**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 | *Gustalo App* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Software - Gestión de Proyectos - Análisis de Datos - Soporte Técnico - Consultoría Informática* |
| Competencias | *El desarrollo de esta aplicación móvil está alineado con las competencias de la Ingeniería en Informática al integrar la administración de ambientes y bases de datos, ofreciendo una solución informática que automatiza la gestión de inventarios mediante técnicas de desarrollo de software. La app permite la manipulación de información en tiempo real, implementando modelos de datos escalables, y garantiza la continuidad de los sistemas mediante prácticas de codificación y seguridad conforme a los estándares de la industria. Además, la aplicación apoya la toma de decisiones mediante herramientas analíticas, optimizando así los procesos de negocio de la organización.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * *Señala qué problema buscó solucionar tu proyecto y su relevancia para el contexto de la profesión. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:* * El proyecto **Gustalo APP** abordó la problemática de la gestión ineficiente de inventarios en pequeños negocios, como kioscos y pymes locales, donde el uso de métodos manuales dificulta su competitividad. Diseñado específicamente para un kiosco escolar en Lo Espejo, Chile, la aplicación permite automatizar procesos clave como el registro de ventas, la actualización de inventarios en tiempo real y la emisión de alertas de stock bajo, resolviendo problemas de desabastecimiento y pérdidas económicas. * Este proyecto es relevante para el ámbito de la **Ingeniería en Informática**, ya que promueve la transformación digital en pymes, un sector crucial para la economía. Su impacto beneficia directamente a los propietarios del negocio, mejorando su eficiencia operativa y reduciendo errores. Además, su diseño adaptable permite su implementación en otros negocios con características similares, potenciando su aporte en el contexto laboral y social. |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general y específicos.*   *¿Cuál es el objetivo general de tu Proyecto APT? ¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?*  Desarrollar e implementar un sistema de gestión de inventarios que facilite el registro y control de los productos en tiempo real, mejorando la eficiencia operativa del cliente, con el fin de optimizar su negocio y satisfacer las necesidades de los clientes de manera oportuna.  *¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?*   * Registrar y actualizar el inventario en tiempo real: Permitir al cliente mantener un control preciso de los productos disponibles, evitando errores y simplificando la gestión diaria. * Implementar alertas automáticas: Notificar al cliente cuando los niveles de inventario estén bajos para garantizar la reposición oportuna y evitar la falta de productos populares. * Generar reportes de ventas e inventario: Proporcionar información actualizada y detallada sobre el estado del negocio para apoyar la toma de decisiones estratégicas. |
| 3. Metodología | * *Metodología utilizada y su pertinencia para cumplir objetivos.*   *¿Qué metodología utilizaste para desarrollar tu Proyecto APT? Describe las fases y procedimientos que llevaste a cabo para ejecutar tu proyecto.*  *Fundamenta, ¿por qué esta metodología era pertinente para cumplir los objetivos planteados?*  Para el desarrollo del proyecto Gustalo APP, se utilizó una metodología tradicional, adaptada a las necesidades y objetivos del proyecto. Este enfoque permitió estructurar el trabajo en cuatro fases claras y ordenadas: Planificación Inicial, Análisis y Diseño, Construcción, e Implementación y Cierre, garantizando el cumplimiento de los resultados esperados.  Fases del Proyecto:   1. Planificación Inicial: Se definieron los objetivos, el alcance del proyecto, los requerimientos principales y el cronograma de actividades. Además, se identificaron los recursos necesarios, tanto técnicos como humanos, para ejecutar el proyecto de manera eficiente. 2. Análisis y Diseño: En esta fase se desarrollaron los diagramas técnicos (como el modelo ER y la arquitectura del sistema), se definieron los casos de uso y se crearon los prototipos de las interfaces de usuario. Esto aseguró que el sistema cumpliera con los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos, alineándose con las necesidades del cliente. 3. Construcción: Se implementaron los módulos principales del sistema, incluyendo el registro de ventas, la gestión de inventarios, las alertas de stock bajo y la generación de reportes. Las tecnologías utilizadas fueron Ionic, Angular, y Firebase, seleccionadas por su compatibilidad y eficiencia en el desarrollo de aplicaciones móviles. 