**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 fundamenten 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 | *Sistema de Gestión Automotriz – Plataforma Web Euro Elite para Miranda Service SPA* |
| Área (s) de desempeño(s) | * Programación de Software * Desarrollo Web * Bases de Datos y Gestión de Información * Calidad de Software y Pruebas * Análisis y Planificación de Proyectos Informáticos. |
| Competencias | * Diseñar, desarrollar e implementar soluciones de software utilizando lenguajes de programación, frameworks y tecnologías web. * Administrar y gestionar bases de datos, incluyendo diseño, modelado y manipulación de datos mediante SQLite. * Aplicar metodologías ágiles de desarrollo (SCRUM) para la organización, planificación y ejecución del proyecto. * Ejecutar actividades de control de calidad y pruebas de software, garantizando el correcto funcionamiento del sistema. Integrar buenas prácticas de análisis de requerimientos, documentación técnica y comunicación efectiva con el cliente. Resolver problemas técnicos mediante pensamiento analítico, proponiendo soluciones funcionales y eficientes para un entorno real. * Trabajar colaborativamente en equipo, cumpliendo roles establecidos y asegurando la continuidad del desarrollo del proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El Proyecto APT “Sistema de Gestión Automotriz – Web Euro Elite” surge como respuesta a la necesidad de modernizar y digitalizar los procesos internos y externos de Miranda Service SPA, un taller automotriz ubicado en la comuna de Recoleta, Región Metropolitana. En el contexto de la Ingeniería en Informática, la digitalización de servicios es fundamental para mejorar la eficiencia operativa, la experiencia del usuario y la competitividad de pequeñas y medianas empresas.  Este proyecto es altamente relevante para el campo laboral, ya que aborda problemáticas comunes del rubro automotriz: falta de registro digital de clientes, procesos manuales de atención, ausencia de agendamiento en línea, escasa presencia digital y dificultades en la gestión de productos y servicios.  El trabajo se sitúa en un entorno real, con clientes del taller que van desde jóvenes adultos hasta personas mayores que buscan servicios de mantención vehicular. La solución impacta directamente a clientes, administradores y mecánicos, facilitando el acceso a información, mejorando la comunicación y optimizando tareas administrativas.  El aporte de valor del proyecto radica en ofrecer un sistema web funcional que permite:   * Digitalizar servicios del taller. * Gestionar clientes, productos y servicios desde un panel administrador. * Mejorar la experiencia del usuario mediante registro, inicio de sesión y carrito de compras. * Integrar un sistema de agendamiento de citas, permitiendo organizar la atención del taller.   En conjunto, la plataforma contribuye al proceso de transformación digital de la empresa y potencia su competitividad frente a otros talleres que aún trabajan de manera manual. |
| 2. Objetivos | **Objetivo general** Desarrollar un sistema web integral para Miranda Service SPA que permita la gestión de productos, servicios, citas y usuarios, optimizando la operación del taller y la experiencia de los clientes. **Objetivos específicos**  * Diseñar y desarrollar la página web con registro, inicio de sesión y perfil de usuario. * Implementar ventas de productos y carrito de compras. * Desarrollar un sistema de agendamiento de citas para clientes. * Crear una página de “Nuestro Equipo” para mostrar mecánicos y sus especialidades. * Implementar un perfil de administrador con CRUD para productos, servicios y mecánicos. * Implementar Back-end y base de datos para el manejo dinámico de información. * Evaluar la eficiencia del sistema mediante pruebas funcionales y ajustes. |
