

Diseño de un chatbot integrado para el área de ventas: potenciando la experiencia de usuario utilizando la metodología design thinking, Perú

Designing an integrated chatbot for the sales department: enhancing the user experience using the design thinking methodology, Peru

Carmen Chieng Cueva^{1*} , Jeferson Pinedo Reynoso¹ 

¹Universidad San Ignacio de Loyola; Facultad de Ciencias Empresariales. Lima, Perú

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue diseñar e implementar un chatbot de WhatsApp para optimizar el acceso a información clave en tiempo real (precios, stock y tallas) dirigida a asesores de ventas en tiendas minoristas de Lima, Perú. Se utilizó un enfoque cualitativo aplicando la metodología Design Thinking, que incluyó la fase de empatía mediante entrevistas a 12 asesores de ventas, la ideación y prototipado con herramientas no-code (Make y WhatsApp Cloud API), y la validación a través de una evaluación heurística con un experto en retail y automatización. Los resultados evidenciaron mejoras en la eficiencia operativa, reducción de tiempos de búsqueda de información y una alta frecuencia de uso del chatbot por parte de los asesores. En conclusión, la integración de chatbots en el entorno de ventas minoristas demuestra un potencial significativo para optimizar la experiencia en tienda y apoyar la toma de decisiones comerciales. Se recomienda que futuras investigaciones analicen su impacto cuantitativo en indicadores de ventas y satisfacción del cliente.

Palabras clave: Chatbots; experiencia de usuario; pensamiento de diseño; interacción humano-computadora; comercio minorista; sistemas de información

ABSTRACT

The aim of this study was to design and implement a WhatsApp chatbot to optimize real-time access to key information (prices, stock, and sizes) for sales consultants in retail stores in Lima, Peru. A qualitative approach was employed using the Design Thinking methodology, which involved the empathy phase through interviews with 12 sales consultants, ideation and prototyping with no-code tools (Make and WhatsApp Cloud API), and validation through a heuristic evaluation conducted by a retail and automation expert. The findings revealed improvements in operational efficiency, reduced information retrieval time, and high frequency of chatbot use among consultants. In conclusion, the integration of chatbots into the retail sales environment shows significant potential to enhance the in-store experience and support commercial decision-making. Future research is encouraged to evaluate its quantitative impact on sales performance and customer satisfaction.

Keywords: Chatbots; user experience; design thinking; human-computer interaction (hci); retail trade; information systems

Cómo citar/How to cite:

Pinedo, J. y Chieng, C. (2025). Diseño de un chatbot integrado para el área de ventas: potenciando la experiencia de usuario utilizando la metodología design thinking. Perú. *Revista científica en ciencias sociales*, 7, e701125. [10.53732/rccsocioles/e701125](https://doi.org/10.53732/rccsocioles/e701125)

Editora:

Chap Kau Kwan Chung 
Universidad del Pacífico. Dirección de Investigación. Asunción, Paraguay
Email: wendy.kwan@upacifico.edu.py

Revisores:

Myrna Ruiz Díaz 
Universidad del Pacífico. Dirección de Investigación. Asunción, Paraguay
Email: myrna.ruizdiaz@upacifico.edu.py

Paola Dos Santos González 
Universidad Iberoamericana. Facultad de Ciencias Contables y Administrativas. Asunción, Paraguay
Email: dossantos.paola@gmail.com

Fecha de recepción: 12/07/2025

Fecha de revisión: 02/08/2025

Fecha de aceptación: 31/10/2025

Autor correspondiente:

Nombres y apellidos: Carmen Chieng Cueva
E-mail: carmen.chieng@usil.pe

INTRODUCCIÓN

Los chatbots son recursos valiosos en un contexto global de creciente automatización, especialmente en el sector minorista, donde la interacción con el cliente incide directamente en su satisfacción y en el éxito comercial (Naqvi et al., 2023). Informar sobre precios y disponibilidad es crucial, pero los métodos tradicionales generan ineficiencias en la atención. Este estudio propone el desarrollo de un prototipo de chatbot, basado en la metodología Design Thinking, orientado a mejorar la experiencia de compra mediante una solución centrada en el usuario. La interfaz se conecta con mensajeros B2B, emplea programación basada en bloques y Google Spreadsheet como base de datos para ofrecer información actualizada sobre productos. Así, se reduce la dependencia de fuentes externas y se optimiza la atención. Estudios recientes confirman el impacto positivo de los chatbots con IA en la atención al cliente, aunque persisten desafíos de integración con bases de datos en tiempo real (Ghosh et al., 2024). Diversos estudios destacan que los chatbots conectados por API mejoran la eficiencia y satisfacción del usuario (Zhu et al., 2023), aunque presentan retos en la actualización constante, que este estudio aborda mediante una solución más simple y accesible.

Del mismo modo, Hamza et al. (2021) describen que las aplicaciones de chatbot se están adoptando cada vez más como canal de comunicación directa entre las empresas y los usuarios finales. Creen que lo mismo podría ser cierto para los Datos Abiertos como una forma de cerrar la brecha entre los ciudadanos y las fuentes de Datos Abiertos. Este documento, describe un enfoque para derivar automáticamente chatbots completos a partir de fuentes de datos abiertos basadas en API. muestra un proceso basado en una representación intermedia basada en modelos (a través de diagramas de clases y perfiles UML) para facilitar la personalización del chatbot que se va a generar y para proporcionar respuestas a los usuarios. Asimismo, otro trabajo relevante fue presentado por Mzwri y Turcsányi-Szabó (2023), donde desarrollaron un chatbot para responder preguntas utilizando tecnologías disponibles públicamente, específicamente interfaces de programación de aplicaciones (API) que prometen una cómoda accesibilidad al usuario a través de APIs, como la plataforma Facebook Messenger junto con wit.ai API, Canvas MOOC API y Wikipedia API. Estas integraciones mencionadas se utilizaron tecnologías API para conectar el chatbot con el contenido del curso seleccionado en la plataforma MOOC, así como con grandes bases de conocimiento como Wikipedia para ampliar la base de conocimientos del agente conversacional. Si bien los chatbots conectados por API mejoran la eficiencia y experiencia del usuario, aún enfrentan desafíos en precisión y actualización constante, que este estudio busca abordar con una solución simple y escalable.

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de diseño exploratorio y transversal. Se priorizó la recolección de datos narrativos y contextuales, alineándose con los principios del Design Thinking, donde la empatía y la iteración son pilares clave para generar soluciones centradas en el usuario. Como señalan Shé et al. (2022), este enfoque permite construir propuestas innovadoras basadas en datos reales del contexto de uso. La población objetivo estuvo conformada por asesores de ventas de tiendas minoristas en Lima, Perú, con edades entre 18 y 60 años, pertenecientes a los niveles socioeconómicos C y D, en línea con estudios previos que resaltan la relevancia de los perfiles sociodemográficos de vendedores en economías emergentes (Olavarría et al., 2020). Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a 12 asesores dispuestos a participar, junto con la validación de un experto en retail y automatización, garantizando el consentimiento informado y la

