







Impact of Artificial Intelligence on the Business-to-Customer Sales Process: A Systematic Literature Review (2018-2024)

Luis Chirinos Sánchez, Bach.¹ ; Dayanna M. Pevez Condori, Bach.² ; Ramiro Matos Arnao, Mg.³ 
^{1,2,3,4} Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U19211216@utp.edu.pe, U17306857@utp.edu.pe, C25111@utp.edu.pe

Abstract– This systematic review aims to analyze the impact of Artificial Intelligence (AI) in Business-to-Customer (B2C) sales processes and its contribution to the optimization of commercial strategies, decision making and personalization of the customer experience. To this end, the PICO and PRISMA methodologies were applied, carrying out a search in indexed databases that resulted in the identification of 181 articles, of which 12 met the inclusion criteria and were analyzed in depth. The findings show that the implementation of AI has generated significant improvements in market segmentation, the management of large volumes of data and the optimization of marketing and sales strategies. Challenges associated with its adoption were also identified, such as the need for advanced technological infrastructure, organizational adaptation and ethical management of data use. The discussion compares different perspectives on these findings and highlights AI as a key strategic tool in the digital transformation of B2C commerce. However, its implementation requires a structured approach and careful planning to maximize its benefits and minimize risks. This review provides an updated framework on the application of AI in commerce and provides relevant information for companies seeking to strengthen their competitiveness in digital environments.

Keywords– Artificial intelligence, Sales process, data analysis, marketing, and automation.

Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de ventas business-to-customer: Una revisión sistemática de la literatura (2018-2024)

Luis Chirinos Sánchez, Bach.¹; Dayanna M. Pevez Condori Bach.²; Ramiro Matos Arnao, Mg.³
^{1,2,3,4} Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U19211216@utp.edu.pe, U17306857@utp.edu.pe, C25111@utp.edu.pe

Resumen: *La presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de ventas Business-to-Customer (B2C) y su contribución a la optimización de estrategias comerciales, la toma de decisiones y la personalización de la experiencia del cliente. Para ello, se aplicó las metodologías PICO y PRISMA, realizando una búsqueda en bases de datos indexadas que resultó en la identificación de 181 artículos, de los cuales 12 cumplieron con los criterios de inclusión y fueron analizados en profundidad. Los hallazgos evidencian que la implementación de IA ha generado mejoras significativas en la segmentación de mercado, la gestión de grandes volúmenes de datos y la optimización de estrategias de marketing y ventas. Asimismo, se identificaron desafíos asociados a su adopción, tales como la necesidad de infraestructura tecnológica avanzada, la adaptación organizacional y la gestión ética del uso de datos. La discusión compara diferentes perspectivas sobre estos hallazgos y destaca la IA como una herramienta estratégica clave en la transformación digital del comercio B2C. No obstante, su implementación requiere un enfoque estructurado y una planificación cuidadosa para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos. Esta revisión aporta un marco de referencia actualizado sobre la aplicación de IA en el ámbito comercial y proporciona información relevante para empresas que buscan fortalecer su competitividad en entornos digitales.*

Palabras clave-- *Inteligencia artificial, Proceso de ventas, análisis de datos, marketing y automatización.*

I. INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, el proceso de ventas ha experimentado diversos cambios para adaptarse a las exigencias del mercado de cada época. Este mismo, evolucionó desde las transacciones directas y trueques que se dieron en la época medieval, hasta la llegada y adopción de las tecnologías en pleno siglo XXI [1]. En ese contexto, la evolución de la tecnología ha transformado totalmente el proceso de venta tradicional. El cual, permitió un mayor enfoque al comercio digital y a la experiencia del cliente [2].

En la actualidad, muchas empresas han dejado de ser operativas por los cambios de mercado que han surgido. La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) ha generado una brecha en la atención y mejora en los procesos de ventas del tipo Business-to-Customer (B2C) [3]. Siendo esta una pieza clave para las organizaciones, ya que los constantes avances tecnológicos y el crecimiento exponencial de los datos de información, permitieron a la IA optimizar su capacidad para mejorar sus estrategias de venta. Los cuales, facilitaron la mejora de toma de decisiones [4]. Del mismo modo, el proceso de venta B2C presenta mayor apertura a innovar sus

mecanismos y brindar un nuevo enfoque hacia la personalización de la experiencia al cliente [5].

