



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Bachiller en Dirección de Negocios Globales

PRESENTADO POR:

Ureta Ureta, Jorge Isaac – Dirección de Negocios Globales

ASESOR

Puma Flores, Manuel Jesus

LIMA, PERÚ

2025

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Puma Flores, Manuel Jesus

MIEMBROS DEL JURADO

Barrantes Delgado, Maria Gracia

Huertas Valladares, Eduardo

Saco Vertiz, Sandra

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Jorge Isaac Ureta Ureta identificado(a) con DNI N°48410191 perteneciente al Programa de Dirección de Negocios Globales, siendo mi asesor el Sr. Puma Flores Manuel Jesus, identificado con DNI N°41774856, y cuyo código ORCID es 0009-0003-5569-1291.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

- a) Soy el autor del documento académico titulado “Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad”
- b) El trabajo de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.
- c) El asesor ha revisado minuciosamente el trabajo de investigación, incluyendo las citas a otros autores y las referencias bibliográficas. Este proceso se ha llevado a cabo cumpliendo con las pautas académicas y respetando las normas internacionales.
- d) El trabajo de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el 19% de similitud.
- e) Declaro conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 16 de julio del 2025



Firma del autor

Ureta Ureta, Jorge Isaac

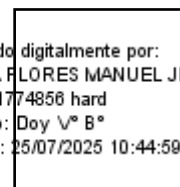


Huella



Firma del asesor

Puma Flores Manuel Jesus



Huella

DEDICATORIA

A mi madre, Milagros Elena Ureta Guerra, por ser un ejemplo de energía inagotable y mi mayor fuente de motivación.

A mi padre, Jorge Luis Ureta Torres, cuyas enseñanzas siguen guiando mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi abuela Zoila Guerra Bueno, símbolo de apoyo incondicional, y a Juan Ureta Guerra, cuyo respaldo hizo posible este logro.

ÍNDICE TEMÁTICO

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	3
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....	4
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE TEMÁTICO	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	12
ÍNDICE DE FIGURAS.....	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT	16
INTRODUCCIÓN.....	17
I. INFORMACIÓN GENERAL	18
1.1. Título del Proyecto	18
1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario	18
1.3. Actividad económica de la innovación.....	18
1.4. Localización o alcance de la solución.....	22
1.5. Antecedentes de la empresa.....	23
1.6 Introducción de la empresa	24
1.7 Productos que comercializa la empresa actualmente.....	28
1.8. Alcance actual de la empresa	30
II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.1. Justificación de la investigación	33
2.1.1. Problemas	33
Problemas específicos	33
2.1.2. Necesidad u oportunidad.....	34
2.1.3. Justificación de la investigación.....	35

2.1.3.1. Justificación Teórica	35
2.1.3.3. Justificación práctica.....	36
2.1.3.4. Justificación económica.....	37
2.1.3.3. Justificación social	38
2.2. Marco referencial: antecedentes de la innovación o investigación aplicada a desarrollar	38
2.2.1. Antecedentes internacionales, en América Latina y nacionales	38
2.2.1.1. Antecedentes internacionales	38
2.2.1.2. Antecedentes Latinoamérica	40
2.2.1.3. Antecedentes nacionales.....	41
2.2.3. Marco Teórico	42
2.2.3.1 Inteligencia Artificial (IA)	42
2.2.3.2 Inteligencia Artificial en el E-commerce.....	44
2.2.3.3 Desafíos de la IA en el E-commerce.....	47
2.2.3.4 Desafíos de la inteligencia artificial en Perú.....	48
2.2.3.5 Inteligencia artificial y Chatbots.....	49
2.2.3.6 Inteligencia artificial, grandes volúmenes de datos y n8n.....	50
2.2.3.7 Inteligencia artificial y gestión de inventario	50
2.2.3.8 Web 2.0 y Comercio social	51
2.2.3.9 ¿Cómo se define la “competitividad” en el presente trabajo?	52
2.2.3.10 E-commerce	53
2.2.3.11 Relación entre Competitividad y E-commerce.....	54
2.2.3.12 Factores que afectan la competitividad en el E-commerce	55
2.2.3.13 Legislación y normativas en E-commerce.....	56
2.2.3.14 ¿Qué es No-code y Low-code?	57

2.2.3.15 Ventajas y desventajas de low-code	57
2.3. Resumen ejecutivo.....	58
2.4. Atributos del proyecto.....	59
2.4.1 Características técnicas.....	59
2.4.2. Posibles Limitaciones	59
2.4.3. Viabilidad técnica.....	60
2.4.4. Viabilidad operativa	60
2.5. Análisis comparativo de herramientas de automatización y sus ventajas tecnológicas.....	61
2.6. Objetivos	62
2.6.1. Hipótesis	63
2.7. Componentes del proyecto.....	64
2.7.1. ¿Qué es un nodo de activación en n8n?.....	64
2.7.2. Inteligencia Artificial y n8n	65
2.7.3. ¿Qué es un API y cómo actúa para que se comuniquen diferentes softwares de diferentes compañías dentro de n8n?.....	65
2.7.4. ¿Qué plataforma aloja iargumenta.com, como se archivan los datos de los usuarios y cómo se integrarían con n8n?	67
2.7.5. ¿Cómo se integrarían las herramientas de comunicación como Manychat, WhatsApp con n8n?	68
2.7.6. ¿A través de n8n se puede generar imágenes y videos?.....	69
2.8. Resultados generales: componente del proyecto	70
2.9. Plan de actividades del proyecto	71
2.10. Metodología de la investigación	72
2.10.1. Enfoque de investigación.....	72

2.10.2. Descripción de la población	72
2.10.3. Resultados de la encuesta.....	75
2.10.4. Discusión de resultados.....	88
III. ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO	92
3.1. Estimación de los costos necesarios para la implementación	92
IV. SUSTENTO DEL MERCADO.....	94
4.1. Alcance esperado - Proceso de venta actual - recorrido del cliente (Customer Journey).....	94
4.1.1. Customer Journey con perspectivas del usuario y propuestas de mejora.....	100
4.1.2. Propuesta de implementación innovadora en base a resultados del instrumento	101
4.1.1.1. Chatbot web inteligente	101
4.1.1.2. WhatsApp inteligente.....	102
4.1.1.3. Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)	103
4.1.1.4. Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)	104
4.1.1.5. Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)...	105
4.1.1.6. Personalización automatizada de campañas y programación de contenido	106
4.1.1.7. Selección de usuarios para retroalimentación.....	107
4.2. Descripción del mercado objetivo y servicio de forma de comercialización innovadora	108
4.2.1. Análisis del Mercado Potencial de la Escuela de Estrategia en Perú	109
4.2.2. Forma de comercialización innovadora en base a la investigación	111
4.3. Representación visual de mejoras implementadas	112
4.3.1. Propuesta chatbot web inteligente	112

4.3.2. Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)	113
4.3.3. Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)	114
4.3.4. Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)	115
4.3.5. Personalización automatizada de campañas y programación de contenido	116
4.3.6. Selección de usuarios para retroalimentación	116
4.4. Propuesta de valor	117
4.5. Fuentes de ingresos.....	118
4.5.1. Canales de distribución	120
4.5.2. Estrategia de penetración en el mercado.....	122
4.5.3. Actividades productivas propias y externas	123
4.5.4. Alianzas estratégicas.....	124
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	127
5.1. Conclusiones	127
5.2. Recomendaciones	129
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	131
VII. ANEXOS	138

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Comparación de herramientas de flujos automatizados.....	62
Tabla 2 Resultados de la encuesta	78
Tabla 3 Discusión de resultados	94
Tabla 4 Gastos de la empresa en herramientas	103
Tabla 5 Costos de la implementación de las mejoras.....	104
Tabla 6 Etapa: Reconocimiento de la marca.....	107
Tabla 7 Etapa: Consideración	108
Tabla 8 Etapa: Compra.....	109
Tabla 9 Etapa: Proceso de entrega.....	110
Tabla 10 Etapa: Post Venta	111
Tabla 11 Recorrido del cliente con perspectiva de mejora	112

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Portada Web.....	24
Figura 2 Equipo profesional de Escuela de Estrategia	25
Figura 3 Organigrama de Escuela de Estrategia.....	26
Figura 4 Libro Pensamiento Crítico	28
Figura 5 Flyer del Curso de Argumentación y Redacción Jurídica.....	29
Figura 6 Libro “Argumentar es Comparar”	30
Figura 7 Reporte anuncios en Meta Ads - 1 de marzo al 20 de mayo	31
Figura 8 Nodos básicos en n8n.....	67
Figura 9 Inteligencia Artificial en n8n.....	68
Figura 10 Obtener API Key de OpenAI	69
Figura 11 Colocando API Key de OpenAI en la web de n8n	70
Figura 12 iargumenta.com en Wordpress	71
Figura 13 Obteniendo la clave API en Manychat.com	72
Figura 14 Obteniendo la clave API de WhatsApp en developers.facebook.com.....	72
Figura 15 Flujo en n8n para generar imágenes y videos	73
Figura 16 Regiones del Perú con mínimo 5 compras en la web de Escuela de Estrategia	77
Figura 17 Cálculo tamaño de muestra	78
Figura 18 Jorge Ubillus - Experto en automatizaciones.....	101
Figura 19 Video anuncio en facebook	104
Figura 20 Página del producto “Libro Pensamiento Crítico”	105
Figura 21 Página del checkout.....	106
Figura 22 Popup de Culqi (Pago con tarjeta).....	106
Figura 23 Interacción real con el cliente en WhatsApp	107
Figura 24 Chatbot web inteligente	109
Figura 25 WhatsApp inteligente	110
Figura 26 Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos).....	111
Figura 27 Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado).....	112
Figura 28 Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)	113
Figura 29 Personalización automatizada de campañas y programación de contenido ...	115
Figura 30 Selección de usuarios para retroalimentación Manychat	116
Figura 31 Sustento de propuestas de mejora en base a la relación entre dimensiones .	121
Figura 32 Propuesta chatbot web inteligente.....	122
Figura 34 Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)	123
Figura 35 Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)	124
Figura 36 Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)	125
Figura 37 Representación de personalización automatizada de campañas y programación de contenido	126

Figura 38 Representación de selección de usuarios para retroalimentación	127
Figura 39 El Dr Juan Ureta Guerra brindando un curso en Zoom.....	128
Figura 40 Pasarela de pago web Culqi en iargumenta.com.....	129
Figura 41	130
Panel de seguimientos de pago en Culqi	130
Figura 42 Transferencias a través de cuentas bancarias de Escuela de Estrategia	131
Figura 43 Curso en la web de Escuela de Estrategia	132
Figura 44 Lecciones dentro del curso en Escuela de Estrategia	133
Figura 45 Entrevistas del Dr Juan Ureta Guerra y el profesor Timo Ter Berg en Radio Nacional y PBO	136
Figura 46 Sitio web del profesor Timo Ter Berg rationaleonline.com.....	137
Figura 47 El Dr Juan Ureta Guerra y el Profesor Timo Ter Berg con alumnos.....	137
Figura 48 Flyer del curso de Escuela de Estrategia	138
Figura 49 Panel del servicio de facturación Izifact.....	169
Figura 50 Lista de clientes descargada del sistema izifact	169
Figura 51 Importando contactos a Manychat.....	170
Figura 52 Etiquetando contactos antes de importarlos a Manychat.....	171
Figura 53 Identificando campos de contacto en Manychat	171
Figura 54 Panel de WhatsApp en Manychat	173
Figura 55 Lista de plantillas de WhatsApp en Manychat	174
Figura 56 Ejemplo de flujo automatizado en Manychat	17171

RESUMEN

La presente investigación propone implementar inteligencia artificial (IA) mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la empresa peruana “Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial”, con el objetivo de mejorar su competitividad en el mercado nacional. La investigación parte del marco teórico de Falciola et al. (2020), quienes indican que la competitividad determina el crecimiento económico de la empresa y la definen en tres dimensiones: competir, conectar y cambiar.

Mediante un diseño de encuesta que combinó preguntas cuantitativas y cualitativas, se encuestó a 104 clientes de Escuela de Estrategia con un 95 % de nivel de confianza y un $\pm 5\%$ de margen de error. El estudio se centró en las percepciones de utilidad de la inteligencia artificial y oportunidades de mejora en el proceso de compra actual virtual de la empresa. Los resultados indicaron una alta aceptación para implementar innovaciones tecnológicas basadas en automatizaciones con inteligencia artificial. A partir de las necesidades percibidas, se propusieron mejoras como un chatbot en la web, mejorar la comunicación por WhatsApp con IA, implementar IA en la logística, y la personalización de campañas de marketing. Concluyendo que la implementación de inteligencia artificial en los procesos relacionados al e-commerce mejoraría la competitividad de la empresa. La propuesta puede servir como modelo replicable para otras empresas peruanas que deseen dar el salto tecnológico e integrar la IA en sus procesos.

Palabras claves: Inteligencia Artificial, Competitividad, n8n, flujos, e-commerce, automatización, Escuela de Estrategia.

ABSTRACT

The present research proposes the implementation of artificial intelligence (AI) through the n8n tool in the e-commerce system of the Peruvian company “Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial,” with the aim of improving its competitiveness in the national market. The research is based on the theoretical framework of Falciola et al. (2020), who state that competitiveness determines the economic growth of a company and define it in three dimensions: compete, connect, and change.

Through a survey design that combined quantitative and qualitative questions, 104 clients of Escuela de Estrategia were surveyed, with a 95% confidence level and a $\pm 5\%$ margin of error. The study focused on perceptions of the usefulness of artificial intelligence and opportunities for improvement in the company's current virtual purchasing process. The results indicated a high level of acceptance toward implementing technological innovations based on AI-driven automation. Based on the perceived needs, improvements were proposed such as a chatbot on the website, enhanced WhatsApp communication using AI, AI-driven logistics, and the personalization of marketing campaigns. It was concluded that implementing artificial intelligence in processes related to e-commerce would enhance the company's competitiveness. The proposal could serve as a replicable model for other Peruvian companies seeking to take a technological leap and integrate AI into their operations.

Keywords: Artificial Intelligence, Competitiveness, n8n, automation, workflows, e-commerce, Escuela de Estrategia.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial en los últimos años ha ganado popularidad masiva gracias a que se ha convertido en una herramienta accesible para cualquier persona con acceso a internet. En este nuevo contexto, la presente investigación busca integrar la inteligencia artificial en los procesos relacionados al e-commerce de la empresa peruana “Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial”, como estrategia para incrementar su competitividad en el mercado nacional.

Se recopilaron datos mediante encuestas dirigidas a clientes actuales de la empresa, con el fin de encontrar puntos de mejora de acuerdo las dimensiones de la inteligencia artificial y competitividad. Se proponen mejoras validadas por los clientes de la empresa Escuela de Estrategia que se aplicarán mediante la herramienta de automatización de flujos digitales n8n, y estarán enfocadas en optimizar los procesos de e-commerce para fortalecer la capacidad de la empresa de acuerdo con la definición de competitividad propuesto por Falciola et al. (2020), satisfacer eficazmente la demanda del mercado (competir), establecer conexiones más sólidas con los clientes (conectar) y adaptarse a los cambios del entorno (cambiar).

La investigación también busca ofrecer evidencia y conocimiento útil para que otras empresas de diversos rubros puedan incorporar inteligencia artificial en sus procesos para mejorar su competitividad.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Título del Proyecto

“Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad”

1.2. Área estratégica de desarrollo prioritario

Para este estudio, el enfoque de investigación es el siguiente: la mejora de procesos y operaciones, debido a que se busca mejorar los procesos del e-commerce de **“Escuela de Estrategia Argumentación e Inteligencia Artificial E.I.R.L.”** con página web iargumenta.com, mediante la implementación de inteligencia artificial a través de la herramienta de automatización de procesos digitales n8n con la finalidad de incrementar su competitividad en el mercado nacional.

1.3. Actividad económica de la innovación

La Escuela de Estrategia desarrolla su actividad dentro del **sector terciario**, específicamente en el rubro de los **servicios educativos especializados**. Su objeto principal es la **enseñanza virtual dirigida a profesionales** de las áreas de derecho, educación y otras disciplinas afines, abordando temas como el **pensamiento crítico, la argumentación jurídica y la redacción profesional**.

Opera principalmente a través de su plataforma de comercio electrónico (e-commerce), apoyando su difusión mediante redes sociales, para comercializar libros físicos, cursos en línea y asesorías personalizadas. De esta forma, brinda una propuesta educativa innovadora basada en nuevas metodologías de aprendizaje, y colabora activamente con

empresas extranjeras, como Critical Thinking Skills BV con página web rationaleonline.com, con sede en los Países Bajos.

La investigación que se llevará a cabo es de tipo cuantitativa, ya que se aplicó un cuestionario estructurado con preguntas diseñadas para obtener datos medibles. Aunque se incluyeron algunas preguntas de carácter cualitativo, el análisis de las respuestas se enfoca principalmente en resultados numéricos expresados en porcentajes. La investigación tiene como finalidad identificar la relación entre inteligencia artificial, competitividad y perspectivas de los clientes para integrar herramientas de inteligencia artificial en el sistema de comercio electrónico (e-commerce) de la Escuela de Estrategia, con el objetivo de mejorar su competitividad. Esta implementación busca optimizar directamente procesos críticos del e-commerce, generando procesos eficientes que contribuyan al posicionamiento de la empresa.

En este contexto la Organización Mundial del Comercio (2024), en su informe sobre perspectivas del comercio mundial, menciona que la IA, sobretodo la que es capaz de generar contenido como imágenes, texto o sonido, creció el 2023 y se prevé que esta tecnología va a revolucionar la economía desde el aumento de eficiencia, innovación, generación de puestos de trabajo, lo que fomentará el incremento del comercio digital.

Es relevante resaltar que Perú es el país que tiene un espíritu emprendedor muy alto, siendo el tercer país con más emprendedores en el mundo (El Peruano, 2024). A pesar de este espíritu emprendedor, muchas microempresas enfrentan barreras, como la formación que afecta a emprendimientos jóvenes. Por este motivo, la inteligencia artificial y la innovación no deben ser vistas como amenazas, sino más bien como una gran oportunidad para aprovechar las posibilidades que brinda el comercio electrónico internacional.

La metodología PRISMA, por sus siglas en inglés (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) y en español “Elementos de Reporte Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis”, consiste en una guía para realizar revisiones de

estudios y presentarlas de forma clara y transparente, de modo que se entienda cómo se llevaron a cabo y qué se encontró. La primera versión fue creada en 2009 y actualizada en 2020. La lista de verificación PRISMA cuenta con 27 ítems que permiten analizar un conjunto de estudios existentes y relacionados. Este método sirve para generar confianza en el lector y facilita que otros investigadores puedan actualizar o replicar la investigación (Page et al., 2021).

Zevallos Guadalupe y Rojas Guere (2023), tras analizar 35 artículos bajo la metodología PRISMA, encontraron que integrar el e-commerce junto con estrategias de marketing e innovación en las PYMES incrementa tanto su competitividad como su salud financiera. Además, descubrieron que estas estrategias permiten a las empresas adaptarse al entorno digital, mejorar la eficiencia operativa, ampliar su acceso a nuevos mercados y fortalecer su posicionamiento en un ambiente de alta competencia.

Las empresas peruanas deben destacar en un entorno competitivo, lo que plantea la pregunta. ¿Qué herramientas necesitan para lograrlo? Según el Observatorio Estratégico de Negocios (2024), implementar la inteligencia artificial (IA) puede reducir la carga de trabajo en procesos repetitivos, ahorrar tiempo, y analizar grandes cantidades de información para detectar patrones y brindar información valiosa. Esto resulta en una reducción de gastos y una mejora en la competitividad. Sin embargo, el informe menciona que el 55% de las empresas peruanas enfrenta dificultades para contar con talento especializado en IA. Otro desafío relevante es el costo elevado y la falta de infraestructura adecuada en el país. Además, se subraya la importancia de asegurar la calidad de los datos empleados por la inteligencia artificial y la ausencia de un marco regulatorio claro. Finalmente, el informe recomienda que las empresas comprendan el comportamiento de sus clientes para optimizar al máximo la utilización de la Inteligencia Artificial.

Finalmente, el año 2025 presenta un panorama de transformación e incertidumbre para las empresas peruanas respecto a la implementación de la inteligencia artificial (IA). De

acuerdo con el estudio *Gestión Humana rumbo al 2025* de Bigmond Group (2025), el 78% de las empresas cree que la IA provocará algún tipo de reconfiguración en sus puestos de trabajo. Además, un 13% aún no tiene claro el impacto que esta tecnología tendrá, y solo el 9% considera que no tendrá ningún efecto. Además, menciona que el uso de la IA puede ser controversial, debido a su escasa regulación, un crecimiento acelerado y aún poco estudiada en cuanto a sus efectos reales sobre el empleo y la gestión organizacional.

1.4. Localización o alcance de la solución

Se centra en la implementación de inteligencia artificial en el entorno digital de la empresa, específicamente en los procesos de comercio electrónico (e-commerce) y redes sociales.

El alcance de la solución se estructura en tres fases principales

1. Identificar las dimensiones de inteligencia artificial y competitividad aplicadas al presente estudio.
2. Realizar encuestas a clientes de Escuela de Estrategia, para conocer el nivel de interés en las mejoras a implementar de acuerdo a las encuestas.
3. En base a los resultados, proponer la implementación de las mejoras en el proceso de e-commerce de Escuela de Estrategia.

Asimismo, la información obtenida durante el proceso de evaluación e implementación será documentada de manera detallada, con el fin de que otras empresas interesadas puedan utilizar los hallazgos de esta investigación como referencia, para que puedan romper la barrera tecnológica, modernizar sus operaciones y evitar quedarse atrás en un mercado digital cada vez más competitivo.

1.5. Antecedentes de la empresa

La Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial fue fundada por Juan Ureta Guerra, abogado en ejercicio, Magíster en Teoría de la Argumentación Jurídica, con más de 30 años de investigación, actualmente se desempeña como Gerente de la Escuela de Estrategia, la cual nace como respuesta a una necesidad identificada en el mercado educativo y profesional peruano: la escasez de formación especializada en pensamiento crítico y argumentación lógica aplicada al ámbito académico, jurídico y empresarial.

Desde el año 2000, Juan Ureta identificó limitaciones en el uso del método silogístico dentro del ámbito jurídico y académico, lo que lo llevó a desarrollar un enfoque alternativo, basado en la retórica y el método comparativo, pero muy centrado en integrar la perspectiva del otro lado del argumento.

En 2015, en su búsqueda de herramientas que respalden y le ayuden a explicar esta visión, conoció a Timo Ter Berg, filósofo holandés, gerente de la empresa Critical Thinking Skills, él fue uno de los creadores del método Rationale, reconocido por enseñar pensamiento crítico mediante mapas de argumentos. A partir de este encuentro, inició una colaboración internacional entre ambas empresas con el objetivo de adaptar y difundir esta metodología en América Latina. Como resultado, el 1 de enero de 2025, Juan lanzó oficialmente el libro Pensamiento Crítico con Rationale, una obra traducida y adaptada especialmente para el público hispanohablante.

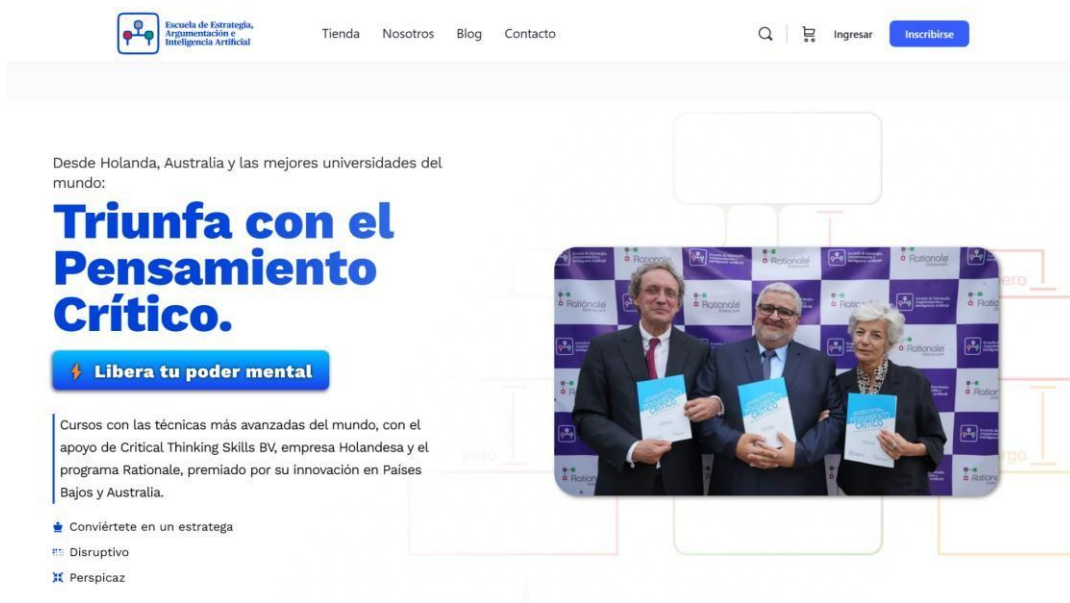
1.6 Introducción de la empresa

La empresa con razón social ESCUELA DE ESTRATEGIA ARGUMENTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL E.I.R.L., con RUC 20612609498, opera de manera virtual y se presenta con un nombre comercial más corto en su dirección web y WhatsApp “iArgumenta”.

La empresa actualmente apunta al público peruano y busca sentar bases sólidas para poder internacionalizarse en países de Latinoamérica. Inició sus ventas el 1 de marzo y ha generado más de S/50,000.00 en ingresos en sus primeros cuatro meses. Aproximadamente, el 43 % de sus clientes provienen de Lima y el 56 % de provincias, en su mayoría son abogados y docentes.

Figura 1

Portada Web



Fuente: iargumenta.com

La empresa cuenta con presencia en medios digitales a través de:

- Página web: www.iargumenta.com
- Facebook: facebook.com/iargumenta
- Instagram: instagram.com/iargumenta.official

Equipo de la empresa

Figura 2

Equipo profesional de Escuela de Estrategia



Fuente: <https://iargumenta.com/nosotros/>

Figura 3

Organigrama de Escuela de Estrategia



Fuente: Elaboración propia

CEO: “Juan Ureta Guerra, abogado en ejercicio y Magíster en Teoría de la Argumentación Jurídica, con experiencia en Derecho Constitucional, Derecho Civil, Derecho Laboral y otras ramas del derecho. Cuenta con más de 30 años de investigación y es Gerente de la Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial.”

Aliado clave CEO Critical Thinking Skills BV - Asesor - Docente: “Timo Ter Berg, educador holandés con más de 30 años de experiencia enseñando filosofía en diversas universidades de los Países Bajos, actualmente imparte Pensamiento Crítico en diversas universidades del mundo. Actualmente, es director de Critical Thinking Skills BV, una organización holandesa que ofrece programas basados en evidencia para desarrollar habilidades en pensamiento estructurado, pensamiento crítico, escritura y toma de decisiones.”

Aliada clave - Asesora - Docente: “Carla Maccario Raffaella es docente y coordinadora internacional con más de 30 años de experiencia en educación IB (Bachillerato Internacional). Ha sido Coordinadora del Programa del Diploma (DP), jefa del Departamento de Matemáticas y profesora en Oeiras International School (Portugal) y en la International School of Amsterdam (Países Bajos).”

Junto a Timo Ter Berg, son socios clave de la empresa Escuela de Estrategia.

Responsable B2B: “José Andrade de Lucio, ejecutivo con sólida trayectoria en liderazgo comercial, financiero y administrativo en mercados nacionales e internacionales. Con formación en Dirección de Empresas por la Universidad de Piura y Administración de Empresas por la Universidad de Lima, José Andrade combina su experiencia gerencial con una visión estratégica y una clara orientación a resultados.”

(Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial, 2025).

Otros cargos

Responsable de Innovación y Procesos Digitales: Jorge Isaac Ureta, con carrera técnica en Isil en Negocios Internacionales, encargado del diseño y desarrollo de la página web institucional, implementación de procesos de ventas, automatización de flujos de atención al cliente y ejecución de campañas publicitarias a través de Meta Ads. Con experiencia en atención directa a clientes, gestión comercial y marketing digital, ha trabajado durante los últimos cuatro años en empresas dedicadas al comercio nacional e internacional.

Diseñador gráfico: Manuel Néstor Lanz, diseñador Gráfico Senior con más de 7 años de experiencia en branding, diseño editorial, diseño web y material publicitario.

Editor de videos: Lucas Joaquín Rengifo, responsable de la edición de videos en Escuela de Estrategia.

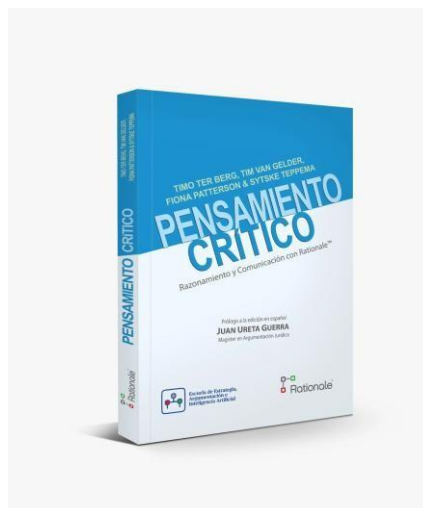
1.7 Productos que comercializa la empresa actualmente

- a. **Libro:** Pensamiento Crítico, Razonamiento y Comunicación con Rationale (Full Color): Es una herramienta práctica para aprender a argumentar, razonar y comunicar con claridad mediante mapas de argumentos. Es fruto de la colaboración entre la Escuela de Estrategia y la empresa holandesa *Critical Thinking Skills BV*. Juan Ureta Guerra tradujo y adaptó el contenido al español tras reconocer su valor.

El método se basa en una investigación de cinco años realizada en la Universidad de Melbourne, donde se compararon estudiantes que estudiaron la metodología de mapeo de argumentos con quienes siguieron cursos tradicionales. Los resultados demostraron que quienes usaron mapas de argumentos mejoraron sus habilidades de pensamiento crítico **cuatro veces más**, confirmando la efectividad del método como el más potente actualmente para desarrollar esta competencia.

Figura 4

Libro Pensamiento Crítico



- **Enlace:** <https://iargumenta.com/producto/pensamiento-critico-con-rationale/>
- **Precio:** S/ 100.00

- b. **Curso Virtual en Vivo** - Argumentación y Redacción Jurídica 2025: Enseña a construir argumentos sólidos y redactar textos jurídicos claros y persuasivos.

Figura 5

Flyer del Curso de Argumentación y Redacción Jurídica

Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial

CURSO DE ARGUMENTACIÓN Y REDACCIÓN JURÍDICA: MAPAS DE ARGUMENTOS Y PREGUNTAS CRÍTICAS. ¡POR PRIMERA VEZ EN ESPAÑOL!

100% Virtual

Temario:

- El modelo retórico forense
- Esquemas argumentativos
- Mapas de argumentos
- El modelo de Toulmin
- Historia de la decisión unilateral a la decisión dialogada críticamente
- La IA y los Mapas de argumentos
- Rationale

Mayo 2025: Lunes 5, 12, 19 y 26
Junio 2025: Lunes 2, 9, 16, 23 y 30
Horario: 6:00pm a 9:00pm

60 horas académicas
Con certificación de la Facultad de Derecho de la UNSAM.

Argumentar es Comparar
Juan Ureta Guerra
Cómo detectar a tiempo los buenos y los malos argumentos en el discurso jurídico

PENSAMIENTO CRÍTICO
Juan Ureta Guerra
Razonamiento y Comunicación con Rationale™

INCLUYE 2 LIBROS DE OBSEQUIO: Edición 2025

Regístrate aquí:

Profesionales: S/800.00
Estudiantes: S/400.00
Apoyo Prioritario: S/150.00
Grupo de apoyo prioritario: Estudiantes universitarios indigentes, alimentarios, con protección por violencia, becados por rendimiento, PNUCAIDA.

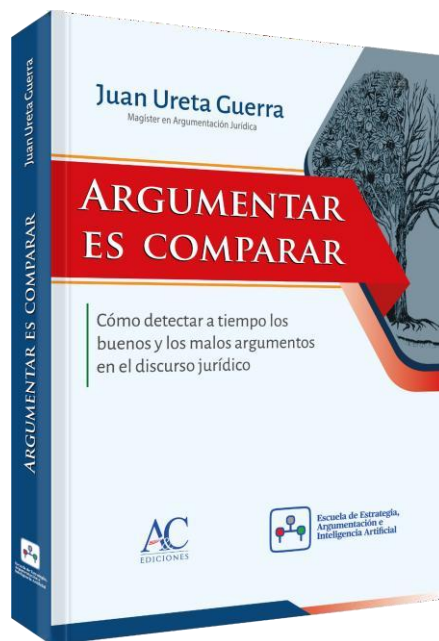
Juan Ureta Guerra
Abogado y Magister en Argumentación Jurídica con experiencia en Derecho Constitucional, Civil y Laboral.

(+51) 906 367 771
contacto@iargumenta.com

- **Enlace:** <https://iargumenta.com/producto/curso-de-argumentacion-y-redaccion-juridica-1/>
- **Precio:** De S/ 150.00 a S/800.00 (Según la categoría)
- c. **Argumentar es Comparar:** Un enfoque para detectar errores en la justicia peruana a través del método comparativo, la lectura crítica y el debate.

Figura

Libro “Argumentar es Comparar”



1.8. Alcance actual de la empresa

La principal fuente de tráfico de clientes proviene de anuncios publicitarios en Facebook segmentados para todo el Perú. Las ventas se concretan a través de la página web oficial o mediante el canal de atención al cliente por WhatsApp.

Figura 7

Reporte anuncios en Meta Ads - 1 de marzo al 20 de mayo.

Activo	Campaña	Presupuesto	Importe gastado	Valor de conversión...	ROAS (retorno d...	Resultados	Costo por resultado	Tasa de conversión...	Valor de conversión...	CTR (todos)	Alcance	Impresiones	Frecuencia
	icar	\$/20.00	\$/2,876.73	\$/15,290.00	5.32	133	\$/21.63	2.14%	\$/114.96	2.88%	170,412	600,343	3.52
	EB.	Diaro	\$/9.51	\$/399.19	\$/0.00	168,692	\$/0.002	—	—	1.69%	215,414	374,180	1.74
	Con el presu...	Diaro	\$/113.38	\$/0.00	—	233	\$/0.49	—	—	4.50%	13,392	18,786	1.40
	...	Con el presu...	\$/10.00	\$/382.89	\$/1,530.00	4.00	\$/76.58	0.68%	\$/306.00	3.23%	29,741	59,977	2.02
	...	Diaro	\$/40.00	\$/309.18	\$/550.00	3.78	\$/0.76	0.17%	\$/275.00	3.61%	40,306	104,341	2.59
	IN	Con el presu...	\$/5.74	\$/0.00	—	4	\$/1.44	—	—	3.76%	914	985	1.08
	...	Diaro	\$/5.00	\$/4.01	\$/0.00	1,906	\$/0.002	—	—	0.79%	2,867	3,050	1.06
	IN	Con el presu...	\$/4.81	\$/0.00	—	8	\$/0.60	—	—	2.61%	1,196	1,301	1.09
	...	Diaro	\$/20.00	\$/12.37	\$/0.00	—	—	—	—	1.91%	2,563	2,925	1.14
	...	Diaro	\$/10.00	\$/0.00	\$/0.00	—	—	—	—	—	—	—	—
	...	Diaro	\$/5.00	\$/287.00	\$/1,620.00	5.64	\$/47.83	0.94%	\$/270.00	3.35%	19,572	49,427	2.53
	...	Con el presu...	\$/1,072.99	\$/4,440.00	4.14	40	\$/26.82	3.58%	\$/111.00	2.60%	29,202	81,308	2.78
	IN in.	Con el presu...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	...	Diaro	\$/5.00	\$/0.00	\$/0.00	—	—	—	—	—	—	—	—
	...	Con el presu...	\$/0.00	\$/0.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	...	Diaro	\$/5.00	\$/20.66	\$/0.00	8,292	\$/0.002	—	—	0.87%	12,869	14,777	1.15
Resultados de 41 campañas			\$/6,562.01	\$/25,600.00	3.90	—	—	1.55%	\$/125.49	2.73%	471,524	1,528,539	3.24
No se muestran los elementos eliminados			Costo total	Total	Promedio	Varías conversiones	Varías conversiones	Promedio	Por impresiones	Cuentas del cer...	Total	Por cuenta del ce...	