4. Implementación y Cierre: Finalmente, el sistema fue desplegado en el entorno del cliente. Esta fase incluyó pruebas finales para garantizar su correcto funcionamiento, la capacitación del cliente para el uso del sistema y la entrega de documentación técnica.   Pertinencia de la Metodología:  El enfoque tradicional fue adecuado para este proyecto porque permitió dividir el trabajo en fases bien estructuradas, asegurando un avance progresivo y ordenado. Esto fue clave para alcanzar los objetivos establecidos, reducir riesgos y entregar un producto funcional que respondiera a las necesidades específicas del cliente. |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*   * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?*  *¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*   * *Ajustes realizados.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*  El proyecto **Gustalo APP** se desarrolló siguiendo una metodología tradicional, dividiéndose en cuatro etapas principales:   1. **Planificación Inicial**: En esta etapa se definió el alcance, los objetivos y los entregables del proyecto. También se elaboró el cronograma de actividades y se identificaron los recursos técnicos y humanos necesarios. 2. **Análisis y Diseño**: Se realizó un levantamiento detallado de los requerimientos funcionales y no funcionales. Además, se diseñaron los diagramas técnicos, incluyendo el modelo de datos y las interfaces del sistema, asegurando que la solución fuera alineada con las necesidades del cliente. 3. **Construcción**: Durante esta fase se implementaron los módulos del sistema, como la gestión de inventarios, el registro de ventas, la generación de alertas y reportes, utilizando tecnologías como **Ionic**, **Angular**, y **Firebase**. 4. **Implementación y Cierre**: Se llevaron a cabo pruebas del sistema, validando su funcionalidad, y se capacitó al cliente para garantizar el uso efectivo de la aplicación. Además, se documentaron las funcionalidades y procesos para su correcta operación y mantenimiento*.*   **Dificultades y Facilitadores en el Desarrollo del Proyecto APT**  **Facilitadores:**   * **Tecnologías seleccionadas**: Herramientas como Ionic y Firebase facilitaron el desarrollo de una aplicación escalable y funcional. * **Planificación detallada**: La estructura organizada permitió avanzar de manera ordenada y reducir la incertidumbre. * **Apoyo del cliente**: La disposición del cliente para brindar información sobre su negocio ayudó a comprender mejor las necesidades y objetivos.   **Dificultades:**   * **Cambio de enfoque del proyecto**: Inicialmente, el proyecto estaba enfocado en un cliente individual, pero se debió redirigir para adaptarlo a un público más amplio, como pequeñas y medianas empresas (pymes). * **Gestión del presupuesto**: Se enfrentó el desafío de ajustar las especificaciones y los costos para hacerlo más accesible para pymes. * **Integración con Firebase**: Durante la implementación se presentaron problemas con la sincronización de datos y la gestión de roles, lo que requirió ajustes adicionales. |
| 5. Evidencias | * *Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.*   *¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?*   1. Planificación Inicial    * Acta de Constitución: Documento donde se definieron los objetivos y el alcance del proyecto.    * Cronograma: Cronograma que guió la ejecución de las actividades principales. 2. Desarrollo del Sistema    * Mockups de Pantallas: Diseños preliminares que guiaron la construcción de las interfaces principales, como la gestión de productos y reportes.    * Capturas de Código: Fragmentos del código que implementan funcionalidades esenciales, como alertas de stock y generación de reportes. 3. Resultados Finales    * Capturas del Sistema Finalizado:      + Pantalla de inicio y login.      + Gestión de productos e inventarios.      + Alertas por bajo stock.      + Generación de reportes en PDF y Excel.    * Pruebas: Validación exitosa del sistema en dispositivos móviles***.*** |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?*   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  El proyecto nos permitió identificar y consolidar nuestros intereses profesionales en áreas clave como el diseño de sistemas, la automatización de procesos y el desarrollo de software para pequeñas empresas. Este proyecto nos ayudó a comprender cómo implementar soluciones tecnológicas eficientes que generen valor real, fortaleciendo nuestras habilidades para analizar y resolver problemas en un contexto laboral.  **Proyecciones Laborales a partir del Proyecto APT**  A partir de esta experiencia, nos interesa explorar y profundizar en el desarrollo de sistemas personalizados, bases de datos, y la optimización de procesos empresariales mediante la tecnología. Nos proyectamos trabajando en la creación de soluciones innovadoras que transformen y modernicen la gestión operativa de pequeñas empresas, aplicando herramientas y técnicas aprendidas durante este proyecto. |