# Propuesta de Solución de IA: Asistente de Ventas Virtual para Everlast Chile

Análisis y Evaluación Técnica para la Implementación de un Chatbot Avanzado

**Fecha de Evaluación:** 22 de septiembre de 2025

**Basado en el documento:** Informe\_Tecnico\_Evaluacion\_IA.docx

## Análisis del Contexto Organizacional y Desafío Estratégico

*Everlast Chile, una filial de la icónica marca global de equipamiento de combate, enfrenta un desafío operativo que impacta directamente en su capacidad de crecimiento y en la satisfacción de sus clientes. El problema no es la calidad de sus productos, sino la eficiencia de su proceso de atención y venta digital.*

### Perfil de la Empresa: Everlast Chile

Everlast es una marca con un legado indiscutible en el mundo del boxeo, MMA y fitness. En Chile, su operación se ha consolidado a través de un modelo de negocio híbrido que combina **ventas en línea (e-commerce) y tiendas físicas**. Su catálogo se especializa en equipamiento de alto rendimiento, incluyendo guantes de boxeo, sacos de entrenamiento, ropa técnica y una amplia gama de accesorios, dirigidos tanto a atletas profesionales como a entusiastas del fitness.

### El Problema Central: Un Cuello de Botella en la Atención al Cliente

El principal desafío identificado radica en la gestión de consultas de clientes a través de canales tradicionales (email, teléfono, redes sociales). Estas consultas, aunque a menudo repetitivas, requieren un conocimiento técnico detallado sobre los productos.

Este modelo de soporte genera una serie de consecuencias negativas en cadena:

**Carga Operativa Excesiva:** El personal de soporte invierte una cantidad desproporcionada de tiempo respondiendo preguntas frecuentes como "¿qué onzas de guante necesito para entrenar?", "¿cuál es la diferencia entre el cuero y el material sintético?" o "¿cómo funciona la política de devoluciones?". Esto desvía su atención de casos más complejos que sí requieren intervención humana.

**Tiempos de Respuesta Prolongados:** La alta demanda satura los canales, resultando en demoras significativas. Un cliente que no recibe una respuesta rápida sobre una talla o una especificación de producto es un cliente propenso a abandonar el carrito de compra y buscar alternativas.

**Experiencia de Usuario Inconsistente:** La calidad y el detalle de las respuestas pueden variar entre diferentes agentes de soporte, llevando a una experiencia de cliente fragmentada y poco fiable.

**Impacto Directo en el Negocio:** La suma de estos factores se traduce en una consecuencia tangible y medible: **pérdida de oportunidades de venta** y una **disminución en la lealtad y satisfacción del cliente**, afectando la reputación y el potencial de crecimiento de la marca en el competitivo mercado del retail deportivo.

## Visión y Objetivos de la Solución: El "Asistente de Ventas Virtual"

*Para abordar de raíz el problema identificado, se propone el desarrollo de una solución tecnológica centrada en la automatización inteligente: un "Asistente de Ventas Virtual" impulsado por Inteligencia Artificial, integrado directamente en el sitio web de Everlast Chile.*

### Objetivo Principal: Transformar la Experiencia de Compra

El objetivo primordial es **desarrollar e implementar un chatbot interactivo que actúe como un experto de Everlast virtual**. Este asistente no será un simple respondedor de

preguntas, sino una herramienta proactiva diseñada para guiar al usuario a través de su viaje de compra, desde la duda inicial hasta la decisión final, replicando la asistencia de un vendedor experto en una tienda física.

### Objetivos Secundarios y Beneficios Tangibles

La implementación de esta solución persigue una serie de metas secundarias que, en conjunto, generan un valor significativo para la organización:

**Proporcionar Recomendaciones Personalizadas:** El asistente analizará las necesidades del cliente (ej., nivel de experiencia, tipo de entrenamiento, frecuencia de uso) para sugerir los productos más adecuados, mejorando la confianza del comprador y la probabilidad de una compra satisfactoria.

**Automatizar la Resolución de Consultas Frecuentes:** Responder de forma instantánea y precisa a preguntas sobre especificaciones de productos, guías de tallas, materiales, políticas de compra, costos de despacho y procesos de devolución.

**Optimizar la Asignación de Recursos Humanos:** Al automatizar hasta el 80% de las consultas rutinarias, el equipo de soporte humano podrá liberarse para gestionar casos de alta complejidad (ej., problemas con envíos, garantías, ventas corporativas), aumentando su productividad y valor estratégico.

**Mejorar la Experiencia del Cliente (CX):** Ofrecer asistencia **inmediata, precisa y disponible 24/7**, eliminando los tiempos de espera y proporcionando un estándar de servicio consistente y de alta calidad.