Fuente: Administrador de anuncios de Escuela de Estrategia en META

Actualmente, la empresa destina sus anuncios únicamente al público peruano. Del 1 de marzo al 20 de mayo del 2025, la empresa ha realizado una inversión publicitaria de **S/ 6562.01**, obteniendo un **retorno de inversión** de **S/33,437.76** que incluye ventas en la web y por el canal WhatsApp, que además representa un retorno de inversión ROI de 409.4%, que también se puede representar como un ROAS de 5.09 respecto al monto invertido. La imagen compartida corresponde al **administrador de anuncios de Meta**, el cual permite visualizar variables relevantes que permiten comparar rendimientos entre anuncios como:

Presupuesto diario: Monto máximo invertido diariamente.

Importe gastado: Monto total gastado en el intervalo de tiempo seleccionado.

Valor de conversión: Es el dinero total que se ganó por las ventas hechas en la web. En este caso el administrador de anuncios muestra S/25,600.00, y al sumarle las ventas

hechas por WhatsApp en el mismo periodo por S/7,837.76, el total de ingresos es de S/33,437.76.

ROI - Retorno de inversión: Se calcula de la siguiente forma (Ingresos Totales - Inversión) / Inversión * 100.

- **Ejemplo:** $((S/33,437.76 - S/6,562.01) / S/6,562.01) * 100 = 409.4\% \text{ ROI}$

ROAS (Return on Ad Spend): Retorno de la Inversión Publicitaria, se calcula dividiendo “Ingresos Totales” entre la “Inversión Publicitaria”.

- **Ejemplo:** $S/33,437.76 / S/6,562.01 = 5.09 \text{ ROAS}$

Resultados: De acuerdo al objetivo de la campaña, mostrará la cantidad de compras, conversaciones, interacciones, entre otros.

Costo por resultado: Indica el costo único por cada resultado obtenido.

Tasa de conversión: Esta es una métrica personalizada que el administrador de anuncios te permite crear, en este caso se calculó Cantidad de compras/Clics en el anuncio, en la imagen se ve 2.14%, es decir de cada 100 personas que hacen clic al anuncio, mínimo 2 personas finalizan su compra.

Valor de conversión promedio: Cuánto gastan las personas por compra en promedio en la web.

Alcance: Es el número único de veces que las personas ven el anuncio.

Impresiones: Se contabiliza el total global de impresiones del anuncio, sin importar que sean las mismas personas que lo hayan visto varias veces.

CTR - click-through rate (Tasa de clics): Es el porcentaje de personas que hacen clic en el anuncio, se calcula de la siguiente forma $(\text{Clics en el anuncio} / \text{Impresiones}) \times 100$.

- **Ejemplo:** El resultado indica que, de cada 10,000 impresiones se generaron 288 clics. $((288/10,000) \times 100) = 2.88\%$

Frecuencia: Es la cantidad de veces que una sola persona ve un anuncio.

II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Justificación de la investigación

2.1.1. Problemas

¿Implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes?

Problemas específicos

(Competir) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad?

(Conectar) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad de reunir y utilizar la información para fortalecer su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable?

(Cambiar) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno?

2.1.2. Necesidad u oportunidad

Según el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2024 (ILIA, 2024), el Perú se ubica en el puesto 8 de un total de 19 países evaluados en la región. Una de sus principales fortalezas es el gobierno digital, obteniendo 90,35 puntos frente al promedio de 69,65 puntos, lo cual refleja que hay un compromiso con la modernización del Estado. Otro buen indicador es el del talento humano, con 44,67 puntos frente al promedio de la región de 39,71 puntos. Sin embargo, el Perú aún tiene muchas áreas de mejora, ya que, según el informe, la modernización del Estado no es el único indicador para la adopción de IA. Por ejemplo, el Perú obtuvo 0 puntos en el indicador de institucionalidad, ya que no cuenta con una institución específica que vea las materias relacionadas a la implementación de inteligencia artificial. A pesar de las iniciativas del Estado para la modernización del país, el informe menciona que la red 5G en Perú es casi inexistente, así como también la inversión privada en inteligencia artificial, por lo que existe la necesidad por parte de las empresas de invertir en modernizar los procesos con las tecnologías innovadoras más recientes.

Según la revisión sistemática publicada en la Revista Social Fronteriza (2025), una de las principales oportunidades que ofrece la inteligencia artificial en la educación superior es su capacidad para personalizar el aprendizaje. Esta tecnología permite adaptar tanto los contenidos como las metodologías de enseñanza a las necesidades específicas de cada estudiante, lo que mejora notablemente la eficiencia del aprendizaje. Además, se identificó que la IA ayuda a construir una educación más inclusiva, ya que facilita la integración de alumnos con diferentes ritmos y estilos, especialmente en contextos con alta diversidad cultural y social.

Según Reyna López et al. (2025), la IA representa una gran oportunidad para modernizar los sistemas judiciales. Automatizar procesos rutinarios y analizar grandes volúmenes de datos permitirá ahorrar recursos y evitar errores humanos, con decisiones más informadas. Otra gran oportunidad es que se abre un campo laboral nuevo: el derecho informático, con necesidad de profesionales que sean capaces de entender y aplicar las herramientas más actuales. El artículo menciona que es clave que los organismos que enseñan derecho integren la inteligencia artificial en sus programas para abogados.

2.1.3. Justificación de la investigación

2.1.3.1. Justificación Teórica

La presente investigación es considerada teóricamente relevante debido al creciente flujo de miles de millones de dólares que se están invirtiendo a nivel internacional en el desarrollo de la inteligencia artificial. Empresas peruanas como Escuela de Estrategia deberían implementar nuevas tecnologías en sus procesos, con el fin de mejorar su competitividad en un mercado que evoluciona digitalmente como nunca antes se ha visto.

De acuerdo con Morris y Uddin (2025), las principales empresas tecnológicas de EE. UU., como Amazon, Meta, Microsoft, entre otras, proyectan invertir más de 320 mil millones de dólares en inteligencia artificial durante 2025. Sin embargo, existe escepticismo sobre el retorno de inversión por parte de los inversores, tras registrar caídas debido a la aparición de modelos de IA más baratos, como DeepSeek, desarrollado en China, que ha demostrado ser competitivo y menos costoso de implementar. En el artículo se menciona que, en el caso de Meta, sí se han obtenido resultados positivos gracias a las mejoras en su plataforma de anuncios impulsadas por inteligencia artificial. A pesar de la incertidumbre, gigantes referentes en el campo de la IA, como OpenAI, creadores de ChatGPT y otros, proyectan invertir hasta 500 mil millones de dólares en infraestructura de IA en Estados Unidos.

Las empresas peruanas deben priorizar la integración en esta tendencia innovadora para no quedarse atrás en la revolución tecnológica que está ocurriendo a nivel mundial.

De acuerdo con Landeo Julcarima et al. (2024), en su artículo titulado *Generative artificial intelligence and its impact on marketing and sales* [Inteligencia artificial generativa y su impacto en el marketing y las ventas], se confirmó que existe una relación positiva entre el uso de inteligencia artificial generativa y los resultados en marketing y ventas, incluyendo aspectos como el posicionamiento de marca y las tecnologías de ventas. Dichos resultados se obtuvieron a partir de encuestas aplicadas a las empresas evaluadas, las cuales compartieron sus percepciones y experiencias directas. La investigación se desarrolló con una muestra de 79 empresas ubicadas en la provincia de Huancayo, lo que permitió analizar el impacto de estas herramientas tecnológicas desde la experiencia concreta de los propios negocios.

2.1.3.3. Justificación práctica

Según el Informe Top Tendencias Digitales 2025 elaborado por IAB Spain (2025), la inteligencia artificial marca la tendencia para el comercio digital para este año. El marketing está siendo profundamente revolucionado por una personalización nunca antes vista, impulsada por el análisis en tiempo real de datos del comportamiento del usuario. Esto permite lanzar campañas publicitarias geolocalizadas y altamente segmentadas, dejando atrás la era de las decisiones basadas en intuición. El informe menciona que, gracias a la IA, las marcas cuentan ahora con una visión integral de la empresa que facilita la identificación de oportunidades, la optimización de recursos y la mejora del rendimiento publicitario. Además, menciona que la creatividad no está siendo amenazada, sino más bien que la inteligencia artificial se ha convertido en una aliada para la innovación, al permitir diseñar campañas más impactantes y relevantes. Finalmente, estas integraciones no solo mejoran la eficiencia, sino que también permiten una conexión más profunda entre la empresa y sus clientes.

Este proyecto ofrecerá herramientas y conocimientos prácticos, generando un impacto inmediato en la competitividad de la Escuela de Estrategia. En un contexto donde el comercio digital se está expandiendo rápidamente, las empresas necesitan adoptar tecnologías avanzadas para mantenerse competitivas. Con los resultados obtenidos, se facilitará el reemplazo de procesos tradicionales por procesos modernos e innovadores, resolviendo así los desafíos específicos dentro de la empresa y fortaleciendo su habilidad para rivalizar en un mercado cada vez más competitivo.

2.1.3.4. Justificación económica

La propuesta de implementar la IA en la plataforma de comercio electrónico de Escuela de Estrategia, con el fin de mejorar su competitividad, tiene grandes ventajas económicas, debido a que según Cunha (2025) la inteligencia artificial a través de n8n tiene el potencial para ahorrar costos, incrementar la eficiencia operativa y la mejora en la toma de decisiones, lo cual incrementará la rentabilidad de la empresa.

2.1.3.3. Justificación social

La inteligencia artificial socialmente puede ser vista como una amenaza en puestos de trabajo, sin embargo, esto representa una visión equivocada del progreso tecnológico, ya que, de acuerdo con Hazlitt (2008), en su libro *Economics in One Lesson* [La economía en una lección], una creencia popular errónea es que los avances tecnológicos generan desempleo, pero no hay nada más lejos de la verdad. A través de ejemplos históricos, demuestra que, contrario a lo que las personas creen, los avances tecnológicos terminan multiplicando los puestos de trabajo. En su libro menciona casos como el de los hilanderos (capítulo 7, p. 34), que en 1760 se inventó la máquina para hilado de algodón, pero luego de protestas, 27 años después, las personas empleadas en hilado de algodón pasaron de 7,900 a 320,000. El autor menciona que, a veces, no basta con mostrar cifras para poder demostrar la equivocación de los tecnófobos, sino que hay que brindar ejemplos

deductivos. Por ejemplo, con el progreso tecnológico y la disminución inmediata de empleo, a primera vista puede hacer ver al fabricante como único beneficiario; sin embargo, este beneficio puede ser empleado de tres formas: ampliando sus instalaciones, invirtiendo en otra industria o incrementando su consumo propio, demandando puestos de trabajo en otras áreas. De esta forma, proporciona indirectamente más empleos como directamente dejó de ofrecer. Finalmente, el autor indica que los avances tecnológicos en las economías no representan una amenaza para el trabajo; por el contrario, terminan multiplicándolo.

El impacto social del presente proyecto es positivo, ya que permitirá generar oportunidades de trabajo para todas las personas que forman parte de la cadena de valor de la Escuela de Estrategia. Esta iniciativa demostraría que podemos generar y compartir conocimiento especializado de alto valor, posicionando a la Escuela de Estrategia como un referente en innovación educativa. Finalmente, los resultados y aprendizajes obtenidos a lo largo de esta investigación también podrán servir como referencia práctica para otras empresas y emprendedores, que deseen aplicar soluciones similares en sus propios contextos.

2.2. Marco referencial: antecedentes de la innovación o investigación aplicada a desarrollar

2.2.1. Antecedentes internacionales, en América Latina y nacionales

2.2.1.1. Antecedentes internacionales

En la investigación de Li et al. (2023), desarrollaron un modelo para analizar cómo el uso de la inteligencia artificial puede mejorar la forma en que las empresas de comercio electrónico gestionan sus relaciones con los clientes. El estudio fue realizado con 193 empresas en China, demostrando que la IA no solo tiene un impacto directo positivo, sino que es una base vital para que los e-commerce desarrollen relaciones con sus clientes.

Además, informan que, a través de herramientas como el análisis de grandes volúmenes de datos, la personalización en recomendaciones de ventas y la interacción inteligente, la IA permite mejorar la fidelización y recuperación de clientes, otro beneficio positivo que descubrieron en su investigación fue que es posible identificar áreas de mejora en los procesos de producción, distribución y ventas mejorando aún más la relación con los clientes. La investigación, resalta la importancia de preparar bien a las organizaciones para que puedan sacar el máximo provecho a estas nuevas tecnologías.

Huang y Rust (2021), investigaron el impacto de la IA en el marketing y proponen tres formas para definir el uso de la inteligencia artificial aplicada en las empresas, la mecánica, que automatiza tareas repetitivas como recolección de datos; la pensante, que analiza grandes volúmenes de datos, personaliza ofertas y brinda recomendaciones; y la emocional, que interpreta emociones y preferencias para empatizar con los clientes. Los resultados mostraron que esta combinación permitió mejorar la eficiencia operativa de la empresa, así como también brindar experiencias personalizadas y fortalecer el vínculo con los consumidores.

Lin (2024), en su estudio *Research on the Impact of Artificial Intelligence Applications on the Workflow of Advertising Agencies* [Investigación sobre el impacto de las aplicaciones de inteligencia artificial en el flujo de trabajo de las agencias de publicidad], analizó cómo la inteligencia artificial está transformando de forma concreta los flujos de trabajo en las agencias publicitarias. Identificó que la IA impacta directamente en cuatro áreas clave: la investigación de mercado, el análisis de atributos creativos, la producción de contenido y la publicidad inteligente. El estudio concluye que la IA permite analizar tendencias del mercado con mayor precisión, muestra cómo la IA destaca en la creación de material publicitario como la generación de texto e imágenes, y crea publicidad inteligente optimizando flujos de trabajo diseñando e implementando estrategias publicitarias automáticamente. Sin embargo, se enfatiza que la automatización no es suficiente, ya que

la creatividad humana sigue siendo esencial; por ello, se recomienda que los profesionales utilicen la IA como una herramienta colaborativa. Finalmente, sugiere que las agencias comiencen a adoptar estas tecnologías especialmente en las áreas de investigación de mercado y desarrollo creativo, donde los beneficios son más inmediatos. También advierte que las recomendaciones deben actualizarse de forma continua, debido al vertiginoso ritmo con el que avanza la tecnología.

2.2.1.2. Antecedentes Latinoamérica

Según la tesis de Puente Echegoyén y Díaz Jiménez (2024), se propuso un sistema de gestión de incidentes para empresas tecnológicas en El Salvador, se implementó la herramienta n8n, combinada con un sistema de gestión de tickets de atención, logrando automatizar tareas complejas, reducir errores humanos, optimizar el uso de recursos y permitir que el personal pueda enfocarse en tareas de mayor valor. También se logró automatizar la clasificación y priorización de incidentes, generar respuestas automáticas y aplicar análisis predictivos que activan alertas y acciones proactivas. La investigación demostró los beneficios de integrar n8n para ordenar la atención al cliente en empresas con muchas solicitudes.

Según Borja Bonilla (2022), en su investigación sobre la influencia de la inteligencia artificial en el e-commerce en Ecuador, se concluyó que, aunque la IA ha tenido un crecimiento importante en las empresas ecuatorianas, como instituciones bancarias, tecnológicas y e-commerce. Sin embargo, mencionan que su adopción todavía enfrenta barreras como el costo, la infraestructura tecnológica limitada y la falta de capacitación especializada. La autora menciona que la IA se usa especialmente en chatbots, recomendaciones de productos en caso no haya stock y estrategias antifraude. Concluyeron que la IA puede acelerar el crecimiento esperado de las empresas pasando de 4 años a 1 año, además de mejorar significativamente la experiencia del cliente y la eficiencia en los procesos de venta.

2.2.1.3. Antecedentes nacionales

Según Congreso de la República del Perú (2023), la *Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país* (Ley N.º 31814), declara de interés nacional la promoción del talento digital y el aprovechamiento de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y asigna a la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, la función de dirigir, evaluar y supervisar el uso de la IA en el Perú.

Según el estudio realizado en Huánuco por Quique Cobos y Cobos Gutiérrez (2025), la IA se ha consolidado como una herramienta fundamental para que las tiendas de e-commerce mejoren sus resultados. Aplicaron encuestas a 50 empresas y a 500 consumidores activos en plataformas de comercio electrónico de moda. Los resultados de la investigación mostraron que la IA permite ofrecer productos acordes a los intereses de cada consumidor, incrementando la frecuencia de compra y la fidelización. Además, facilita la automatización de tareas, agiliza la toma de decisiones y optimiza el uso de recursos. Los autores concluyen que implementar inteligencia artificial no solo ayuda a impulsar las ventas, sino que también mejora la experiencia del usuario y fortalece la relación de las marcas con sus consumidores.

Según Cabana et al. (2025), examinaron el impacto de la IA en el mercado laboral a través de encuestas a 285 personas que trabajan con IA en las ciudades de Lima y Arequipa, concluyendo que automatizar tareas repetitivas incrementa la productividad, la creatividad y brinda un mejor ambiente laboral, siendo una herramienta que complementa las habilidades humanas y no necesariamente representa una amenaza para los puestos de trabajo, sino que puede ofrecer nuevas oportunidades de desarrollo profesional. Finalizan recomendando mayor capacitación y un mayor compromiso en su

implementación por parte de la alta dirección de las empresas, sin que esto genere inseguridad laboral.

Panduro Amasifuen (2023) en su investigación, llamada *Impacto e implementación de la inteligencia artificial en la contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas del Perú, caso “Multigranjas Serlan S.A.C. - Manantay, 2023*, investigó sobre la eficiencia de la inteligencia artificial en procesos, simbolizando un ahorro a través de la automatización. Utilizó una encuesta con un cuestionario de 10 preguntas de opción múltiple y encontró que la inteligencia artificial al poder gestionar grandes cantidades de información puede automatizar procedimientos repetitivos y además puede prevenir errores humanos. El estudio determinó que la inteligencia artificial puede ahorrar tiempo que los profesionales pueden usar para estrategias de planificación, además resaltó que es importante contar con personal que tenga el conocimiento para utilizarla de la mejor forma.

2.2.3. Marco Teórico

2.2.3.1 Inteligencia Artificial (IA)

Definición y conceptos básicos

Según Kelly et al. (2023), definen la inteligencia artificial como “un objeto no natural o entidad que posee la habilidad o capacidad para cumplir o exceder los requerimientos o tareas que le son asignados considerando las circunstancias culturales y demográficas. Además, en su estudio sobre la aceptación de la IA encuentran que hay factores como la utilidad percibida, facilidad de uso, confianza, pueden predecir de forma positiva la intención de uso, pero resaltan que la cultura es un factor importante para que algunas comunidades decidan no usar la IA por ejemplo, comunidades religiosas o algunas que

valoran la tradición como los productores de vino en Borgoña, que presentaron resistencia al uso de IA porque prefieren evitar cambios en su cultura.

Según Kufel (2023), mencionan que los datos consisten en hechos o información en diferentes formas, como sonidos, texto, valores e imágenes, y que la IA puede utilizarlos para interpretarlos, tomar decisiones, realizar tareas y organizarlos. Informan también que el aprendizaje automático es parte de la IA y que es capaz de aprender y realizar predicciones o decisiones independientes basadas en los datos que posee. Mencionan también que las redes neuronales de la IA son similares al cerebro humano, compuestas por neuronas que transmiten la información en un proceso de entrada, procesamiento y salida de datos. Finalizan mencionando que etiquetar grandes volúmenes de datos para que sea procesado por la IA es un proceso que debe hacerse cuidadosamente y conlleva mucho tiempo y no hacerlo puede hacer que el rendimiento del modelo de IA no sea adecuado.

Según Le Dinh et al. (2025), aplicar inteligencia artificial en pequeñas y medianas empresas permite optimizar procesos clave. Mencionan las aplicaciones de la IA en aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje y su capacidad para generar contenido. En su estudio relacionan la capacidad de la IA para mejorar la eficiencia de la empresa, la toma de decisiones, innovación en áreas de ventas, marketing, logística, entre otras. En su investigación mencionan la importancia de que las empresas trabajen con una cultura organizacional basada en datos, así como también contar con una buena infraestructura tecnológica, con el fin de poder utilizar la IA como herramienta de crecimiento sostenible.

2.2.3.2 Inteligencia Artificial en el E-commerce

Según Lari et al. (2022) en su artículo titulado Inteligencia Artificial en el Comercio Electrónico: Aplicaciones, Implicaciones y Desafíos, define la inteligencia artificial como un

campo amplio de la informática dedicado al desarrollo de cómputo, capaz de realizar tareas que normalmente requerirían intervención humana. Además, mencionan que es un tecnología en rápida expansión que ha tenido un gran impacto en los e-commerce al mejorar las interacciones con los clientes y agilizar procesos en la empresa, brindando una mejor experiencia tanto dentro como fuera del sitio web, además informan que al utilizar la IA para personalizar los productos y servicios ofrecidos a los clientes, tomando mejores decisiones y recopilando data valiosa para estimar eventos futuros de forma más precisa. Los autores en su investigación utilizando fuentes secundarias, descubrieron que la IA incluye características que permiten hacer ajustes en tiempo real, para maximizar ganancias, retener clientes y aumentar su felicidad, resaltando que una de las aplicaciones más importantes es asistir a los especialistas a estimar ventas y analizar grandes volúmenes de datos para obtener información estratégica que permita hacer decisiones operativas.

Además, después de un análisis detallado destacaron las principales aplicaciones en el e-commerce con características que describen de esta manera.

- **Chatbots:** Con la ayuda de la IA las empresas pueden tener asistentes virtuales 24/7 que ayuden en la experiencia de compra.
- **Interpretación de grandes volúmenes de datos y optimización web:** El estudio informa que las empresas contienen grandes volúmenes de datos relacionados a sus clientes y a sus competidores, o incluso relacionado a la industria como un todo. Por este motivo, el marketing basado en analítica de comportamiento permite revelar tendencias que no serían posibles sólo con el ojo humano. Este mapeo puede ayudar a las empresas en cada fase del proceso y predecir cómo actuará un cliente. Se pueden crear recomendaciones altamente personalizadas basadas en criterios específicos, por ejemplo género y clima. El estudio menciona que esto puede generar una conexión emocional verdadera con los clientes.

- **Gestión de inventario:** La inteligencia artificial puede ser usada para automatizar una gran parte del proceso de gestión de inventario. Las técnicas de gestión de inventario pueden traer beneficios como reducción de costos e incrementar la satisfacción del cliente.
- **Comercio social:** El estudio informa que la publicidad en redes sociales se encuentra en un punto de inflexión debido a que empresas de todos los tamaños reconocen los beneficios de aprovechar las redes sociales para aumentar ventas, llegar a nuevas audiencias y fidelizar clientes. Los investigadores mencionan que el dinero gastado en anuncios de redes sociales es visto como una inversión que rinde frutos, ya que puede generar 7 veces el retorno de inversión.

El autor considera también las siguientes aplicaciones, sin embargo para fines de la presente investigación se tomarán en cuenta las mencionadas anteriormente.

- **Búsqueda de imágenes y reconocimiento:** La información que se obtiene por reconocimiento de imágenes puede crear campañas de marketing exitosas incrementando el retorno de inversión (ROI).
- **Análisis predictivo en e-commerce:** Estos modelos pueden ser usados para identificar qué productos son más probables de venderse bien, así como también cuáles no son tan comerciales. Mencionan que el análisis predictivo tiene el poder de mejorar virtualmente cualquier organización. Mientras que por un lado se crean recomendaciones relevantes, con el análisis predictivo permite revisión constante de información del usuario.
- **Monitoreo competitivo:** Informan que sirve como los ojos y oídos para conocer los movimientos de otras empresas, recibiendo sugerencias como la predicción dinámica de precios de la competencia.
- **Experiencia con realidad virtual:** Los asistentes virtuales pueden actuar como guía para los clientes, para que reciban facilidades en sus experiencias de compra. Los autores mencionan que Amazon cuenta con Alexa, que ayuda a los clientes a buscar productos solo usando comandos de voz.

- **Optimización de almacenes con robots inteligentes:** La IA permite usar robots para asistir a los trabajadores en tareas como traslado, empaque y reabastecimiento, mejorando la productividad, reduciendo errores y aprovechando mejor el espacio del almacén.
- **Red de Compras desde Casa:** Utiliza la inteligencia artificial de Watson, desarrollada por IBM, que comprende el lenguaje humano, analiza grandes volúmenes de datos y aprende con el tiempo. Gracias a esta tecnología, puede ofrecer recomendaciones y mensajes personalizados en el momento y canal adecuados, mejorando la experiencia de compra y aumentando la fidelización.
- **Ciberseguridad en e-commerce:** Los autores informan que el potencial de la IA en este campo es enorme, pudiendo ayudar a identificar ataques, prevenir nuevos ataques, y responder de forma más eficiente a las amenazas cuando aparezcan.
- **Moderación en marketplaces:** La inteligencia artificial avanzada permite filtrar automáticamente mensajes inapropiados.
- **Analítica en retail:** La inteligencia artificial permite ofrecer experiencias personalizadas integrando lo físico y lo digital, incluso mediante realidad virtual. Con modelos de aprendizaje automático, los sistemas clasifican millones de productos por atributos como precio, talla o color, y automatizan la gestión de inventario para anticiparse a la demanda y reducir costos.

El estudio concluye que la IA ha tenido un impacto importante en la eficiencia de las empresas de e-commerce, y que estas, están incrementando progresivamente su inversión en estas tecnologías para potenciar su crecimiento en los últimos años.

Aljarboa, S. (2024), investigó factores que influyen la decisión de implementar inteligencia artificial en e-commerce por pequeñas y medianas empresas. Descubrió que la IA es una de las razones más importantes para el éxito del negocio. Informa que estas empresas no solo deben ver a la IA como una mejora tecnológica, sino como un movimiento

estratégico para obtener ventaja competitiva. Indica que la IA contribuye y mejora las capacidades dinámicas de la empresa, al procesar muchas solicitudes, acelerando el rendimiento de las operaciones de la empresa y haciéndola más eficiente. El estudio también recomienda que las empresas deben invertir en entrenar a su personal en conocimiento relacionado a la IA y análisis de datos, no solo para prepararlos, sino también para aprovechar al máximo el potencial de la IA.

2.2.3.3 Desafíos de la IA en el E-commerce

Según Reddy y Nalla (2024), en su investigación titulada *Procesamiento de Datos en Tiempo Real en el Comercio Electrónico: Desafíos y Soluciones*, mencionan que un desafío significativo es asegurar la consistencia y precisión de los datos procesados en tiempo real. Mencionan que las plataformas de *e-commerce* integran datos de diversas fuentes y que cada una cuenta con su propio formato, organización y frecuencia. Eso puede generar inconsistencias si no es manejado apropiadamente. Para abordar este problema, propone un proceso de tres fases: extraer los datos, transformarlos o depurarlos, y cargarlos para que sean analizados. En su investigación también mencionan que las implicaciones del procesamiento de datos en tiempo real no solamente son útiles para mejorar la eficiencia operativa, sino que también tienen un gran impacto en la satisfacción del cliente y el incremento en ventas, ya que la integración de IA permite brindar experiencias mejoradas en tiempo real, las cuales ayudan a retener a los clientes y cerrar más ventas.

Según Aguirre (2021), en su investigación desarrollada titulada *Impacto de la adopción de inteligencia artificial como estrategia de negocio en las empresas del sector servicios durante la época de pandemia en el Perú*, analiza la adopción de la Inteligencia Artificial y el beneficio que esta origina en empresas peruanas del sector servicios. A través de una investigación cualitativa y descriptiva, se identificó que el 93 % de las empresas que

implementan inteligencia artificial, como chatbots y análisis predictivo, han mejorado sus procesos, su productividad y la relación con sus clientes. La investigación concluyó que los beneficios de la inteligencia artificial inciden positivamente en la toma de decisiones e implican respuestas más rápidas en los procedimientos correspondientes.

2.2.3.4 Desafíos de la inteligencia artificial en Perú

En el estudio mencionado de Reyna et al. (2025), se informan los retos éticos y legales de la implementación de la IA en el derecho, como la privacidad, la propiedad intelectual, y dilemas complejos como quién es responsable cuando la IA comete un error, o la posibilidad de perder la brújula ética, reemplazando el respeto por la dignidad y los derechos de las personas.

Según el estudio de Loayza-Maturrano (2025), se realizó un muestreo de 12 docentes universitarios de Lima, Perú, provenientes de universidades públicas y privadas respectivamente. El criterio para incluirlos exigía que tengan por lo menos dos años de experiencia en tecnologías de IA dentro de sus prácticas pedagógicas. Se buscó diversidad en sexo, edad y formación académica para tener una representación más completa. La recolección de datos fue a través de entrevistas. Los resultados demostraron que uno de los principales desafíos para integrar la IA en la docencia universitaria es la brecha de uso según la edad y el sexo de los docentes. Los docentes jóvenes tienden a utilizar la IA con mayor confianza, así como una variedad más amplia de herramientas relacionadas; sin embargo, los colegas mayores presentan cierta resistencia o menor familiaridad. El sexo también fue un factor importante: los hombres demostraron un uso más intensivo que las mujeres. Además, otros puntos relevantes son la falta de formación específica en el uso pedagógico de la IA, lo que limita su implementación de forma efectiva, así como también la preocupación por la privacidad y la seguridad de los datos.

2.2.3.5 Inteligencia artificial, Chatbots

De acuerdo con Maruthi et al. (2024), los chatbots transforman la experiencia de compra del cliente en línea, la IA funciona como un asistente experto que guía a los usuarios en su proceso de compra. Además, informan que el chatbot cumple el rol de colaborador online inteligente, que puede comprender y responder las preguntas de los clientes, garantizando fluidez en la conversación, con la posibilidad de ofrecer recomendaciones personalizadas.

De acuerdo con Huang (2025), el reciente surgimiento de la inteligencia artificial generativa y de los grandes modelos de lenguaje como ChatGPT, Llama, Mistral, entre otros, ha redefinido el potencial de los chatbots, atrayendo a educadores interesados en integrarlos en las escuelas. Estos chatbots avanzados están entrenados con grandes volúmenes de datos, lo que les permite generar respuestas coherentes, contextualmente relevantes, gramaticalmente correctas y capaces de sostener conversaciones más naturales y atractivas.

Según Shum et al. (2018), indican que ha habido una evolución en los sistemas conversacionales, hoy en día contamos con asistentes personales como Siri, su atractivo no solo es en la capacidad que tienen para responder, si no que también es posible establecer una conexión emocional con ellos.

En la investigación de Chen et al. (2025), encontraron que las recomendaciones de los chatbots influyeron significativamente en la intención del cliente, brindando confianza de forma racional y emocional.

Según Wang et al. (2025), determinaron que los chatbots orientados a interacciones sociales generan mayor satisfacción en los clientes en comparación con aquellos que solo se enfocan en ejecutar tareas predefinidas. En su estudio, los autores realizaron un experimento para determinar qué tipo de comunicación es más efectiva. Descubrieron que

los chatbots que tienen un enfoque social no solo incrementan la confianza y la conexión emocional, sino que además son más útiles para resolver problemas complejos.

2.2.3.6 Inteligencia artificial, grandes volúmenes de datos y n8n

Según la investigación de Rodríguez Buenhombre y Osorio Isaza (2024), informan que la inteligencia artificial y el aprendizaje automático ha revolucionado la capacidad para poder analizar grandes volúmenes de datos, pudiendo utilizar datos históricos para realizar predicciones en tiempo real, optimizando la toma de decisiones en entornos de constante cambio.

Según Cunha (2025), en su artículo “*Accounting Automation with n8n: Possibilities, Limits, and Impacts for Small Businesses*” [Automatización contable con n8n: Posibilidades, límites e impactos para pequeñas empresas], define a n8n como una plataforma que tiene la capacidad de automatizar una amplia gama de procesos empresariales sin usar código (no-code), como por ejemplo la facturación, ingreso de datos, entre otras tareas rutinarias que al automatizarlas se libera tiempo valiosos para que los profesionales se enfoquen en actividades más útiles como planificación estratégica, además indica que es una herramienta esencial para mejorar la eficiencia operativa, reducir errores humanos, ahorrar costos y mejorar la toma de decisiones, haciendo que la empresa sea más eficiente en general. Concluye resaltando que es importante cumplir con las normas de privacidad y seguridad de datos de terceros.

Según Datascientest (2024), define a n8n como una herramienta de automatización de flujos de trabajo, que además de contar con la posibilidad de conectar más de 350 aplicaciones, tiene miles de herramientas adicionales para una gran variedad de usos. Un ejemplo que brindan en el artículo es la posibilidad de extraer datos del inventario, crear el reporte y enviarlo por email, todas estas acciones de forma automatizada. Además,

mencionan que los flujos pueden analizar un gran volumen de datos, con varios sitios web, bases de datos, aplicaciones y herramientas.

De acuerdo con TheirStack (2025), 4,185 empresas utilizan actualmente n8n como herramienta de automatización de flujos de trabajo. Esta plataforma permite automatizar procesos entre distintas aplicaciones y servicios, y es empleada en sectores como el desarrollo de software, transporte, logística, salud, entre otras. Según la misma fuente, empresas de gran escala como UPS utilizan n8n para optimizar sus operaciones de transporte de carga, mientras que Groupon lo aplica en el área de servicios al consumidor. Esto demuestra la flexibilidad de n8n para adaptarse a diversos contextos y necesidades operativas.

Los casos de uso de n8n son amplios y abarcan casi todo lo que puede ser automatizado. En el estudio de Barra et al. (2025), se implementó un innovador flujo de trabajo automatizado mediante n8n para simular escenarios de atención médica. Esta solución permitió superar las limitaciones del proceso anterior, basado únicamente en el uso de ChatGPT, lo que restringía el proceso a un solo modelo de IA, a un máximo de 12 documentos y sin posibilidad de integrar herramientas externas para crear informes finales, requiriendo procesos manuales. Además, los autores resaltan que profesionales de la salud lograron desarrollar flujos complejos con inteligencia artificial sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados ni de asistencia por parte de consultores externos.

2.2.3.7 Inteligencia artificial y gestión de inventario

Según Nweje y Taiwo (2025), la inteligencia artificial puede incrementar la satisfacción del cliente al optimizar los procesos de la cadena de suministro, brindando a las empresas una ventaja competitiva en mercados dinámicos. Los autores explican que la IA ha revolucionado la predicción de la demanda, transformándola de un proceso manual y

reactivo a uno automático y dinámico impulsado por datos. Además, destacan que compañías como Amazon han implementado herramientas basadas en inteligencia artificial para predecir con mayor precisión la demanda, asegurar la disponibilidad de productos, y reducir tanto los tiempos de entrega como los costos logísticos. Esta capacidad predictiva, señalan, contribuye directamente a mejorar la experiencia del cliente, fortaleciendo la confianza y la lealtad hacia la marca.

2.2.3.8 Web 2.0 y Comercio social

Según Berube (2011), Web 2.0 es “un grupo de softwares y sitios webs que enfatizan la construcción de comunidades, redes sociales y colaboración en línea”

Sadiq et al. (2025), en su investigación titulada *Examine the factors influencing the behavioral intention to use social commerce adoption and the role of AI in SC adoption* [Análisis de los factores que influyen en la intención de uso del comercio social y del papel de la inteligencia artificial en su adopción], definen el comercio social como “cualquier actividad comercial realizada o fomentada por consumidores y organizaciones a través de la web 2.0 y redes sociales”, definida también como el subconjunto del comercio electrónico que se origina a través de las interacciones sociales en línea. En su investigación, identifican a la IA como un componente muy importante para atraer más clientes a través de la personalización de la oferta. Asimismo, informan que las personas son más conscientes y están dispuestas a utilizar herramientas de inteligencia artificial, como los chatbots y asistentes virtuales, ofreciendo una experiencia positiva a los consumidores.