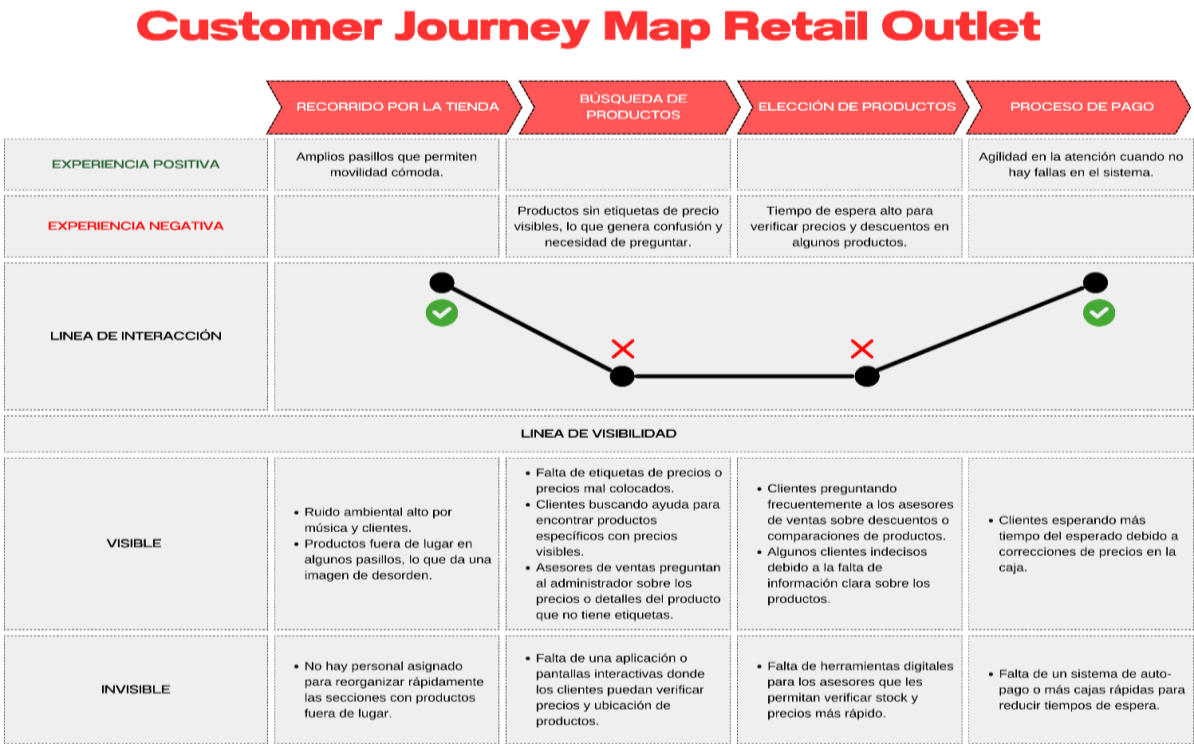
confidencialidad. Para la recolección de datos se emplearon entrevistas en profundidad, aplicadas en el entorno laboral de los participantes, utilizando un protocolo previamente validado mediante prueba piloto (Tate et al., 2023). Estas entrevistas, de tipo abierto, fueron grabadas y transcritas con autorización. Se complementó con observación no participante, mediante un diario de campo estructurado, que permitió contrastar comportamientos reales con lo expresado verbalmente (Olorunfemi, 2023). Finalmente, la información fue procesada con el software Atlas.ti 9, que facilitó la codificación y categorización inductiva de los datos cualitativos, permitiendo identificar patrones clave y unidades de significado, en línea con la propuesta metodológica de Ronzani (2020). La investigación empleó la metodología de Design Thinking, desarrollada en cinco fases (Shé et al., 2022). En Empatizar, se profundizó en los problemas y expectativas de los ejecutivos de ventas mediante el Customer Journey Map y el Lienzo de Propuesta de Valor (Aflatoony et al., 2021). Luego, en Definir, se interpretó y sintetizó la información obtenida a través de entrevistas a profundidad con protocolo semiestructurado, proceso en el que la codificación permitió identificar patrones y relaciones significativas (Kenny et al., 2021; Iba y Kimura, 2023). En Idear, se generaron soluciones mediante la técnica SCAMPER y sesiones guiadas documentadas con observación no participante (Christianto y Smarandache, 2024). La fase de Prototipado incluyó la creación de artefactos de baja fidelidad, como guiones gráficos y flujos de proceso (Shah et al., 2023), desarrollando prototipos visuales en Marvel App (Steinert et al., 2024) y uno funcional mediante herramientas no-code como Make, Wasapi y Google Sheets, destacando su aporte al valor organizacional (Wenngren y Rizk, 2024). Finalmente, en Testeo, se evaluó el chatbot propuesto a través de entrevistas en profundidad, lo que permitió identificar fortalezas y oportunidades de mejora en su usabilidad (Cho et al., 2022).