**Aumentar la Tasa de Conversión:** Al resolver dudas en el momento crítico de la decisión y reducir la fricción en el proceso de compra, se espera un impacto directo y positivo en el número de ventas finalizadas en la plataforma de e-commerce.

## Arquitectura Tecnológica y Gestión de Datos

*La elección de la arquitectura tecnológica es fundamental para garantizar que el asistente sea preciso, fiable y escalable. Se ha determinado que un modelo de lenguaje grande (LLM) estándar no es suficiente. La solución óptima es una arquitectura de* ***Generación Aumentada por Recuperación (RAG)****.*

### Justificación de la Arquitectura RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Un LLM convencional, aunque posee un vasto conocimiento general, desconoce por completo la información específica y actualizada del catálogo de productos, las guías de tallas y las políticas internas de Everlast Chile. Confiar en él para responder preguntas específicas resultaría en "alucinaciones": respuestas inventadas, incorrectas o desactualizadas, lo cual es inaceptable.

La arquitectura RAG resuelve este problema de manera elegante. Funciona en dos pasos clave:

* + 1. **Recuperación (Retrieval):** Ante una pregunta del usuario, el sistema no acude directamente al LLM. Primero, busca y recupera la información más relevante desde una **base de conocimiento externa y controlada**, que contiene exclusivamente los datos oficiales de Everlast.
    2. **Generación (Generation):** A continuación, el sistema entrega esta información recuperada al LLM junto con la pregunta original, dándole el contexto exacto que necesita para formular una respuesta coherente, precisa y basada en hechos.

Esta combinación ofrece ventajas cruciales:

**Precisión Garantizada:** Las respuestas se basan únicamente en la información oficial de la empresa, eliminando el riesgo de desinformación.

**Facilidad de Actualización:** Si Everlast lanza un nuevo producto o cambia su política de despachos, solo es necesario actualizar los documentos en la base de conocimiento. No se requiere un costoso y complejo reentrenamiento del modelo de IA.

**Transparencia y Auditabilidad:** Es posible rastrear qué fragmento de información se utilizó para generar una respuesta específica, lo que facilita la depuración y el control de calidad.

### Fuentes de Datos y Requerimientos de Información

El "cerebro" del sistema RAG será una base de conocimiento interna, simulada para este proyecto, que se nutrirá de la documentación propietaria de Everlast Chile. La

información estará estructurada en formatos simples como texto plano ( .txt ) o Markdown ( .md ) para facilitar su procesamiento e indexación. Las fuentes de datos incluirán:

**Descripciones Detalladas de Productos:** Fichas técnicas para cada artículo (guantes, sacos, protectores, etc.) con especificaciones como material, peso, uso recomendado y tecnologías aplicadas.

**Guías de Tallas y Selección:** Documentos específicos que explican cómo elegir la talla correcta para guantes (en onzas), vendas, protectores bucales y ropa.

**Políticas Comerciales y de Servicio:** Textos claros que detallan las políticas de venta, métodos de pago aceptados, plazos y costos de despacho a diferentes regiones, y el procedimiento exacto para devoluciones y cambios.

## Consideraciones Éticas, de Seguridad y Riesgos

*La implementación de una solución de IA conlleva la responsabilidad de asegurar un funcionamiento ético, seguro y justo. Se establecen las siguientes restricciones y principios no negociables para el Asistente de Ventas Virtual.*

### Principios Rectores de la Implementación

**Precisión y Veracidad Absoluta:** La principal directriz es evitar las alucinaciones. El sistema debe responder **única y exclusivamente con la información proporcionada en la base de conocimiento de Everlast**. Si no encuentra una respuesta para una consulta, su comportamiento predeterminado debe ser escalar la conversación a un agente humano o indicar que no posee esa información, en lugar de inventar una respuesta.

**Protección de la Privacidad del Usuario:** El chatbot tiene prohibido solicitar, procesar o almacenar cualquier tipo de información personal sensible (PII) de los usuarios, como nombres, correos electrónicos, números de teléfono, direcciones o datos de pago. Todas las interacciones deben ser anónimas y transaccionales, enfocadas únicamente en la consulta del producto.

**Neutralidad y Ausencia de Sesgos:** El sistema debe ser diseñado para ofrecer recomendaciones basadas en criterios objetivos y en las necesidades explícitas del

usuario. Se debe evitar cualquier tipo de sesgo que favorezca productos de mayor margen, productos específicos por razones comerciales ocultas, o que presente estereotipos de género o de cualquier otra índole. El tono debe ser siempre neutral, servicial y objetivo.