Según Barbosa y Santos (2023), mencionan que los avances tecnológicos y las redes sociales han creado nuevas oportunidades para empresas y consumidores. En su estudio, informan que las redes sociales han reconocido la tendencia de los consumidores a comprar en sus plataformas, por lo que han invertido en herramientas y características para que los usuarios vendan sus productos directamente. Vitrinas digitales y compras integradas en el muro son algunas características implementadas por las redes sociales,

permitiendo que los usuarios conozcan nuevas marcas y compren fácilmente. Concluyeron que el comportamiento de los consumidores es muy importante, no solo en el comercio social, sino también para el comercio electrónico en general, ya que este determina las decisiones de compra y, a su vez, el éxito de estas plataformas de redes sociales.

2.2.3.9 ¿Cómo se define la “competitividad” en el presente trabajo?

De acuerdo con Falciola et al. (2020), definen competitividad en tres dimensiones, competir, cambiar, conectar, en su investigación la teoría de la competitividad se basa en los enfoques de intercambio y ventaja competitiva que surgieron en los años 80 y 90. Durante décadas, la visión más extendida fue la que vincula competitividad con productividad, usándola como principal indicador de buen desempeño económico. Reconocen que estas definiciones sentaron las bases para la creación de índices como el World Competitiveness Ranking (IMD) y el Global Competitiveness Index (WEF). Sin embargo, las autoras mencionan que esta definición tiene dos limitaciones clave: no permite identificar qué herramientas aplicar para mejorar la competitividad y ofrece sólo una medición estática, sin mostrar si una economía está preparada para adaptarse a los cambios del entorno. Reconociendo la utilidad de ese enfoque, el estudio propone un marco centrado en las empresas, no en los países, citando a Porter (1990, p. 33): “Las empresas, no las naciones, compiten en los mercados internacionales. Debemos entender cómo las empresas crean y sostienen una ventaja competitiva para poder explicar qué papel juega la nación en el proceso” [Traducción propia].

Por ello, y para los fines del presente estudio, se adopta la definición de competitividad empresarial propuesta por Falciola et al. (2020), en tres dimensiones fundamentales:

- **Competir (Compete):** Capacidad de la empresa para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.

- **Cambiar (Change):** Capacidad de adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.
- **Conectar (Connect):** Capacidad de reunir y utilizar la información para incrementar la capacidad de la empresa de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.

2.2.3.10 E-commerce

Definición y conceptos básicos

De acuerdo con IBM (2024a), el e-commerce o comercio electrónico es el proceso de comprar o vender bienes y servicios a través de internet. Involucra el intercambio de productos y servicios entre empresas, consumidores o ambos. En su artículo ¿Qué es e-commerce?, mencionan que, según una encuesta realizada por Harvard Business Review Analytic Services en 2024, el 70 % de los encuestados consideró muy o extremadamente importante la implementación de inteligencia artificial en sus procesos de e-commerce, y el 40 % confirmó que sus empresas ya estaban utilizando IA en sus operaciones de comercio electrónico.

Boßerhoff y von der Decken (2022), describen el comercio electrónico como "el intercambio digital de cualquier información, productos o servicios con la ayuda de redes internacionales, permitiendo que las partes en todo el mundo interactúen entre sí".

Michielsen (2025) menciona que las transacciones digitales están asociadas a una cadena de suministro más amplia. Señala que el concepto de comercio electrónico se enfoca en las actividades comerciales, es decir, en hacer negocios en entornos tecnológicos, y no en la tecnología en sí misma. Sin embargo, menciona que la interpretación del comercio electrónico puede variar según la industria, ya que algunas adoptan un enfoque más amplio que incluye procesos de producción y distribución.

Según Saleh y Zeebaree (2025), el marketing digital ha evolucionado en gran medida con la inteligencia artificial, lo cual ha permitido incrementar la eficiencia mediante procesos automatizados y establecer interacciones personalizadas con los clientes. El uso de IA combinado con grandes volúmenes de datos (big data) permite predecir tendencias de consumo, adaptar las experiencias de los usuarios, mejorar la satisfacción del cliente, fomentar su fidelización y optimizar los resultados económicos de las empresas. Asimismo, la IA ayuda en la toma de decisiones en marketing por su capacidad de brindar analítica de forma inmediata.

Según el artículo de Rodríguez et al. (2024), *"El comercio electrónico como estrategia para promover la competitividad en MYPES de mujeres emprendedoras de Catacaos, Piura"*, concluyeron que el comercio electrónico representa un gran potencial para impulsar la competitividad de las MYPES de las mujeres emprendedoras de ese distrito. Informaron que las ventas aumentaron por estar orientadas a la innovación y al uso de tecnologías de la información y la comunicación.

2.2.3.11 Relación entre Competitividad y E-commerce

Kim et al. (2021) menciona que la competencia entre plataformas de comercio electrónico ha creado la necesidad de idear estrategias para tener una ventaja competitiva en el mercado. Indica que estudios anteriores han demostrado que contar con una logística eficiente es determinante para el éxito o fracaso de la empresa, considerando otros factores como la confiabilidad, calidad, accesibilidad, diversidad de productos, competitividad en precios para que un e-commerce sea exitoso. Sin embargo, resalta tres factores principales adicionales para garantizar una ventaja competitiva a largo plazo, los cuales son la responsabilidad de la empresa con el medio ambiente, la responsabilidad social relacionada al sector de la compañía y el gobierno corporativo de la empresa visto no solamente interno, sino además en cómo se relaciona con otras entidades.

Según el artículo de Wijayanto et al. (2024), las plataformas e-commerce se han vuelto importantes para incrementar la participación en el mercado de las empresas; además, le ha otorgado la oportunidad a las micro, pequeñas y medianas empresas de internacionalizarse. El artículo menciona también que el marketing digital ha sido un instrumento vital para incrementar la competitividad de las empresas, ampliando su alcance en el mercado, haciendo que la empresa sea más conocida, ya que la barrera geográfica deja de existir y, por tanto, se logra un incremento en las ventas. El artículo resalta que la experiencia del usuario es fundamental en el e-commerce, y los factores más importantes que menciona son la velocidad de carga del sitio, el diseño visual, la simplicidad para navegar en el sitio y la claridad sobre la información del producto.

2.2.3.12 Factores que afectan la competitividad en el E-commerce

Según la tesis de Salcedo (2021), titulada *Análisis comparativo entre los factores determinantes del e-commerce del sector retail en Lima Metropolitana-Perú y Seúl-Corea del Sur*, existen elementos que inciden en la competitividad del comercio electrónico en Perú frente a Corea del Sur. En Corea, el gobierno ha respaldado el e-commerce mediante leyes de promoción e incentivos a empresas privadas, lo cual ha facilitado que el comercio electrónico sea más ágil. En contraste, en Perú el panorama es menos claro y existen riesgos de filtración de datos personales que limitan su desarrollo. Además, el perfil del consumidor coreano muestra una mayor disposición a realizar compras en línea, en comparación con los consumidores peruanos. Finalmente, aunque ambos países usan la banca móvil, Perú presenta una menor bancarización en comparación con Corea del Sur, lo cual limita el acceso a pagos digitales y afecta la competitividad del e-commerce en el país.

2.2.3.13 Legislación y normativas en E-commerce

Según el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú (2018), en su publicación titulada *Perú fue elegido miembro de la Comisión de la ONU para el Derecho Mercantil Internacional*, el Estado peruano fue nombrado miembro de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional para el periodo de 2019 - 2025. La participación del Perú en esta comisión es importante para contar con un estándar internacional en lo que se refiere a e-commerce.

Chávez Alvarado y López Ramírez (2023) investigaron el delito de receptación en e-commerce en Perú, definiéndola como “el comercio de bienes muebles de procedencia delictiva a través del mercado digital”. El objetivo de su investigación fue determinar si efectivamente se está cometiendo este delito en línea. Para ello, realizaron 10 entrevistas a expertos abogados en profesión, concluyendo que es una realidad innegable, debido a la posibilidad de camuflar los bienes como lícitos en diversas plataformas. Además, el uso de identidades falsas dificulta o limita la posibilidad de conocer si un bien mueble tiene un origen delictuoso.

Según la Presidencia del Consejo de Ministros (2023), mediante el Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM se aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030, que busca que la ciudadanía se involucre más en el mundo digital y se reduzca la brecha digital a nivel de país, por género, edad, lengua materna, ubicación geográfica, entre otros. Busca lograrlo con acceso a la tecnología de forma inclusiva, considerando incluso a las comunidades más desfavorecidas, con tecnología de calidad que incluye internet de banda ancha asequible, dispositivos accesibles, motivación a la alfabetización, soporte técnico y brindar aplicaciones para lograr la participación, colaboración y confianza de los usuarios. El objetivo final del plan es que, para el 2030, cada persona desde los 6 años en adelante pueda utilizar el doble de herramientas digitales, como acceso a internet, comunicarse por

redes sociales, comprar en línea, realizar trámites digitales con organizaciones públicas, entre otros.

2.2.3.14 ¿Qué es No-code y Low-code?

Según Moreno Morón (2024), en su estudio titulado *El impacto de las herramientas No-Code y Low-Code en la transformación digital de la industria*, las herramientas **no-code** permiten crear aplicaciones sin necesidad de programar, mediante interfaces visuales fáciles de usar. Están pensadas para personas sin conocimientos técnicos, lo que democratiza el desarrollo digital y mejora la eficiencia operativa. A diferencia de las plataformas **low-code**, que sí permiten algo de codificación, las no-code son ideales para usuarios de negocio que buscan soluciones rápidas.

2.2.3.15 Ventajas y desventajas de low-code

Según Moreno Morón (2024), las herramientas no-code ofrecen ventajas como la accesibilidad para usuarios sin conocimientos técnicos, reducción en los costos y tiempos de implementación, facilidad para crear prototipos, automatizar procesos y escalar soluciones de forma ágil. Sin embargo, también advierte que estas plataformas pueden presentar limitaciones en la personalización, ya que funcionan dentro de estructuras predefinidas; además, existe cierta dependencia del proveedor, posibles problemas para cumplir requisitos de seguridad o rendimiento, dudas sobre la propiedad del código y restricciones en funcionalidades avanzadas.

2.3. Resumen ejecutivo

Este trabajo de investigación propone la implementación de la inteligencia artificial en el sistema de e-commerce de la empresa “**Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial**” a través de la herramienta **n8n**, una plataforma no-code que permite automatizar flujos de trabajo e integrar diversas aplicaciones sin necesidad de

programar. El objetivo principal es fortalecer su **competitividad**, entendida como la capacidad de **competir**, **cambiar** y **conectarse** dentro del entorno dinámico del mercado, especialmente en la venta de libros, cursos virtuales y servicios de formación profesional.

La incorporación de **n8n** está orientada a **mejorar la eficiencia operativa, automatizar tareas repetitivas, centralizar datos comerciales, y agilizar la toma de decisiones** basada en información relevante del comportamiento de los usuarios. Esto permitirá a la empresa:

- Satisfacer con mayor precisión y puntualidad la demanda del mercado **(Competir)**.
- Adaptarse rápidamente a nuevas condiciones y necesidades del entorno digital **(Cambiar)**.
- Acceder, procesar y aprovechar datos clave de sus consumidores para generar estrategias más efectivas, brindar infraestructura confiable **(Conectar)**.

2.4. Atributos del proyecto

2.4.1 Características técnicas

1. Herramienta a implementar para automatización con inteligencia artificial:

n8n, herramienta de automatización visual que permite crear flujos de trabajo personalizados sin necesidad de conocimientos avanzados en programación.

2. Canales donde se implementará la innovación:

Sitio web: iargumenta.com

WhatsApp Business de la empresa.

Redes sociales: Facebook, Instagram, Tiktok.

Correo electrónico.

3. Herramientas y software adicional que la empresa utiliza:

- **WordPress** (iargumenta.com está en esa plataforma)

- **Elementor** (Complemento de Wordpress para editar sitios web)
- **Facebook Ads** (Plataforma de Meta para crear anuncios)
- **ManyChat:** (Envío de difusiones con WhatsApp Business)
- izifact.com (Sistema de facturación)

4. Cumplimiento normativo: Los flujos incluirán validaciones para asegurar el cumplimiento con la Ley N.º 28493 (sobre envío de comunicaciones comerciales) y la Ley N.º 29733 (protección de datos personales).

2.4.2. Posibles Limitaciones

Para la Escuela de Estrategia, uno de los principales desafíos al implementar n8n y flujos de automatización con IA es la gestión responsable de grandes volúmenes de datos de clientes. La empresa debe cumplir estrictamente con la Ley N° 28493, que regula el envío de correos electrónicos no solicitados; si se van a enviar notificaciones o promociones personalizadas, es obligatorio contar con el consentimiento previo del usuario e informar claramente sobre su derecho a rechazar este tipo de comunicaciones (Congreso de la República del Perú, 2005). Lo mismo aplica a las llamadas telefónicas, según la Ley N° 29733, que exige autorización expresa antes de contactar al usuario (Congreso de la República del Perú, 2011). Al manejar gran cantidad de datos, se debe prever el espacio de almacenamiento necesario para asegurar la privacidad y seguridad de la información.

Otra posible limitación podría relacionarse a los costos de la implementación de n8n, ya que, al contar con varias propuestas de solución en base a los resultados de las encuestas a los clientes de Escuela de Estrategia, los costos podrían elevarse. Por ello, es importante priorizar qué implementaciones son más importantes para concretar primero.

2.4.3. Viabilidad técnica

La Escuela de Estrategia cuenta con acceso completo a la plataforma de automatización n8n, lo que permite modificar, agregar e integrar nuevas aplicaciones sin restricciones. La empresa cuenta con control total sobre el sistema e-commerce actual, lo que facilita la implementación de mejoras sin depender de terceros ni enfrentar barreras técnicas. Como resultado del análisis de compatibilidad, se concluye que no existen barreras técnicas relevantes que impidan la implementación de las soluciones innovadoras propuestas. Por tanto, se considera técnicamente viable la ejecución del proyecto en el entorno tecnológico actual de la empresa.

2.4.4. Viabilidad operativa

La integración de estas herramientas no interrumpirá las actividades normales de la empresa. Los flujos se implementarán de forma gradual y en paralelo con las operaciones actuales, sin afectar la atención al cliente ni los procesos internos. Las automatizaciones propuestas, basadas en los resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas a los clientes, tiene como objetivo incrementar la competitividad de la empresa. En este contexto, la empresa Escuela de Estrategia no requerirá contratar nuevo personal operativo para la ejecución y mantenimiento de la implementación. Por el contrario, se prevé una mejora en la productividad y un crecimiento de personal, pero en el área de ventas, como resultado de la implementación de estas soluciones innovadoras.

2.5. Análisis comparativo de herramientas de automatización y sus ventajas tecnológicas

De acuerdo con MitaBoost (2025), las herramientas Zapier y Make han dominado el mercado de la automatización durante años; sin embargo, la aparición de n8n representa un gran cambio en el panorama. En el artículo informan que a diferencia de sus competidores, n8n no cobra por cada acción individual (como el envío de un correo o mensaje), sino por cada ejecución de flujo completo es decir, n8n cobra por el proceso total desde que el usuario realiza la primera interacción hasta que finaliza el proceso automático que generó esa primera acción. Además, esta herramienta permite ser alojada en un servidor propio, creando soluciones personalizadas y ofreciendo mayor privacidad para el tratamiento de datos confidenciales. A continuación, se muestra un cuadro comparativo en base al artículo de MitaBoost, donde mencionan como recomendación elegir la herramienta de automatización de flujos n8n por los siguientes motivos: Precio, privacidad, personalización, autonomía con IA.

Tabla 1
Comparación de herramientas de flujos automatizados

Característica	n8n	Zapier	Make
Forma de cobro	Por cada ejecución de flujo	Por tarea	Por tarea
Personalización	Versátil con lenguajes de programación	Limitado	Limitado
Soporte para IA	Permite procesos autónomos, agentes que ejecutan todo el	Integración básica GPT	Integración básica GPT

	proceso.		
Privacidad de datos	Privacidad total con auto alojamiento	Solo permite en la nube, los datos de los usuarios no son privados en su totalidad.	Solo permite en la nube, los datos de los usuarios no son privados en su totalidad.
Precio versión de la versión pro	Desde USD 20, mensual	Desde USD 19.99, mensual	Desde USD 11, mensual

2.6. Objetivos

Objetivo general

Implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.

Objetivos específicos

- **(Competir)** Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.
- **(Cambiar)** Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.
- **(Conectar)** Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.

2.6.1. Hipótesis

Hipótesis General

La implementación de inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.

Hipótesis Derivadas

H1 (Competir): La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.

H2 (Cambiar): La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.

H3 (Conectar): La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.

2.7. Componentes del proyecto

La implementación innovadora principal en la presente investigación es n8n, a continuación, se explica sus componentes y cómo se integrará en el proceso actual de Escuela de Estrategia.

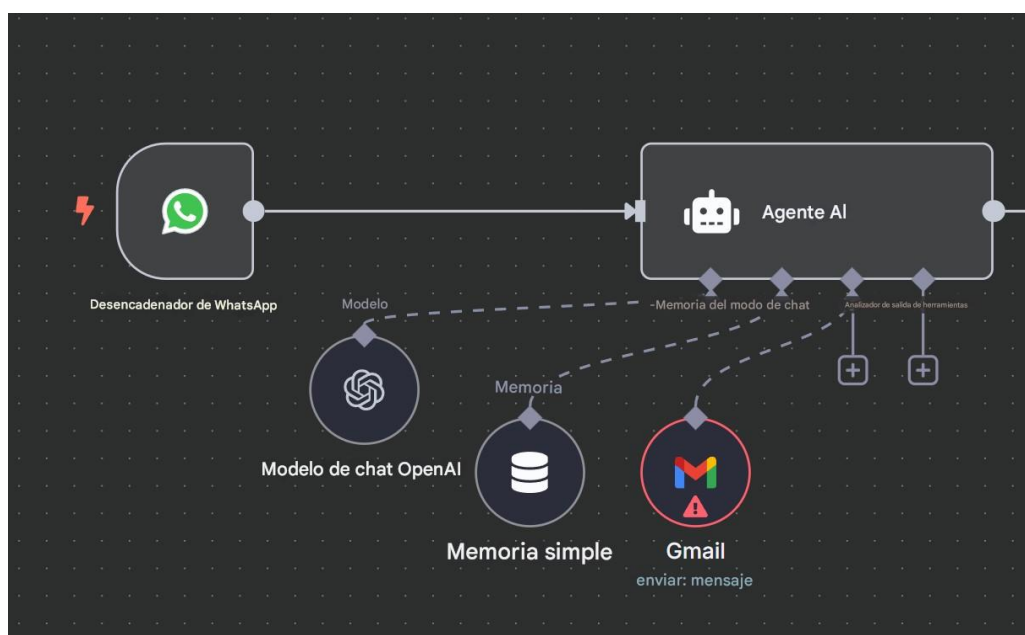
2.7.1. ¿Qué es un nodo de activación en n8n?

De acuerdo a IBM (2024b) el nodo es cada punto de conexión en una red, que puede recibir, enviar, crear o almacenar datos.

De acuerdo a n8n (2025a) los nodos cumplen la función de extraer, transformar y cargar información. Estos nodos deben enviar información estructurada de una forma en la que el siguiente nodo pueda comprenderla y procesarla para que la información pase de la forma esperada a través del flujo.

Figura 8

Nodos básicos en n8n



Fuente: Elaboración propia usando n8n

Cada uno de los elementos en la imagen es un nodo, y cumple una función particular.

En el ejemplo se ve un nodo disparador, que se activa al recibir un mensaje en “WhatsApp”, luego un nodo “Agente AI” que toma decisiones en base a la información recibida y herramientas conectadas”, además se ven nodos de integración que se conectan en este caso a OpenAI para usar Chat GPT, y un nodo de Gmail, que le permite a la IA en este ejemplo revisar o enviar correos.

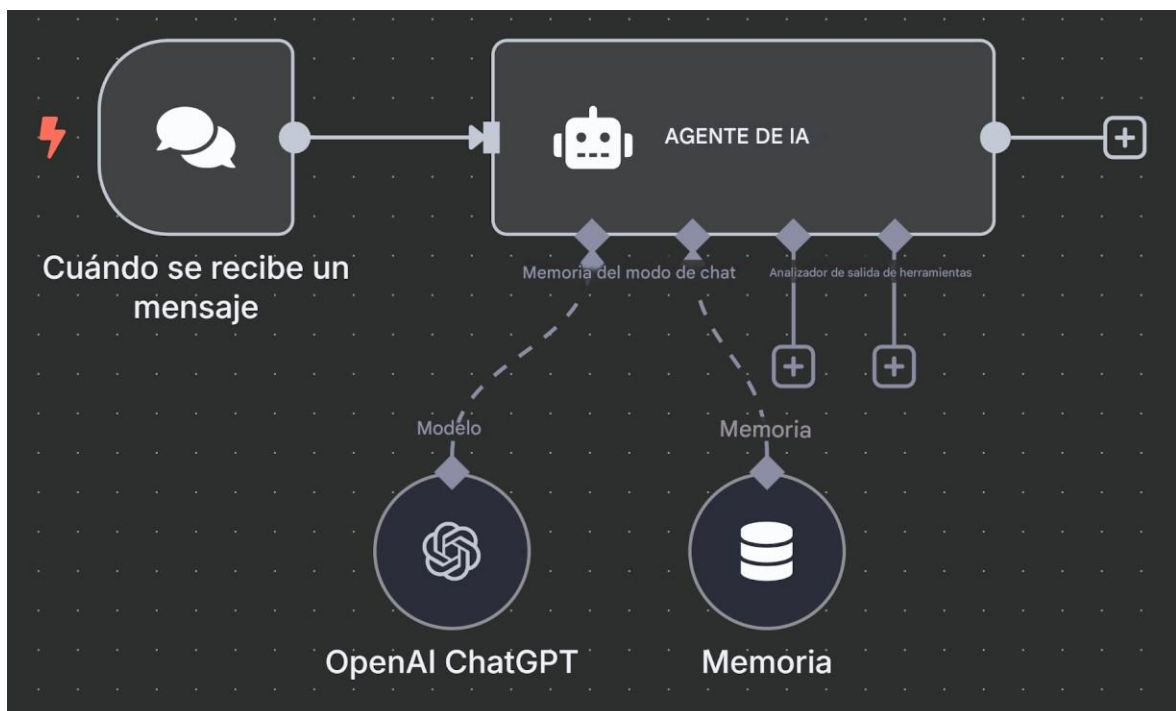
2.7.2. Inteligencia Artificial y n8n

Una de las características más importantes de n8n es su integración con la inteligencia artificial. De acuerdo con n8n (2025b), un agente de IA es un componente que puede tomar decisiones; no sigue una secuencia establecida, sino que, a través de un modelo de lenguaje como ChatGPT, puede entender qué consulta ha recibido y, en base a las herramientas a las que está conectado, puede ejecutar decisiones de forma dinámica.

Este es un poderoso componente de n8n, el cual ha permitido su reconocimiento en el mercado, y como se vio anteriormente, es el motivo por el cual destaca entre las demás herramientas de automatización de flujos.

Figura 9

Inteligencia Artificial en n8n



Fuente: Elaboración propia usando n8n

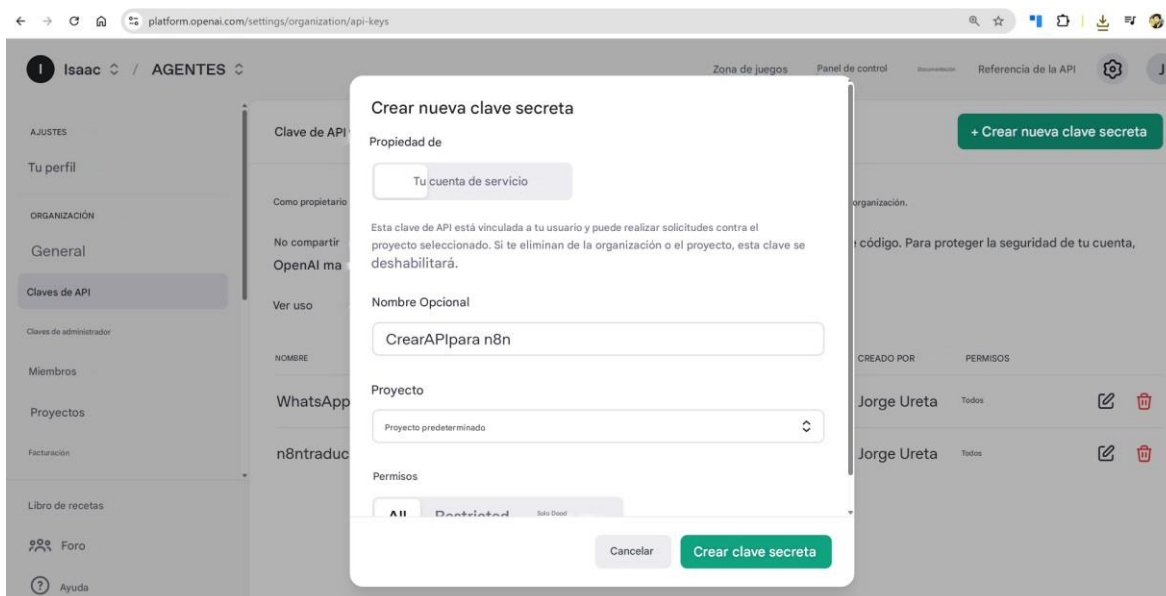
2.7.3. ¿Qué es un API y cómo actúa para que se comuniquen diferentes softwares de diferentes compañías dentro de n8n?

Una API (Application Programming Interface) y en español “Interfaz de Programación de Aplicaciones” según IBM (2024c), es la forma que las empresas digitales utilizan para poder comunicarse entre ellas a través de reglas y lenguajes de programación que pueden comprender ambas partes. Permite implementar funcionalidades sin tener que desarrollarlas desde cero. Por ejemplo, los sitios web que utilizan pasarelas de pago, están usando un API de terceros integrado.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo conectar la inteligencia artificial con el API de OpenAI en el flujo de n8n. Para esto se utiliza una llave API (API Key), la cual es una contraseña alfanumérica que le brinda en este caso OpenAI a n8n el acceso a una parte de su base de datos.

Figura 10

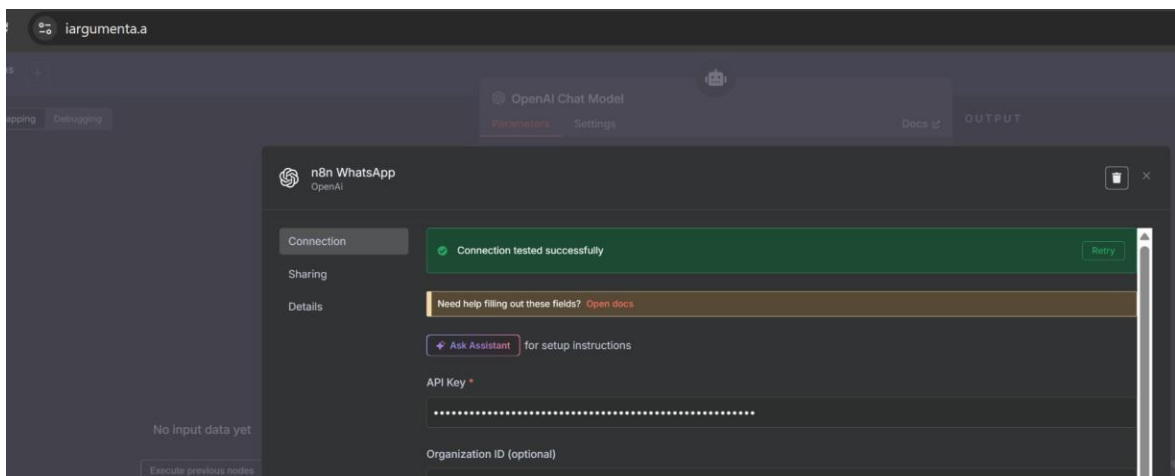
Obtener API Key de OpenAI



Fuente: Captura de pantalla de la plataforma API de OpenAI

Figura 11

Colocando API Key de OpenAI en la web de n8n



Fuente: Captura de pantalla de n8n

De esta forma se han conectado ambas aplicaciones (ChatGPT + n8n) y ahora es posible utilizar la inteligencia artificial en la plataforma n8n, de la misma forma cada herramienta externa que se utilice en n8n debe tener una llave API para permitir flujos más complejos que integren diferentes aplicaciones como por ejemplo, WhatsApp, Gmail, Google Drive, entre otros.

2.7.4. ¿Qué plataforma aloja iargumenta.com, como se archivan los datos de los usuarios y cómo se integrarían con n8n?

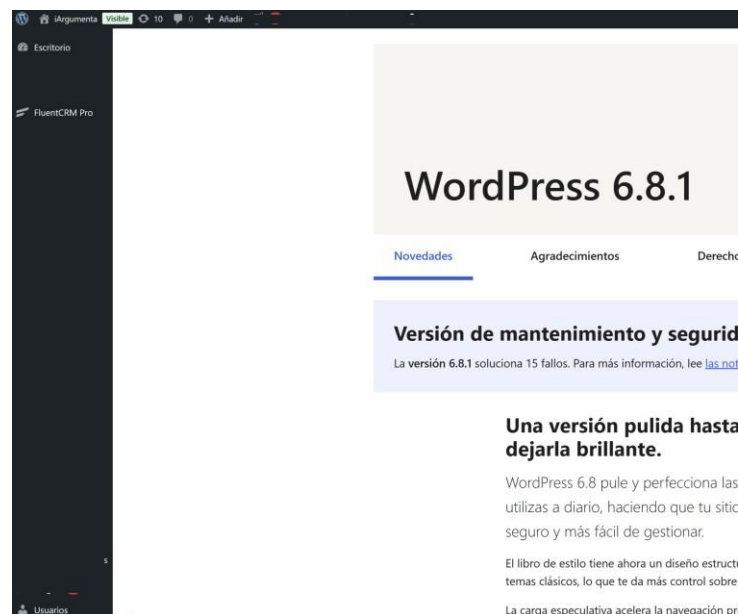
La web iargumenta.com está construida en wordpress, que según Holcombe, J. (2025), es una plataforma de código abierto que permite añadir una gran cantidad de complementos y temas para personalizar la web.

La Escuela de Estrategia mantiene los datos de sus usuarios en su web. Por lo que en línea con lo mencionado anteriormente, el API del complemento que almacena los datos de los usuarios en Wordpress se conectaría con n8n para que pueda obtener información de los usuarios, esta información incluye por ejemplo, profesión, productos adquiridos,

cantidad de compras, estado del pedido, entre otros, de esta forma en n8n se puede utilizar esta información para las automatizaciones mencionadas en las recomendaciones.

Figura 12

iargumenta.com en Wordpress



Fuente: Captura de pantalla de wordpress

2.7.5. ¿Cómo se integrarían las herramientas de comunicación como Manychat, WhatsApp con n8n?

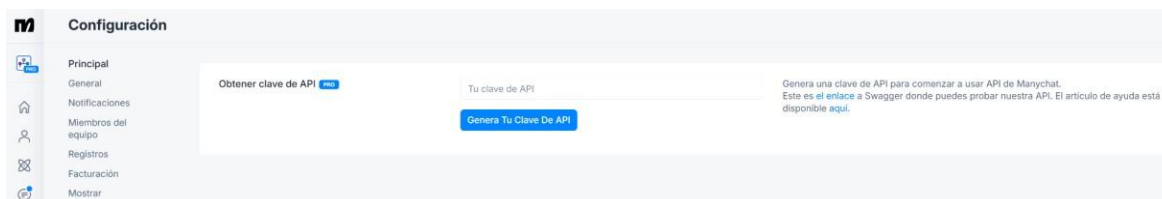
Según ManyChat (2024), esta plataforma permite enviar difusiones de marketing masivas a través de redes sociales como WhatsApp e Instagram, facilitando la automatización del contacto con clientes.

Para conectar Manychat, y WhatsApp también es necesario utilizar el API de cada compañía respectivamente y conectarlas en n8n.

A continuación se comparte una imagen del apartado con el API de cada una.

Figura 13

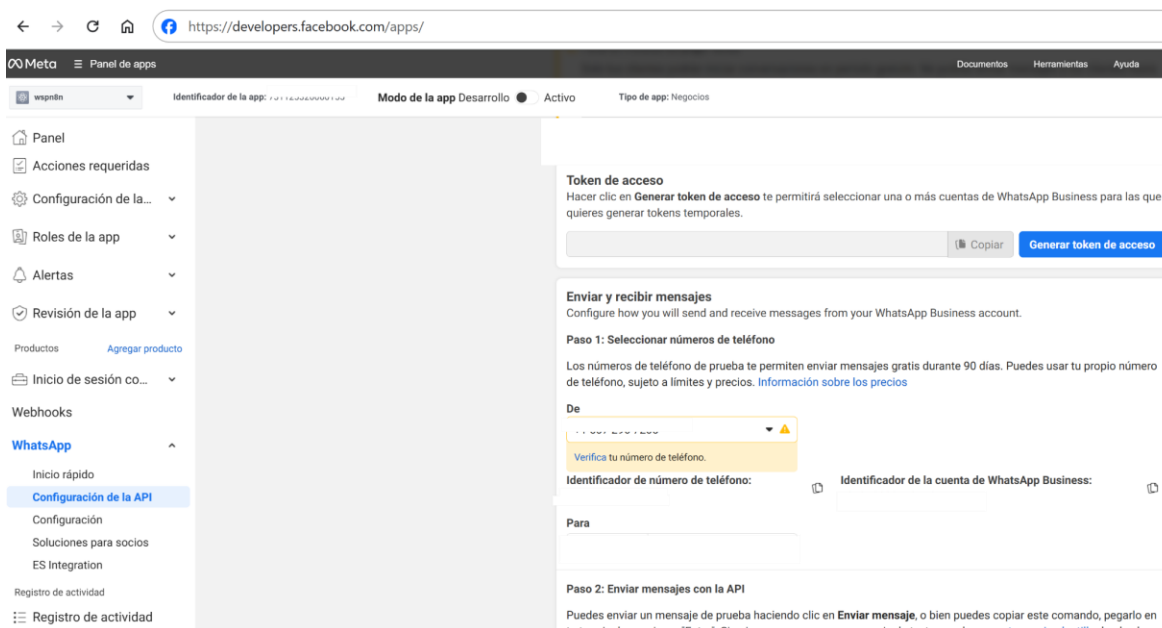
Obteniendo la clave API en [Manychat.com](https://manychat.com)



Fuente: Captura de pantalla del apartado de llave API en Manychat

Figura 14

Obteniendo la clave API de WhatsApp en developers.facebook.com



Fuente: Captura de pantalla del apartado de llave API en Meta

Con todas las herramientas a utilizar conectadas a n8n con su respectiva API, ya es posible empezar a crear las automatizaciones necesarias en base a las necesidades de la empresa.

2.7.6. ¿A través de n8n se puede generar imágenes y videos?

Si es posible crear imágenes y videos utilizando flujos más complejos que involucran más nodos. En el ejemplo se puede ver un flujo complejo que finaliza con publicaciones en video y con sonido en nueve redes sociales de forma automática.

Figura 15

Flujo en n8n para generar imágenes y videos



Fuente: Captura de pantalla en la biblioteca de automatizaciones en n8n.io

2.8. Resultados generales: componente del proyecto

En línea con el objetivo de la presente investigación, implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su competitividad en el mercado nacional, se ha demostrado que los componentes del proyecto que comprenden el flujo comercial, desde el primer contacto de los usuarios en los anuncios publicitarios, hasta el proceso de compra web y la comunicación por chat, pueden automatizarse en n8n.

Se comprobó que cada uno de los componentes del proceso de compra puede ser vinculado mediante n8n y las APIs de cada uno de ellos. Además, se halló que n8n permite el uso de agentes potenciados con IA, que toman decisiones dentro de los flujos, incrementando la eficiencia de todo el proceso.

Estos hallazgos son un respaldo del objetivo general del proyecto, representando no solo una mejora innovadora en los procesos, sino una posible ventaja competitiva en un mercado cada vez más exigente en lo digital.