RESULTADOS

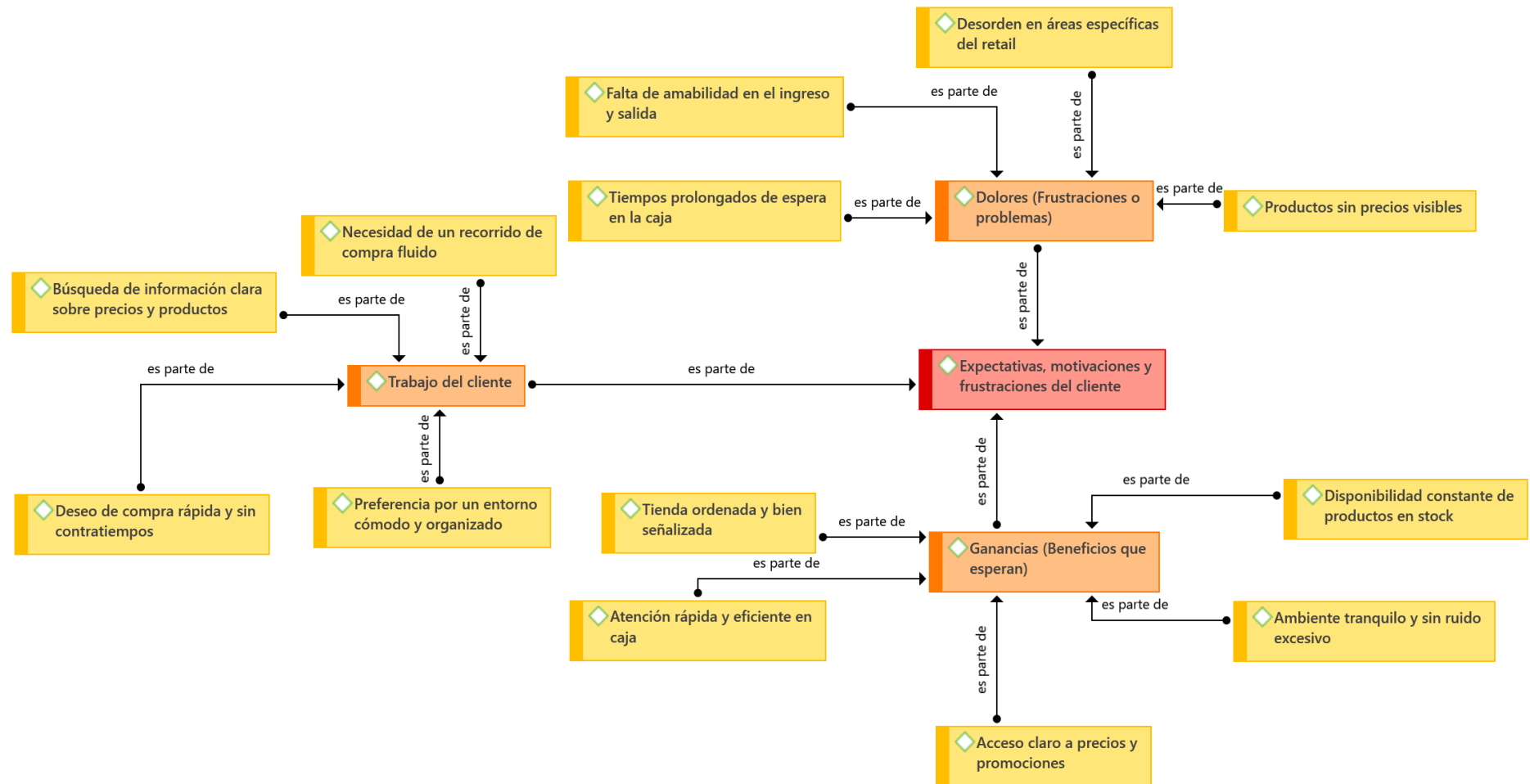
Empatizar

Durante la fase de Empatizar, se aplicaron herramientas cualitativas como entrevistas en profundidad y observación no participante, cuyos datos fueron analizados con el software Atlas.ti 9. Esta información alimentó dos instrumentos clave: el Customer Journey Map (Figura 1), que representó las etapas del proceso de compra e identificó puntos de fricción y mejora; y el Lienzo de Propuesta de Valor (Figuras 2, 3 y 4), que organizó las expectativas, frustraciones y beneficios esperados por los clientes. Ambas herramientas permitieron alinear las necesidades del usuario con la solución tecnológica propuesta, sentando así las bases para una experiencia optimizada en el entorno de tienda.

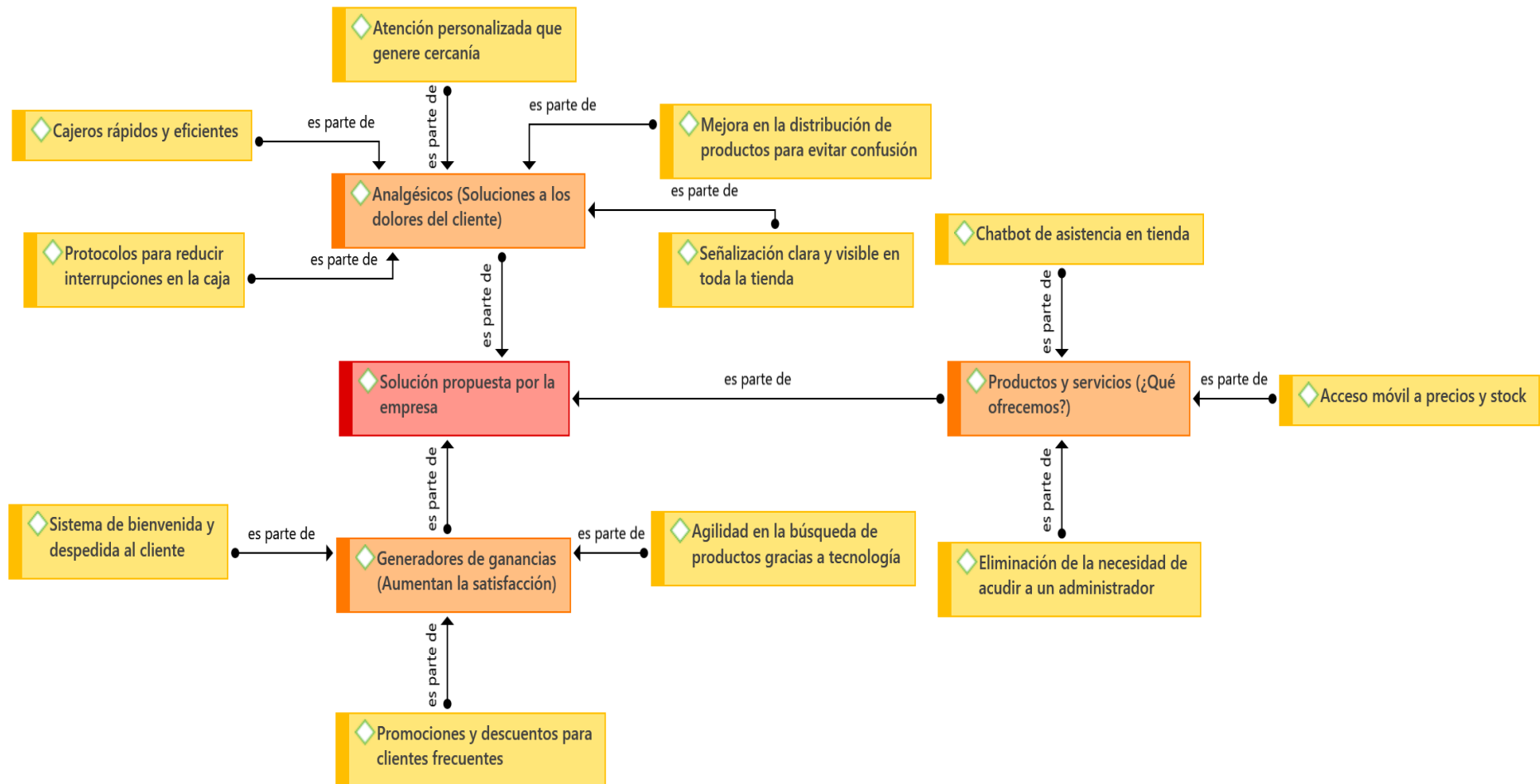
Figura 1. Customer Journey Map del Retail



Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 2. Codificación del perfil del cliente a partir de entrevistas en Atlas.ti 9

Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 3. Codificación de la propuesta de valor ofrecida a partir de entrevistas en Atlas.ti 9

Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 4. Canva de propuesta de valor del Retail

Fuente: Elaboración propia (2025)

Definir

En la fase de Definir, se analizaron los datos cualitativos recolectados mediante entrevistas, utilizando el software Atlas.ti 9 para codificar, categorizar e identificar patrones clave en los relatos de los asesores de ventas. Este proceso permitió construir una comprensión clara del problema, evidenciado en la Figura 5 (codificación) y la Tabla 1 (patrones), y sirvió como base para las siguientes fases del Design Thinking.

Tabla 1. *Patrones identificados*

Patrón	Descripción	Impacto en el problema
Retrasos en la atención	La falta de acceso rápido a precios y stock genera tiempos de espera prolongados.	Afecta la vivencia del consumidor y disminuye la efectividad del asesor.
Alta dependencia de administradores	Los asesores no tienen autonomía para consultar información clave.	Aumenta la carga de trabajo de los supervisores y retrasa la atención al cliente.
Falta de digitalización eficiente	Los procesos actuales requieren múltiples pasos y herramientas para acceder a información.	Genera confusión, reduce la productividad y afecta la conversión de ventas.
Interés en una solución tecnológica accesible	Existe una predisposición a utilizar una herramienta digital para resolver este problema.	Un chatbot de asistencia en tienda sería bien recibido si es fácil de usar y eficiente.
Frustración del cliente por demoras	Las esperas prolongadas llevan a quejas y, en algunos casos, pérdida de ventas.	Perjudica la imagen del retail y reduce la fidelización de clientes.

Fuente: Elaboración propia (2025)

El análisis de los insights y patrones clave obtenidos durante la fase de Definir, a partir del procesamiento de datos en Atlas.ti 9, permitió identificar con claridad el problema central de esta investigación: *“Los asesores de ventas en la tienda de Retail Outlet necesitan una forma más rápida y precisa de acceder a información sobre precios y stock de productos en tiempo real, porque los retrasos en la consulta de estos datos afectan la experiencia del cliente, reducen la productividad del equipo de ventas y generan una carga operativa innecesaria”*. Esta problemática fue evidenciada por múltiples testimonios que revelaron cómo la falta de acceso inmediato a información esencial se traduce en flujos de trabajo ineficientes, disminución de oportunidades de venta y una afectación directa tanto en la productividad como en la satisfacción del personal.

