



Planteamiento del problema

La operación actual de la empresa enfrenta tres frentes críticos que afectan su eficiencia y sostenibilidad:

1. **Comunicación externa por WhatsApp:** los envíos de mensajes a clientes, cuando se realizan con patrones rígidos y lenguaje repetitivo, generan bloqueos de líneas y restricciones por parte de WhatsApp. Esto limita la capacidad de atención y venta, interrumpe los flujos comerciales y obliga a constantes reemplazos de líneas, lo que incrementa los costos y la incertidumbre.
2. **Gestión interna en el sistema:** los procesos de soporte, especialmente las *mudanzas de cuentas* (cuando un cliente no recibe código de verificación y hay que reasignarle otra cuenta), son lentos y requieren muchos clics, saltos de pestaña y validaciones manuales. Además, la información del inventario no siempre refleja la vigencia real de las cuentas (ej. Amazon, deportes), lo que genera reclamos de clientes y retrabajo del equipo.
3. **Validación de pagos:** actualmente, la verificación de pagos depende en gran medida de revisiones manuales y de comprobantes enviados por clientes. La ausencia de integraciones bancarias directas y de automatización robusta genera retrasos, inconsistencias y un alto consumo de tiempo en tareas repetitivas.

En conjunto, estos problemas limitan la escalabilidad del negocio: por un lado, los clientes corren el riesgo de no recibir atención oportuna; por el otro, el equipo operativo se sobrecarga con procesos poco optimizados, aumentando la probabilidad de errores y reduciendo la capacidad de crecer en volumen.



Objetivo general

Optimizar la operación integral de mensajería, soporte de cuentas y validación de pagos mediante la implementación de estrategias de simulación humana en WhatsApp, rediseño de procesos internos y automatización con APIs y flujos externos, con el fin de garantizar continuidad, eficiencia y satisfacción del cliente.



Objetivos específicos y actividades

1. **Reducir el riesgo de bloqueos en WhatsApp mediante simulación de comportamiento humano y diversificación de mensajes.**

Actividades:

- Implementar un sistema de tiempos irregulares en el envío de mensajes (aleatorizar 7, 10, 12 segundos, etc.). ponerle mas tiempo entre bloques de envios
 - Reemplazar palabras sensibles (“pago”, nombres de plataformas) por sinónimos o expresiones sociales.
 - Configurar límites de volumen por hora y por día para cada línea, evitando patrones masivos.
 - Monitorear líneas diariamente para ajustar estrategias según señales de riesgo.
-

2. Agilizar el proceso de mudanza de cuentas en el sistema interno.

Actividades:

- Diseñar un módulo “Proceso de mudanza” dentro de Solicitudes, con un botón único de “**Mudar**”.
- Habilitar edición en contexto de perfiles (antes y después) y credenciales desde la misma vista, en una pestaña nueva
- Automatizar el cambio de estado de la cuenta (de “mudar” a “activo”) al confirmar la mudanza, a la cuenta que fue devuelta
- Integrar el envío automático del mensaje de entrega al cliente una vez procesado el despacho.
- Incorporar un buscador optimizado por correo/ID para localizar rápidamente la cantidad de pantallas que posee esa cuenta y que pueda editar nombres de perfil y pines.
- Eliminar la necesidad de regresar a Despacho o Inventario para ajustes de mudanza.

3. Actualizar en tiempo real la vigencia de cuentas en inventario para evitar reclamos y confusiones.

Actividades:

- Calcular y mostrar automáticamente los días restantes de cada cuenta del inventario en la interfaz.
 - Mantener actualizada la fecha de vencimiento en Inventario como fuente de cálculo.
 - Establecer responsabilidad interna (ej. Andrés) para alimentar los vencimientos de las cuentas del inventario.
 - Desarrollar una API para cargar modificaciones de inventario por archivo y rango de fechas y sean usadas en n8n
 - Conectar dicha API a flujos en n8n para automatizar la subida de datos.
 - Generar reportes automáticos en Excel o Google Sheets desde la API de ventas, sin pasos manuales, proceso que podría hacerse con n8n
-

4. Automatizar la verificación de pagos y reducir errores en la conciliación.

Actividades:

- Configurar el bot en WhatsApp para detectar si lo recibido es un pago válido (texto, imagen, comprobante).
- Implementar validación automática de monto y moneda en tiempo real, con respuestas inmediatas al cliente.
- Cuando haya acceso a APIs bancarias (Banesco, Mercantil, Venezuela), integrar consultas con los 4 campos obligatorios (banco, cédula, monto, referencia). (hablar con el banco)
- Donde no sea posible, usar pasarelas de pago con confirmación por correo y procesar esos emails vía n8n. (hablar con el banco)
- Implementar con IA para leer comprobantes en fotos, extrayendo banco, monto y referencia.
- Establecer una conciliación manual diaria con la api, como red de seguridad mientras madura la automatización con las apis bancarias.

5. Modernizar la interfaz y mejorar la experiencia de los operadores.

Actividades:

- Permitir subir logo y fondo del login desde Settings sin tocar código.
- Habilitar edición de credenciales (usuario, PIN, clave) directamente en inventario.
- Corregir bugs visuales y mejorar disposición (scroll, centrado, visibilidad de botones).
- Rediseñar la página de ventas en una interfaz más moderna, conectada por API al backoffice.