2.9. Plan de actividades del proyecto

En el presente proyecto de investigación se definió el objetivo general: implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectar con sus clientes, de acuerdo con la definición de competitividad de Falciola et al. (2020).

Se detalló el alcance de la solución en los procesos del e-commerce de la empresa y en sus redes sociales; a su vez, se definió la muestra con un total de 104 clientes que realizaron todo el proceso de compra a través de la web, coordinaron por WhatsApp y finalmente recibieron el producto.

El diseño, para los fines de la investigación, se centra en encontrar las percepciones de los clientes actuales con relación a la inteligencia artificial y la competitividad de la empresa Escuela de Estrategia, correlacionar los hallazgos con el fin de identificar áreas de mejora a implementar. Para lograr estos fines, se eligió el instrumento cuestionario, con veinte preguntas relacionadas a la IA y la competitividad.

Para enviar el cuestionario a la muestra representativa, se utilizó la herramienta Manychat, que conectada a WhatsApp Business permite enviar una difusión masiva y ordenada a la población escogida, logrando obtener 104 respuestas correspondientes a la muestra, con un 95 % de nivel de confianza y un ± 5 % de margen de error.

En base a los hallazgos, se compararon herramientas que puedan integrar inteligencia artificial en los procesos de venta relacionados con el e-commerce de la empresa, eligiendo a n8n como la mejor alternativa. En base a lo hallado, se brindan propuestas de implementación en todo el proceso de compra, que va desde el primer contacto con el anuncio en redes sociales, el proceso de compra en el e-commerce, la coordinación de la entrega por WhatsApp, hasta la implementación de un servicio postventa, inexistente al momento de la investigación.

2.10. Metodología de la investigación

2.10.1. Enfoque de investigación

La investigación tiene una metodología mixta, ya que cuenta con un cuestionario que recoge respuestas con información cuantitativa y cualitativa.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Diseño:** Descriptivo correlacional
- **Tipo de investigación:** Cuantitativa.
- **Técnica de recolección de datos:** Encuesta a través de Formularios de Google.

Proceso de recolección de datos

1. Obtener WhatsApp de los clientes de Escuela de Estrategia desde el sistema de facturación que usa la empresa izifact.com descargando excel con datos de contacto.
2. Subir la lista al software ManyChat, para enviar la encuesta como difusión.
3. Configuración de la difusión y seguimiento.
4. Enviar el formulario de Formularios de Google a través de Manychat.

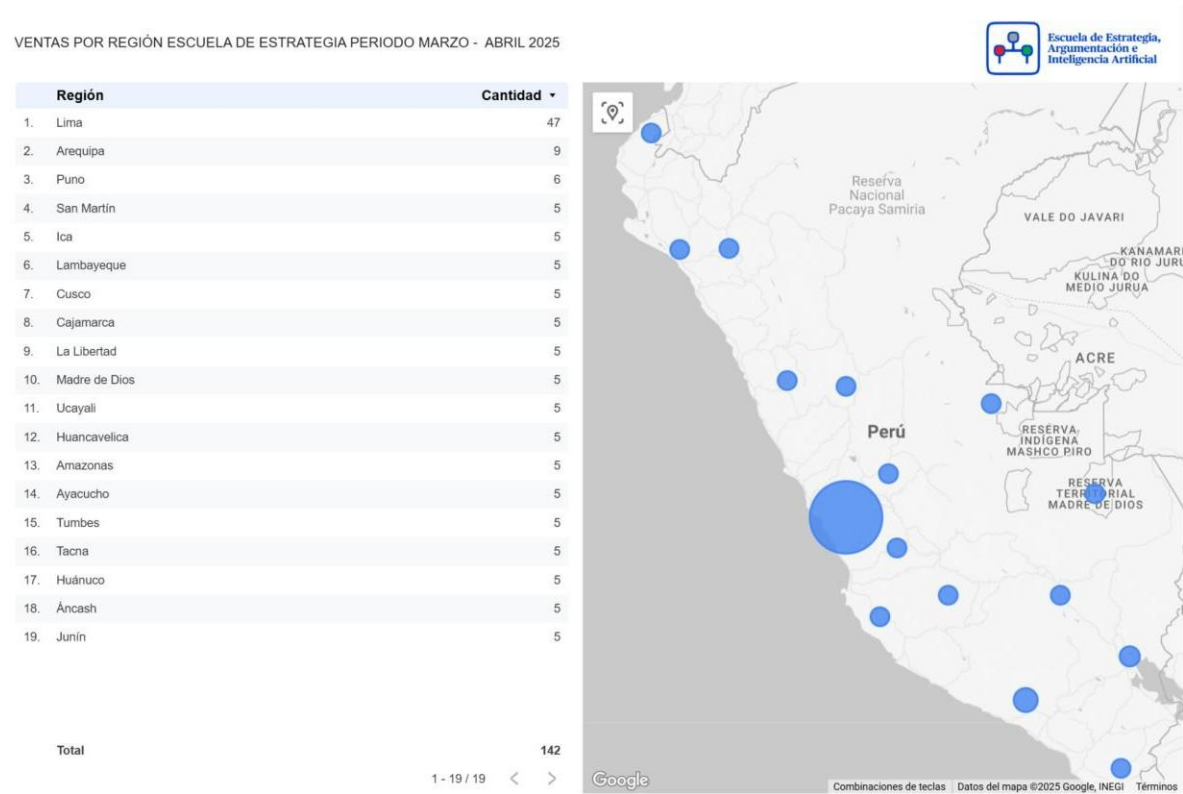
2.10.2. Descripción de la población.

- Clientes de Escuela de Estrategia.
- Hombres y Mujeres.
- Completaron el proceso de compra a través de la web entre marzo y abril del 2025.
- De regiones del Perú que acumulen por lo menos 5 compras en la web.

Resultado: Una población de 142 clientes.

Figura 16

Regiones del Perú con mínimo 5 compras en la web de Escuela de Estrategia



Fuente: Elaboración propia en Looker Studio de Google

Cálculo de muestra para una población finita:

Figura 17

Cálculo tamaño de muestra

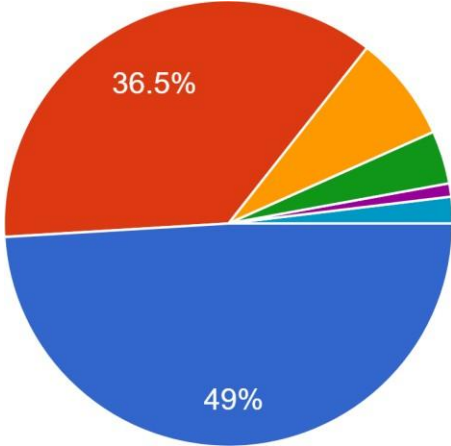
$$\begin{aligned}n &= \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \\n &= \frac{142 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (142 - 1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \\n &= \frac{142 \cdot 0.9604}{0.0025 \cdot 141 + 0.9604} \\n &= \frac{136.3688}{0.3525 + 0.9604} \\n &= \frac{136.3688}{1.3129} \approx \boxed{103.87}\end{aligned}$$

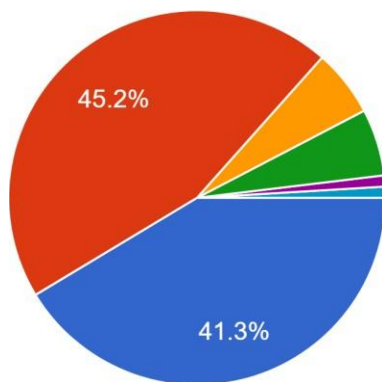
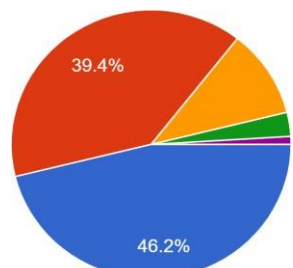
Para la presente investigación, se requiere al menos **104 encuestados** con el fin de obtener resultados con un **95 % de nivel de confianza** y un **±5 % de margen de error**, sobre una **población total de 142 clientes** de la empresa Escuela de Estrategia.

2.10.3. Resultados de la encuesta

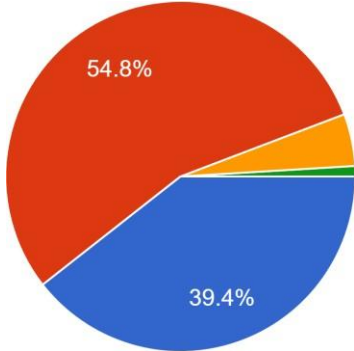
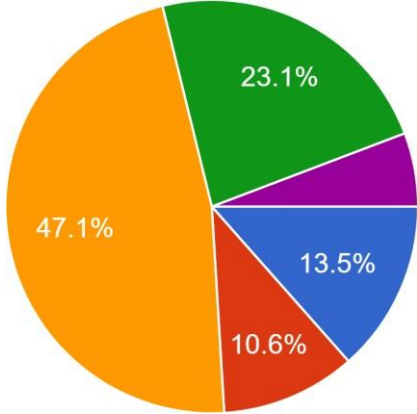
Tabla 2

Resultados de la encuesta

Variable	Inteligencia Artificial				
Dimensión	Chatbot Inteligente				
Indicador	Percepción de utilidad de asistente virtual (chatbot) que pueda responder consultas en tiempo real				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P1. ¿Qué tan útil considera que nuestra web incorpore un asistente virtual (chatbot) que responda sus consultas en tiempo real?	◆ Muy útil	51	49%		La percepción de utilidad de implementar un chatbot a la web que pueda responder consultas en tiempo real es muy alta con un 85.5% en total que lo consideran útil y muy útil. Solo un 1% lo considera nada útil.
	◆ Útil	38	36.5%		
	◆ Neutral	8	7.7%		
	◆ Poco útil	4	3.8%		
	◆ Nada útil	1	1%		
	● No sé qué es un asistente virtual (chatbot):	2	2%		
	Total	104	100%		

P2. ¿Qué tan útil considera poder crear su pedido de forma rápida hablando con un asistente virtual (chatbot)?	◆ Muy útil	43	41.3%		La percepción de utilidad de poder crear un pedido rápidamente hablando con un chatbot es muy alta con un 86.5% en total que lo considera útil o muy útil. Solo un 1% lo considera nada útil.
	◆ Útil	47	45.2%		
	◆ Neutral	6	5.8%		
	◆ Poco útil	6	5.8%		
	◆ Nada útil	1	1%		
	● No sé qué es un asistente virtual (chatbot):	1	1%		
	Total	104	100%		
Dimensión	Interpretación de grandes volúmenes de datos				
Indicador	Percepción de utilidad para recibir recomendaciones personalizadas.				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P3. ¿Qué tan útil le parecería recibir recomendaciones personalizadas basadas en características como su género, ubicación o profesión?	◆ Muy útil	48	46.2%		La percepción de utilidad de poder recibir recomendaciones personalizadas basadas en características del usuario como género, ubicación y profesión es muy alta con un 85.6% que lo considera útil o muy útil. Solo un 1% lo considera nada útil.
	◆ Útil	41	39.4%		
	◆ Neutral	11	10.6%		
	◆ Poco útil	3	2.9%		
	◆ Nada útil	1	1%		
	Total	104	100%		

Dimensión	Gestión de inventario				
Indicador	Percepción de utilidad de notificación de inventario actualizado				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P4. ¿Qué tan útil le resultaría recibir notificaciones automáticas cuando se agreguen nuevos productos o se reponga el stock de artículos agotados?	◆ Muy útil	38	36.5%		La percepción de utilidad de poder recibir notificaciones automáticas cuando se agreguen nuevos productos es muy alta con un 85.5% que lo considera útil o muy útil. Nadie consideró esta función como nada útil.
	◆ Útil	51	49%		
	◆ Neutral	13	12.5%		
	◆ Poco útil	2	1.9%		
	Nada útil	0	0%		
	Total	104	100%		

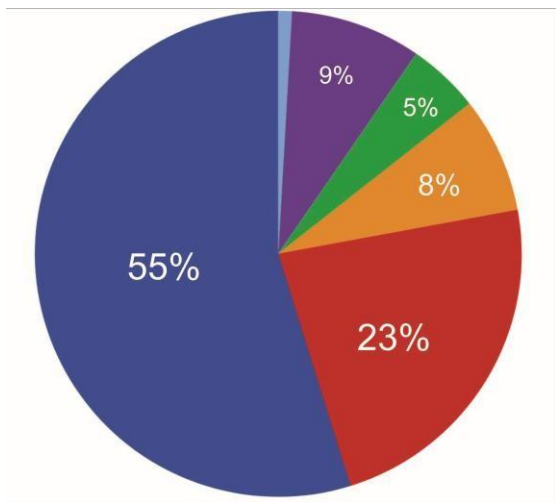
Dimensión	Comercio social				
Indicador	Percepción de utilidad de campañas de ventas en redes sociales				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P5. ¿Considera que las campañas de ventas en redes sociales son útiles para tomar decisiones de compra?	◆ Muy útiles	41	39.4%		La percepción de utilidad de campañas de ventas en redes sociales es muy alta, con un 94.2% que las consideran útiles para tomar su decisión de compra. Nadie consideró las campañas de ventas en redes sociales como nada útiles.
	◆ Útiles	57	54.8%		
	◆ Neutral	5	4.8%		
	◆ Poco útiles	1	1%		
	Nada útiles	0	0%		
	Total	104	100%		
P6. ¿Cuántas veces necesita ver el mismo anuncio antes de sentirse saturado o fatigado por él?	◆ 5 veces o más	14	13.5%		Los usuarios indican una baja tolerancia a la repetición de los anuncios, casi la mitad de los encuestados, siendo el 47.1% indican que se sienten fatigados al ver el mismo anuncio por lo menos tres veces. El grupo mayoritario se concentra en los que se fatigan viendo el mismo anuncio de dos a tres veces, sumando el 70.2%. (opción 3 veces + 2 veces).
	◆ 4 veces	11	10.6%		
	◆ 3 veces	49	47.1%		
	◆ 2 veces	24	23.1%		
	◆ 1 vez	6	5.8%		
	Total	104	100%		

P7. ¿Qué tipo de anuncio le genera mayor confianza para realizar una compra?	◆ Imágenes del producto	8	7.7%
	◆ Videos cortos mostrando el producto	45	43.3%
	◆ Videos largos con explicaciones detalladas	10	9.6%
	◆ Testimonios de clientes reales	18	17.3%
	◆ Todos los anteriores	23	22.1%
	Ninguno de los anteriores	0	0%
	Total	104	100%

Los usuarios prefieren los anuncios en formato de videos cortos mostrando el producto, con un 43.3 % que indica que este tipo de contenido les genera mayor confianza al momento de decidir una compra. Seguido por testimonios de clientes reales con el 17.3% y el 22.1% indicó que todos los formatos anteriores son necesarios para generar confianza antes de realizar una compra. Nadie seleccionó ninguno de los anteriores. Esto indica la necesidad de combinar diferentes tipos de anuncios en las campañas de ventas en redes sociales.

P8. Pregunta abierta:
¿Cuál es el factor más importante para usted al tomar la decisión de compra al llegar a una página web desde un anuncio en redes sociales?

Las respuestas tuvieron relación con:	Frecuencia	Porcentaje
◆ Calidad e información del producto	57	55%
◆ Confianza y Credibilidad	24	23%
◆ Precio	8	8%
◆ Testimonios	5	5%
◆ Necesidad e Interés Personal	9	9%
● Nada	1	0.9%
Total	104	100%

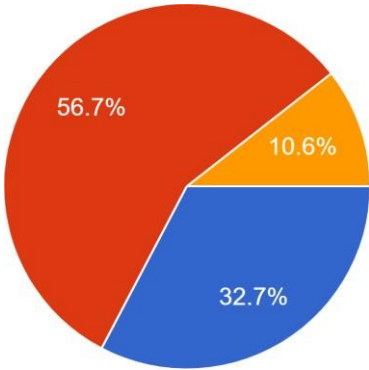
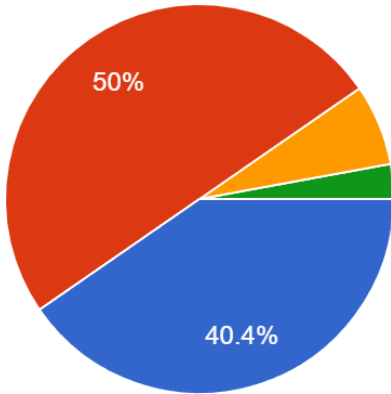


En la pregunta abierta la mayoría con un 55% respondió que el factor más importante para tomar la decisión de compra al llegar a una página web es la calidad e información que se muestra sobre el producto. El 23% resaltó como segundo factor más importante para realizar la compra la confianza y credibilidad que brinda la empresa. El resto, con un 22%, indicó el precio, los testimonios y la necesidad personal como factores decisivos para realizar la compra. Este resultado indica la necesidad de ser claros con el contenido, la utilidad o los beneficios de lo que se ofrece.

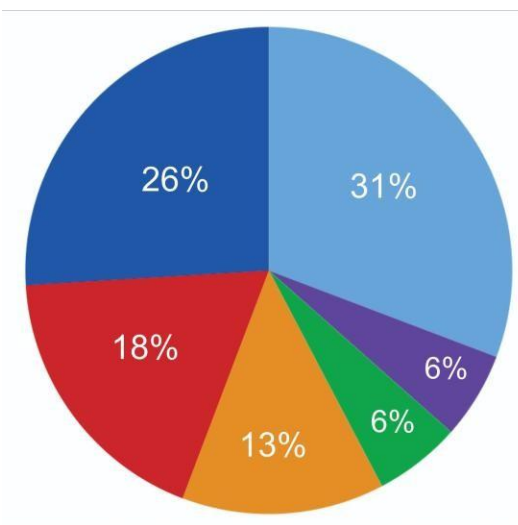
P9. Pregunta abierta: ¿Qué otros factores considera relevantes al momento de decidir realizar una compra después de hacer clic en un anuncio en redes sociales?	◆ Precio y modos de pago flexibles	33	32%
	◆ Calidad e información del producto	30	29%
	◆ Confianza y Credibilidad	26	25%
	◆ Testimonios	8	8%
	◆ Necesidad e Interés Personal	5	5%
	● Nada	2	2%
	Total	104	100%

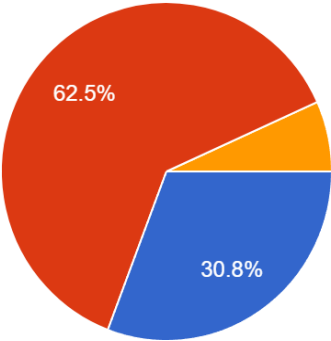
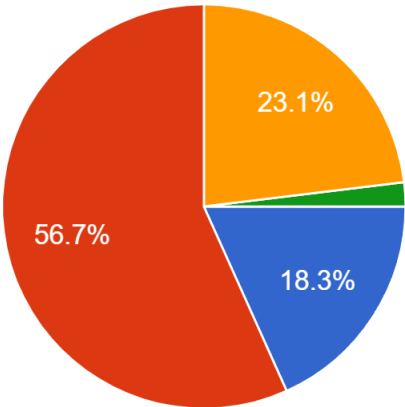
El 32% consideran el precio y modos de pago flexibles como factor secundario más relevante para tomar la decisión de compra luego de hacer clic en un anuncio en redes sociales.

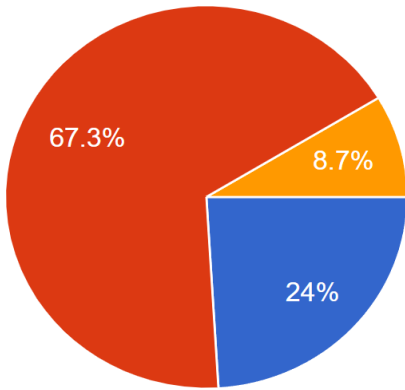
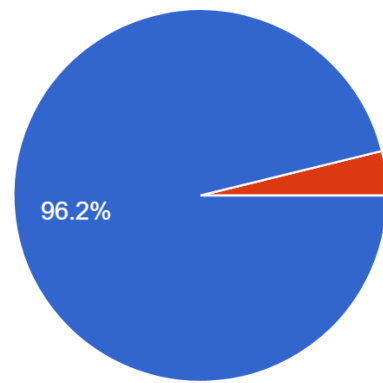
La calidad e información del producto que la empresa muestra sigue siendo un factor muy importante con el 29% así como también la confianza y credibilidad que brinda la marca con el 25%. La información clara, la confianza que brinda la empresa y el precio son tres factores determinantes para la decisión de compra.

Variable	Competitividad				
Dimensión	Competir				
Indicador	Calidad de servicio				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P10. ¿Se encuentra satisfecho con el proceso de compra actual desde el primer contacto hasta la entrega de producto?	◆ Muy satisfecho	34	32.7%		El 32.7% se encuentra muy satisfecho con el proceso de compra actual, mientras que el 56.7% está satisfecho, y el 10.6% se encuentra neutral con el proceso actual. Aunque la mayoría tiene una percepción positiva, la empresa aún puede mejorar para alcanzar la excelencia en la satisfacción al cliente.
	◆ Satisfecho	59	56.7%		
	◆ Neutral	11	10.6%		
	Poco satisfecho	0	0%		
	Nada satisfecho	0	0%		
	Total	104	100%		
P11. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo de entrega de su último pedido?	◆ Muy satisfecho	42	40.4%		El 40.4% se encuentra muy satisfecho con el tiempo de entrega, mientras que el 50% se encuentra satisfecho, 6.7% se encuentran neutrales. Solo el 2.9% no se encuentra satisfecho con el proceso de compra. Aunque la mayoría tiene una percepción positiva, la empresa aún puede mejorar para alcanzar la excelencia en la satisfacción al cliente.
	◆ Satisfecho	52	50%		
	◆ Neutral	7	6.7%		
	◆ Poco satisfecho	3	2.9%		
	Nada satisfecho	0	0%		
	Total	104	100%		

Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad

P12. Pregunta abierta: Si pudiera mejorar algo en el proceso de compra actual de Escuela de Estrategia, ¿Qué sería?	Las respuestas tuvieron relación con:	Frecuencia	Porcentaje		La principal sugerencia de mejora en el proceso de compra de la empresa es mejorar el proceso de entrega y logística, con el 26 %, las respuestas estuvieron relacionadas con mejorar el tiempo de envío y ofrecer más opciones de agencias para provincia, además sugiriendo que la entrega sea a domicilio. A pesar de que la empresa sí ofrece envíos a domicilio y con diferentes agencias de envío a todo el Perú, las personas sugirieron esas mejoras, por lo que es evidente que la información sobre ello no es clara. La segunda sugerencia fue con mejorar cómo se presenta la información del producto; con el 18 % indicaron que se debería presentar la información más completa y detallada del producto. En línea con la primera sugerencia, la empresa debe mejorar su comunicación sobre las características de los productos disponibles. En tercer lugar, y en línea con la primera sugerencia, el 13 % pidió una mejor comunicación. El 31 % no sugirió una mejora; sin embargo, los resultados demuestran que existen varias oportunidades para mejorar la experiencia de los usuarios.
	◆ Proceso de Entrega y Logística	27	26%		
	◆ Más información del producto	19	18%		
	◆ Mejor comunicación	14	13%		
	◆ Más opciones de pago	6	6%		
	◆ Presentación del producto	6	6%		
	● Nada	32	31%		
	Total	104	100%		

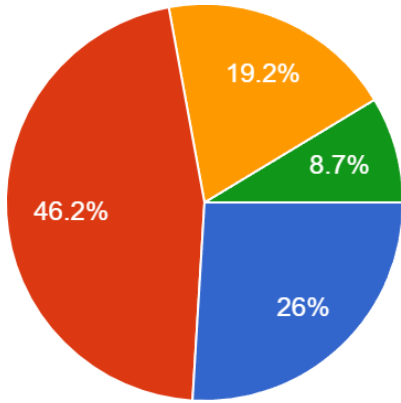
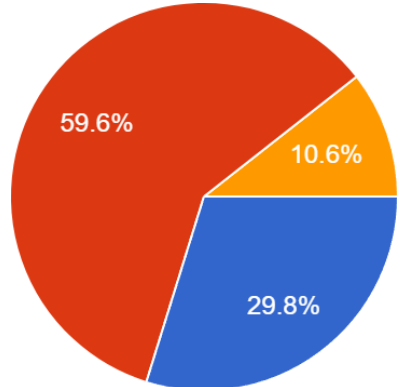
Dimensión	Conectar				
Indicador	Confianza y conexión con la empresa				
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Gráfico	Explicación
P13. ¿Qué tan útil le parece la información que la empresa publica en sus redes sociales y sitio web para su decisión de compra?	◆ Muy útil	32	30.8%		La percepción de utilidad sobre la información publicada por la empresa Escuela de Estrategia en sus redes sociales es alta. Los resultados de 30.8 % y 62.5 %, que indican una percepción de utilidad muy alta y alta respectivamente, indican que la empresa ya tiene claro el tipo de contenido para su público, y a su vez también es un buen indicador de que ya debería incrementar el volumen de publicaciones realizadas en sus redes sociales.
	◆ Útil	65	62.5%		
	◆ Neutral	7	6.7%		
	Poco útil	0	0%		
	Nada útil	0	0%		
	Total	104	100%		
P14. ¿Cuánta confianza le generaron las redes sociales y el sitio web de la empresa desde su primer contacto hasta concretar la compra?	◆ Totalmente confiable	19	18.3%		La percepción de confianza que generaron las redes sociales y sitio web de la empresa fueron altas, el 18.3% las consideraron totalmente confiables, el 56.7% las consideraron confiables, y el 23.1% se mostró neutral. Solo el 1.9% percibió poca confianza. Estos resultados indican que, para alcanzar la excelencia, aún hay oportunidades para mejorar la confianza que brindan las redes sociales y la web de la empresa.
	◆ Mucha confianza	59	56.7%		
	◆ Neutral	24	23.1%		
	◆ Poca confianza	2	1.9%		
	Nada de confianza	0	0%		
	Total	104	100%		

P15. ¿Suele usted interactuar (dar "me gusta", comentar o compartir) con publicaciones de productos que le interesan en redes sociales?	◆ Siempre	25	24%		La mayoría de usuarios con un 91.3% interactúa activamente con las publicaciones en redes sociales. Este resultado indica que es recomendable incrementar la cantidad de publicaciones para incrementar la interacción con los clientes y poder conectar con ellos.
	◆ A veces	70	67.3%		
	◆ Nunca	9	8.7%		
	Total	104	100%		
P16. ¿Considera que el canal de WhatsApp es un canal eficiente de comunicación para conectar con la empresa?	Si	100	96.2%		El 96% de encuestados considera el WhatsApp como un canal de comunicación eficiente para poder conectar con la empresa. El resultado muestra que esta red social se debe utilizar estratégicamente.
	No	4	3.8%		
	Total	104	100%		

Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad

P17. Pregunta abierta: ¿Qué cambiaría o añadiría para que la empresa le inspire mayor confianza y mejore su conexión con la empresa?	Las respuestas tuvieron relación con:	Frecuencia	Porcentaje		El 36% de encuestados mencionó que no cambiarían nada para que la empresa brinde mayor confianza y que mejore su conexión con ellos, sin embargo, el 64% indicó sugerencias de mejora. El 16% sugirió mejorar la comunicación, solicitando una atención más inmediata, mayor claridad en los mensajes, personalización del servicio y seguimiento durante el proceso de compra. El 14 % sugirió ampliar la oferta y el alcance de la empresa, incluyendo más cursos y mayor presencia en redes sociales. El 13 % recomendó brindar más información a través de redes sociales, con mayor cantidad de videos informativos y explicaciones más detalladas sobre el producto. El 12 % consideró importante incorporar testimonios para fortalecer la conexión con la empresa y el 9 % sugirió mejorar la percepción de seguridad, incluyendo respaldo institucional, presentación, e informar sobre las garantías que se le ofrece al cliente por su compra.
	◆ Comunicación	17	16%		
	◆ Incrementar alcance y oferta	15	14%		
	◆ Información	14	13%		
	◆ Testimonios	12	12%		
	◆ Seguridad	9	9%		
	● Nada	37	36%		
	Total	104	100%		

Dimensión	Cambiar				
Indicador	Innovación empresarial enfocada al cliente				
P18. ¿Cuán útil le parecería que la plataforma le notifique nuevas funcionalidades o mejoras relevantes para usted apenas se habiliten?	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	A pie chart illustrating the distribution of responses for question P18. The chart is divided into five segments: a large red segment representing 'Útil' at 60.6%, a blue segment for 'Muy útil' at 27.9%, an orange segment for 'Neutral' at 9.6%, a small green segment for 'Poco útil' at 1.9%, and a white segment for 'Nada útil' at 0%.	La percepción de utilidad de que los usuarios reciban notificaciones sobre nuevas funcionalidades o mejoras apenas se habiliten es alta, con un 88.5% que lo considera útil o muy útil. Esto indica que es recomendable implementar un sistema de notificaciones automáticas.
	◆ Muy útil	29	27.9%		
	◆ Útil	63	60.6%		
	◆ Neutral	10	9.6%		
	◆ Poco útil	2	1.9%		
	Nada útil	0	0%		
	Total	104	100%		

P19. ¿Qué tan dispuesto(a) estaría a probar nuevas funciones de la plataforma y brindar retroalimentación para mejorar el servicio?	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje		El 72.2 % de los encuestados está muy dispuesto o dispuesto a probar nuevas funciones y brindar retroalimentación para mejorar el servicio, mientras que solo el 8.7 % está poco dispuesto y nadie se mostró nada dispuesto. Esto indica que, al implementar mejoras, la gran mayoría puede ser considerada como voluntaria para brindar retroalimentación.
	◆ Muy dispuesto(a)	27	26%		
	◆ Dispuesto(a)	48	46.2%		
	◆ Neutral	20	19.2%		
	◆ Poco dispuesto(a)	9	8.7%		
	Nada dispuesto(a)	0	0%		
	Total	104	100%		
P20. ¿En qué medida percibe que la Escuela de Estrategia es innovadora?	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje		El 89.4 % de encuestados percibe a la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial como muy innovadora o innovadora, mientras que solo el 10.6 % se mostró neutral y nadie considera que la empresa es poco o nada innovadora. Este resultado indica que las personas perciben a la empresa como innovadora, sin embargo, los resultados también indican que aún es posible alcanzar la excelencia a través de propuestas innovadoras.
	◆ Muy innovadora	31	29.8%		
	◆ Innovadora	62	59.6%		
	◆ Neutral	11	10.6%		
	Poco innovadora	0	0%		
	Nada innovadora	0	0%		
	Total	104	100%		

2.10.4. Discusión de resultados

Tabla 3

Discusión de resultados

Hipótesis	Argumentación
Hipótesis General: La implementación de inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.	Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 104 clientes de la Escuela de Estrategia confirman que la hipótesis general planteada es válida, demostrando que la integración de inteligencia artificial en el e-commerce de Escuela de Estrategia puede satisfacer las necesidades de los clientes, volviendo la empresa más competitiva al fortalecer las tres dimensiones de competitividad propuestas por Falciola et al. (2020): competir, conectar y cambiar. Para la presente investigación se utilizaron cuatro dimensiones de la IA en el e-commerce propuestas por Lari et al. (2022), las cuales son chatbots, interpretación de grandes volúmenes de datos, gestión de inventario y comercio social, y se identificó cómo cada una de ellas brinda mejoras en el e-commerce, además de su relación con cada dimensión de la competitividad. Los chatbots pueden brindar información de forma oportuna y brindar confianza al consumidor al estar disponibles 24/7. La automatización puede ahorrar tiempo que puede ser empleado en otras tareas valiosas, según Cunha (2025), el tiempo ganado con la IA puede usarse para planificación estratégica y mejorar la toma de decisiones. Esto fortalece la dimensión “competir”, los chatbots satisfacen la demanda con información oportuna e incrementan la percepción de confianza de los clientes hacia la empresa. La interpretación de grandes volúmenes de datos y la gestión de inventario pueden hacer que la Escuela de Estrategia brinde recomendaciones personalizadas y oportunas, además de permitir un mejor control del stock, lo cual fortalece la dimensión “conectar”,

	generando experiencias más cercanas y confiables. Esto es respaldado por la visión de Barbosa y Santos (2023) quienes indican que entender el comportamiento del usuario es muy importante para el comercio electrónico, además según Le Dinh et al. (2025) recomienda al aprendizaje automático para generar contenido e innovar el área de marketing, también recomienda contar con una infraestructura tecnológica adecuada para estas mejoras innovadoras. Además, según Barra et al. (2025) es posible la creación de flujos automatizados en n8n sin tener conocimiento técnico o necesitar asesores externos. El comercio social es percibido como muy valioso para tomar la decisión de compra según la encuesta a los clientes de Escuela de Estrategia. Las campañas personalizadas en las redes sociales permiten llegar a nuevas audiencias y mantener a los clientes actuales fidelizados. Innovar en redes sociales refuerza la dimensión “cambiar”, incrementando la capacidad de la empresa de adaptarse al cambio e innovar. Esto es respaldado por Lari et al. (2022), quienes indican que el comercio social es ideal para incrementar ventas, llegar a nuevos clientes y fidelizarlos, lo que genera grandes retornos de inversión. En las preguntas abiertas P8 y P9, la mayoría identificó que el factor más importante para realizar una compra al llegar a una página web desde un anuncio en redes sociales es la calidad percibida y poder ver la información detallada sobre el producto, así como también contar con un precio competitivo. Además, según la P5, el 94.2 % de encuestados consideran que las campañas en redes sociales son útiles para tomar su decisión de compra, lo que indica la importancia de tener una presencia digital bien establecida. Además, según Kim et al. (2021), se menciona la necesidad de crear estrategias innovadoras en el e-commerce por la cantidad de competencia existente. Menciona también que un factor determinante para el éxito de la empresa es una logística eficiente. En línea con los hallazgos de la encuesta en la presente investigación, se determinan la confianza, la calidad y brindar precios competitivos como claves para el éxito del e-commerce. Los resultados de las encuestas demuestran aceptación por la innovación
--	--

	y automatización en e-commerce y redes sociales. Esto demuestra que, en el contexto de Escuela de Estrategia, la cultura de los clientes está abierta a mejoras tecnológicas, contrario a lo encontrado por Kelly et al. (2023), quienes descubrieron que algunas comunidades religiosas y tradicionales, como los productores de vino en Borgoña, presentan resistencia a la modernidad y al uso de inteligencia artificial. Por todo lo mencionado anteriormente, la hipótesis general es considerada como válida para la presente investigación.
H. Derivada 1 - Competir: La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.	Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a clientes de la Escuela de Estrategia, confirman que la hipótesis derivada 1 (Competir) planteada es válida, demostrando que la implementación de la IA en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad. De acuerdo a la P1, el 85.5% considera que es útil incorporar en la web de Escuela de Estrategia un chatbot que pueda responder consultas en tiempo real, esto sustenta la necesidad de su implementación desde un punto de vista de competitividad empresarial, indicando que los usuarios de Escuela de Estrategia están listos para interactuar con la IA para reducir tiempos y escalar las operaciones. Este resultado se alinea con los hallazgos de Sadiq et al. (2025), quienes indicaron que las personas cada vez están más dispuestas a usar chatbots para obtener experiencias positivas.