La alta disposición de los asesores hacia soluciones tecnológicas evidencia una oportunidad concreta para implementar herramientas digitales. Así, un chatbot accesible desde móviles permitiría consultar precios y stock de forma autónoma, mejorando la experiencia del cliente. Estos hallazgos fundamentan el paso hacia la fase de Idear, orientada a generar propuestas innovadoras y alineadas con las necesidades detectadas.

Figura 5. Codificación y categorización de entrevistas en Atlas.ti 9 para la identificación de patrones clave

Fuente: Elaboración propia (2025)

Idear

Se aplicó la metodología SCAMPER (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Eliminar, Reordenar) para repensar el diseño del chatbot. Las acciones se enfocaron en simplificar el acceso a información, optimizar el flujo de uso y reducir pasos innecesarios.

Usando esta metodología, se logra un enfoque más claro para mejorar el chatbot en la empresa en cuanto a la productividad laboral y el uso que los asesores de ventas le dan.

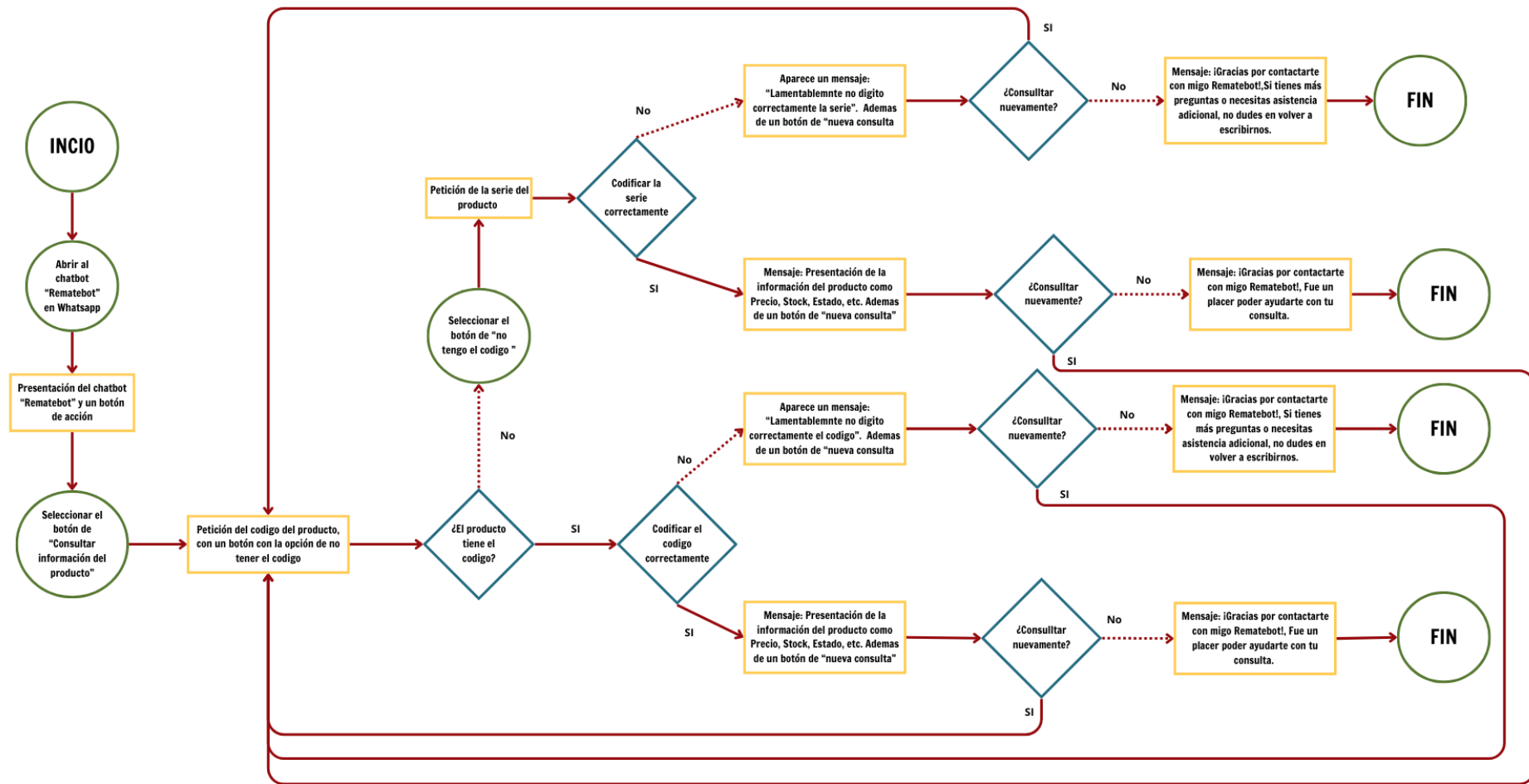
Prototipar

Para representar visualmente la experiencia de uso del chatbot, se elaboraron tres herramientas complementarias. Primero, el Guion Gráfico de Panorama General mostró cómo la solución mejora la eficiencia en la consulta de precios y stock frente a los problemas iniciales. Después, el Flujo de Procesos permitió mapear el recorrido lógico del sistema, desde la entrada de datos hasta la respuesta automatizada. Estas herramientas (Figuras 6 y 7) fueron claves para validar el diseño propuesto antes de su implementación.

Figura 6. Guion Gráfico de Panorama General



Fuente: Elaboración propia (2025)

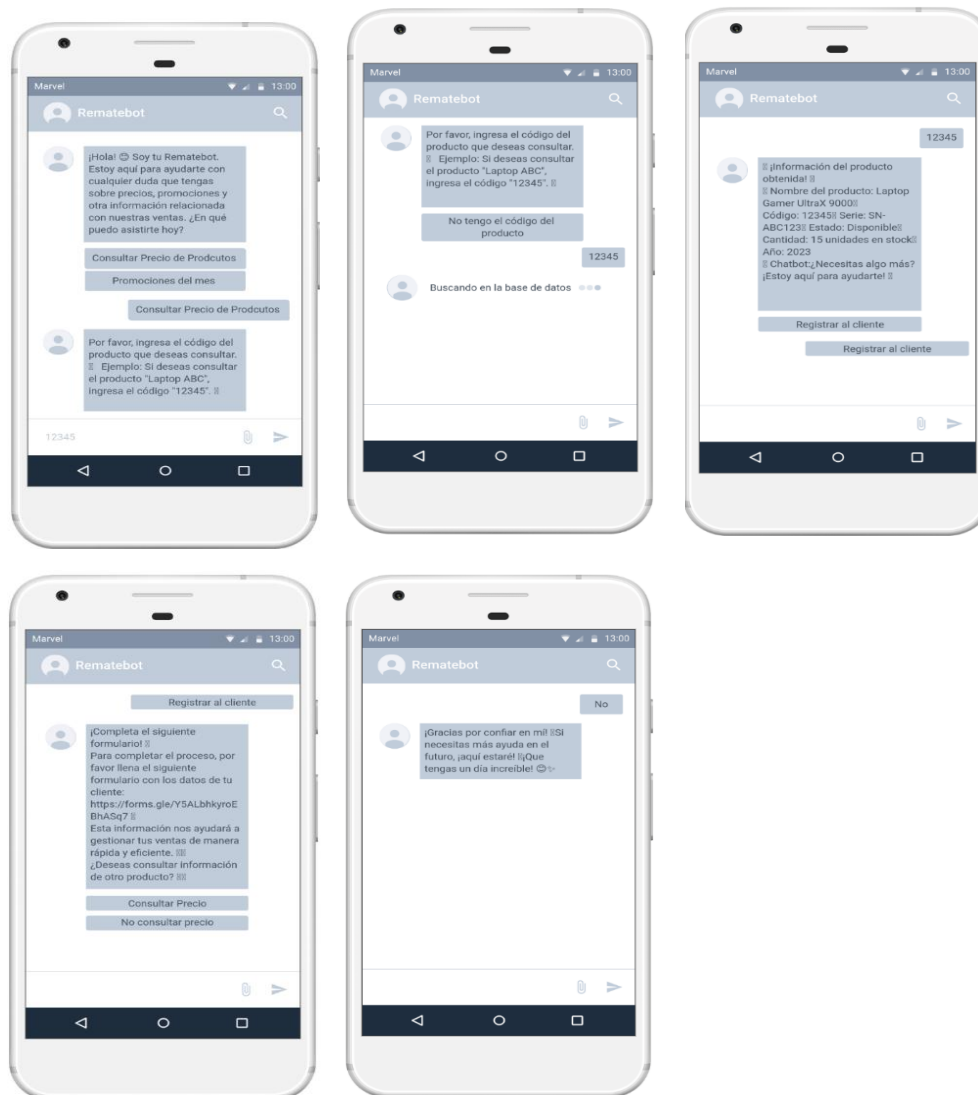
Figura 7. *Flujo de Proceso del Chatbot*

