RESUMEN

El presente proyecto de ingeniería de software se concibió con el propósito de optimizar la gestión de ventas, pedidos del restaurante “Alitas de la Vieja”, ubicado en la ciudad de Tarija. Esta propuesta surge como respuesta a las limitaciones identificadas en los procesos actuales del establecimiento, tales como la ineficiencia en la atención al cliente durante períodos de alta demanda, la gestión manual e imprecisa de ventas, y las dificultades en el seguimiento de pedidos, especialmente aquellos canalizados a través de la plataforma WhatsApp.

El proyecto se estructura en tres componentes fundamentales. El primero corresponde al diseño e implementación de un sistema web inteligente, concebido para centralizar y automatizar los procesos operativos del restaurante. Para su desarrollo, se adoptó la metodología Rational Unified Process (RUP), empleando el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) en la fase de análisis y diseño. La arquitectura tecnológica incluye el uso de Angular para la interfaz de usuario, Spring Boot para la lógica de negocio y PostgreSQL como sistema de gestión de base de datos.

Como segundo componente y elemento innovador, el sistema incorpora un Asistente Virtual (chatbot) conectado a WhatsApp mediante servicios externos como n8n, modelos de chat de Inteligencia Artificial y la base de datos PostgresSQL , permitiendo gestionar pedidos de forma automática y eficiente.

El tercer componente del proyecto está enfocado en la capacitación del personal del restaurante en el uso del nuevo sistema web. Se implementaron sesiones presenciales de formación dirigidas al encargado operativo del local, quien posteriormente replicó el conocimiento al resto del equipo. Para garantizar la apropiación del sistema, se elaboró un manual técnico y se utilizaron recursos visuales y ejemplos prácticos durante la capacitación.

En conjunto, esta propuesta busca no solo modernizar la gestión operativa del restaurante “Alitas de la Vieja”, sino también contribuir a una mejor experiencia del cliente y a la toma de decisiones estratégicas basada en datos, sentando las bases para un modelo de atención más eficiente, escalable y sostenible en el tiempo.