	Según la P10. el 56.7% de clientes encuestados se encuentra satisfecho con el proceso de compra y el 32.7% se encuentra muy satisfecho, este es un indicador de que la empresa cuenta con un base de clientes sólida, sin embargo, Escuela de Estrategia busca fidelizar a sus clientes, considerando que hasta el momento solamente han comprado una sola vez, además la empresa desea alcanzar excelencia en términos operativos, otro punto a considerar es que se espera una mayor carga operativa al escalar el negocio, con lo cual busca mantener y mejorar esta tasa de satisfacción. Este objetivo se alinea con la investigación de Quique Cobos y Cobos Gutiérrez (2025), quienes indican que la IA permite atender intereses particulares de los consumidores incrementando sus compras y fidelización. Según la P11. el 50% se encuentra satisfecho con el tiempo de entrega y el 40.4% se encuentra muy satisfecho, esto es un indicador positivo de la empresa, sin embargo, con la intención de buscar la excelencia, en la pregunta abierta P12. se identificaron áreas de mejora en el proceso de compra, el 26% de los clientes encuestados mencionaron que si pudieran mejorar algo durante el proceso de compra actual de Escuela de Estrategia, sería mejorar el proceso de entrega y logística, ofreciendo más modalidades de pago y formas de envío. Otras sugerencias estuvieron relacionadas con brindar la información del producto de forma más clara con el 18% y mejorar la comunicación con el 13%. Estas áreas de mejora identificadas por los encuestados coincide con la investigación de Nweje y Taiwo (2025), que indican que la inteligencia artificial puede mejorar la satisfacción del cliente al optimizar los procesos de la cadena de suministros, pasando de un proceso manual a uno que brinde datos automáticos, mejorando la ventaja competitiva de la empresa, esto va en línea con la investigación de Aljarboa (2024) quien investigó factores para adoptar la IA en el e-commerce, mencionando que no debe verse como una simple mejora tecnológica, sino como una estrategia para obtener ventaja competitiva, ya que acelera y mejora la eficiencia de las operaciones.
--	---

H. Derivada 2 - Conectar: La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.	Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a clientes de la Escuela de Estrategia confirman que la hipótesis derivada 2 planteada es válida, demostrando que la implementación de la IA en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes y brindar una infraestructura confiable. De acuerdo a la P2, el 86.5 % considera que es útil poder crear su pedido rápidamente a través de un chatbot. Este resultado está alineado con la investigación de Aguirre (2021), quien indica que el 93 % de empresas que implementan inteligencia artificial, chatbots y análisis predictivo mejoran sus procesos, productividad y su relación con los clientes. Además, Wang et al. (2025), indican que los chatbots con un componente social pueden generar conexión emocional con los clientes. Además, en la P14, el 18.3 % consideró a la empresa altamente confiable y el 56.7% confiable, representando una gran oportunidad para poder escalar la cantidad de campañas para generar más interacción y demostrando que hay oportunidad para alcanzar la excelencia, pudiendo conectar con más clientes, en relación con la P16, donde el 96.2 % consideró la aplicación WhatsApp como un canal de comunicación eficiente para poder conectar con la empresa. Este hallazgo está relacionado con la investigación de Sadiq et al. (2025), quienes identifican a la IA y los chatbots como herramientas que brindan experiencias positivas a los consumidores, mencionando también que las redes sociales están diseñadas para mantener a los clientes conectados. Asimismo, según Shum et al. (2018), indican que el atractivo de los chatbots está en su capacidad de crear una conexión emocional con los usuarios. Además, según Maruthi et al. (2024), los chatbots pueden comprender y responder preguntas con fluidez, brindando recomendaciones personalizadas. Por lo mencionado anteriormente, se sustenta la necesidad de implementar un chatbot desde un punto de vista de conexión con el cliente. De acuerdo a la P3, el 85.6 % considera útil recibir recomendaciones personalizadas. Este resultado se relaciona con la investigación de Li et
--	--

	al. (2023), quien menciona que, mediante herramientas como el análisis de grandes volúmenes de datos, la personalización automática y la interacción inteligente, es posible fidelizar a los clientes. Lo hallado se encuentra en línea con la investigación de Chen et al. (2025), mencionan que las recomendaciones de los chatbots influyen en la intención del cliente de forma racional y emocional. Además, según Quique Cobos y Cobos Gutiérrez (2025), en su investigación demostraron que la IA puede ofrecer productos según los intereses de cada consumidor, logrando incrementar la frecuencia de compra y la fidelización, fortaleciendo la relación de la marca con sus clientes. De acuerdo a la P7, el formato que genera mayor confianza para realizar una compra son los videos cortos mostrando el producto, con un 43.3 %. El resto consideró imágenes del producto, videos largos detallados, testimonios y una combinación de todos los anteriores. Este hallazgo está relacionado al Informe Top Tendencias Digitales 2025 elaborado por IAB Spain (2025), donde indican que el marketing está siendo revolucionado por una personalización nunca antes vista, permitiendo lanzar campañas de marketing segmentadas geográficamente y altamente segmentadas. Indican que la IA es una aliada para la innovación, permitiendo el diseño de campañas más relevantes e impactantes, lo que permite una conexión más profunda entre la empresa y sus clientes. Según la P13, el 30.8 % de clientes indicó que la información que la empresa publica en sus redes sociales es muy útil, y el 62.5 % la considera útil. Además, en la P15, el 91.3 % de clientes indicó que interactúa activamente con las publicaciones en redes sociales. Este resultado indica que, con la inteligencia artificial, se puede escalar el volumen de campañas digitales para conectar con más clientes, mientras la empresa continúa brindando contenido de alto valor percibido. De acuerdo a la pregunta abierta P17, el 16 % sugirió mejorar la comunicación de la empresa, el 14% sugirió ampliar el alcance de la empresa en redes sociales y la oferta brindada, el 13% sugirió ser más detallistas y el 12 % sugirió la incorporación de testimonios para que la empresa inspire mayor confianza. Lo hallado está relacionado con el
--	--

	artículo de Wijayanto et al. (2024), quien indica que, para mejorar la experiencia del usuario en el e-commerce, además de la plataforma, se quiere brindar la información del producto de forma clara. Para poder mejorar la comunicación de la empresa y ampliar el contenido para empatizar con los clientes utilizando la IA, Huang y Rust (2021) sugieren usarla de tres formas: en primer lugar, mecánicamente, automatizando las tareas repetitivas; en segundo lugar, de forma pensante, para analizar los datos históricos de la empresa; y en tercer lugar, de forma emocional, analizando los datos actuales de la empresa para brindar contenido que conecte con las emociones y preferencias.
H. Derivada 3 - Cambiar: La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.	Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a clientes de la Escuela de Estrategia confirman que la hipótesis derivada 3 (Cambiar) planteada es válida, demostrando que la implementación de la IA en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno. De acuerdo a la P4, la percepción de utilidad de poder recibir notificaciones automáticas cuando se agreguen nuevos productos o se reponga el stock es alta, con el 85.5% que considera que esta es una función útil. Además, según la P18, la percepción de utilidad de que los usuarios reciban notificaciones sobre nuevas funcionalidades o mejoras apenas se habiliten es alta, con un 88.5% que lo considera útil o muy útil. Y según la P19, el 72.2 % de los encuestados está muy dispuesto o dispuesto a probar nuevas funciones y brindar retroalimentación para mejorar el servicio. Esto quiere decir que para implementar nuevas funciones, Escuela de Estrategia no enfrentará fricción por parte de sus clientes; en cambio, la mayoría serían voluntarios a probarlas y, además, recibir notificaciones en cuanto se implementen. Este hallazgo va en línea con la investigación de Puente Echegoyén y Díaz Jiménez (2024), que mencionan que la IA puede automatizar tareas complejas. Además, los resultados se relacionan con la investigación de Saleh y Zeebaree (2025), informa que la IA, analizando grandes volúmenes de datos, puede adaptar las experiencias de los usuarios, mejorar su satisfacción,

	fidelizarlos y, como resultado, mejorar los ingresos de la empresa. De acuerdo a la P6, el 47.1% de encuestados indica que se sentiría fatigado al ver el mismo anuncio por lo menos tres veces. El resultado se alinea con el estudio de Lin (2024), quien indica que la IA puede crear material publicitario inteligente, como texto e imágenes, mejorando los flujos de trabajo y brindando estrategias publicitarias. Finalmente, según la P20, el 29.8% considera a la empresa Escuela de Estrategia como muy innovadora y el 59.6% como innovadora. Esto indica que la empresa debe mantener, como mínimo, este estándar, manteniendo y mejorando su proceso para alcanzar la excelencia. De acuerdo a la investigación de Rodríguez Buenhombre y Osorio Isaza (2024), la IA y el aprendizaje automático permitirán realizar predicciones en tiempo real y optimizar las decisiones que tome la empresa en entornos de constante cambio. Además, según Zevallos Guadalupe y Rojas Guere (2023), ser innovador en el marketing e e-commerce puede ampliar el acceso a nuevos mercados y posicionar a la empresa en un ambiente altamente competitivo.
--	---

III. ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

3.1. Estimación de los costos necesarios para la implementación

Tabla 4

Gastos de la empresa en herramientas

Herramienta	Costo	Frecuencia
n8n	20 dólares	mensual
openAI (ChatGPT)	20 dólares	mensual
Total	40 dólares	mensual

Nota: Son suscripciones mensuales.

Para obtener costos se contactó a Jorge Antonio Ubillus con RUC 10743563421, quien es especialista en Marketing Digital, integración de inteligencia artificial, análisis de datos en estrategias de marketing. Además, es experto en el uso de herramientas como Voiceflow, Make.com y n8n para obtener insights empresariales y automatizar procesos. Él también fue ganador de un fondo semilla RNR para desarrollar tecnología basada en Agentes Inteligentes que automatizan la atención al cliente en e-commerce.

Figura 18

Jorge Ubillus - Experto en automatizaciones



Fuente: Perfil de LinkedIn de Jorge Ubillus

A continuación, se muestran los costos aproximados de la implementación en base a las recomendaciones de la investigación.

Tabla 5

Costos de la implementación de las mejoras

Mejora basada en las recomendaciones	Precio	Mantenimiento mensual	Plazo de implementación
Chatbot web inteligente	USD 3,000.00 en promedio, según las funciones adicionales.	USD 150 hasta 10,000 mensajes	3 semanas + 1 de prueba
WhatsApp inteligente	USD 200.00		2 semanas

Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad

Inteligencia Artificial en la logística	USD 1,500.00 (Conectado a la base de datos de los bots)	USD 150	3 semanas
Personalización automatizada de campañas y programación de contenido	USD 2,000.00	USD 150	3 semanas
Total	USD 6,700.00	USD 450	3 meses (12 semanas)

Nota: Costos brindados por Jorge Ubillus - Experto en automatizaciones

El tiempo estimado para la implementación total de la solución propuesta es de 3 meses, con un costo total de USD 5,700.00 Posteriormente, el sistema requerirá un mantenimiento mensual equivalente a USD 450.00, lo cual incluye soporte técnico, actualizaciones y monitoreo de los flujos automatizados en n8n.

IV. SUSTENTO DEL MERCADO

4.1. Alcance esperado - Proceso de venta actual - recorrido del cliente (Customer Journey).

El proceso de venta actual de Escuela de Estrategia, inicia con anuncios, principalmente en Meta Ads, en el cual se configura el botón “Comprar” que redirige al landing page del producto.

En el Landing Page, se encuentra la información detallada del producto, en la parte inferior las reseñas de clientes con foto. El landing page cuenta con dos formas de finalizar la compra, en la parte superior tiene el botón “Añadir al carrito” y en la parte inferior el botón “finalizar compra”, este último te redirige directamente a la página del checkout.

La página del checkout cuenta con un formulario simplificado para reducir fricción al momento de la compra, se solicitan los siguientes datos al cliente:

- Nombre, Apellido, País, Región / Ciudad, Teléfono, Email

Además, cuenta con un apartado para colocar el cupón y dos opciones de compra.

- **“Contra entrega”** que permite hacer el pedido sin realizar un pago inmediato.
- **“Culqi”** que es una pasarela de pago que integra los siguientes medios de pago:
Tarjetas de débito, crédito, Pago Efectivo, billeteras móviles, Yape y Cuotéalo del BCP

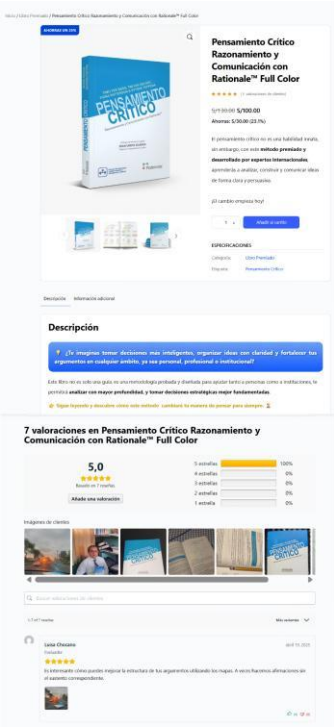
Tabla

Etapas: Reconocimiento de la marca

Paso en recorrido ¿En qué paso del recorrido se encuentra el usuario?	1. Reconocimiento de la marca
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	Presta interés en el anuncio mientras navega en las redes sociales. - Primer contacto con la empresa - Ve el anuncio en el feed de la red social el cual cuenta con un botón “Comprar” que le redirige a la página de destino. (Landing page)
Captura de pantalla ¿Con qué está interactuando el usuario en esta etapa?	Figura 19 <i>Video anuncio en facebook</i> 
Punto de contacto ¿En qué plataforma interactúa el usuario?	Redes sociales, como facebook, instagram, tiktok.

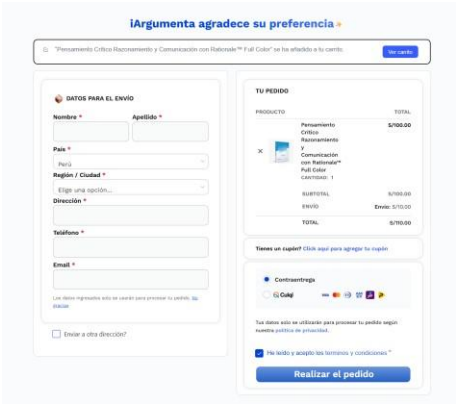
Tabla

Etapas: Consideración

Paso en recorrido ¿En qué paso del recorrido se encuentra el usuario?	2. Consideración
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	Llega a la landing page y ve: Foto del producto, Título del producto, precio, descripción corta, botón de añadir al carrito, descripción larga y testimonio de otros clientes.
Captura de pantalla ¿Con qué está interactuando el usuario en esta etapa?	Figura 20 <i>Página del producto “Libro Pensamiento Crítico”</i> 
Punto de contacto ¿En qué plataforma interactúa el usuario?	Sitio web de la empresa iargumenta.com

Tabla

Etapas: Compra

Paso en recorrido ¿En qué paso del recorrido se encuentra el usuario?	3. Compra
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	En la página de pago en una sola página, el usuario ve un formulario, el resumen de su pedido, el método de pago, y el botón para realizar pedido. Al escoger la opción "Culqi" puede pagar con tarjeta, pago efectivo o billeteras digitales.
Captura de pantalla ¿Con qué está interactuando el usuario en esta etapa?	Figura 21 <i>Página del checkout</i>  Figura 22 <i>Popup de Culqi (Pago con tarjeta)</i> 
Punto de contacto ¿En qué plataforma interactúa el usuario?	Sitio web de la empresa iargumenta.com

Tabla

Etapa: Proceso de entrega

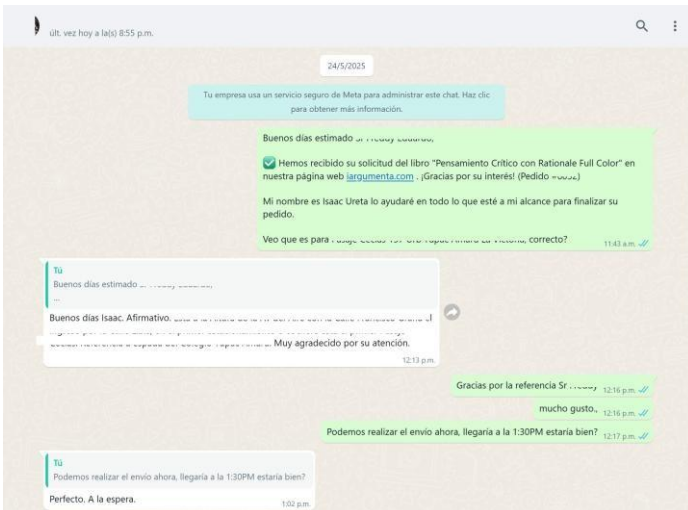
Paso en recorrido ¿En qué paso del recorrido se encuentra el usuario?	4. Proceso de entrega
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	El usuario recibe un mensaje en WhatsApp en el cual se le solicita la confirmación de la dirección ingresada en el formulario y se coordina el método de envío de su preferencia.
Captura de pantalla ¿Con qué está interactuando el usuario en esta etapa?	Figura 23 <i>Interacción real con el cliente en WhatsApp</i> 
Punto de contacto ¿En qué plataforma interactúa el usuario?	Canal de comunicación WhatsApp

Tabla 10

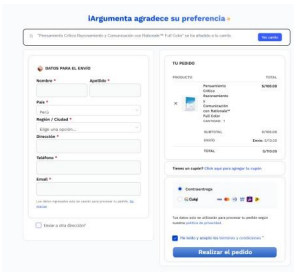
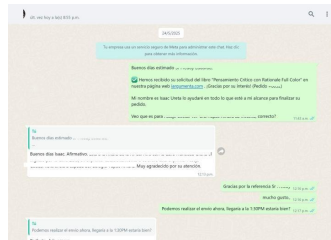
Etapa: Post Venta

Paso en recorrido ¿En qué paso del recorrido se encuentra el usuario?	5. Post Venta
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	No hay un proceso de post venta implementado actualmente.

4.1.1. Recorrido del cliente con perspectivas del usuario y propuestas de mejora

Tabla 11

Recorrido del cliente con perspectiva de mejora

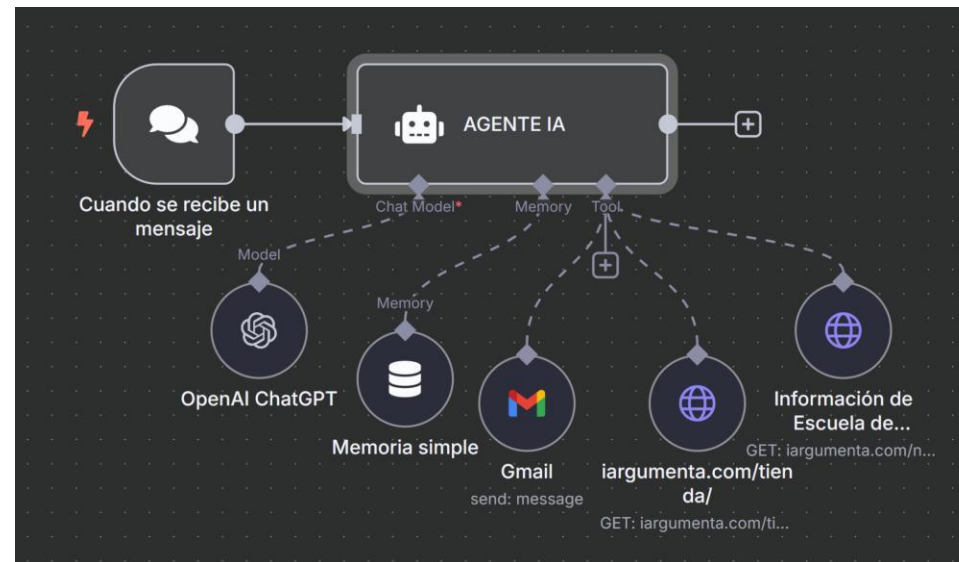
Paso en el recorrido	1. Reconocimiento de la marca	2. Consideración	3. Compra	4. Proceso de entrega	5. Post Venta
Perspectiva del usuario ¿Qué está haciendo el usuario en esta etapa?	Presta interés en el anuncio en las redes sociales. - Primer contacto con la empresa, el cual cuenta con un botón "Comprar" que le dirige a la página de destino.	Llega a la landing page que está compuesta por: Foto del producto, Título del producto, precio, descripción corta, botón de añadir al carrito, descripción larga y testimonio de otros clientes.	En la página de pago en una sola página, el usuario ve un formulario, el resumen de su pedido, el método de pago, y el botón para realizar pedido. Al escoger la opción "Culqi" puede pagar con tarjeta, pago efectivo o billeteras digitales.	El usuario recibe un mensaje en WhatsApp en el cual se le solicita la confirmación de la dirección ingresada en el formulario y se coordina el método de envío de su preferencia.	Propuesta de mejora para implementar servicio post venta de Escuela de Estrategia.
Captura de pantalla ¿Con qué está interactuando el usuario en esta etapa?					
Puntos de contacto ¿En qué plataforma interactúa el usuario?	Redes sociales, como facebook, instagram, tiktok.	Sitio web de la empresa iargumenta.com	Sitio web de la empresa iargumenta.com	Canal de comunicación WhatsApp	Canal de comunicación WhatsApp
Perspectivas ¿Qué nos dicen los datos de las encuestas en esta etapa del recorrido?	Los usuarios se fatigan rápidamente al ver el mismo anuncio de tres a más veces. Buscan información útil.	Necesitan información clara Alta percepción de utilidad de un chatbot y probar nuevas funciones.	Desean percibir calidad y sentir que la empresa es confiable. Saber sobre más medios de pago y formas de envío.	Desean mejorar la comunicación. Buscan mejorar el proceso de entrega.	Desean recibir recomendaciones personalizadas.
Ideas Propuestas de mejora en base a la data	Personalización automatizada de campañas y programación de contenido Incrementar la variedad y el volumen de campañas publicitarias programadas, para motivar la interacción y conexión.	Chatbot inteligente Responder consultas sobre el producto o cursos de forma detallada y en tiempo real 24/7. Brindar información.	Chatbot inteligente + Inteligencia Artificial en la logística Responder consultas relacionadas a modos de envío, pago y tiempos de entrega. Crear pedidos rápidamente. Brindar confianza.	WhatsApp inteligente + Inteligencia Artificial en la logística Notificación sobre pedido en camino y fecha estimada de llegada Tickets de atención.	Inteligencia Artificial en la logística + WhatsApp inteligente Notificaciones sobre el inventario actualizado, productos y cursos. Notificaciones automáticas del estado del pedido en camino. Fidelizar.

4.1.2. Propuesta de implementación innovadora en base a resultados del instrumento

4.1.1.1. Chatbot web inteligente

Figura 24

Chatbot web inteligente



Fuente: Elaboración propia en n8n

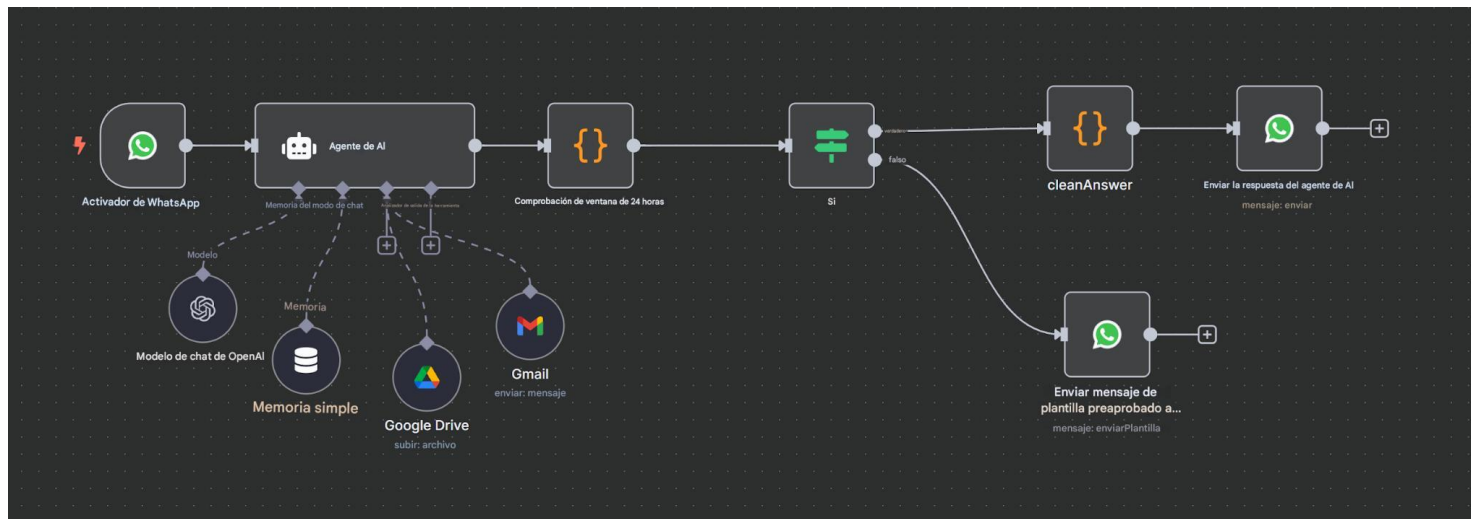
Objetivo del flujo: Mejorar la comunicación en el e-commerce, atender consultas desde el sitio web, agilizar la atención de los usuarios mejorando su experiencia. El flujo inicia con el nodo disparador que se activa al recibir un mensaje en el chat. El agente IA es el núcleo de este flujo, se conecta con diversos recursos para realizar acciones. Tiene una memoria simple para tener el contexto de la conversación, se conecta

a gmail donde puede enviar tickets de atención o pedidos realizados rápidamente por ese medio. Además. puede acceder a datos obteniendo datos directamente del sitio web de la empresa. Se implementa en la web a través de un código que brinda n8n.

4.1.1.2. WhatsApp inteligente

Figura 25

WhatsApp inteligente



Fuente: Elaboración propia en n8n

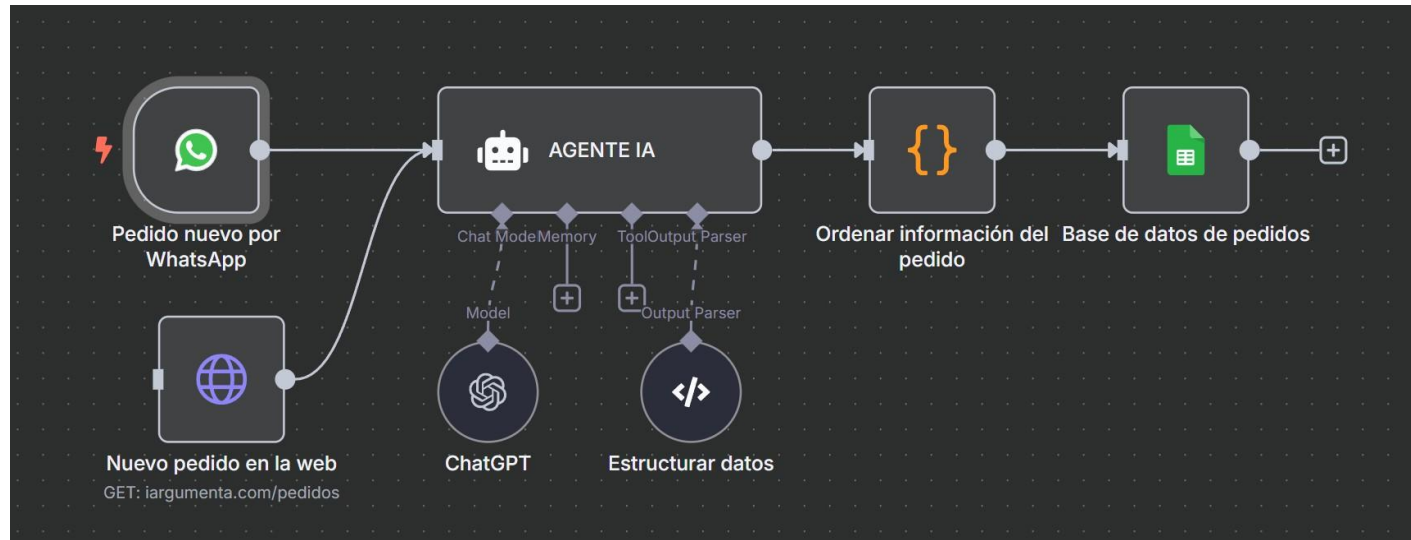
Objetivo del flujo: Tiene como fin responder automáticamente y de forma personalizada los mensajes que lleguen a WhatsApp, agilizando y mejorando la comunicación, además se tiene en consideración la ventana de 24 horas, lo que permite tener conversaciones que respeten los términos y condiciones. El flujo inicia con el nodo disparador WhatsApp, el siguiente nodo es el agente IA, que siendo el núcleo se conecta con

diferentes recursos. Tiene el modelo de Chat GPT, una memoria simple para tener el contexto de la conversación, google drive para llenar bases de datos si se requiere y Gmail. A través de otros flujos usando nodos de WhatsApp, se enviará notificaciones sobre el estado del pedido de los clientes.

4.1.1.3. Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)

Figura 26

Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)



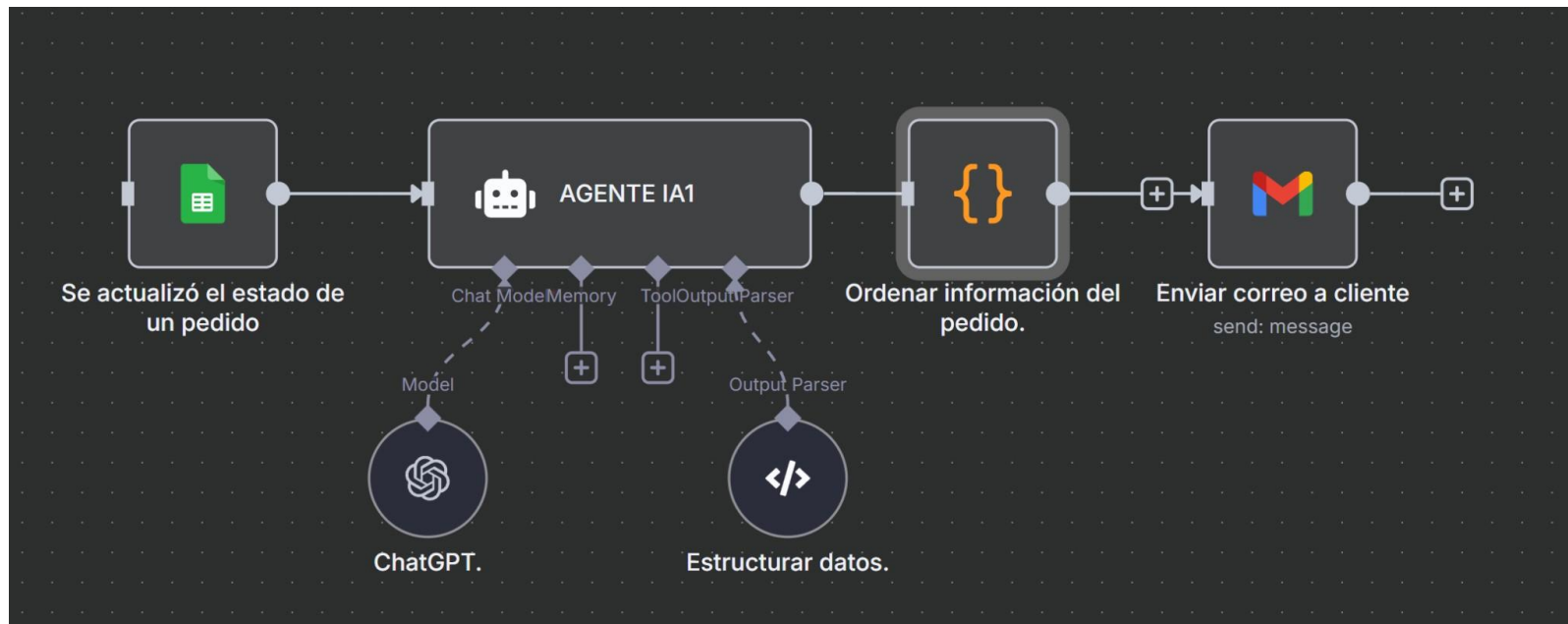
Fuente: Elaboración propia en n8n

Objetivo del flujo: Acelerar el proceso de pedidos recibidos, el flujo se activa cuando el WhatsApp inteligente recibe un mensaje con un pedido o un pedido web, este pasa al agente IA, se estructuran los datos y se actualiza la base de datos de pedidos en excel de google drive. Se reducen errores humanos y se acelera el proceso logístico.

4.1.1.4. Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)

Figura 27

Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)



Fuente: Elaboración propia en n8n

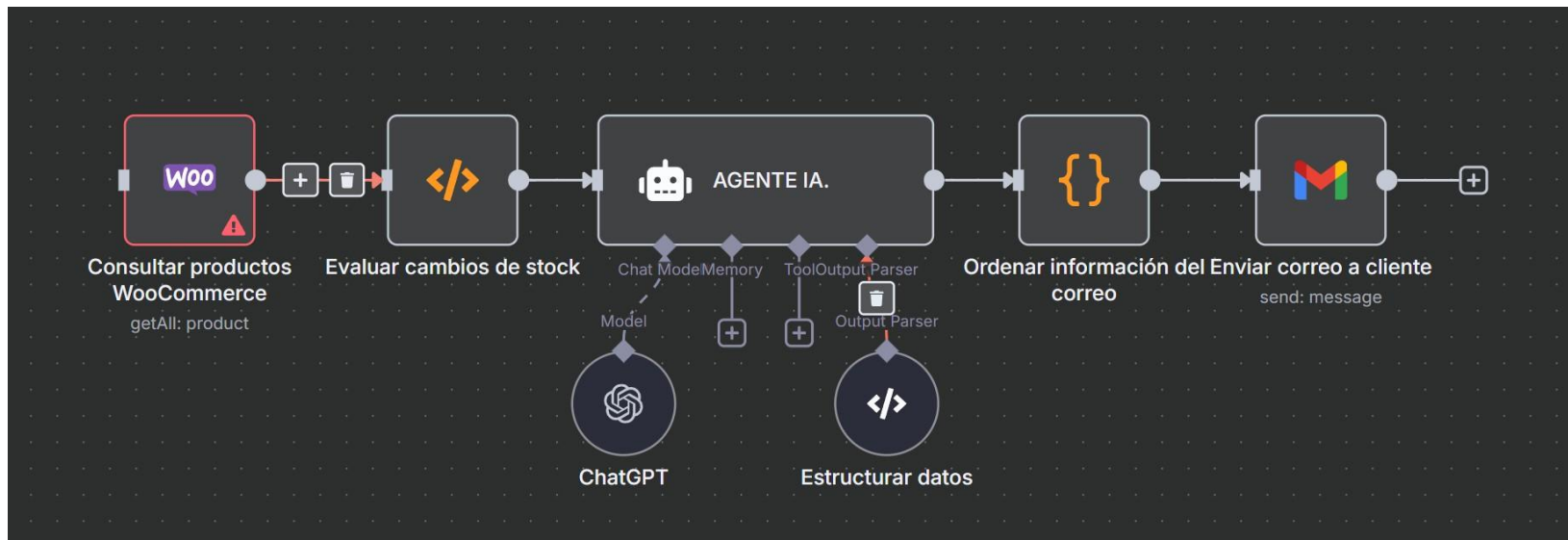
Objetivo del flujo: En línea con el flujo de pedidos nuevos, este flujo se activa automáticamente cuando se actualiza la columna de estado

del pedido en la base de datos. Por ejemplo, el estado puede cambiar de “Procesando” a “En camino” o “Llegó a la agencia”. Al realizar esta acción, el agente de inteligencia artificial procesa la información y genera un mensaje personalizado. Luego, el cliente recibe un correo electrónico con la actualización de su pedido. De esta forma, se garantiza una comunicación inmediata y el cliente se mantiene informado constantemente sobre el estado de su compra.

