**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 | *Express Taste* |
| Área (s) de desempeño(s) | * *Desarrollo de Software* * *Ingeniería de Software* * *Bases de Datos* * *Programación Web y Móvil* * *Gestión de Proyectos de TI* |
| Competencias | * *Analizar requerimientos y diseñar soluciones informáticas eficientes.* * *Desarrollar aplicaciones web y móviles aplicando principios de ingeniería de software.* * *Implementar y administrar bases de datos relacionales.* * *Asegurar la calidad, seguridad y mantenibilidad del software.* * *Trabajar colaborativamente aplicando metodologías y estándares profesionales.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | *El proyecto EXPRESS TASTE buscó solucionar la falta de digitalización y automatización en la gestión de pedidos dentro de restaurantes, particularmente en locales tipo Food Truck y pequeñas pymes gastronómicas. En la situación actual, la atención al cliente depende exclusivamente del garzón, lo que genera demoras, errores y fugas de clientes que se retiran sin pagar.*  *El sistema propuesto se desarrolló en Chile, orientado a negocios locales de comida rápida o restaurantes pequeños. La relevancia de este proyecto radica en su aporte a la modernización del rubro gastronómico, ya que permite optimizar los tiempos de atención, mejorar la experiencia del cliente y garantizar la seguridad en los pagos.*  *El proyecto tiene un impacto directo en dueños, trabajadores y clientes de los locales, ofreciendo una herramienta integral que centraliza las operaciones de ventas, pagos y reportes.*  *El aporte de valor del proyecto fue simular una solución aplicable en un contexto real de negocio, ofreciendo eficiencia, seguridad y escalabilidad a empresas que buscan digitalizar sus procesos de atención.* |
| 2. Objetivos | *El objetivo general es desarrollar e implementar el sistema EXPRESS TASTE que optimice la gestión de pedidos en restaurantes mediante dispositivos en mesa y una aplicación para garzones, con el fin de mejorar la experiencia del cliente, reducir tiempos de espera, minimizar errores en la atención y asegurar el pago anticipado para disminuir fugas de ventas.*  ***Objetivos Específicos:***   1. *Diseñar e implementar una carta digital interactiva accesible desde dispositivos instalados en cada mesa.* 2. *Incorporar un sistema de pago en línea que permita realizar el cobro al momento del pedido.* 3. *Desarrollar una aplicación móvil para garzones que facilite la gestión de mesas y pedidos en tiempo real.* 4. *Implementar la comunicación entre pedidos, cocina y caja para agilizar la atención.* 5. *Evaluar la usabilidad del sistema con clientes y personal para asegurar una experiencia fluida.* |
| 3. Metodología | *Se utilizó una metodología ágil incremental, basada en las buenas prácticas de la ingeniería de software y el estándar IEEE 830 para la especificación de requisitos.*  *Fases del desarrollo:*  ***Levantamiento de requerimientos:*** *mediante reuniones con el cliente, definiendo funciones críticas (gestión de pedidos, ventas, pagos, reportes).*  ***Análisis y diseño:*** *elaboración de la ERS y definición de la arquitectura del sistema, diseño de interfaz y estructura de base de datos.*  ***Desarrollo:*** *implementación de los módulos web (Django Templates) y móvil (Ionic Angular).*  ***Integración:*** *conexión entre los módulos, base de datos MySQL y la API de pagos.*  ***Pruebas y validación:*** *testeo funcional y de usabilidad para verificar la experiencia del usuario.* |
| 4. Desarrollo | ***Etapas y actividades***   * ***Análisis inicial:*** *identificación de los problemas y definición de requerimientos.* * ***Diseño del sistema:*** *modelado de interfaz y base de datos.* * ***Desarrollo web y móvil:*** *creación de las aplicaciones según los roles (administrador, proveedor, cliente).* * ***Integración de pagos:*** *conexión con plataformas como WebPay y Mercado Pago.* * ***Pruebas de funcionamiento y usabilidad:*** *validación del flujo completo (pedido, pago, reporte).*   ***Facilitadores***   * *Buena comunicación entre los integrantes del equipo.* * *Uso de frameworks y herramientas conocidas (Django, Ionic, MySQL).* * *Aplicación de estándares y metodologías formales.*   ***Dificultades***   * *Integración inicial de las interfaces web y móvil.* * *Configuración de la base de datos y compatibilidad de versiones.* * *Ajuste de diseño responsivo para distintos dispositivos.*   ***Ajustes realizados***  *Se realizaron adaptaciones en el diseño de interfaz para mejorar la usabilidad móvil, y se ajustó la arquitectura de base de datos para permitir escalabilidad y respaldo diario. También se incorporaron medidas de seguridad adicionales, como encriptación AES y respaldos automáticos.* |
| 5. Evidencias | *Las principales evidencias del desarrollo del proyecto incluyen:*   * *Documento ERS (Especificación de Requisitos de Software) con estándares IEEE 830.* * *Prototipos funcionales de la aplicación web y móvil.* * *Presentación del proyecto con diagrama de funcionamiento y objetivos.* * *Reportes generados de ventas y pedidos.* * *Demostración funcional del sistema de pedidos en tiempo real.*   *Estas evidencias reflejan el avance técnico y metodológico en todas las etapas del proyecto.* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *Reflexión personal*  *El proyecto APT permitió fortalecer mis conocimientos en desarrollo de software full stack, gestión de proyectos y seguridad informática. Me ayudó a confirmar mi interés por el desarrollo de soluciones tecnológicas aplicadas al rubro comercial y de servicios, integrando aspectos técnicos y de usabilidad.*  *Inicialmente, mi interés se centraba solo en la programación, pero este proyecto me permitió comprender la importancia del análisis de requerimientos y la interacción con el cliente, ampliando mi visión hacia la gestión y dirección de proyectos de software.*  *Proyección laboral*  *A futuro, me gustaría seguir especializándome en desarrollo de sistemas empresariales, implementación de soluciones cloud y seguridad de la información, aplicando lo aprendido en proyectos reales para pymes y startups. Este proyecto marcó una base sólida para desempeñarme profesionalmente como desarrollador de software o ingeniero de sistemas, con énfasis en la eficiencia y experiencia del usuario.* |