| 3. Metodología | El proyecto se desarrolló utilizando la metodología ágil **SCRUM**, ya que permite organizar el trabajo en sprints cortos, generar entregas incrementales y adaptarse rápidamente a cambios solicitados por el cliente. Esta metodología fue pertinente porque el proyecto requería retroalimentación constante y ajustes basados en reuniones semanales. **Fases y procedimientos implementados:**1. Inicio  * Reunión con el cliente para levantar requerimientos. * Elaboración del Acta de Constitución del Proyecto. * Generación de la Carta Gantt y planificación del ciclo de trabajo.  2. Análisis  * Clasificación de requerimientos funcionales y no funcionales. * Desarrollo del Mapa de Historias de Usuario. * Creación del diagrama mental del sistema.  3. Diseño  * Prototipado del Front-end. * Diseño de la arquitectura del Back-end. * Definición de la base de datos en SQLite.  4. Desarrollo  * Programación de módulos de registro, inicio de sesión y CRUD. * Desarrollo del carrito de compras y catálogo de productos. * Integración de la base de datos con Django.  5. Pruebas  * Pruebas funcionales y de integración. * Corrección de errores detectados. * Validaciones de formularios y pruebas de compatibilidad.  6. Cierre  * Revisión general del proyecto. * Ajustes finales tras retroalimentación del cliente. * Presentación final del sistema.   **Justificación de la metodología:**  SCRUM permite organizar tareas complejas, mantener comunicación fluida con el cliente y adaptarse al ritmo real del proyecto. Además, facilitó el trabajo en equipo y la resolución rápida de problemas, elementos necesarios para cumplir los objetivos planteados. |
| 4. Desarrollo | **Etapas del Proyecto**  1. Levantamiento de información y requerimientos. 2. Documentación inicial (acta, gantt, RF y RNF). 3. Diseño del Front-end y estructura del sitio. 4. Implementación del Back-end en Django. 5. Integración con la base de datos SQLite. 6. Construcción del CRUD de administrador. 7. Desarrollo del carrito y módulo de ventas. 8. Implementación del sistema de agendamiento. 9. Pruebas funcionales y corrección de errores. 10. Presentación final.  **Facilitadores del proyecto**  * Comunicación constante con el cliente. * Trabajo colaborativo entre los integrantes del equipo. * Apoyo docente y claridad en los requerimientos. * Motivación del equipo y experiencia previa en desarrollo web.  **Dificultades enfrentadas**  * Ajustar el diseño responsivo a dispositivos móviles. * Integrar de forma estable el Back-end con el Front-end. * Optimizar validaciones y pruebas en distintos navegadores. * Ordenar correctamente los módulos para la presentación final.  **Ajustes realizados** El principal ajuste fue reorganizar el orden de desarrollo:  Inicialmente el plan consideraba avanzar primero en todo el Front-end, pero se decidió priorizar el Back-end y la base de datos para asegurar la conectividad antes de integrar los módulos visuales.  Este ajuste permitió:   * Minimizar errores futuros. * Acelerar el desarrollo del CRUD. * Facilitar las pruebas funcionales. |
| 5. Evidencias | **Capturas de:**   * Registro y login funcionando      * CRUD      * Base de datos SQLite   Pantalla de computadora con letras  El contenido generado por IA puede ser incorrecto.   * Carrito de compras        * Panel administrador   Interfaz de usuario gráfica, Aplicación  El contenido generado por IA puede ser incorrecto.  Interfaz de usuario gráfica, Aplicación  El contenido generado por IA puede ser incorrecto.   * Agendamiento de citas      * Vehículos en venta       **Documentos adjuntos:**   * Carta Gantt      * Acta de constitución      * Historias de usuario      * Diagrama mental   **Diagrama  El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**   * Flujo de caja |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El Proyecto APT permitió profundizar en el interés por el desarrollo web y la gestión de proyectos informáticos. A lo largo del proceso, se fortalecieron habilidades relacionadas con programación Front-end, Back-end, metodologías ágiles y trabajo colaborativo.  El proyecto reafirmó el interés profesional en áreas como:   * Desarrollo web Full Stack * Calidad de software * Gestión de sistemas * Liderazgo técnico en proyectos ágiles   Tras finalizar el proyecto, las proyecciones laborales incluyen continuar especializándose en desarrollo web y participar en proyectos que integren bases de datos, sistemas de gestión y soluciones orientadas a empresas reales.  Este Proyecto APT permitió visualizar un camino profesional claro, orientado al diseño, implementación y optimización de sistemas informáticos que aporten valor a organizaciones y usuarios. |