Fuente: Elaboración propia (2025)

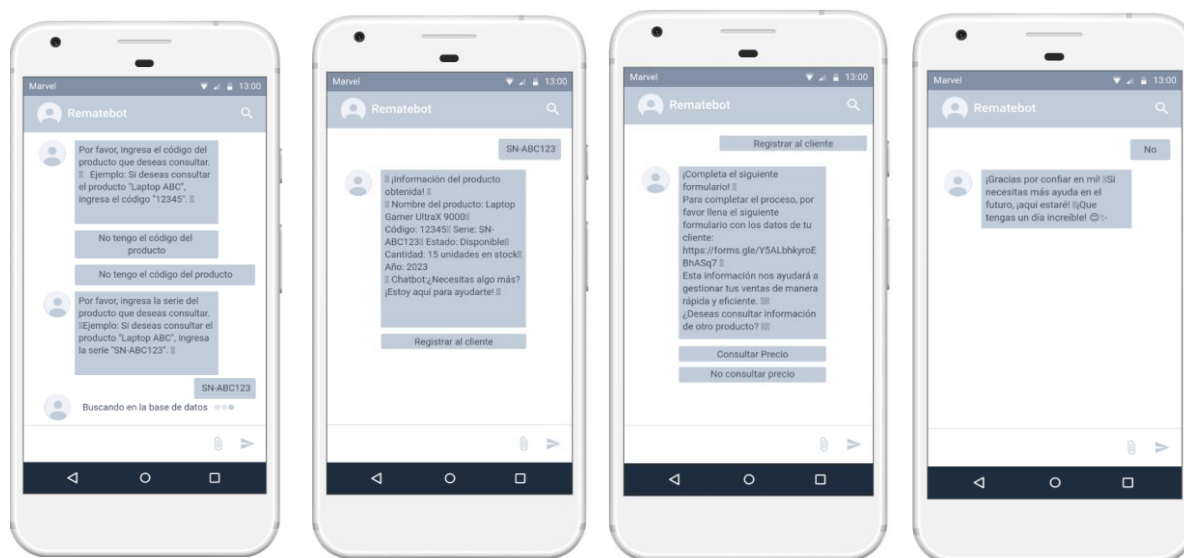
Prototipo de Primer Plano

Se elaboró un prototipo de baja fidelidad en la plataforma Marvel App, compuesto por pantallas que simulan la interacción entre el asesor y el chatbot. Este diseño incluyó la interfaz de bienvenida, navegación por consultas y botones de respuesta rápida, permitiendo validar la estructura conversacional antes del desarrollo funcional. Las representaciones gráficas se muestran en las Figuras 8 y 9.

Figura 8. Primer plano del chatbot – Primer escenario



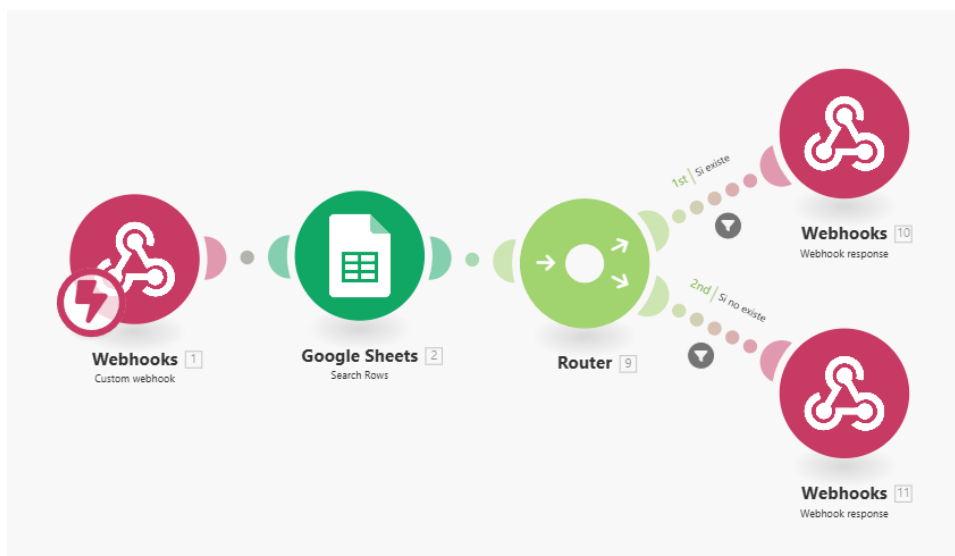
Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 9. Primer plano de chatbot – Segundo escenario

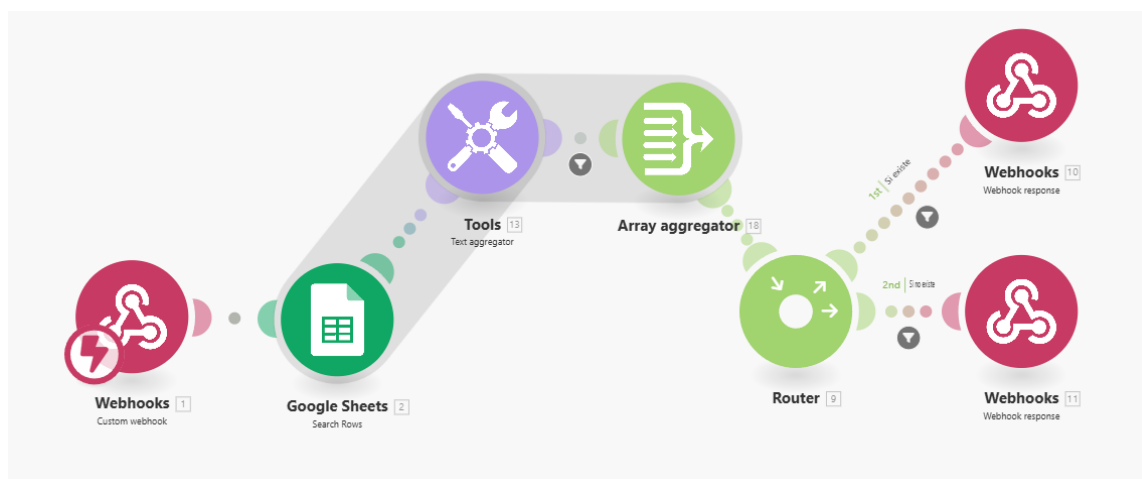
Fuente: Elaboración propia (2025)