4.1.1.5. Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)

Figura 28

Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)



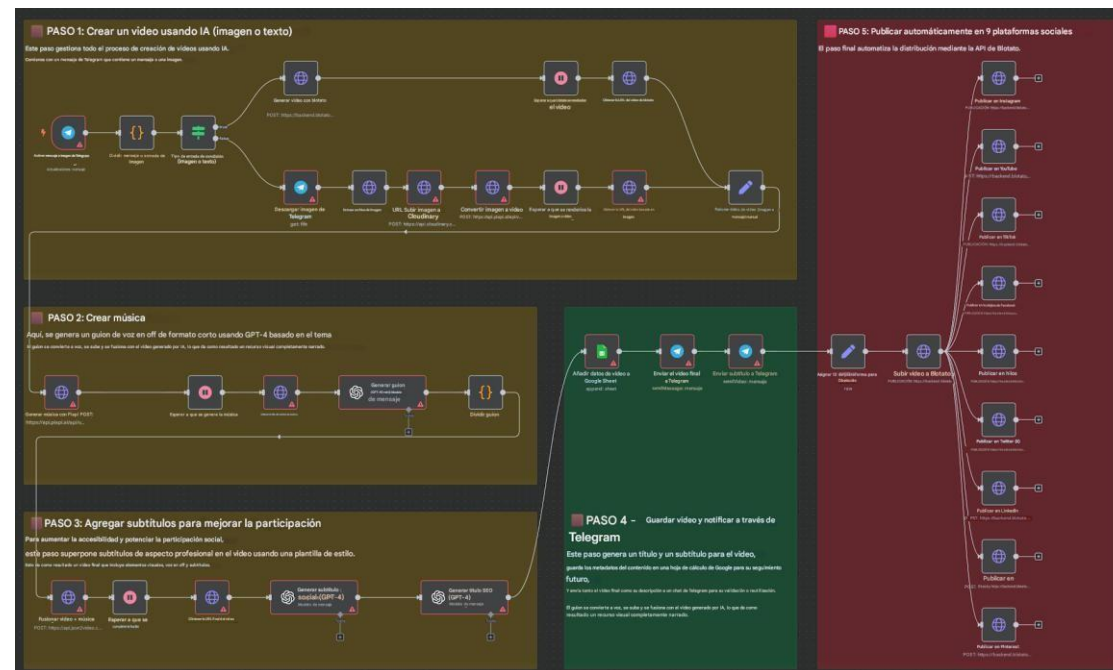
Fuente: Elaboración propia en n8n

Objetivo del flujo: El flujo inicia detectando cambios en los productos de la tienda virtual, en base a condiciones específicas como, por ejemplo, “se agotó un producto” o “hay un producto o curso nuevo disponible”. El Agente IA redacta automáticamente un correo personalizado según los parámetros que se le haya indicado. Posteriormente, se organiza la información final y se envía a los clientes que hayan aceptado recibir este tipo de notificaciones. Este flujo con algunos cambios servirá para notificar a los clientes sobre cambios relacionados a sus características individuales.

4.1.1.6. Personalización automatizada de campañas y programación de contenido

Figura 29

Personalización automatizada de campañas y programación de contenido



Fuente: De la librería de automatizaciones en n8n.io

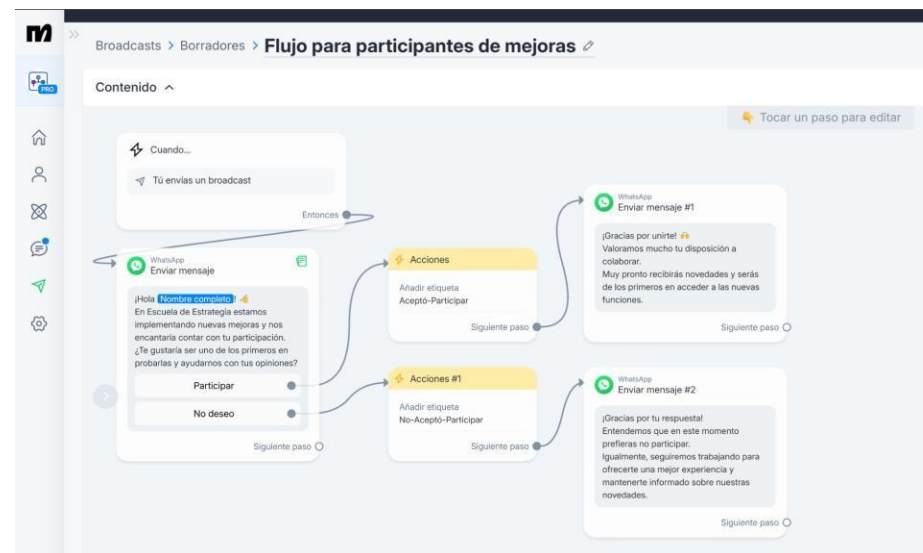
Objetivo del flujo: Para poder crear fotos y videos y publicarlos en diversas plataformas, es necesario usar flujos automatizados más complejos. En la imagen se puede observar un ejemplo de flujo obtenido de la librería de n8n, creado por el usuario “drfiras”. En este ejemplo

se puede observar que el activador es un mensaje enviado a Telegram. Luego de pasar por diferentes herramientas, el flujo termina con la publicación en diversas plataformas como Instagram, Facebook, YouTube, TikTok, X, LinkedIn, entre otras. En el ejemplo, cada círculo morado con el fondo rojo representa una plataforma en una red social diferente, donde se publicará la creación, sea foto o video, hecha con inteligencia artificial.

4.1.1.7. Selección de usuarios para retroalimentación con Manychat

Figura 30

Selección de usuarios para retroalimentación Manychat



Fuente: Elaboración propia en Manychat

Objetivo del flujo: En base a los resultados de las encuestas, se identificó que los usuarios desean probar las mejoras y están muy dispuestos a participar en las pruebas iniciales. En este caso, se utiliza Manychat para enviar una difusión, los usuarios que acepten tendrán la etiqueta “Aceptó-Participar”, la cual servirá para contactarlos posteriormente cuando las mejoras estén disponibles.

Por otro lado, quienes no deseen participar tendrán la etiqueta “No-Aceptó-Participar”, y serán excluidos de este proceso.

4.2. Descripción del mercado objetivo y servicio de forma de comercialización innovadora

Mercado objetivo de Escuela de Estrategia

Juan Ureta Guerra, gerente de la empresa, menciona que el libro *Pensamiento Crítico* ha captado especialmente la atención de abogados y docentes de distintos niveles educativos.

También es importante considerar que el *Curso de Argumentación y Redacción Jurídica* que organizó la empresa en mayo del 2025 despertó el interés de un público más variado, y esto puede brindar una mejor visión del público de la empresa.

Abogados/as: 24

Jueces y fiscales: 5

Docentes y profesores: 3

Estudiantes universitarios: 8

Ingenieros: 5

Contadores públicos: 4

Otros no profesionales: 2

Se puede apreciar que el público objetivo de Escuela de Estrategia está conformado **principalmente por profesionales del Derecho, incluyendo abogados, jueces y fiscales.**

En menor medida, la empresa con su curso ha alcanzado a estudiantes universitarios y profesionales de otras disciplinas como Ingeniería, Administración y Contabilidad, lo que demuestra interés de otros campos profesionales que valoran el pensamiento crítico y argumentación estructurada.

4.2.1. Análisis del Mercado Potencial de la Escuela de Estrategia en Perú:

El mercado potencial de la Escuela de Estrategia está compuesto principalmente por profesionales del ámbito jurídico, incluidos abogados, jueces, fiscales, estudiantes de Derecho, personal vinculado al sistema de justicia y docentes de todos los niveles educativos.

Según datos del Colegio de Abogados de Lima (2019), se registraron 67,877 profesionales en el padrón 2018-2019. Según un estudio detallado citado por Mery (2024), en Perú actualmente hay aproximadamente 220,000 abogados en ejercicio.

El segundo grupo objetivo está compuesto por docentes, en especial del nivel superior y educación secundaria. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), se registraron en Perú más de 600,000 docentes a nivel nacional.

Por tanto, el mercado potencial de la Escuela de Estrategia, considerando ambos segmentos, aproximadamente asciende a:

Profesionales del Derecho: 220,000

Docentes: 600,000

Total, mercado potencial: 820,000 personas

La Escuela de Estrategia ha definido como objetivo alcanzar el 10% del total del mercado potencial en 5 años, lo que equivale a 82,000 personas.

La empresa inició sus operaciones comerciales el 1 marzo de 2025, y al 20 de mayo del 2025, ha logrado obtener 208 clientes entre libros físicos y cursos virtuales.

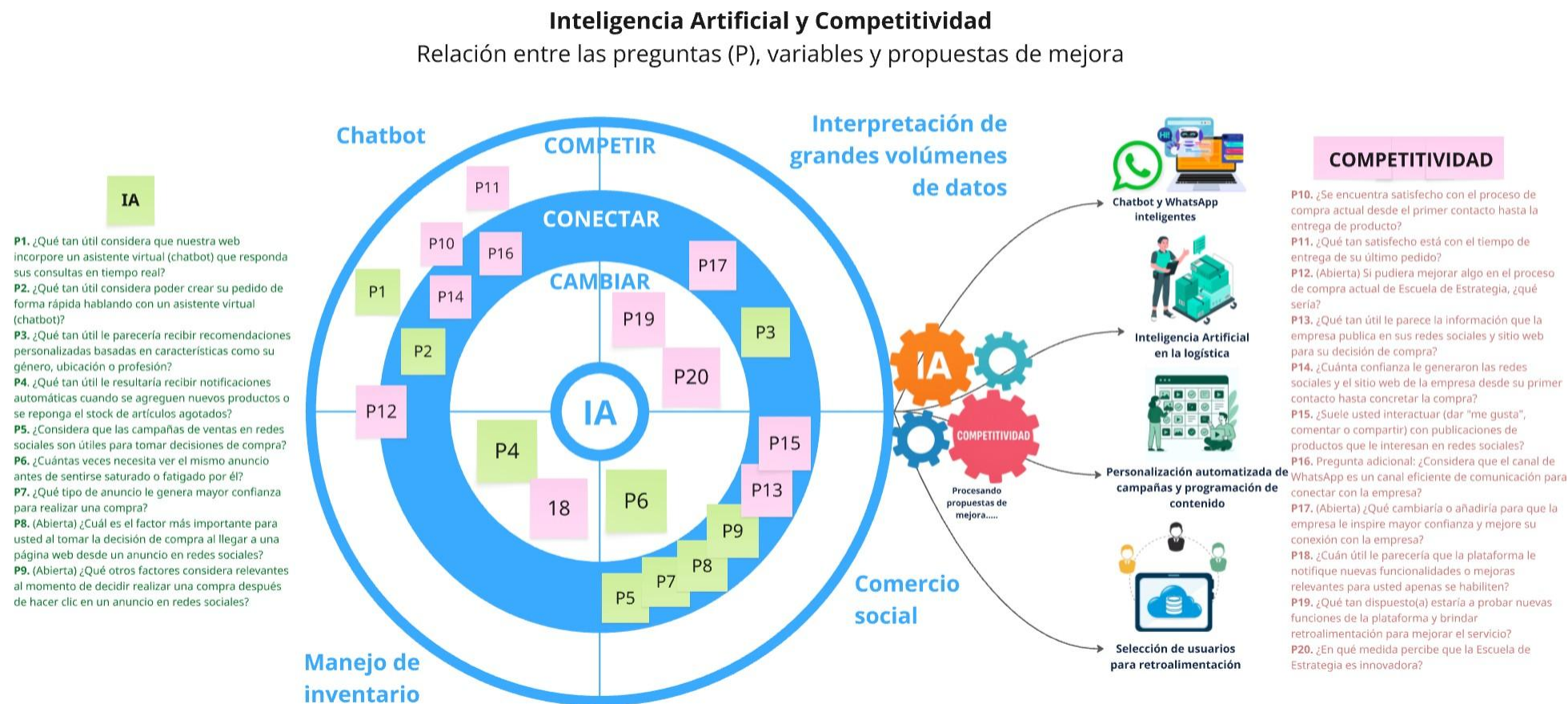
Con las implementaciones basadas en inteligencia artificial para mejorar la competitividad de la empresa en marcha, la empresa busca incrementar el gasto publicitario y se proyecta cerrar el año con 1,500 clientes, lo que representaría un avance de casi el 2% sobre la meta de 82,000 personas (y casi el 0.2% del total del mercado potencial nacional).

4.2.2. Forma de comercialización innovadora en base a la investigación

La presente investigación propone una forma de comercialización digital innovadora basada en la implementación de inteligencia artificial a través de la herramienta de automatización de flujos n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia para incrementar su competitividad de acuerdo con las tres dimensiones estratégicas de la competitividad definidas por Falciola et al. (2020). Estos flujos automatizados abarcan áreas de atención al cliente, procesos logísticos, post venta y selección de usuarios para obtener retroalimentación.

Figura 31

Sustento de propuestas de mejora en base a la relación entre dimensiones



Fuente: Elaboración propia en miro.com/app

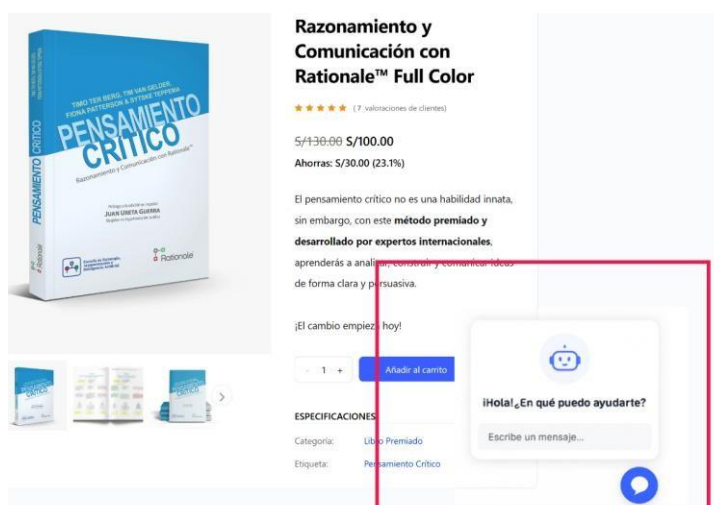
4.3. Representación visual de mejoras implementadas

4.3.1. Propuesta chatbot web inteligente

En la página web el chatbot responde consultas 24/7, mejora la comunicación, brinda confianza, crea y notifica pedidos nuevos, mejora la experiencia del usuario.

Figura 32

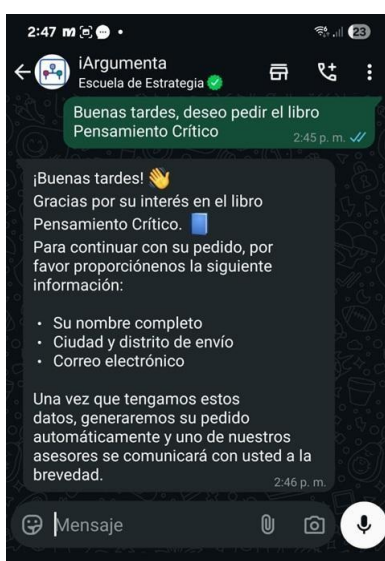
Propuesta chatbot web inteligente



Nota: Es una representación de cómo se vería el Chatbot implementado en la web iargumenta.com

Figura 33

Representación de respuesta del Chatbot en WhatsApp



Nota: Es una representación de cómo se verá el mensaje de respuesta automático en WhatsApp

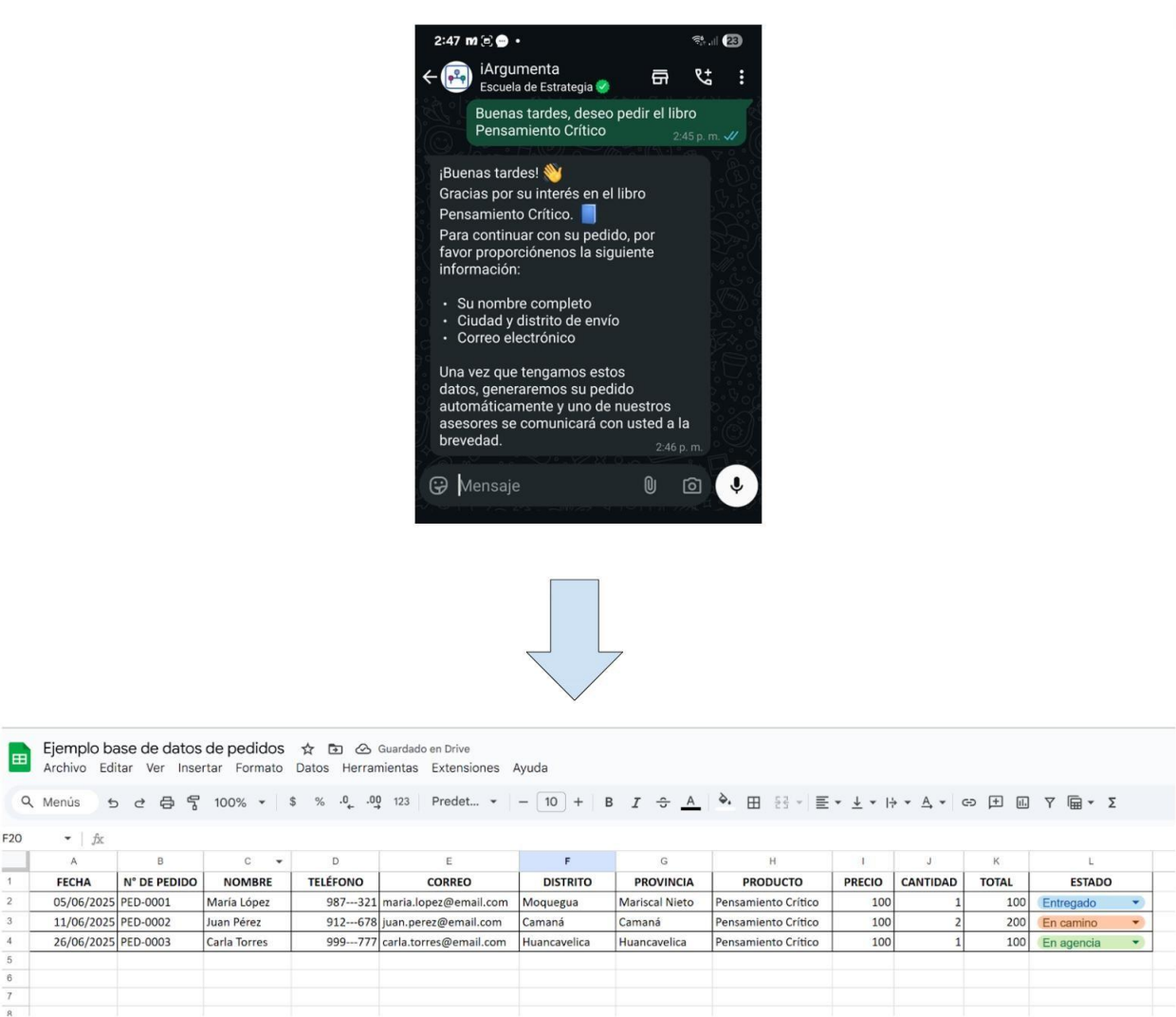
En WhatsApp el chatbot responde consultas 24/7, mejora la comunicación, brinda confianza, crea y notifica pedidos nuevos, mejora la experiencia del usuario.

4.3.2. Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)

Al recibir un pedido nuevo a través del WhatsApp inteligente se actualiza la base de datos de pedidos en drive automáticamente acelerando el proceso logístico.

Figura 34

Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Pedidos nuevos)



Nota: Representación de cómo se llenaría la base de datos de pedidos automáticamente desde una conversación en WhatsApp

4.3.3. Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)

Al actualizar el estado del pedido en la base de datos de pedidos, el cliente recibe la actualización en su correo automáticamente.

Figura 35

Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Estado de pedido actualizado)



Nota: Representación del correo enviado al cliente de forma automática al actualizar el estado del pedido.

4.3.4. Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)

Al actualizar el estado de un producto en la web, en casos como stock agotado, o el ingreso

de un nuevo producto, se envían alertas personalizadas en función de características previamente registradas, como preferencias o profesión.

Figura 36

Representación de Inteligencia Artificial en la logística (Actualización de stock en la web)

Datos del producto — Producto simple

General

Inventario

Envío

Productos relacionados

Atributos

Avanzado

FluentCRM

WP Fusion

SKU

GTIN, UPC, EAN, or ISBN

Gestión de inventario

Estado de inventario

Vendido individualmente

Virtual

Descargable

Hacer seguimiento de la cantidad de inventario de este producto

Hay existencias

Sin existencias

Se puede reservar

Limitar compras a 1 artículo por pedido

Asunto: ¡Nuevo libro en stock! Argumentar es Comparar



iargumenta Perú <iargumentaperu@gmail.com>
to me

Cuerpo del correo:

Estimado Isaac Ureta,

Gracias por haber adquirido anteriormente el libro *Pensamiento Crítico*. Nos alegra mucho que formes parte de nuestra comunidad interesada en fortalecer el razonamiento y la argumentación.

Te informamos que ya está disponible nuestro nuevo libro:

Argumentar es Comparar — una guía esencial para profundizar en la comparación como método de razonamiento jurídico y crítico.

Ya puedes conseguirlo directamente desde nuestra web.

👉 Haz clic aquí para verlo y adquirirlo

Cualquier consulta, estamos a tu disposición.

Un cordial saludo,

Equipo de la Escuela de Estrategia

Nota: Representación del correo enviado al cliente de forma automática al actualizar el estado del stock del producto en la web iargumenta.com

4.3.5. Personalización automatizada de campañas y programación de contenido

Las piezas gráficas creadas ya sea fotos y videos, se publican automáticamente en las diversas redes sociales, los videos pueden tener voz, música de acuerdo a las indicaciones, y las fotos de los productos pueden estar en diferentes contextos. Todo el proceso es creado en base a indicaciones iniciales y decisiones de la IA. Este proceso logrará incrementar la interacción y conexión con la marca.

Figura 37

Representación de personalización automatizada de campañas y programación de contenido



Fuente: Creación con inteligencia artificial en Gemini

4.3.6. Selección de usuarios para retroalimentación

El mensaje destinado a consultar a los clientes si desean participar en las mejoras innovadoras se envía a través de WhatsApp, presentando dos opciones: “Participar” y “No deseo”. Según la respuesta del usuario, se asigna una etiqueta correspondiente.

Figura 38

Representación de selección de usuarios para retroalimentación



Nota: Representación de cómo se reuniría la base de participantes para retroalimentación en las primeras implementaciones.

4.4. Propuesta de valor

Implementar flujos automatizados potenciados con inteligencia artificial en los procesos relacionados al e-commerce de la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial, con el objetivo de mejorar su competitividad en el mercado nacional.

4.5. Fuentes de ingresos

La empresa cuenta con dos líneas de negocio, la venta de libros y cursos virtuales.

- **Venta de libros especializados:** Publicaciones propias y de terceros.

El libro “Argumentar es Comparar” de autoría del gerente general Juan Ureta Guerra

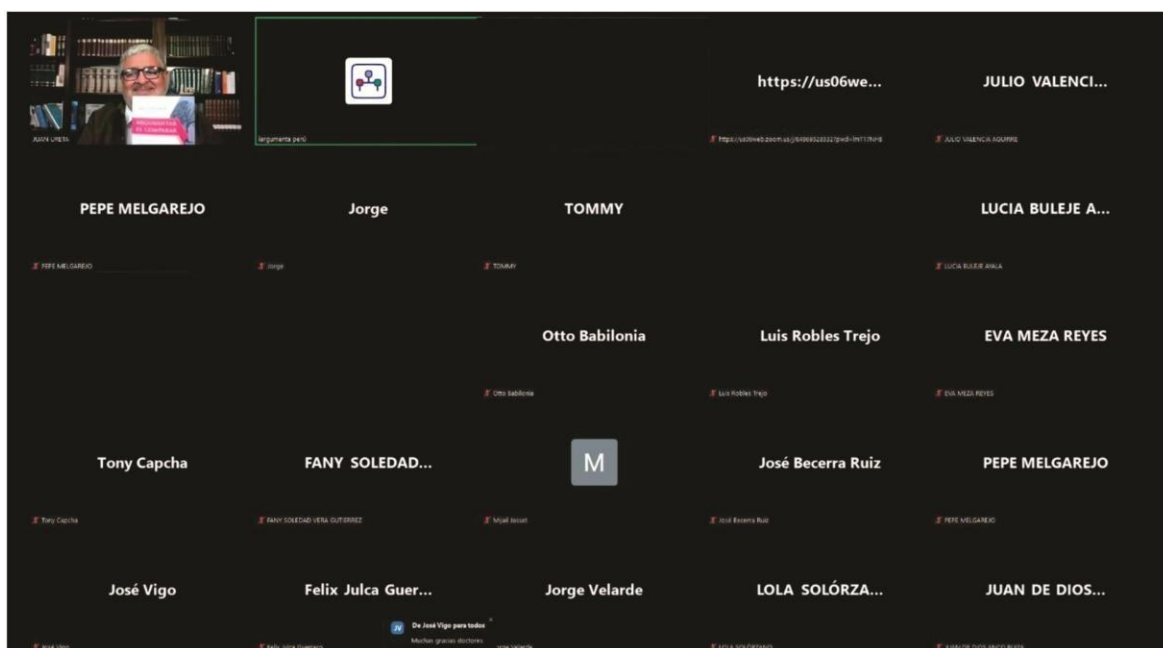
El libro “Pensamiento Crítico con Rationale, que se distribuye gracias a la colaboración con la empresa Critical Thinking Skills BV. de Holanda.

Además, Juan Ureta informa que está conversando con otras editoriales extranjeras para traer a Perú libros que aún no han sido traducidos al español y considera que son muy importantes.

- **Cursos Virtuales:** Temas relacionados al ámbito jurídico, pensamiento crítico, argumentación, redacción.

Figura 39

El Dr Juan Ureta Guerra brindando un curso en Zoom



Fuente: Captura de pantalla de un curso del Dr Juan Ureta Guerra

La forma en la que ingresa dinero a la cuenta de la empresa es a través de dos formas.

- Ventas realizadas a través de su e-commerce

Los ingresos a la cuenta de la empresa desde la web se realizan gracias a la integración de la pasarela de pago Culqi como se puede ver en la imagen a continuación.

Figura 40

Pasarela de pago web Culqi en iargumenta.com

☐ Contraentrega

☒ Culqi

VISA Mastercard AM EX Yape

Acepta pagos con **tarjetas de débito y crédito, Yape, Cuotéalo BCP y PagoEfectivo** (billeteras móviles, agentes y bodegas).

Tus datos solo se utilizarán para procesar tu pedido según nuestra [política de privacidad](#).

☒ He leído y acepto los terminos y condiciones *

Realizar el pedido

Fuente: Segmento de la página de pago de iargumenta.com

En la imagen a continuación se puede apreciar el panel de Culqi, que permite dar seguimiento a las ventas realizadas a través de la web.

Figura 41

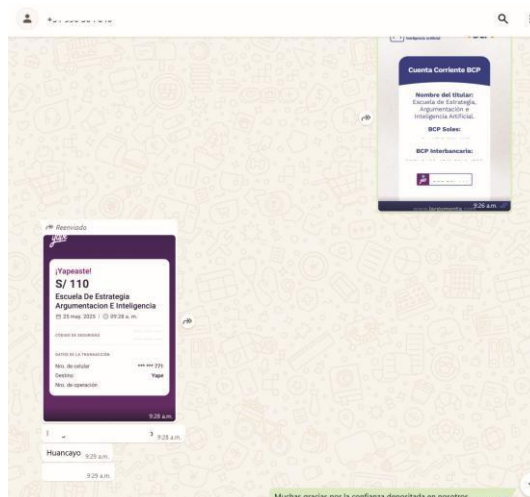
Panel de seguimientos de pago en Culqi

Fuente: Captura de pantalla de [Culqi.com](https://culqipanel.culqi.com)

Transferencias directas a través de BCP o Yape en WhatsApp: Incluyen pagos realizados vía depósito bancario a una cuenta del Banco de Crédito del Perú (BCP) o mediante la aplicación de pagos móviles Yape, la cuenta se envía directamente a los clientes que prefieran realizar el pago por WhatsApp.

Figura 42

Transferencias a través de cuentas bancarias de Escuela de Estrategia



Fuente: Captura de pantalla de una venta real a través del WhatsApp de Escuela de Estrategia

4.5.1. Canales de distribución

Canal de distribución para libros

Lima Metropolitana:

Las entregas se realizan mediante servicio de motorizados a domicilio. El cliente tiene la opción de realizar el pago en el momento de la entrega utilizando la aplicación Yape, lo que facilita el proceso para quienes prefieren pagar contra entrega.

Provincias y zonas alejadas de Lima:

En estos casos, se coordina previamente con el cliente para conocer su agencia de envíos de preferencia. Sin embargo, en el 99 % de los casos, el despacho se realiza a través de la empresa de transporte **Shalom**, dirigida a la sede más cercana al cliente. Esta agencia cuenta con cobertura nacional y permite realizar envíos rápidos y seguros a todo el Perú, con un tiempo promedio de llegada de aproximadamente **48 horas**.

Canal de distribución para cursos virtuales

Los cursos virtuales se brindan a través de la página web.

Los usuarios realizan el pago y posteriormente se les brinda acceso al curso. Se puede apreciar la página de uno de los cursos en la imagen a continuación.

Figura 43

Curso en la web de Escuela de Estrategia

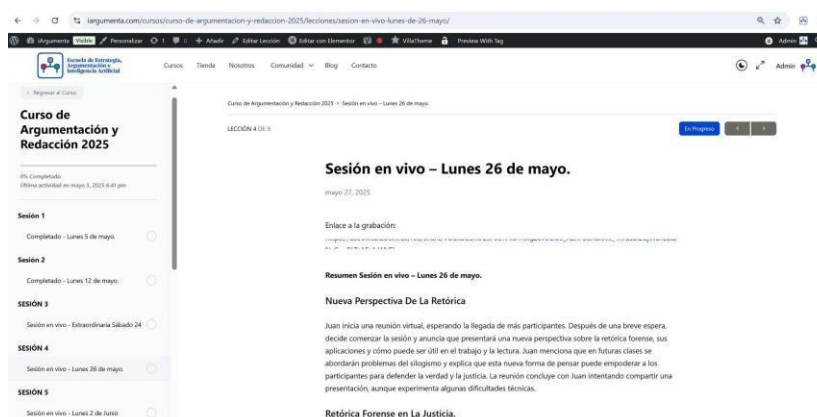


Fuente: Captura de pantalla de uno de los cursos en iargumenta.com

Un curso puede tener múltiples lecciones como se aprecia en la imagen a continuación.

Figura 44

Lecciones dentro del curso en Escuela de Estrategia



Fuente: Captura de pantalla de las lecciones de un curso en iargumenta.com

4.5.2. Estrategia de penetración en el mercado

Objetivos y Resultados Comerciales

- **Meta de clientes 2025 (propuesta por gerencia):** 1,500 (-208 clientes actuales)
Resta obtener 1292 clientes.
- **Periodo analizado:** 1 de marzo al 20 de mayo

Métricas del Periodo Analizado

- **Gasto publicitario total:** S/ 6,562.01
- **Clientes obtenidos:** 208 personas
- **Ventas totales:** S/ 33,437.76
- **Ingreso promedio por cliente:** S/ 160.80
- **Costo por adquisición:** S/ 31.55

Proyecciones para Alcanzar la Meta 2025

- **Gasto publicitario proyectado necesario:** S/ 40,762.60
 $CPA * \text{Meta de clientes} = S/31.55 \times 1,292$
- **Ventas proyectadas estimadas:** S/ 207,753.60
 $\text{Ingreso promedio por cliente} * \text{Meta de clientes} = S/160.80 \times 1,292$

Con base en las métricas actuales, y con las implementaciones innovadoras en marcha, se estima que será necesario invertir **S/ 40,762.60** adicionales en publicidad durante el resto del año para alcanzar el objetivo de **1,500 clientes** en 2025. Esta meta representa aproximadamente casi el **0.2% del mercado potencial**, estimado en **820,000 personas**.

Los datos pueden variar de acuerdo a nuevos lanzamientos de cursos o libros a lo largo del año, así como también por cambios en las estrategias comerciales o decisiones internas de la empresa.

4.5.3. Actividades productivas propias y externas

Actividades productivas propias

Gracias a las colaboraciones de la empresa con empresas extranjeras, ha logrado obtener la autorización para la traducción y distribución del libro ***Pensamiento Crítico con Rationale***.

El gerente general, Juan Ureta Guerra, ha informado que actualmente se encuentran en proceso de cierre de acuerdos con una editorial de prestigio internacional y una universidad reconocida de Estados Unidos para la traducción y publicación de dos nuevos libros que se integrarán al catálogo editorial de la empresa.

Además, el propio Juan Ureta Guerra, autor de varias obras académicas, ha publicado recientemente su libro titulado Argumentar es Comparar. En este lanzamiento propone una crítica a los problemas estructurales del sistema judicial, desde una perspectiva original.

Finalmente, como parte de la estrategia de crecimiento de la empresa está previsto seguir difundiendo cursos virtuales con contenido original, novedoso, y útil para su público objetivo.

4.5.4. Alianzas estratégicas

La Escuela de Estrategia cuenta con alianzas clave que fortalecen su propuesta educativa y tecnológica:

- **Empresa internacional:** *Critical Thinking Skills BV* (Países Bajos), especializada en el desarrollo y capacitación de habilidades de pensamiento crítico.

Juan Ureta a finales del año 2024, trajo al CEO de la empresa y coautor del libro “Pensamiento Crítico con Rationale” Timo Ter Berg, para que pueda conocer Perú, tuvo reuniones en diferentes instituciones, como el Colegio de Abogados de Lima, Universidad de Lima, Universidad San Marcos, Radio Nacional, entre otros.

Figura 45

Entrevistas del Dr Juan Ureta Guerra y el profesor Timo Ter Berg en Radio Nacional y PBO



Nota: Fotografías tomadas en Radio Nacional y PBO en noviembre del 2024, cuándo el profesor Timo Ter Berg fue invitado a Perú gracias al Dr Juan Ureta Guerra.

Figura 46

Sitio web del profesor Timo Ter Berg rationaleonline.com



Fuente: Captura de pantalla del sitio rationaleonline.com

Figura 47

El Dr Juan Ureta Guerra y el Profesor Timo Ter Berg con alumnos



Nota: Juan Ureta Guerra y Timo Ter Berg en la Universidad de Lima.

- **Universidades:** El curso de *Argumentación y Redacción Jurídica* cuenta con horas académicas **avaladas por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM)**, lo que refuerza su reconocimiento académico.

Figura 48

Flyer del curso de Escuela de Estrategia

Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial

CURSO DE ARGUMENTACIÓN Y REDACCIÓN JURÍDICA: MAPAS DE ARGUMENTOS Y PREGUNTAS CRÍTICAS. ¡POR PRIMERA VEZ EN ESPAÑOL!

Temario:

- El modelo retórico forense
- Esquemas argumentativos
- Mapas de argumentos
- El modelo de Toulmin
- Historia de la decisión unilateral a la decisión dialogada críticamente
- La IA y los Mapas de argumentos
- Rationale

Mayo 2025: Lunes 5, 12, 19 y 26
Junio 2025: Lunes 2, 9, 16, 23 y 30
Horario: 6:00pm a 9:00pm

60 horas académicas
Con certificación de la Facultad de Derecho de la UNASAM.

100% Virtual

ARGUMENTAR ES COMPARAR
Juan Ureta Guerra
Magister en Argumentación Jurídica
Cómo detectar a tiempo los buenos y los malos argumentos en el discurso jurídico.

PENSAMIENTO CRÍTICO
Timo Ter Berg, Tim van Gelder, Fiona Patterson & Sytse Terpstra
Razonamiento y Comunicación con Rationale™
Incluye 2 libros de obsequio: Edición 2025

Regístrate aquí:

Profesionales: S/800.00
Estudiantes: S/400.00
Apoyo Prioritario: S/150.00

Grupos de apoyo prioritario: Estudiantes universitarios vulnerables, alimentistas, con protección por violencia, becados por rendimiento, PNA/CADA

Juan Ureta Guerra
Abogado y Magister en Argumentación Jurídica con experiencia en Derecho Constitucional, Civil y Laboral.

contacto@iargumenta.com

Nota: Flyer utilizado para el curso de Argumentación y Redacción Jurídica que inició el 5 de mayo del 2025.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. De acuerdo con la hipótesis general se concluye que implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes, según las tres dimensiones de la competitividad propuestas por Falciola et al. (2020).

En la presente investigación se demostró la relación de competitividad con la inteligencia artificial entendida en cuatro dimensiones propuestas por Lari et al. (2022), las cuales son chatbots, interpretación de grandes volúmenes de datos, gestión de inventario y comercio social, con la mejora de la competitividad empresarial.

Los resultados indicaron que, para tener éxito en la creación de campañas en redes sociales que dirijan hacia una página web e-commerce, los factores más valorados por los usuarios para realizar una compra son, la calidad que perciben del producto, la claridad en la información, la credibilidad de la empresa y brindar precios competitivos con medios de pago y entrega flexibles.

