planillas, lo que conlleva a una pérdida de trazabilidad, errores humanos y dificultades en la generación de reportes o el seguimiento de tratamientos.* * *La propuesta de Acured busca resolver esta problemática mediante una plataforma web que permite digitalizar y centralizar los registros clínicos, facilitando la administración de pacientes, la gestión de citas y la generación de informes. De esta manera, el proyecto no solo optimiza la labor de los terapeutas, sino que también mejora la experiencia de los pacientes al brindar un servicio más organizado, eficiente y profesional.* * *Además, esta solución contribuye a la formalización del ejercicio de la medicina alternativa, permitiendo la creación de bases de datos confiables que, a futuro, podrían ser utilizadas en estudios estadísticos o de investigación en el ámbito de la salud.* |
| 2. Objetivos | * *Objetivo General:* * *Desarrollar una plataforma web que permita digitalizar y centralizar la información clínica y administrativa de pacientes atendidos por terapeutas de acupuntura, optimizando los procesos de registro, gestión y atención.* * *Objetivos Específicos:* * *Levantar y documentar los requerimientos funcionales y no funcionales mediante un documento ERS.* * *Diseñar la base de datos y diagramas UML que representen la estructura lógica del sistema.* * *Implementar el frontend en React y el backend en Spring Boot, con base de datos en PostgreSQL.* * *Desarrollar módulos de fichas clínicas, agendamiento y reportes administrativos.* * *Ejecutar pruebas unitarias e integradas para validar la funcionalidad del sistema.* * *Entregar la documentación técnica y el informe final del proyecto.* |
| 3. Metodología | * *Para el desarrollo del proyecto Acured, se utilizó la metodología en cascada, la cual permite abordar proyectos con un alcance bien definido y etapas secuenciales que garantizan la trazabilidad de los avances.* * *Las fases aplicadas fueron:* * *Análisis de requerimientos: identificación de necesidades de los usuarios y definición de requerimientos funcionales y no funcionales.* * *Diseño del sistema: creación de diagramas UML, modelo de base de datos (ERD) y prototipos visuales en Figma.* * *Implementación: desarrollo del backend en Spring Boot, frontend en React y conexión con base de datos PostgreSQL.* * *Pruebas: validación de los módulos implementados mediante Postman y JMeter, asegurando la calidad del producto final.* * *Documentación: elaboración del informe técnico, manual de usuario y entrega final del sistema.* * *La elección de esta metodología permitió un desarrollo controlado, estructurado y alineado con los tiempos establecidos por la planificación del APT.* |
| 4. Desarrollo | * *Durante el proceso de desarrollo del proyecto Acured, se llevaron a cabo las siguientes actividades:* * *Levantamiento de requerimientos: se realizó una reunión de análisis con los futuros usuarios del sistema para determinar las funcionalidades necesarias.* * *Diseño técnico: se elaboró el modelo entidad-relación (ERD) y los diagramas UML para definir la lógica de negocio y las interacciones del sistema.* * *Prototipado: se diseñaron las interfaces del usuario en Figma priorizando la usabilidad y la experiencia visual.* * *Desarrollo: se implementaron los módulos principales del sistema (registro de pacientes, gestión de citas y reportes) utilizando Spring Boot, React y PostgreSQL.* * *Pruebas: se realizaron pruebas unitarias, funcionales e integradas con Postman y JMeter, verificando el correcto funcionamiento del sistema.* * *Documentación: se elaboraron los informes técnicos y la documentación de apoyo para la entrega final.* * *Dificultades encontradas:* * *Limitaciones de tiempo entre las etapas de diseño y desarrollo.* * *Coordinación de integración entre backend y frontend.* * *Configuración inicial del entorno de trabajo y conexión con la base de datos.* * *Factores facilitadores:* * *Dominio en desarrollo backend y arquitectura de software.* * *Conocimiento en herramientas de planificación y control de versiones (GitHub).* * *Uso de metodologías y herramientas modernas que permitieron optimizar el flujo de trabajo.* |
| 5. Evidencias | * *El desarrollo del proyecto Acured cuenta con las siguientes evidencias que respaldan su ejecución:* * *Documento ERS (especificación de requerimientos de software).* * *Diagramas de diseño (UML y ERD).* * *Prototipos de interfaz diseñados en Figma.* * *Código fuente alojado en GitHub (frontend y backend).* * *Reportes de pruebas realizadas con Postman y JMeter.* * *Documentación técnica y manual de usuario.* * *Presentación final del proyecto (plataforma funcional).* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *El desarrollo de Acured permitió fortalecer mis competencias en backend, arquitectura de software y gestión de proyectos, áreas donde deseo continuar mi desarrollo profesional.* * *Asimismo, me permitió afianzar habilidades en la documentación técnica, la estructuración de soluciones escalables y la implementación de buenas prácticas de desarrollo.* * *En el futuro, planeo continuar especializándome en arquitectura de software y cloud computing, obteniendo certificaciones en AWS (Architect, Developer, SysOps y DevOps), con el objetivo de liderar proyectos tecnológicos que integren calidad, eficiencia y escalabilidad en sus soluciones.* |