Prototipo de Segundo Plano

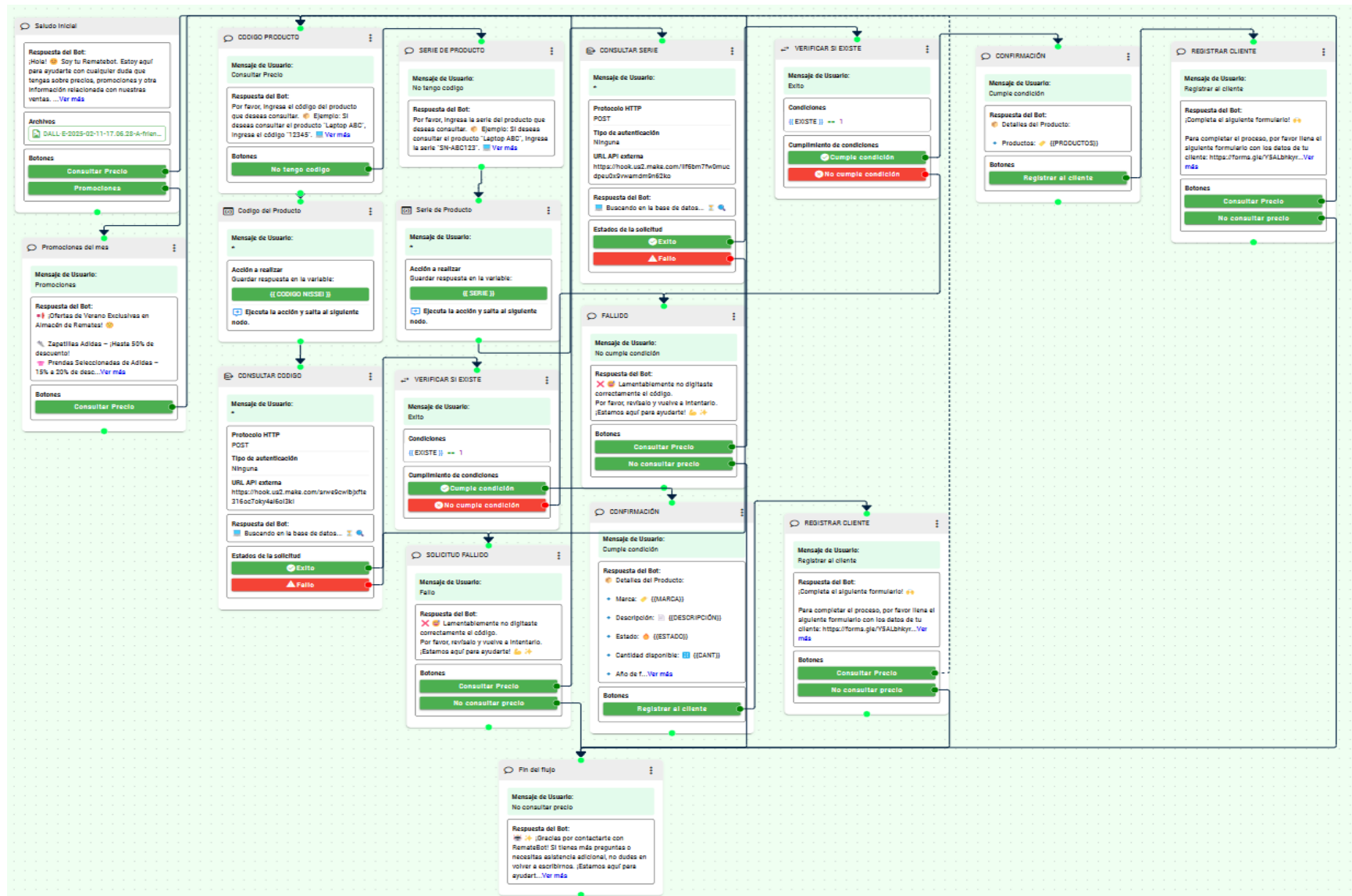
Tras la validación preliminar, se construyó un prototipo funcional utilizando Make, Wasapi y Google Sheets (base de datos de los artículos de la empresa de un mes). Estas herramientas permitieron consultas automatizadas mediante Webhooks, codificación por producto o serie, y almacenamiento dinámico de datos. El funcionamiento del sistema está documentado en las Figuras 10, 11, 12, 13 y 14 que ilustran los flujos de automatización, las bases de datos y la interacción en WhatsApp.

Figura 10. Automatización para el código de producto

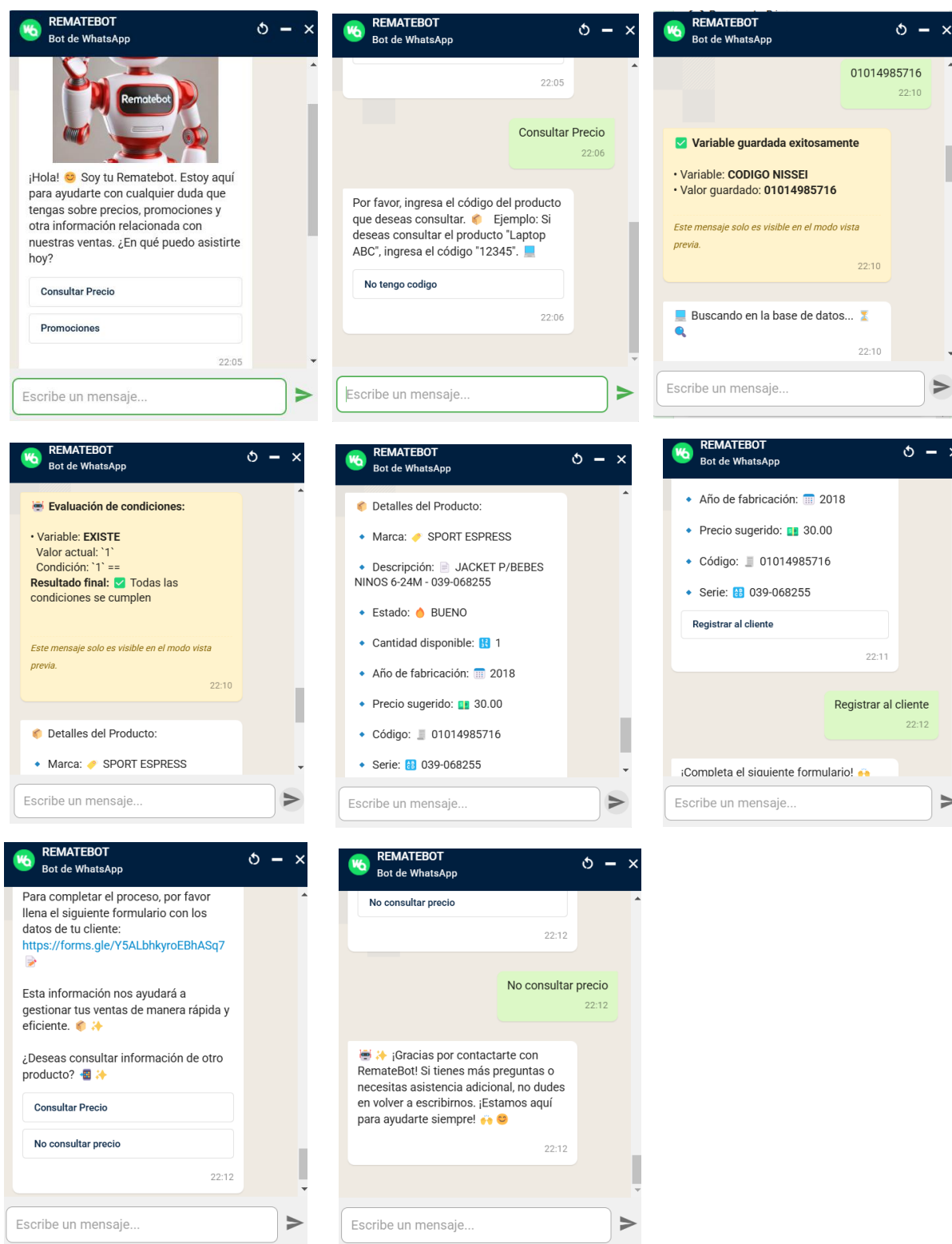
Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 11. Automatización para la serie de productos