Se evidenció que los clientes de Escuela de Estrategia tienen una cultura de aceptación hacia la innovación tecnológica y están dispuestos a participar de forma activa de las mejoras continuas de la empresa.

2. De acuerdo con la hipótesis derivada, competir, se concluye que implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de

cantidad, calidad, precio y puntualidad.

Desde una perspectiva de competitividad empresarial, se demostró que la empresa Escuela de Estrategia debe implementar la IA para satisfacer la necesidad de los clientes de recibir información de forma oportuna, ya que los usuarios consideran esta mejora altamente útil. Esto representa una oportunidad para la empresa de escalar el volumen de interacciones, optimizar los tiempos de atención, incrementar la satisfacción del cliente y fortalecer la fidelización de los clientes con la marca.

Los resultados validan la necesidad de integrar la inteligencia artificial en los procesos de la empresa ya que se identificaron oportunidades de mejora en la comunicación, los tiempos de entrega y en la optimización de los procesos de la cadena de suministros. La automatización y mejora de procesos con inteligencia artificial no es solo una mejora, debe ser vista como una estrategia principal para que la empresa pueda obtener una ventaja competitiva al contar con procesos más eficientes.

3. De acuerdo con la hipótesis derivada, conectar, se concluye que implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes y brindar una infraestructura confiable.

Desde la perspectiva de conexión de la empresa con los clientes, se demostró que tanto el chatbot en la web como el WhatsApp son herramientas eficaces para generar o incrementar la conexión con los clientes. Además, es posible aprovechar la alta percepción de confiabilidad que tiene la empresa para desarrollar estrategias que utilicen ambas herramientas, con el fin de brindar experiencias más positivas y mantener a los clientes conectados con la marca. En el proceso de encuestas se descubrió que muchos sugirieron como mejora, que la empresa ofrezca más medios de pago y envío a domicilio, cuando la

empresa ya cuenta con ello. Esto demostró la necesidad de mejorar la comunicación.

Se evidenció que el envío inteligente de recomendaciones personalizadas en base a la automatización con IA de grandes volúmenes de datos de la empresa, puede ser una estrategia efectiva para lograr incrementar las ventas ofreciendo productos de acuerdo a las necesidades particulares de los usuarios, logrando fidelizar a más clientes.

Las percepciones recogidas en las encuestas demostraron que los usuarios se fatigan rápidamente al ver el mismo anuncio y combinar una variedad de formatos de anuncios publicitarios puede incrementar la confianza percibida en la empresa. En la misma línea, se halló que los clientes consideran útiles las publicaciones realizadas por la empresa e indicaron un alto nivel de interacción, sin embargo, sugirieron mejoras relacionadas a la comunicación y también indicaron que la empresa debería ampliar su alcance en redes sociales. Esto representa una oportunidad para implementar inteligencia artificial con el fin de incrementar el volumen de campañas de marketing, mejorar la comunicación y, mediante la participación activa de los usuarios, conectar con un mayor número de clientes.

4. De acuerdo con la hipótesis derivada, Cambiar, se concluye que implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo, de acuerdo al entorno.

Se evidenció una percepción de utilidad alta con relación a recibir notificaciones sobre cambios en el stock o con el lanzamiento de nuevas funcionalidades. Esto quiere decir que, para implementar nuevas funciones, Escuela de Estrategia no enfrentará fricción por parte de sus clientes; en cambio, la mayoría de los usuarios serían voluntarios para probarlas.

Asimismo, se concluye que los usuarios pueden experimentar fatiga al visualizar el mismo

anuncio tres veces o más, lo cual evidencia la necesidad de utilizar inteligencia artificial para innovar continuamente en el contenido publicitario, creando una estrategia que no genere fatiga.

Finalmente, se evidenció que la gran mayoría de clientes de Escuela de Estrategia perciben a la empresa como innovadora, lo cual refuerza la necesidad de que esta continúe escalando sus operaciones mediante el uso de inteligencia artificial, con la finalidad de optimizar sus procesos digitales y mantener su competitividad en el tiempo.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el e-commerce de Escuela de Estrategia para mejorar su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.

De acuerdo a lo hallado en las preguntas de la investigación, se recomienda que las estrategias que utilicen inteligencia artificial en el e-commerce deben estar orientadas a reforzar los aspectos que los clientes han considerado como prioritarios, como la información clara de forma oportuna, ofrecer una variedad de formatos en los anuncios publicitarios y brindar una infraestructura digital confiable.

2. En respuesta a las necesidades de los clientes de Escuela de Estrategia relacionadas con agilizar y mejorar comunicación, se recomienda integrar la inteligencia artificial a través de n8n en los canales de comunicación de la empresa.

Chatbot web inteligente: En primer lugar, implementar un chatbot en el e-commerce que brinde atención al cliente 24/7 y que sea capaz de responder consultas en tiempo real con precisión y, además, permitir que los usuarios puedan generar sus pedidos directamente a través de este canal.

WhatsApp inteligente: En segundo lugar, integrar la IA en el canal WhatsApp de la empresa a través de Manychat y n8n, para responder consultas de forma inmediata, siempre brindando la posibilidad de que entre un agente humano en la conversación.

A través de estos canales de comunicación mejorados es recomendable alimentar una base de datos con tickets de atención para consultas más específicas, así como la

automatización de una base de datos para optimizar el proceso de pedidos que se creen a través de estos canales, con el fin de satisfacer la demanda en términos de cantidad y puntualidad.

3. Inteligencia Artificial en la logística: Implementar procesos basados en inteligencia artificial mediante n8n en el CRM del e-commerce de Escuela de Estrategia para el control de inventario, la gestión de entregas, envío de notificaciones y servicio postventa, con el fin de garantizar una comunicación más inmediata y eficiente sobre nuevos pedidos, seguimiento, reducir errores operativos y mejorar la experiencia del cliente. Para lograr el mejor desempeño de esta estrategia se recomienda actualizar el CRM continuamente que es la base de datos de la cual la IA recogerá la información.

Teniendo en cuenta que los usuarios valoran las notificaciones sobre cambios en la empresa, se recomienda implementar un sistema automatizado de notificación de cambios en el stock de productos en el e-commerce de la empresa Escuela de Estrategia, ya sea nuevos cursos, últimos días de inscripción, nuevos productos, productos agotados o reposición de stock, así como también notificaciones automatizadas para los pedidos que llegan a provincia y ya se encuentran listos para ser recogidos, mejorando la calidad del servicio postventa.

Implementar a través de n8n un sistema de envíos de notificaciones personalizadas, basado en características específicas de los usuarios, las cuales se obtendrán del CRM integrado al e-commerce de la Escuela de Estrategia. Por ejemplo, los “docentes” recibiendo notificaciones personalizadas sobre cursos diseñados para este segmento; de la misma forma, los “abogados” recibiendo notificaciones relacionadas a su perfil. Considerando que los usuarios valoran este tipo de comunicaciones, se recomienda el uso de categorías específicas de cada usuario para el envío de notificaciones personalizadas.

4. Personalización automatizada de campañas y programación de contenido:

Teniendo en cuenta que los clientes de Escuela de Estrategia perciben a la empresa como confiable, valoran la utilidad del contenido que publica y, en su mayoría, interactúan activamente con sus publicaciones en redes sociales, pero al mismo tiempo manifiestan fatiga al ver el mismo anuncio tres veces o más, se recomienda escalar el volumen de campañas digitales mediante la automatización con IA y n8n, que permita programar y ejecutar publicaciones publicitarias para todo el mes, en diversos formatos, especialmente videos cortos mostrando el producto que son los que generan mayor confianza. Se recomienda automatizar las campañas utilizando como fuente de información la base de datos de los usuarios. Esto permitirá incrementar la fidelización, la confianza y la conexión con la empresa.

5. Selección de usuarios para retroalimentación: En vista de que la mayoría de usuarios de Escuela de Estrategia perciben a la empresa como innovadora y están dispuestos a probar nuevas funciones, se recomienda utilizar los canales de comunicación ya automatizados con inteligencia artificial y n8n para enviar una difusión. El objetivo será identificar y seleccionar a los clientes interesados en probar las nuevas funcionalidades que se implementarán, permitiendo así recopilar retroalimentación de forma oportuna. De esta forma la empresa podrá mantener su competitividad en el tiempo adaptándose a los cambios según las preferencias de los usuarios.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Felix Díaz, I., Argomedeo Sotelo, G. Y., Monzón Nández, J. A., & Tuesta Izaguirre, C. A. (2021). *Impacto de la adopción de inteligencia artificial como estrategia de negocio en las empresas del sector servicios durante la época de pandemia en el Perú* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. PUCP-Tesis. <https://hdl.handle.net/20.500.12404/21241>
- Aljarboa, S. (2024). Factors influencing the adoption of artificial intelligence in e-commerce by small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(2), 100285. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2024.100285>
- Barbosa, B., & Santos, J. D. (2023). Bibliometric Study on the Social Shopping Concept. *Administrative Sciences*, 13(10), 213. <https://doi.org/10.3390/admsci13100213>
- Barra, F. L., Rodella, G., Costa, A., Scalogna, A., Carengo, L., Monzani, A., & Della Corte, F. (2025). *From prompt to platform: An agentic AI workflow for healthcare simulation scenario design*. *Advances in Simulation*, 10, Artículo 29. <https://doi.org/10.1186/s41077-025-00357-z>
- Berube, L. (2011). Web 2.0 ethos: Hive mind and the wisdom of the crowd. En L. Berube (Ed.), *Do you Web 2.0?* (pp. 21–31). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-436-0.50002-2>
- Bigmond Group. (2025). *Gestión humana rumbo al 2025: Factores claves del talento empresarial*. <https://bigmondgroup.com/gestion-humana-rumbo-2025/>
- Borja Bonilla, J. M. (2022). *Influencia de la inteligencia artificial en el e-commerce en el Ecuador* [Tesis de pregrado inédita, Universidad Estatal de Bolívar].

- Boßerhoff, T. A., & von der Decken, J. A. (2022). *E-commerce en Nigeria: Un estudio cualitativo sobre los desafíos en el panorama del comercio electrónico nigeriano y enfoques de solución* [Tesis de maestría, Universidad de Jönköping]. DiVA portal. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-57831>
- Cabana, E. J., Cancino, J. L., Olaya, J. L., Ordoñez, E. J., & Vega, J. C. (2025). *Aspectos de la inteligencia artificial en el entorno laboral, control de rendimiento y productividad* [Tesis de maestría, Universidad ESAN. Escuela de Administración de Negocios para Graduados]. Repositorio Institucional Universidad ESAN. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/4555>
- Chávez Alvarado, N. J., & López Ramírez, F. J. (2023). *El delito de receptación y el e-commerce en el Perú* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/131852>
- Chen, Q., Yin, C., & Gong, Y. (2025). *Would an AI chatbot persuade you: An empirical answer from the elaboration likelihood model. Information Technology & People*, 38(2), 937–962. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2021-0764>
- Colegio de Abogados de Lima. (2019). *Padrón de agremiados del Colegio de Abogados de Lima 2018–2019*. <https://cal.org.pe/v1/wp-content/uploads/2017/11/PADRON-CAL-2018-2019.pdf>
- Congreso de la República del Perú. (2005, 4 de diciembre). *Ley N.º 28493: Ley que regula el uso del correo electrónico comercial no solicitado (SPAM)*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/292140-28493>

Congreso de la República del Perú. (2011, 3 de julio). *Ley N.º 29733: Ley de Protección de Datos Personales*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

Congreso de la República del Perú. (2023, 19 de julio). *Ley N.º 31814: Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país*. Diario Oficial *El Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/4565760-31814>

Cunha, L. (2025, 28 de mayo). *Accounting automation with n8n: Possibilities, limits, and impacts for small businesses*. *Ciências Sociais Aplicadas*, 29(146). <https://doi.org/10.69849/revistaft/dt10202505281222>

Datascientest. (2024). *n8n: An overview of the workflow automation tool*. <https://datascientest.com/en/n8n-an-overview-of-the-workflow-automation-tool>

El Peruano. (2024, abril 16). *¿Sabe cómo iniciar un emprendimiento? Aquí algunas recomendaciones*. <https://www.elperuano.pe/noticia/241452-sabe-como-iniciar-un-emprendimiento-aqui-algunas-recomendaciones>

Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial. (2025). *Nosotros*. iArgumenta. <https://iargumenta.com/nosotros/>

Falciola, J., Jansen, M., & Rollo, V. (2020). Defining firm competitiveness: A multidimensional framework. *World Development*, 129, 104857. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104857>

Hazlitt, H. (2008). *Economics in one lesson* [La economía en una lección]. Ludwig von Mises Institute. (Obra original publicada en 1946)

Holcombe, J. (2025, enero 31). WordPress.com vs WordPress.org: ¿Cuál es mejor para tu sitio web? *Kinsta*. <https://kinsta.com/es/blog/wordpress-com-vs-wordpress-org/>

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>

Huang, W., Jiang, J., King, R. B. y Fryer, L. K. (2025). *Chatbots and student motivation: A scoping review*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, Artículo 26. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00524-2>

IAB Spain. (2025). *Informe Top Tendencias Digitales 2025*. <https://iabspain.es/estudio/informe-top-tendencias-digitales-2025/>

IBM. (2024a). *What is e-commerce?* IBM Think. <https://www.ibm.com/think/topics/ecommerce>

IBM. (2024b). *¿Qué es la computación en red?* <https://www.ibm.com/mx-es/topics/networking>

IBM. (2024c). *What is an API?* <https://www.ibm.com/think/topics/api>

ILIA. (2024). *Ficha país: Perú – Índice latinoamericano de inteligencia artificial 2024*. <https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2024/11/Ficha-Peru.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018, 5 de julio). *Este 6 de julio cerca de 600 mil maestros celebran su día*. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-116-2018-inei.pdf>

- Kelly, S., Kaye, S.-A., & Oviedo-Trespalcacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77, 101925. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925>
- Kim, J., Kim, M., Im, S., & Choi, D. (2021). Competitiveness of E Commerce Firms through ESG Logistics. *Sustainability*, 13(20), 11548. <https://doi.org/10.3390/su132011548>
- Kufel, J., Bargieł-Łączek, K., Kocot, S., Koźlik, M., Bartnikowska, W., Janik, M., Czogalik, Ł., Dudek, P., Magiera, M., Lis, A., Paszkiewicz, I., Nawrat, Z., Cebula, M., & Gruszczyńska, K. (2023). What Is Machine Learning, Artificial Neural Networks and Deep Learning?—Examples of Practical Applications in Medicine. *Diagnostics*, 13(15), 2582. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13152582>
- Landeo Julcarima, V. A., Morales Del Pozo, P. Z., Vilca Rodriguez, R. R., Lopez Miguel, M. L., & Cerrón León, W. F. (2024). Gen-erative artificial intelligence and its impact on marketing and sales [Artículo]. *Visionarios en ciencia y tecnología*, 8(2), 114–122.
https://www.researchgate.net/publication/380386650_Inteligencia_artificial_generativa_y_su_impacto_en_el_marketing_y_las_ventas
- Lari, H. A., Vaishnav, K., & K. S., M. (2022). Artificial intelligence in e-commerce: Applications, implications and challenges. *Asian Journal of Management*, 13(3), 235–244. <https://doi.org/10.52711/2321-5763.2022.00041>
- Le Dinh, T., Vu, M.-C., & Tran, G. T. C. (2025). Artificial Intelligence in SMEs: Enhancing Business Functions Through Technologies and Applications. *Information*, 16(5), 415. <https://doi.org/10.3390/info16050415>
- Li, L., Lin, J., Luo, W., & Luo, X. (2023). Investigating the effect of artificial intelligence on customer relationship management performance in e-commerce enterprises.

Journal of Electronic Commerce Research, 24(1), 85–106.

<http://www.jecr.org/node/678>

Lin, S. (2024). *Research on the impact of artificial intelligence applications on the workflow of advertising agencies*. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 117, 106–110. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/117/20242031>

Loayza-Maturrano, E. F. (2025). La inteligencia artificial (IA) en la docencia universitaria: Obstáculos y oportunidades para la innovación educativa. *Llimpi*, 5(1), 44–51. <https://doi.org/10.54943/lree.v5i1.575>

ManyChat. (2024). Cómo conectar tu WhatsApp a ManyChat (2024). *ManyChat Blog*. <https://manychat.com/blog/es/como-conectar-tu-whatsapp-a-manychat-2024/>

Manychat. (2025). *Cómo enviar mensajes fuera de los plazos de 24 horas y 7 días en Messenger e Instagram*. <https://help.manychat.com/hc/es/articles/14281199732892-C%C3%B3mo-enviar-mensajes-fuera-de-los-plazos-de-24-horas-y-7-d%C3%ADas-en-Messenger-e-Instagram>

Maruthi, B. P., Prasad, D., & Niveditha, B. (2024). *Chatbot in ecommerce*. En D. Darwish (Ed.), *Design and development of emerging chatbot technology* (pp. 256–279). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1830-0.ch015>

Mery, R. [Rafael Mery]. (2024, 22 de diciembre). *¿Exceso de Abogados en el Perú?* [Publicación de artículo]. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/exceso-de-abogados-en-el-perú-rafael-mery-bj2qe/>

- Michielsens, S., Gevaers, R., & Dewulf, W. (2025). A historical overview and analysis of e-commerce's milestones and its growing connection with air transport. *Journal of Shipping and Trade*, 10, Article 14. <https://doi.org/10.1186/s41072-025-00203-5>
- Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú. (2018, 19 de diciembre). *Perú fue elegido miembro de la Comisión de la ONU para el Derecho Mercantil Internacional*. Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/rree/noticias/23848-peru-fue-elegido-miembro-de-la-comision-de-la-onu-para-el-derecho-mercantil-internacional>
- MitaBoost. (2025, enero 27). *n8n vs. Zapier vs. Make: Por qué el costo, el control y la IA hacen de n8n un punto de inflexión en la automatización*. Medium. <https://mitaboot.medium.com/n8n-vs-zapier-vs-make-why-cost-control-and-ai-make-n8n-a-game-changer-for-automation-5146c7617094>
- Moreno Morón, M. de las M. (2024). *El impacto de las herramientas No-Code y Low-Code en la transformación digital de la industria* [Tesis de grado, Universidad de Sevilla]. Universidad de Sevilla. <https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/95354/fichero/TFG-5354%2BMoreno%2BMor%C3%B3n.pdf>
- Morris, S., & Uddin, R. (2025, 7 de febrero). *Las grandes tecnológicas prevén más de 300.000 millones de dólares en gastos en IA para 2025*. Financial Times. <https://www.ft.com/content/634b7ec5-10c3-44d3-ae49-2a5b9ad566fa>
- n8n. (2025a). *Nodes*. Recuperado el 25 de junio de 2025, de <https://docs.n8n.io/workflows/components/nodes/>
- n8n. (2025b). *Understand agents*. Recuperado el 25 de junio de 2025, de <https://docs.n8n.io/advanced-ai/examples/understand-agents/>

- Nweje, U., & Taiwo, M. (2025). *Leveraging artificial intelligence for predictive supply chain management: Focus on how AI-driven tools are revolutionizing demand forecasting and inventory optimization*. *International Journal of Science and Research Archive*, 14(1), 230–250. <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.14.1.0027>
- Observatorio Estratégico de Negocios. (2024). *Implementación de la inteligencia artificial en empresas peruanas (Informe Estratégico N.º 2)*. Carrera de Administración, Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/20961>
- Olivo Solis, J., Murillo García, M., Suárez Ibujés, M y Rizzo Orellana E. (2025) Una educación más innovadora y de mayor impacto a través de la inteligencia artificial, mediante el aprendizaje personalizado: transformando las estrategias de enseñanza en el nivel superior. *Revista Social Fronteriza*; 5(2): e637. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)637](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)637)
- Organización Mundial del Comercio. (2024). *Perspectivas del comercio mundial y estadísticas* 2024. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/trade_outlook24_s.pdf
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). *Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas*. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Panduro Amasifuen, L. M. (2023). *Impacto e implementación de la inteligencia artificial en la contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas del Perú, caso "Multigranjas Serlan S.A.C." - Manantay, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad

Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH.

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/34432>

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. The Macmillan Press Ltd.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2023, 28 de julio). *Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM: Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/4471543-085-2023-pcm>

Puente Echegoyén, N. R., & Díaz Jiménez, G. A. (2024). *Propuesta de un sistema de gestión de incidentes para empresas de tecnología en El Salvador integrando inteligencia artificial* [Tesis de maestría, Universidad Don Bosco]. Repositorio Digital de la Universidad Don Bosco. <https://hdl.handle.net/11715/2771>

Quique Cobos, D. E., & Cobos Gutiérrez, C. E. (2025). Mejorar el comercio electrónico en la moda: Modelos para predecir y algoritmos para aumentar las ventas. *Gaceta Científica*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.46794/gacien.11.1.2357>

Reddy, V. M., & Nalla, L. N. (2024). *Real-time data processing in e-commerce: Challenges and solutions*. *International Journal of Advanced Engineering Technologies and Innovations*, 3(1), 297–325. <https://ijaeti.com/index.php/Journal/article/view/303>

Reyna López, G. A., Milián Requena, C. H., & Romero Vélez, X. (2025). Inteligencia artificial y derecho informático, retos y oportunidades para las legislaciones actuales. *IGOVERNANZA*, 8(29), 109–126. <https://doi.org/10.47865/igob.vol8.n29.2025.396>

Rodríguez Buenhombre, E. O., & Osorio-Isaza, V. (2024). Grandes volúmenes de datos de inteligencia y contrainteligencia: Implicaciones para la toma de decisiones. *Inteligencia Estratégica*, 1(1), 97–116.

- Rodríguez, N., Castillo Palacios, F. W., & Villanueva Butrón, G. V. (2024). *El comercio electrónico como estrategia para promover la competitividad en MYPES de mujeres emprendedoras de Catacaos, Piura*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14566764>
- Sadiq, S., Kaiwei, J., Aman, I., & Mansab, M. (2025). *Examine the factors influencing the behavioral intention to use social commerce adoption and the role of AI in SC adoption*. *European Research on Management and Business Economics*, 31(1), 100268. <https://doi.org/10.1016/j.iemeen.2024.100268>
- Salcedo Guevara, C. L., & Valencia Motta, G. M. (2022). *Análisis comparativo entre los factores determinantes del e-commerce del sector retail en Lima Metropolitana-Perú y Seúl-Corea del Sur* [Tesis de grado, Universidad de Lima]. ULIMA-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/15634>
- Saleh, R. A., & Zeebaree, S. R. M. (2025). *Artificial intelligence in e-commerce and digital marketing: A systematic review of opportunities, challenges, and ethical implications*. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 18(3), 395–410. <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i3601>
- Shum, H.-Y., He, X., & Li, D. (2018). From Eliza to Xiaolce: Challenges and opportunities with social chatbots. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 19, 10–26. <https://doi.org/10.1631/FITEE.1700826>
- TheirStack. (2025). *Companies that use n8n*. <https://theirstack.com/en/technology/n8n>
- Wang, S., Yan, Q., & Wang, L. (2025). Task-oriented vs. social-oriented: Chatbot communication styles in electronic commerce service recovery. *Electronic Commerce Research*, 25, 1793–1825. <https://doi.org/10.1007/s10660-023-09741-1>

WhatsApp. (2025). *Política de mensajes de WhatsApp Business*.

<https://business.whatsapp.com/policy>

Wijayanto, G., Jushermi, J., Nursanti, A., Novandalina, A., & Rivai, Y. (2024). The effect of e-commerce platforms, digital marketing, and user experience on market reach and competitiveness of Indonesian MSMEs. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(1), 811–823. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.492>

Zevallos Guadalupe, V., & Rojas Guere, O. R. (2023). Influencia del comercio electrónico en las pequeñas empresas: una revisión literaria acerca del comercio digital y la competitividad en las Pymes: Influence of electronic commerce on small businesses: a literary review about digital commerce and competitiveness in SMEs. *TARAMA*, 2(1), 27–39. <https://revistas.unat.edu.pe/index.php/tarama/article/view/71>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: Informe Turnitin

2. ALUMNO URETA.docx.pdf

My Files

My Files

Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:old::30163:473761061

Fecha de entrega

14 jul 2025, 9:25 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

14 jul 2025, 10:00 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

2. ALUMNO URETA.docx.pdf

Tamaño de archivo

30.4 MB

179 Páginas

39.052 Palabras

219.166 Caracteres

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

17%

Fuentes de Internet

6%

Publicaciones

12%

Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Firma del autor

Ureta Ureta, Jorge Isaac



Huella



Firma del asesor

Puma Flores Manuel Jesus

Firmado digitalmente por:
PUMA FLORES MANUEL JESUS
FIR 41774856 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 25/07/2025 10:48:37-0500

Huella

ANEXO 02: Reporte de impacto y resultados

Tipo de documento: Trabajo de investigación

Título del Trabajo de Investigación o Tesis: “Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad”

Integrantes:

1. Ureta Ureta, Jorge Isaac

Asesor: Puma Flores, Manuel Jesus

Impacto de la investigación

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

El impacto de la presente investigación es muy relevante para empresas peruanas que deseen mejorar su competitividad utilizando la inteligencia artificial.

Se pueden automatizar prácticamente todos los procesos digitales en el e-commerce. Vale la pena dar el salto tecnológico y no quedarse atrás.

Culturalmente, se determinó que los profesionales buscan herramientas y metodologías innovadoras. Como opinión personal, a diferencia de creencias populares, las personas mayores están empezando a confiar más en medios digitales, por lo tanto, las plataformas deben brindar esa confianza con información muy clara de los productos y servicios que ofrecen.

Económica y tecnológicamente, se pudo observar que los servicios de automatización y demás herramientas digitales relacionadas usualmente están en la nube. Se puede apreciar que los costos asociados para alojar toda esta innovación no son exclusivos para grandes empresas, además, es posible empezar

a usar la inteligencia artificial de forma gratuita con modelos como ChatGPT, Gemini, Claude, entre otros.

Resultado del proceso de investigación

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

Los resultados de la investigación demuestran que implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes, según las dimensiones de la competitividad propuestas por Falciola et al. (2020).

Se descubrió que los factores que influyen en la decisión de compra en redes sociales están relacionados principalmente con la calidad que perciben del producto, la claridad de la información, un precio competitivo con medios de pago flexibles y la confianza que brinda la empresa. Además, para comunicar todos estos beneficios de forma eficiente se descubrió que los usuarios valoran comunicarse con un chatbot a través de la web para que responda consultas y que puedan crear sus pedidos de forma rápida.

Se halló que los usuarios están abiertos a probar nuevas tecnologías innovadoras, y además están dispuestos a participar activamente en las mejoras continuas. Este es un buen indicador para la empresa, para que, sin temor a percibir resistencia,

pueda aplicar las estrategias basadas en la implementación de inteligencia artificial con la finalidad de mejorar la satisfacción de los clientes y fidelizarlos.

Se halló que la fatiga de anuncios es muy rápida en los clientes, y que ofrecer una variedad de formatos de anuncios es lo ideal para generar confianza, interacción y conexión con la marca.

Se determinó que la implementación de inteligencia artificial, entendida en cuatro dimensiones, es tecnológicamente viable para abordar las necesidades identificadas en los usuarios e incrementar la competitividad de la empresa.

ANEXO 3: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR IA EN EL SISTEMA E-COMMERCE EN LA EMPRESA ESCUELA DE ESTRATEGIA, ARGUMENTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD					
PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema ¿Implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes?	Objetivo general Implementar inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.	Inteligencia Artificial (IA) Inteligencia Artificial en el E-commerce Desafíos de la IA en el E-commerce Desafíos de la inteligencia artificial en Perú Inteligencia artificial y Chatbots	Hipótesis General La implementación de inteligencia artificial mediante la herramienta n8n en el sistema de e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su competitividad en el mercado nacional, fortaleciendo su capacidad para competir, adaptarse al cambio y conectarse con sus clientes.	Variable 1: Implementación de inteligencia artificial en el e-commerce. Variable 2: Competitividad	Diseño: Descriptivo correlacional. Enfoque: Cuantitativo y Cualitativo. Tipo de investigación: Cuantitativa Técnica de recolección de datos: Encuesta Segmento del mercado: - Clientes de Escuela de Estrategia. - Hombres y Mujeres. - Completaron el proceso de compra a través de la web entre marzo y abril del 2025. - De regiones del Perú que acumulen por lo menos 5 compras en la web. Población: 142 Muestra: 104 clientes de Escuela de Estrategia.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Inteligencia artificial, grandes volúmenes de datos y n8n	Hipótesis Derivadas		
(Competir) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad?	(Competir) Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.	Inteligencia artificial y gestión de inventario Web 2.0, Inteligencia artificial y Comercio social ¿Cómo se define la "competitividad" en el presente trabajo?	(Competir) La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad.		
(Cambiar) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno?	(Cambiar) Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.	E-commerce Relación entre Competitividad y E-commerce Factores que afectan la competitividad en el E-commerce	(Cambiar) La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad para adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.		
(Conectar) ¿Mejorará la implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia su capacidad de reunir y utilizar la información para fortalecer su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable?	(Conectar) Implementar inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia para mejorar su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.	Legislación y normativas en E-commerce ¿Qué es No-code y Low-code? Ventajas y desventajas de low-code	(Conectar) La implementación de inteligencia artificial en el e-commerce de la Escuela de Estrategia mejorará su capacidad de reunir y utilizar la información, fortaleciendo su capacidad de conectar con sus clientes, y brindar una infraestructura confiable.		

ANEXO 4: Matriz de operacionalización de variables

Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores	Items
Independiente: Implementación de inteligencia artificial en el e-commerce.	Según Lari et al. (2022), la inteligencia artificial puede definirse como una tecnología en rápida expansión que ha tenido un gran impacto en el negocio del comercio electrónico al mejorar las interacciones con los clientes y agilizar las operaciones empresariales , lo que resulta en una mejor experiencia del cliente tanto dentro como fuera del sitio web de la empresa. La inteligencia artificial puede utilizarse para personalizar los servicios de comercio electrónico según las preferencias e intereses de cada cliente individual, aumentando el valor de la recolección y análisis de datos de los clientes .	Esta variable será medida a través de encuestas a clientes de la empresa.	Chatbot Inteligente	Percepción de utilidad de asistente virtual (chatbot) que pueda responder consultas en tiempo real	1,2
			Interpretación de grandes volúmenes de datos	Percepción de utilidad para recibir recomendaciones personalizadas.	3
			Gestión de inventario	Percepción de utilidad de notificación de inventario actualizado	4
			Comercio social	Percepción de utilidad de campañas de ventas en redes sociales	5,6,7,8,9
Variable 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores	Items
Dependiente: Competitividad	De acuerdo con Falciola et al. (2020), definen competitividad en tres dimensiones. Competir: Capacidad de la empresa para satisfacer la demanda del mercado en términos de cantidad, calidad, precio y puntualidad. Conectar: Capacidad de reunir y utilizar la información para incrementar la capacidad de la empresa de conectar con sus clientes, contar con una infraestructura confiable. Cambiar: Capacidad de adaptarse al cambio, innovar y sostener su competitividad en el tiempo de acuerdo al entorno.	Esta variable será medida a través de encuestas a clientes de la empresa.	Competir	Calidad de servicio	10,11,12
			Conectar	Confianza y conexión con la empresa	13,14,15,16,17
			Cambiar	Innovación empresarial enfocada al cliente	18,19,20

ANEXO 5: Instrumentos de recolección de datos

Instrumento: Cuestionario

Preguntas de exploración

Variable Independiente: Implementación de inteligencia artificial en el e-commerce

Variable Dependiente: Competitividad

Técnica de recolección de datos: Encuesta a clientes

Datos a solicitar al encuestado:

- Nombre completo*
- DNI*
- Correo electrónico*

Preguntas variable independiente: Implementación de inteligencia artificial en el e-commerce.

Dimensión: Chatbot Inteligente

Indicador: Percepción de utilidad de asistente virtual (chatbot) que pueda responder consultas en tiempo real

Cuestionario:

- **P1. ¿Qué tan útil considera que nuestra web incorpore un asistente virtual (chatbot) que responda sus consultas en tiempo real?**

() Nada útil () Poco útil () Neutral () Útil () Muy útil

☐ No conozco qué es un asistente virtual

- **P2. ¿Qué tan útil considera poder crear su pedido de forma rápida hablando con un asistente virtual (chatbot)?**

☐ Nada útil ☐ Poco útil ☐ Neutral ☐ Útil ☐ Muy útil

☐ No conozco qué es un asistente virtual

Dimensión: Interpretación de grandes volúmenes de datos

Indicador: Percepción de utilidad para recibir recomendaciones personalizadas.

- **P3. ¿Qué tan útil le parecería recibir recomendaciones personalizadas basadas en características como su género, ubicación o profesión?**

☐ Nada útil ☐ Poco útil ☐ Neutral ☐ Útil ☐ Muy útil

Dimensión: Gestión de inventario

Indicador: Percepción de utilidad de notificación de inventario actualizado

- **P4. ¿Qué tan útil le resultaría recibir notificaciones automáticas cuando se agreguen nuevos productos o se reponga el stock de artículos agotados?**

☐ Nada útil ☐ Poco útil ☐ Neutral ☐ Útil ☐ Muy útil

Dimensión: Comercio social

Indicador: Percepción de utilidad de campañas en redes sociales

- **P5. ¿Considera que las campañas de ventas en redes sociales son útiles para tomar decisiones de compra?**

☐ Nada útiles ☐ Poco útiles ☐ Neutral ☐ Útiles ☐ Muy útiles

- **P6.** ¿Cuántas veces necesita ver el mismo anuncio antes de sentirse saturado o fatigado por él?

☐ 1 vez ☐ 2 veces ☐ 3 veces ☐ 4 veces ☐ 5 veces o más

- **P7.** ¿Qué tipo de anuncio le genera mayor confianza para realizar una compra?

☐ Imágenes del producto ☐ Videos cortos mostrando el producto

☐ Videos largos con explicaciones detalladas ☐ Testimonios de clientes reales

☐ Todos los anteriores ☐ Ninguno de los anteriores

- **P8.** (Abierta) ¿Cuál es el factor más importante para usted al tomar la decisión de compra al llegar a una página web desde un anuncio en redes sociales?
- **P9.** (Abierta) ¿Qué otros factores considera relevantes al momento de decidir realizar una compra después de hacer clic en un anuncio en redes sociales?

Preguntas variable dependiente: Competitividad

Dimensión: Competir

Indicador: Calidad de servicio

- **P10.** ¿Se encuentra satisfecho con el proceso de compra actual desde el primer contacto hasta la entrega de producto?
☐ Nada satisfecho ☐ Poco satisfecho ☐ Neutral ☐ Satisfecho ☐ Muy satisfecho
- **P11.** ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo de entrega de su último pedido?
☐ Nada satisfecho ☐ Poco satisfecho ☐ Neutral ☐ Satisfecho ☐ Muy satisfecho

- **P12.** (Abierta) Si pudiera mejorar algo en el proceso de compra actual de Escuela de Estrategia, ¿qué sería?

Dimensión: Conectar

Indicador: Confianza y conexión con la empresa

- **P13.** ¿Qué tan útil le parece la información que la empresa publica en sus redes sociales y sitio web para su decisión de compra?
() Nada útil () Poco útil () Neutral () Útil () Muy útil
- **P14.** ¿Cuánta confianza le generaron las redes sociales y el sitio web de la empresa desde su primer contacto hasta concretar la compra?
() Nada de confianza () Poca confianza () Neutral () Mucha confianza () Totalmente confiable
- **P15.** ¿Suele usted interactuar (dar "me gusta", comentar o compartir) con publicaciones de productos que le interesan en redes sociales?
() Siempre () A veces () Nunca
- **P16. Pregunta adicional:** ¿Considera que el canal de WhatsApp es un canal eficiente de comunicación para conectar con la empresa?
() Sí () No
- **P17.** (Abierta) ¿Qué cambiaría o añadiría para que la empresa le inspire mayor confianza y mejore su conexión con la empresa?