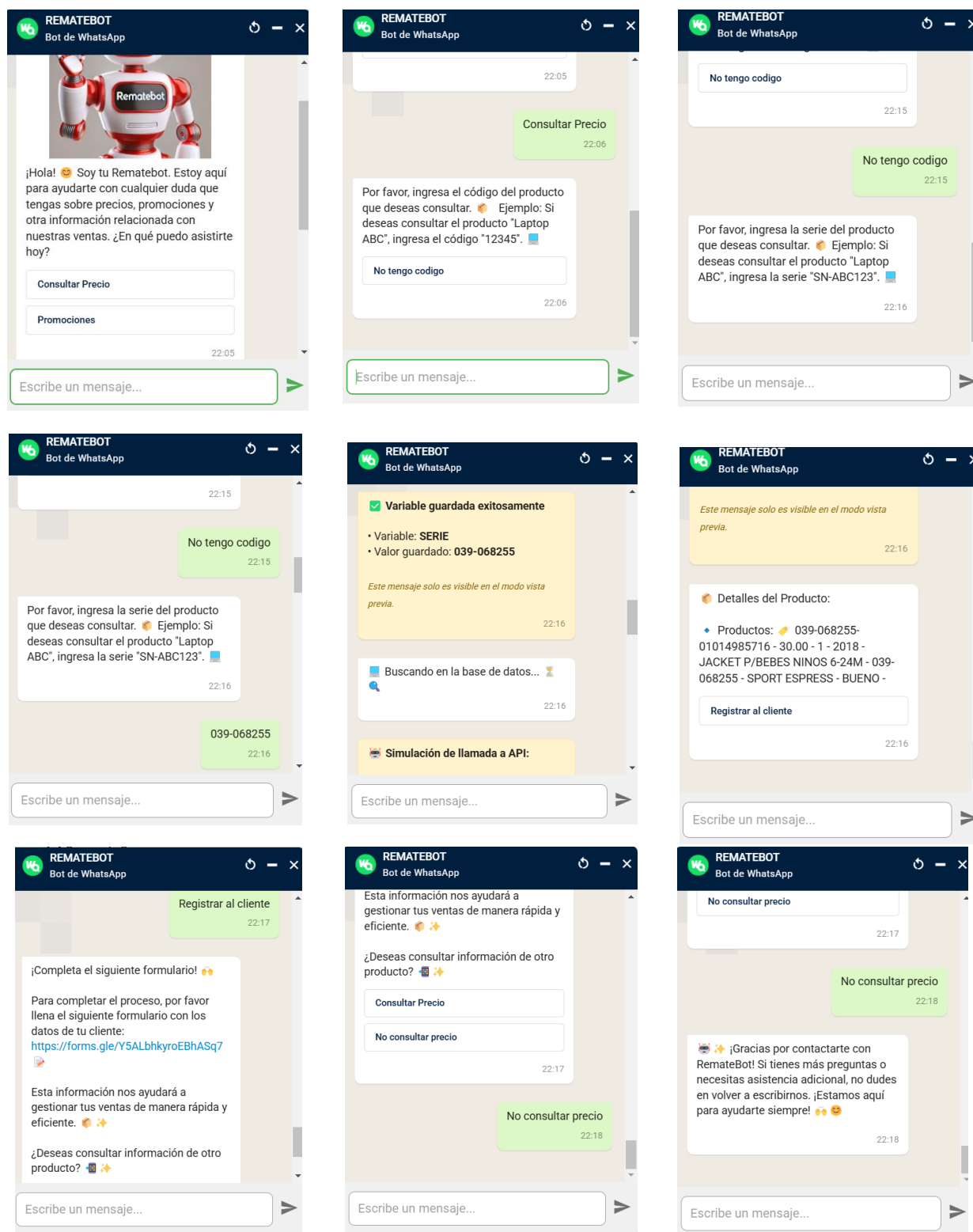
Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 12. Flujo de procesos del chatbot

Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 13. Interacción con el chatbot – escenario con el código del producto

Fuente: Elaboración propia (2025)

Figura 14. Interacción con chatbot – escenario con la serie del producto

Fuente: Elaboración propia (2025)

Testeo

Durante la fase de Testeo, se evaluó la usabilidad del chatbot mediante entrevistas en profundidad aplicadas en condiciones reales de trabajo. Los asesores destacaron aspectos positivos como la claridad de la interfaz y la rapidez en las respuestas, pero también señalaron limitaciones como la falta de personalización, mensajes de error poco claros y dependencia de internet. Se sugirieron mejoras funcionales como historial de consultas, asistencia en vivo y

segmentación por tienda y un experto en retail reforzó la necesidad de automatizar la base de datos y vincular el sistema con cada sede. La experiencia fue documentada en las Figuras 13 y 14, que ilustran el flujo conversacional en WhatsApp.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio evidencian que los asesores de ventas muestran una alta predisposición hacia el uso de soluciones tecnológicas en el entorno minorista. Este comportamiento refuerza lo planteado por Ghosh et al. (2024), quienes destacan que los chatbots pueden incrementar la eficiencia operativa al reducir tiempos de respuesta y dependencia del personal. En línea con ello, Wang et al. (2024) señalan que estas herramientas también generan nuevas dinámicas de interacción con el cliente, lo cual se reflejó en el caso del chatbot, donde los asesores valoraron la inmediatez y claridad de la información entregada. Esta tendencia resulta coherente con estudios desarrollados en contextos latinoamericanos. Por ejemplo, Ramos De Santis (2024) encontró que en empresas de Colombia, Perú y Ecuador los chatbots mejoran notablemente la satisfacción y atención al cliente, especialmente cuando los usuarios perciben precisión, autonomía y rapidez en la resolución de consultas. Asimismo, Cordero et al. (2022) documenta que las MSMEs ecuatorianas aplican chatbots con alto nivel de aceptación, pero enfrentan retos en personalización y en la integración con canales existentes, lo que resuena con las limitaciones observadas en este estudio.

No obstante, como también indican Ghosh et al. (2024), el diseño de chatbots debe tener en cuenta tanto aspectos técnicos como comunicacionales. En esta investigación, los evaluadores identificaron limitaciones como la falta de personalización, los mensajes de error poco intuitivos y la necesidad de conexión constante a internet, lo que evidencia brechas por resolver antes de una implementación a gran escala.

La utilidad de herramientas no-code como Make y WhatsApp Cloud API ha sido respaldada por estudios que muestran que plataformas low-code/no-code permiten prototipos funcionales sin programación compleja, facilitando procesos accesibles incluso para pequeños comercios (Ajimati et al., 2025). Sin embargo, también se evidencian limitaciones técnicas al momento de manejar flujos más avanzados o integrar múltiples puntos de venta, una dificultad que se repite en experiencias reportadas en mercados emergentes de América Latina, donde las soluciones digitales deben adaptarse a contextos de infraestructura desigual y heterogénea.

Asimismo, el análisis heurístico aplicado refuerza la necesidad de validar continuamente las soluciones desde la experiencia real de los usuarios. Las observaciones del experto en retail resultaron clave para identificar mejoras en la gestión de base de datos y segmentación de consultas por tienda, aspectos fundamentales en entornos con múltiples sedes o inventarios descentralizados. En conjunto, estos resultados confirman que el desarrollo e implementación de un chatbot en entornos minoristas no solo es viable, sino que puede generar beneficios tangibles en la experiencia de atención al cliente, siempre que se consideren ajustes técnicos y contextuales adecuados. No obstante, es importante reconocer limitaciones metodológicas de este estudio: el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia con una muestra reducida de 12 asesores, la validación restringida a un único experto en retail y la ausencia de indicadores cuantitativos de impacto en ventas y satisfacción. Estas restricciones limitan la generalización de los resultados, aunque proporcionan una base sólida para investigaciones posteriores.

Finalmente, se recomienda que futuras líneas de investigación exploren cómo la implementación de un chatbot influye en la conversión de ventas, la fidelización de clientes y

la satisfacción general en el entorno retail, así como la incorporación de funciones basadas en inteligencia artificial y aprendizaje automático para personalizar las respuestas del chatbot y mejorar su adaptabilidad a distintos perfiles de usuario.

Este estudio demostró que la implementación del chatbot, mejora la eficiencia operativa de los asesores de ventas al facilitar el acceso a información actualizada sobre precios y stock. La retroalimentación recogida evidenció mejoras en la rapidez de atención y menor dependencia de otros colaboradores. Aunque se identificaron posibles mejoras, como documentos de ayuda o mayor personalización, estas no fueron implementadas en esta fase. Limitaciones como el uso de plataformas no-code en versiones gratuitas y la necesidad de conexión estable resaltan la importancia de contar con soluciones más robustas. No obstante, los resultados permiten establecer una base sólida para futuras investigaciones que evalúen su impacto en indicadores clave como la conversión de ventas y la satisfacción del cliente.

Declaración de los autores: Los autores aprueban la versión final del artículo.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribución de los autores:

- Conceptualización: Jeferson Pinedo Reynoso
- Curación de datos: Jeferson Pinedo Reynoso
- Análisis formal: Carmen Chieng Cueva
- Investigación: Jeferson Pinedo Reynoso
- Metodología: Jeferson Pinedo Reynoso
- Redacción – borrador original: Jeferson Pinedo Reynoso
- Redacción – revisión y edición: Carmen Chieng Cueva

Financiamiento: Este trabajo ha sido autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aflatoony, L., Perkins, M., Waldrop, D., & Hepburn, K. (2021). Design thinking as a method for developing caregiver (and other) interventions. *Innovation in Aging*, 5(Suppl. 1), 393. <https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.1530>
- Ajimati, M. O., Carroll, N., & Maher, M. (2025). Adoption of low-code and no-code development: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Systems and Software*, 222, 112300. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2024.112300>
- Cho, H., Keenan, G., Madandola, O. O., Dos, C., Macieira, T. G. R., Bjarnadottir, R. I., Priola, K. J. B., & Lopez, K. D. (2022). Assessing the usability of a clinical decision support system: Heuristic evaluation. *JMIR Human Factors*, 9(2), e31758. <https://doi.org/10.2196/31758>
- Christianto, V., & Smarandache, F. (2024). The convergence of Ikigai and design thinking: Crafting a purposeful framework. *Sustainable Machine Intelligence Journal*, 7. <https://doi.org/10.61356/smij.2024.77101>
- Cordero, J., Barba-Guamán, L., & Guamán, F. (2022). Use of chatbots for customer service in MSMEs. *Applied Computing and Informatics*. <https://doi.org/10.1108/ACI-06-2022-0148>
- Ghosh, S., Ness, S., & Salunkhe, S. (2024). El papel de los chatbots habilitados para IA en el servicio al cliente omnicanal. *Revista de Investigación e Informes de Ingeniería*, 26(6), 1184–1196. <https://doi.org/10.9734/jerr/2024/v26i61184>

- Hamza Ed-douibi, L., Luis, J., Daniel, G., & Cabot, J. (2021). A model-based chatbot generation approach to converse with open data sources. In *Lecture Notes in Computer Science* (pp. 440–455). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74296-6_33
- Iba, T., & Kimura, N. (2023). Practice coding with a pattern language: A case study of coding with a pattern language for value-creation marketing. In *Proceedings of the 28th European Conference on Pattern Languages of Programs* (pp. 1–13). ACM. <https://doi.org/10.1145/3628034.3628049>
- Kenny, U., Regan, Á., Hearne, D., & O'Meara, C. (2021). Empathising, defining and ideating with the farming community to develop a geotagged photo app for smart devices: A design thinking approach. *Agricultural Systems*, 194, 103248. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103248>
- Mzwri, K., & Turcsányi-Szabó, M. (2023). Chatbot development using APIs and integration into the MOOC. *Revista Centroeuropa de Nuevas Tecnologías en Investigación, Educación y Práctica*, 5(1), 470–491. <https://doi.org/10.36427/cejntrep.5.1.5041>
- Naqvi, M., Zhang, H., Naqvi, M., & Kun, L. (2023). Impact of service agents on customer satisfaction and loyalty: Mediating role of chatbots. *Journal of Modelling in Management*, 19(2), 353–370. <https://doi.org/10.1108/jm2-01-2023-0004>
- Olavarria J., Cambra F., & Ardito D.. (2020). Relevance of salespeople profiles: An analysis in an emerging economy. *Marketing Intelligence & Planning*, 38(6), 747–761. <https://doi.org/10.1108/MIP-04-2019-0230>
- Olorunfemi, D. (2023). Diary studies in research: More than a research method. *International Journal of Market Research*, 66(4), 410–427. <https://doi.org/10.1177/14707853231222139>
- Peter, E., Friedland, J., & McFarlane, J. (2015). The ethics in qualitative health research: special considerations. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(9), 2625–2630. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015209.06762015>
- Ramos De Santis, P. (2024). *Satisfacción del cliente en la logística: un análisis de chatbots en las empresas líderes de Colombia, Perú y Ecuador*. Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 14(27), 115-130. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.08>
- Shah, M., Jactat, B., Yasui, T., & Ismailov, M. (2023). Low-fidelity prototyping with design thinking in higher education management in Japan: Impact on the utility and usability of a student exchange program brochure. *Education Sciences*, 13(1), 53. <https://doi.org/10.3390/educsci13010053>
- Shé, N., Farrell, O., Brunton, J., & Costello, E. (2022). Integrating design thinking into instructional design: The #OpenTeach case study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(1), 33–52. <https://doi.org/10.14742/ajet.6667>
- Steinert, M., Isa, S., Jamaludin, N., & Liem, A. (2024). Investigating the correlation between visual representation flow, physical prototyping, and designers' creativity. *The Design Journal*, 27(5), 954–975. <https://doi.org/10.1080/14606925.2024.2378574>
- Tate, R., Beauregard, F., Peter, C., & Marotta, L. (2023). Pilot testing as a strategy to develop interview and questionnaire skills for scholar practitioners. *Impacting Education: Journal on Transforming Professional Practice*, 8(4), 20–25. <https://doi.org/10.5195/ie.2023.333>
- Wennegren, J., & Rizk, A. (2024). Prototyping for digital innovation: Investigating the impact of digital technology on prototyping elements. *Administrative Sciences*, 14(7), 142. <https://doi.org/10.3390/admsci14070142>
- Zhu, J., Jiang, Y., Wang, X., & Huang, S. (2023). Social- or task-oriented: How does social crowding shape consumers' preferences for chatbot conversational styles? *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5), 641–662. <https://doi.org/10.1108/jrim-01-2022-0007>