Dimensión: Cambiar

Indicador: Adaptación empresarial enfocada al cliente

- P18.** ¿Cuán útil le parecería que la plataforma le notifique nuevas funcionalidades o mejoras relevantes para usted apenas se habiliten?
() Nada útil () Poco útil () Neutral () Útil () Muy útil

P19. ¿Qué tan dispuesto(a) estaría a probar nuevas funciones de la plataforma y brindar retroalimentación para mejorar el servicio?
() Nada dispuesto(a) () Poco dispuesto(a) () Neutral () Dispuesto(a) () Muy dispuesto(a)

P20. ¿En qué medida percibe que la Escuela de Estrategia es innovadora?
() 1 = Nada innovadora () 2 = Poco innovadora () 3 = Neutral () 4 = Innovadora () 5 = Muy innovadora

Herramientas utilizadas para la recolección de datos

1. Obtener número de WhatsApp de encuestados (Sistema de facturación izifact.com)

La empresa paga mensualmente el servicio de facturación de izifact.com el cual permite descargar la lista total de clientes con sus datos correspondientes en un intervalo de fechas predeterminado.

Para la presente investigación se seleccionó el intervalo de fecha desde la contratación del servicio de facturación el 1 de marzo del 2025 hasta el 20 de abril del 2025.

Figura 49

Panel del servicio de facturación Izifact

Panel de control del sistema de facturación Izifact. Incluye un menú lateral con opciones como Dashboard, Ventas, POS, Productos/Servicios, Clientes, Compras, Inventario, Comprobantes avanzados y Reportes. El área principal muestra la 'Consulta de Documentos' con filtros para Período, Mes de, Mes al, Tipo de documento, Clientes, Tipo de usuario, Orden de compra, Número de guía y Plataforma. Se muestran tres documentos de venta electrónicos con detalles de cliente, monto y estado.

Fuente: Captura de pantalla del panel de facturación de Escuela de Estrategia

Figura 50

Lista de clientes descargada del sistema izifact

#	Número	Fecha emisión	PROV	Dirección de cliente	DNI	Teléfono	Estado
2 BC	9	2025-04-30	Lima	CALL	7 G LIPAS	4 95	3 Aceptado
4 BC	8	2025-04-30	Lima	APV	IRIAJAN	4 96	2 Aceptado
5 BC	5	2025-04-30	Lima	Calle	Eni VEL	1 395	3 Aceptado
6 BC	4	2025-04-29	Huarez	JR.PK	MBARAS	NRIO 3	293 7 Aceptado
7 BC	3	2025-04-29	Cusco	CUE	BADVER	ERIK 2	098 5 Aceptado
8 BC	2	2025-04-29	Huarez	CARI	RAL LUC	TIZA 7	394 2 Aceptado
9 BC	1	2025-04-29	Arequipa	AV.A	NAIMO	NRIO 4	698 8 Aceptado
10 BC	0	2025-04-29	Arequipa	URB.	O PIPAN	IREMY 7	694 7 Aceptado
11 BC	9	2025-04-29	Arequipa	URB.	DROCUJ	S, MIK 2	594 7 Aceptado
12 BC	8	2025-04-29	Lima	ASEP	URO ROJ	NURI 4	992 2 Aceptado
13 BC	7	2025-04-29	Lima	AV. I	S DEJALA	JO, GI 1	894 9 Aceptado
14 BC	6	2025-04-29	Lima	PSJ E	EN, SAN	LUFOE 1	294 2 Aceptado
15 BC	5	2025-04-29	Arequipa	CALL	AMITEC	A, MIH 7	795 7 Aceptado
16 BC	4	2025-04-29	La Mar	CALL	ICOGUJ	S, MIK 4	995 7 Aceptado
17 BC	3	2025-04-29	Lima	Av. P	gui RICH	MILAS 4	495 3 Aceptado
18 BC	2	2025-04-28	Osasco	CALL	ENEMO	EZ, HU 1	094 3 Aceptado
19 BC	1	2025-04-28	Arequipa	INDE	VIAGAT	JO, OSO	795 3 Aceptado
20 FO		2025-04-28	Lima	JR. A	A MIRRI	VICES	098 3 Aceptado
21 BC	0	2025-04-27	Ica		ROJ	GUILL 4	7+5 338 Aceptado
22 BC	9	2025-04-27	Huánuco	JR. H	VA JALI	TOMM 7	491 4 Aceptado
23 BC	8	2025-04-26	Lima	Calle	NtoSan	Gom 9	593 1 Aceptado
24 BC	7	2025-04-25	Arequipa	AV.L	RO, BUE	IL, MIK	195 8 Aceptado
25 BC	6	2025-04-25	Huánuco	AV. T	MAICAN	OSA, E 4	796 8 Aceptado
26 BC	5	2025-04-25	Arequipa	URB	RITASILV	RILDA 4	293 2 Aceptado
27 BC	4	2025-04-24	Lima	URB.	US JINAI	IZ, LUO	198 1 Aceptado
28 BC	3	2025-04-24	Tumbes	San I	N° 2 JCH	CESAR 4	797 5 Aceptado
29 FO		2025-04-24	Lima	AV.A	N NRVILL	UDO E	098 5 Aceptado
30 BC	2	2025-04-23	Santa Cruz	CALL	FEBICAF	RADO 4	997 3 Aceptado
31 BC	1	2025-04-23	Lima	CALL	JO IBAR	GUILL	195 7 Aceptado
32 BC	0	2025-04-23	Cajamarca	PSJ. T	ILCEBUI	FONSE 4	098 2 Aceptado
33 BC	9	2025-04-23	Arequipa	P. JO	DEPEANI	UN DE 4	997 5 Aceptado
34 BC	8	2025-04-23	Lima	Calle	e CalVict	sauro 9	695 2 Aceptado
35 BC	7	2025-04-23	Lima	GARI	FRESLUC	O, ELM 2	296 2 Aceptado
36 BC	6	2025-04-22	Ayacucho	CALL	IRCIJue		19 795 2 Aceptado
37 BC	5	2025-04-22	Ucubamb	JR CI	LLERROI	NA, E 1	698 3 Aceptado
38 BC	4	2025-04-22	Trujillo	CALL	A CAESC	AAN, F 7	298 8 Aceptado
39 FO		2025-04-22	Lima	AV. S	N DEWO	BOGA	094 5 Aceptado
40 BC	3	2025-04-22	Lima	MZ.L	NLE TOR	JUARD	195 3 Aceptado
41 BC	2	2025-04-19	Cajamarca	JR. E	MBASAN	A, KEN 7	693 2 Aceptado
42 BC	1	2025-04-19	Cusco	AV. V	AS/HU	ZACA, 7	492 1 Aceptado
43 BC	0	2025-04-19	Sullana	Sulla	ra SOL	ARMO	797 7 Aceptado
44 BC	9	2025-04-19	Ucubamb	JR CI	LLERROI	NA, E 1	698 3 Aceptado
45 BC	8	2025-04-19	Cajamarca	Los E	el JALV	JJO, JAO	198 1 Aceptado
47 BC	7	2025-04-19	Abancay	CON	ANCICH	Z, EDL 4	598 5 Aceptado
48 BC	6	2025-04-19	Camaná	AV.A	DE FCH	UAN G 4	395 8 Aceptado
49 BC	5	2025-04-19	Lima	Jr. U	OR T Dav		9 995 2 Aceptado
50 BC	4	2025-04-19	Jaén	AV.R	PALVAS	I, RUBI 2	595 5 Aceptado

Fuente: Captura de pantalla del excel que contiene la lista de clientes descargada del sistema de facturación izifact.

2. Subir la lista de contactos al software ManyChat.

Al momento de subir el archivo en formato CSV, con el fin de que la encuesta llegue solo a los contactos deseados, se les debe colocar una etiqueta.

En este caso se usó la etiqueta **“CLIENTES-A-ENCUESTAR”**.

Figura 51

Importando contactos a Manychat



Fuente: Captura de pantalla de Manychat

Figura 52

Etiquetando contactos antes de importarlos a Manychat

Revisar antes de importar

Columnas a importar
5 columnas **será importado**
0 columnas será ignorado

Añade etiquetas al segmento de contactos cargados Opcional

CLIENTES-A-ENCUESTAR x

Los números de teléfono se guardarán en los campos "ID de WhatsApp" para suscribir contactos al canal de WhatsApp.

Atrás **Confirmar Importación**

Fuente: Captura de pantalla de Manychat

Figura 53

Identificando campos de contacto en Manychat

Importar contactos

Asocia las columnas CSV con los campos del sistema y personalizados

Hemos identificado las siguientes columnas en tu archivo CSV. Por favor, confirma que cada columna está mapeada a los campos de datos del cliente apropiados asegurándote de que tus campos de datos en "Columnas CSV" se alinean correctamente con "Campos del sistema y personalizados". Esto no se puede cambiar una vez que se haya cargado el archivo.

Ejemplo de datos CSV

Vic	ez
{	38
Lima	
ti	8
Profesional	

Columnas CSV

Nombre	→
Telefono	→
Provincia	→
DNI	→
Nivel educativo	→

Campos del sistema y personalizados

Introducir nombre de campo
Introducir nombre de campo
Introducir nombre de campo
Introducir nombre de campo
Introducir nombre de campo

Fuente: Captura de pantalla de Manychat

3. Configuración de la difusión y seguimiento: En este punto se configura la difusión.

Sustento práctico del uso de ManyChat para la difusión - ¿Por qué no es posible enviar un mensaje copiando y pegando a cada número?

Para comprender porque no es posible enviar spam se debe diferenciar la aplicación “WhatsApp Business” de su “Plataforma”.

La aplicación WhatsApp Business: Se utiliza para pequeñas empresas y para comunicarse de forma individual con los clientes.

Plataforma WhatsApp Business: Se utiliza para comunicaciones a gran escala.

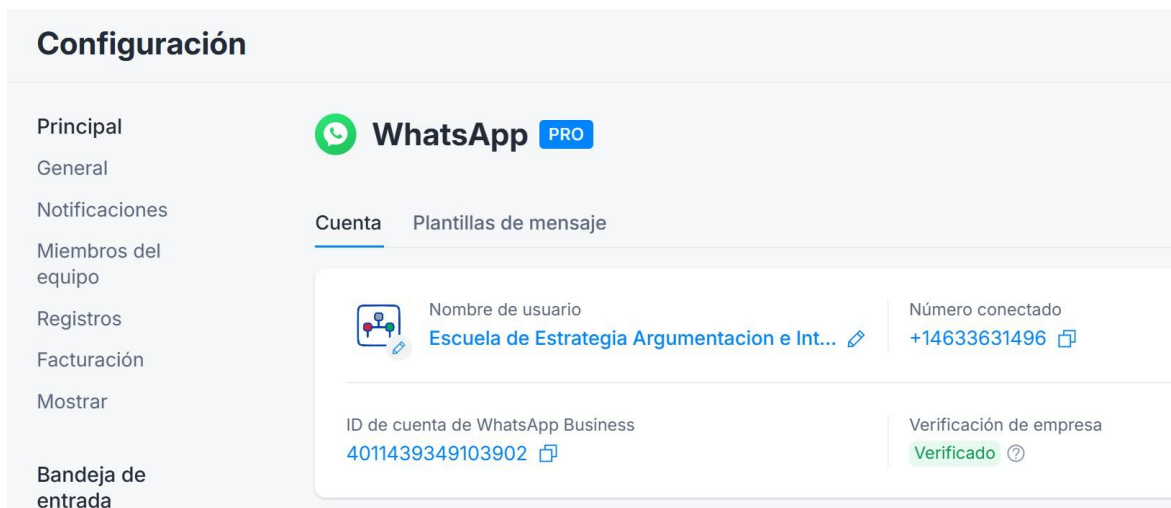
Según la política de WhatsApp (2025), para utilizar su “plataforma” indica que solamente puedes enviar mensajes de forma masiva a tus contactos utilizando una plantilla de mensaje que sea aprobada previamente por ellos.

Esto lo hacen con el fin de evitar mensajes masivos maliciosos y prevenir el spam.

WhatsApp, al detectar un comportamiento inusual, como copiar y pegar mensajes, puede bloquear el número desde el cual se envían los mensajes al catalogarlos como spam. Por ello, Meta implementó su plataforma, desde la cual empresas como Manychat pueden brindar el servicio a empresas como Escuela de Estrategia y gestionar el envío masivo de mensajes.

Figura

Panel de WhatsApp en Manychat

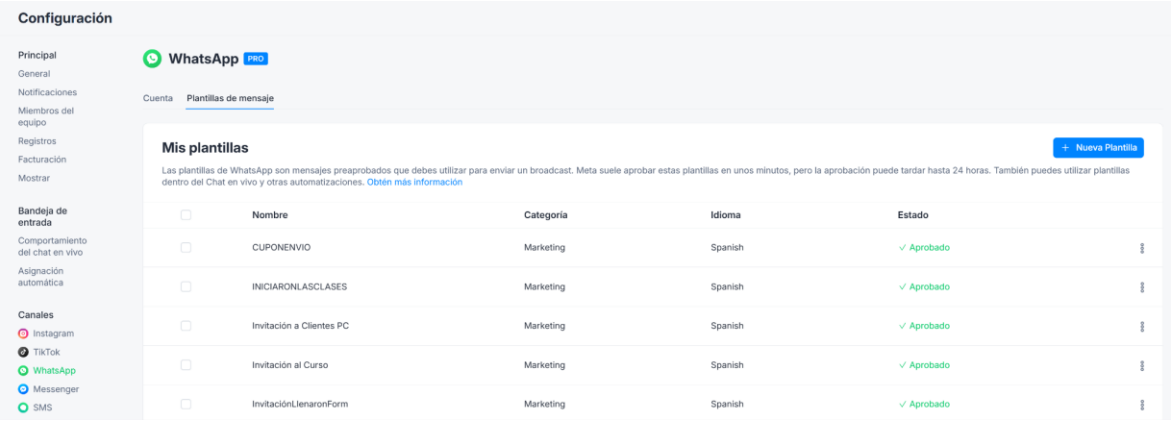


Es importante saber que, al integrar tu número a una plataforma para mensajes masivos, el WhatsApp no podrá ser usado de forma regular; tendrá ciertas restricciones y solo podrás enviar mensajes a personas que previamente te hayan escrito dentro de una ventana de 24 horas (Manychat, 2025). Por este motivo y para mantener el orden con tus mensajes orgánicos, es recomendable conectar un número secundario para el envío de mensajes masivos.

La Escuela de Estrategia cuenta con un teléfono secundario para realizar el envío de mensajes masivos.

Figura 55

Lista de plantillas de WhatsApp en Manychat



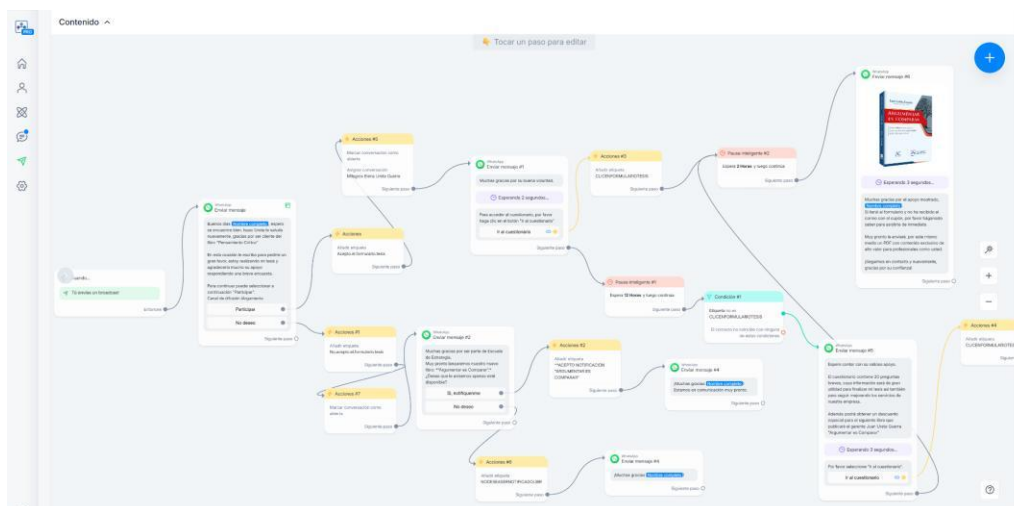
En la imagen se puede observar una lista de plantillas creadas por la empresa para sus listas de difusión, las cuales tienen el check verde de aprobación por Meta. También se puede observar el botón “+ Nueva Plantilla”, que es donde se crean.

Luego de enviar la difusión con el formulario de google, se brindará seguimiento a los que no respondieron.

¿Cómo funcionan los flujos en Manychat?

Figura 56

Ejemplo de flujo automatizado en Manychat



En la imagen se muestra el mensaje inicial, donde se brinda a los encuestados la opción de continuar con la encuesta o no realizarla. Si el usuario acepta, recibe el enlace a Google Forms; si rechaza, recibe un mensaje de agradecimiento y el flujo finaliza para él. Para gestionar este proceso se emplean las siguientes funciones:

- **Etiquetas (en amarillo):** Permiten dar seguimiento a los usuarios según sus decisiones en los flujos.
- **Pausa inteligente (en rojo):** Permite esperar un tiempo determinado antes de ejecutar la siguiente acción.
- **Condición (en verde agua):** Permite activar una acción específica en función de criterios cumplidos por el usuario.

Los usuarios que hagan clic en “Participar” serán etiquetados con **Acepto.el.formulario.tesis** y se les asignará a un usuario que podrá ver si escriben alguna consulta adicional. Los que hagan clic en “No deseo” recibirán la etiqueta

No.acepto.el.formulario.tesis y se abrirá la conversación sin asignar, de esta forma también es posible ver que escriben en el chat y se les puede asignar un asistente de ser necesario. Esta clasificación permite luego organizar un segundo masivo.

Por ejemplo, al enviar un segundo mensaje masivo, se selecciona la misma lista principal, sin embargo, en esta ocasión se excluye a los que tengan las etiquetas iniciales, para evitar que los que ya tomaron una decisión vuelvan a recibir el mensaje. Otro que se le puede dar a las etiquetas es que después de doce horas si un usuario no tiene la etiqueta **CLICENFORMULARIOTESIS**, se entiende que no seleccionó el botón para ir al google form. En ese caso, se le enviará un mensaje recordatorio a la lista **Acepto.el.formulario.tesis** excluyendo a los que no desearon participar.

Este seguimiento individualizado dentro del flujo asegura una mayor tasa de respuesta y el éxito general de la encuesta.

ANEXO 6: Carta de autorización de uso de información de la empresa



Escuela de Estrategia,
Argumentación e
Inteligencia Artificial

Lima, 15 de Mayo del 2025

Estimado
Jorge Isaac Ureta
Estudiante de
Instituto San Ignacio de Loyola

Por medio de la presente, en mi calidad de Gerente General de la Escuela de Estrategia, autorizo el uso de información interna de la empresa para los fines exclusivos de su investigación titulada *"Propuesta para implementar IA en el sistema e-commerce en la empresa Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial para mejorar su competitividad"*, correspondiente a su trabajo de tesis para optar por el grado académico respectivo.

Esta autorización comprende el acceso a datos internos de la empresa y el permiso correspondiente para brindar encuestas a todos los clientes de Lima y provincias de la empresa, siempre que su uso se limite al ámbito académico y se mantenga la confidencialidad de la información sensible.

Atentamente,

Juan Ureta
Gerente General
Escuela de Estrategia
jureta@iargumenta.com
+51906367771

CEO Mg. Juan Ureta Guerra



Escuela de Estrategia,
Argumentación e
Inteligencia Artificial

☎ (+51) 906 367 771
✉ jureta@iargumenta.com
🌐 www.iargumenta.com

ANEXO 7		
Cuadro de SCOPUS Jorge Isaac Ureta		
Título	Scopus	No es de Scopus
Aguirre Felix Díaz, I., Argomedeo Sotelo, G. Y., Monzón Náñez, J. A., & Tuesta Izaguirre, C. A. (2021). Impacto de la adopción de inteligencia artificial como estrategia de negocio en las empresas del sector servicios durante la época de pandemia en el Perú [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. PUCP-Tesis. https://hdl.handle.net/20.500.12404/21241		1
Aljarboa, S. (2024). Factors influencing the adoption of artificial intelligence in e-commerce by small and medium-sized enterprises. International Journal of Information Management Data Insights, 4(2), 100285. https://doi.org/10.1016/j.ijime.2024.100285		1
Barbosa, B., & Santos, J. D. (2023). Bibliometric Study on the Social Shopping Concept. Administrative Sciences, 13(10), 213. https://doi.org/10.3390/admsci13100213	1	
Barra, F. L., Rodella, G., Costa, A., Scalogna, A., Carezzo, L., Monzani, A., & Della Corte, F. (2025). From prompt to platform: An agentic AI workflow for healthcare simulation scenario design. Advances in Simulation, 10, Artículo 29. https://doi.org/10.1186/s41077-025-00357-z	1	
Berube, L. (2011). Web 2.0 ethos: Hive mind and the wisdom of the crowd. En L. Berube (Ed.), Do you Web 2.0? (pp. 21–31). Chandos Publishing. https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-436-0.50002-2		1
Bigmond Group. (2025). Gestión humana rumbo al 2025: Factores claves del talento empresarial. https://bigmondgroup.com/gestion-humana-rumbo-2025/		1
Borja Bonilla, J. M. (2022). Influencia de la inteligencia artificial en el e-commerce en el Ecuador [Tesis de pregrado inédita, Universidad Estatal de Bolívar].		1
Boßerhoff, T. A., & von der Decken, J. A. (2022). E-commerce en Nigeria: Un estudio cualitativo sobre los desafíos en el panorama del comercio electrónico nigeriano y enfoques de solución [Tesis de maestría, Universidad de Jönköping]. DiVA portal. https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-57831		1
Cabana, E. J., Cancino, J. L., Olaya, J. L., Ordoñez, E. J., & Vega, J. C. (2025). Aspectos de la inteligencia artificial en el entorno laboral, control de rendimiento y productividad [Tesis de maestría, Universidad ESAN. Escuela de Administración de Negocios para Graduados]. Repositorio Institucional Universidad ESAN. https://hdl.handle.net/20.500.12640/4555		1
Chávez Alvarado, N. J., & López Ramírez, F. J. (2023). El delito de receptación y el e-commerce en el Perú [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://hdl.handle.net/20.500.12692/131852		1
Chen, Q., Yin, C., & Gong, Y. (2025). Would an AI chatbot persuade you: An empirical answer from the elaboration likelihood model. Information Technology & People, 38(2), 937–962. https://doi.org/10.1108/ITP-10-2021-0764	1	
Colegio de Abogados de Lima. (2019). Padrón de agremiados del Colegio de Abogados de Lima 2018–2019. https://cal.org.pe/v1/wp-content/uploads/2017/11/PADRON-CAL-2018-2019.pdf		1

Congreso de la República del Perú. (2005, 4 de diciembre). Ley N.º 28493: Ley que regula el uso del correo electrónico comercial no solicitado (SPAM). https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/292140-28493			1
Congreso de la República del Perú. (2011, 3 de julio). Ley N.º 29733: Ley de Protección de Datos Personales. https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733			1
Congreso de la República del Perú. (2023, 19 de julio). Ley N.º 31814: Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país. Diario Oficial El Peruano. https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/4565760-31814			1
Cunha, L. (2025, 28 de mayo). Accounting automation with n8n: Possibilities, limits, and impacts for small businesses. Ciências Sociais Aplicadas, 29(146). https://doi.org/10.69849/revistaf/dt10202505281222			1
Datascientest. (2024). n8n: An overview of the workflow automation tool. https://datascientest.com/en/n8n-an-overview-of-the-workflow-automation-tool			1
El Peruano. (2024, abril 16). ¿Sabe cómo iniciar un emprendimiento? Aquí algunas recomendaciones. https://www.elperuano.pe/noticia/241452-sabe-como-iniciar-un-emprendimiento-aqui-algunas-recomendaciones			1
Escuela de Estrategia, Argumentación e Inteligencia Artificial. (2025). Nosotros. iArgumenta. https://iargumenta.com/nosotros/			1
Falciola, J., Jansen, M., & Rollo, V. (2020). Defining firm competitiveness: A multidimensional framework. World Development, 129, 104857. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104857			1
Hazlitt, H. (2008). Economics in one lesson [La economía en una lección]. Ludwig von Mises Institute. (Obra original publicada en 1946)			1
Holcombe, J. (2025, enero 31). WordPress.com vs WordPress.org: ¿Cuál es mejor para tu sitio web? Kinsta. https://kinsta.com/es/blog/wordpress-com-vs-wordpress-org/			1
Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 49(1), 30–50. https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9			1
Huang, W., Jiang, J., King, R. B. y Fryer, L. K. (2025). Chatbots and student motivation: A scoping review. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22, Artículo 26. https://doi.org/10.1186/s41239-025-00524-2	1		
IAB Spain. (2025). Informe Top Tendencias Digitales 2025. https://iabspain.es/estudio/informe-top-tendencias-digitales-2025/			1
IBM. (2024a). What is e-commerce? IBM Think. https://www.ibm.com/think/topics/ecommerce			1
IBM. (2024b). ¿Qué es la computación en red? https://www.ibm.com/mx-es/topics/networking			1
IBM. (2024c). What is an API? https://www.ibm.com/think/topics/api			1
ILIA. (2024). Ficha país: Perú – Índice latinoamericano de inteligencia artificial 2024. https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2024/11/Ficha-Peru.pdf			1

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018, 5 de julio). Este 6 de julio cerca de 600 mil maestros celebran su día. https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-116-2018-inei.pdf		1
Kelly, S., Kaye, S.-A., & Oviedo-Trespalacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. <i>Telematics and Informatics</i> , 77, 101925. https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925		1
Kim, J., Kim, M., Im, S., & Choi, D. (2021). Competitiveness of E Commerce Firms through ESG Logistics. <i>Sustainability</i> , 13(20), 11548. https://doi.org/10.3390/su132011548	1	
Kufel, J., Bargiel-Łączek, K., Kocot, S., Koźlik, M., Bartnikowska, W., Janik, M., Czogalik, Ł., Dudek, P., Magiera, M., Lis, A., Paszkiewicz, I., Nawrat, Z., Cebula, M., & Gruszczyńska, K. (2023). What Is Machine Learning, Artificial Neural Networks and Deep Learning?—Examples of Practical Applications in Medicine. <i>Diagnostics</i> , 13(15), 2582. https://doi.org/10.3390/diagnostics13152582		1
Landeo Julcarima, V. A., Morales Del Pozo, P. Z., Vilca Rodriguez, R. R., Lopez Miguel, M. L., & Cerrón León, W. F. (2024). Generative artificial intelligence and its impact on marketing and sales [Artículo]. <i>Visionarios en ciencia y tecnología</i> , 8(2), 114–122. https://www.researchgate.net/publication/380386650_Inteligencia_artificial_generativa_y_su_impacto_en_el_marketing_y_las_ventas		1
Lari, H. A., Vaishnava, K., & K. S., M. (2022). Artificial intelligence in e-commerce: Applications, implications and challenges. <i>Asian Journal of Management</i> , 13(3), 235–244. https://doi.org/10.52711/2321-5763.2022.00041		1
Le Dinh, T., Vu, M.-C., & Tran, G. T. C. (2025). Artificial Intelligence in SMEs: Enhancing Business Functions Through Technologies and Applications. <i>Information</i> , 16(5), 415. https://doi.org/10.3390/info16050415	1	
Li, L., Lin, J., Luo, W., & Luo, X. (2023). Investigating the effect of artificial intelligence on customer relationship management performance in e-commerce enterprises. <i>Journal of Electronic Commerce Research</i> , 24(1), 85–106. http://www.jecr.org/node/678	1	
Lin, S. (2024). Research on the impact of artificial intelligence applications on the workflow of advertising agencies. <i>Advances in Economics, Management and Political Sciences</i> , 117, 106–110. https://doi.org/10.54254/2754-1169/117/20242031		1
Loayza-Maturrano, E. F. (2025). La inteligencia artificial (IA) en la docencia universitaria: Obstáculos y oportunidades para la innovación educativa. <i>Llimpi</i> , 5(1), 44–51. https://doi.org/10.54943/lree.v5i1.575		1
ManyChat. (2024). Cómo conectar tu WhatsApp a ManyChat (2024). ManyChat Blog. https://manychat.com/blog/es/como-conectar-tu-whatsapp-a-manychat-2024/		1
Manychat. (2025). Cómo enviar mensajes fuera de los plazos de 24 horas y 7 días en Messenger e Instagram. https://help.manychat.com/hc/es/articles/14281199732892-C%C3%B3mo-enviar-mensajes-fuera-de-los-plazos-de-24-horas-y-7-d%C3%ADas-en-Messenger-e-Instagram		1
Maruthi, B. P., Prasad, D., & Niveditha, B. (2024). Chatbot in ecommerce. En D. Darwish (Ed.), <i>Design and development of emerging chatbot technology</i> (pp. 256–279). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1830-0.ch015		1
Mery, R. [Rafael Mery]. (2024, 22 de diciembre). ¿Exceso de Abogados en el Perú? [Publicación de artículo]. LinkedIn. https://www.linkedin.com/pulse/exceso-de-abogados-en-el-perú-rafael-mery-bj2qe/		1

Michielsens, S., Gevaers, R., & Dewulf, W. (2025). A historical overview and analysis of e-commerce's milestones and its growing connection with air transport. Journal of Shipping and Trade, 10, Article 14. https://doi.org/10.1186/s41072-025-00203-5	1	
Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú. (2018, 19 de diciembre). Perú fue elegido miembro de la Comisión de la ONU para el Derecho Mercantil Internacional. Gob.pe. https://www.gob.pe/institucion/rree/noticias/23848-peru-fue-elegido-miembro-de-la-comision-de-la-onu-para-el-derecho-mercantil-internacional		1
MitaBoost. (2025, enero 27). n8n vs. Zapier vs. Make: Por qué el costo, el control y la IA hacen de n8n un punto de inflexión en la automatización. Medium. https://mitaboot.medium.com/n8n-vs-zapier-vs-make-why-cost-control-and-ai-make-n8n-a-game-changer-for-automation-5146c7617094		1
Moreno Morón, M. de las M. (2024). El impacto de las herramientas No-Code y Low-Code en la transformación digital de la industria [Tesis de grado, Universidad de Sevilla]. Universidad de Sevilla. https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/95354/fichero/TFG-5354%2BMoreno%2BMor%C3%B3n.pdf		1
Morris, S., & Uddin, R. (2025, 7 de febrero). Las grandes tecnológicas prevén más de 300.000 millones de dólares en gastos en IA para 2025. Financial Times. https://www.ft.com/content/634b7ec5-10c3-44d3-ae49-2a5b9ad566fa		1
n8n. (2025a). Nodes. Recuperado el 25 de junio de 2025, de https://docs.n8n.io/workflows/components/nodes/		1
n8n. (2025b). Understand agents. Recuperado el 25 de junio de 2025, de https://docs.n8n.io/advanced-ai/examples/understand-agents/		1
Nweje, U., & Taiwo, M. (2025). Leveraging artificial intelligence for predictive supply chain management: Focus on how AI-driven tools are revolutionizing demand forecasting and inventory optimization. International Journal of Science and Research Archive, 14(1), 230–250. https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.14.1.0027		1
Observatorio Estratégico de Negocios. (2024). Implementación de la inteligencia artificial en empresas peruanas (Informe Estratégico N.º 2). Carrera de Administración, Universidad de Lima. https://hdl.handle.net/20.500.12724/20961		1
Olivo Solis, J., Murillo García, M., Suárez Ibujés, M y Rizzo Orellana E. (2025) Una educación más innovadora y de mayor impacto a través de la inteligencia artificial, mediante el aprendizaje personalizado: transformando las estrategias de enseñanza en el nivel superior. Revista Social Fronteriza; 5(2): e637. https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)637		1
Organización Mundial del Comercio. (2024). Perspectivas del comercio mundial y estadísticas 2024. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/trade_outlook24_s.pdf		1
Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 74(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016		1

Panduro Amasifuen, L. M. (2023). Impacto e implementación de la inteligencia artificial en la contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas del Perú, caso "Multigranjas Serlan S.A.C." - Manantay, 2023 [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/34432			1
Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. The Macmillan Press Ltd.			1
Presidencia del Consejo de Ministros. (2023, 28 de julio). Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM: Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030. https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/4471543-085-2023-pcm			1
Puente Echegoyén, N. R., & Díaz Jiménez, G. A. (2024). Propuesta de un sistema de gestión de incidentes para empresas de tecnología en El Salvador integrando inteligencia artificial [Tesis de maestría, Universidad Don Bosco]. Repositorio Digital de la Universidad Don Bosco. https://hdl.handle.net/11715/2771			1
Quique Cobos, D. E., & Cobos Gutiérrez, C. E. (2025). Mejorar el comercio electrónico en la moda: Modelos para predecir y algoritmos para aumentar las ventas. Gaceta Científica, 11(1), 1–9. https://doi.org/10.46794/gacien.11.1.2357			1
Reddy, V. M., & Nalla, L. N. (2024). Real-time data processing in e-commerce: Challenges and solutions. International Journal of Advanced Engineering Technologies and Innovations, 3(1), 297–325. https://ijaeti.com/index.php/Journal/article/view/303			1
Reyna López, G. A., Milián Requena, C. H., & Romero Vélez, X. (2025). Inteligencia artificial y derecho informático, retos y oportunidades para las legislaciones actuales. IGOBERNANZA, 8(29), 109–126. https://doi.org/10.47865/igob.vol8.n29.2025.396			1
Rodríguez Buenhombre, E. O., & Osorio-Isaza, V. (2024). Grandes volúmenes de datos de inteligencia y contrainteligencia: Implicaciones para la toma de decisiones. Inteligencia Estratégica, 1(1), 97–116.			1
Rodríguez, N., Castillo Palacios, F. W., & Villanueva Butrón, G. V. (2024). El comercio electrónico como estrategia para promover la competitividad en MYPES de mujeres emprendedoras de Catacaos, Piura. https://doi.org/10.5281/zenodo.14566764	1		
Sadiq, S., Kaiwei, J., Aman, I., & Mansab, M. (2025). Examine the factors influencing the behavioral intention to use social commerce adoption and the role of AI in SC adoption. European Research on Management and Business Economics, 31(1), 100268. https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2024.100268	1		
Salcedo Guevara, C. L., & Valencia Motta, G. M. (2022). Análisis comparativo entre los factores determinantes del e-commerce del sector retail en Lima Metropolitana-Perú y Seúl-Corea del Sur [Tesis de grado, Universidad de Lima]. ULIMA-Institucional. https://hdl.handle.net/20.500.12724/15634			1
Saleh, R. A., & Zeebaree, S. R. M. (2025). Artificial intelligence in e-commerce and digital marketing: A systematic review of opportunities, challenges, and ethical implications. Asian Journal of Research in Computer Science, 18(3), 395–410. https://doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i3601			1
Shum, H.-Y., He, X., & Li, D. (2018). From Eliza to Xiaolce: Challenges and opportunities with social chatbots. Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, 19, 10–26. https://doi.org/10.1631/FITEE.1700826			1
TheirStack. (2025). Companies that use n8n. https://theirstack.com/en/technology/n8n			1

Wang, S., Yan, Q., & Wang, L. (2025). Task-oriented vs. social-oriented: Chatbot communication styles in electronic commerce service recovery. Electronic Commerce Research, 25, 1793–1825. https://doi.org/10.1007/s10660-023-09741-1	1		
WhatsApp. (2025). Política de mensajes de WhatsApp Business. https://business.whatsapp.com/policy		1	
Wijayanto, G., Jushermi, J., Nursanti, A., Novandalina, A., & Rivai, Y. (2024). The effect of e-commerce platforms, digital marketing, and user experience on market reach and competitiveness of Indonesian MSMEs. International Journal of Business, Law, and Education, 5(1), 811–823. https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.492		1	
Zevallos Guadalupe, V., & Rojas Guere, O. R. (2023). Influencia del comercio electrónico en las pequeñas empresas: una revisión literaria acerca del comercio digital y la competitividad en las Pymes: Influence of electronic commerce on small businesses: a literary review about digital commerce and competitiveness in SMEs. TARAMA, 2(1), 27–39. https://revistas.unat.edu.pe/index.php/tarama/article/view/71		1	
Total	11	62	73
Porcentaje	15%	85%	