La aplicación de la IA en el proceso de ventas B2C, presenta una serie de desafíos. Entre estos, se encuentran la segmentación de mercado efectiva, la personalización de las ofertas, la gestión de grandes volúmenes de datos de clientes y la optimización de las estrategias de marketing y ventas [6]. Además del alcance de información por parte de los consumidores, quienes cada vez más exigentes e informados, las industrias afrontan la necesidad de comprar especializadas. Por lo que, las industrias deben adaptarse a este cambio ofreciendo soluciones más eficientes y rentables [3].

Según el análisis efectuado sobre las revisiones sistemáticas y de literatura, se ha definido la necesidad de explorar y comprender el impacto de IA en el proceso de ventas de tipo B2C, ya que no cuentan con la inclusión de la metodología prisma de la versión 2020 o de un análisis bibliométrico [7], [8]. Además, se ha señalado que ciertos estudios no se ajustan al modelo actualizado de PRISMA [8]. Por lo que, se busca brindar una visión clara de los beneficios potenciales que la IA puede ofrecer a las empresas, así como el desafío que supone su implementación. Teniendo en cuenta que el valor social de la IA se define como el valor combinado de su adopción por parte de las múltiples partes interesadas de una organización, considerando los beneficios, costos y problemas [9].

Por lo antes expuesto, la realización de esta revisión sistemática de literatura (RSL) es para recopilar las distintas afirmaciones que se tienen sobre la adaptación de la IA en los procesos de ventas B2C. Al hacerlo, se espera que esta investigación contribuya al conocimiento existente y proporcione información valiosa para las organizaciones que buscan utilizar la inteligencia artificial como una herramienta estratégica en el área de ventas.

Por lo que, la presente revisión pretende analizar como las herramientas Deep learning, machine learning y la red neuronal artificial, comúnmente utilizados, brindan una mejora en las ventas de los distintos sectores industriales. En tal sentido, el objetivo de esta investigación es analizar impacto que brinda la integración de la IA en los procesos de ventas de tipo B2C, bajo los distintos puntos de vista y modo de aplicaciones a los diversos procesos y productos ofertados.

II. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de esta RSL sobre el impacto de la IA en los procesos de ventas B2C, se adoptó un enfoque

estructurado basado en la metodología PRISMA. Se formuló una pregunta de investigación clara, utilizando el marco PICO (Población, Intervención, Comparación, Resultados) para guiar la selección y análisis de los artículos relevantes. Se excluyó el componente de comparación para centrar el estudio en la aplicación e impacto de la inteligencia artificial, abarcando investigaciones publicadas entre 2018 y 2024. Este enfoque garantizó una rigurosa recopilación y síntesis de la literatura existente.

La pregunta central que orientó el estudio fue: "¿Cuál es el impacto de la adopción de tecnologías de inteligencia artificial en los procesos de ventas B2C?". Este enfoque, condujo a la identificación de términos clave vinculados a la inteligencia artificial y las ventas, que, al combinarse con operadores booleanos, permitieron desarrollar una ecuación de búsqueda: ("companies" OR "organizations") AND ("AI" OR "artificial intelligence marketing") AND "sales".

La búsqueda se realizó en las bases indexadas Scopus, SciELO y Science Direct en julio del 2024. Se aplicaron los filtros de tiempo (2018-2024) y tipo de documento (Article), obteniendo un total de 181 resultados. Para los cuales, se establecieron los siguientes criterios para su selección:

- Criterios de inclusión (CI): (1) Estudios relacionados al tema de investigación. (2) Estudios desarrollados entre el periodo determinado.
- Criterios de exclusión (CE): (1) Artículos que difieren con el tema de investigación. (2) No se tomarán publicaciones como: tesis, libros, revisiones literarias, sección de libro.

Los criterios de inclusión abarcan estudios basados en la aplicación de IA en procesos de ventas B2C, y publicados entre 2018 y 2024. Del mismo modo, los criterios de exclusión eliminan artículos no relacionados y no indexados. Los cuales, garantizan que solo los estudios más pertinentes y de alta calidad formen parte del análisis.

Posterior a la descarga de los resultados de las bases indexadas, se trasladaron a un Excel donde se realizó la fase del cribado por título y resumen.

Partiendo desde los 181 artículos, a los cuales, se le retiraron los artículos duplicados (3) y por otros motivos (2), dando un resultado a examinar de 176 artículos. Según los criterios establecidos en la tabla 2 se excluyeron 129 artículos por CE1, obteniendo 47 artículos originales, de los cuales no recuperamos 16.

Por último, al tamizar los artículos mediante CE1 se obtuvo 12 artículos que fueron seleccionados para seguir con nuestra investigación. Este proceso se puede observar en la Figura 1.

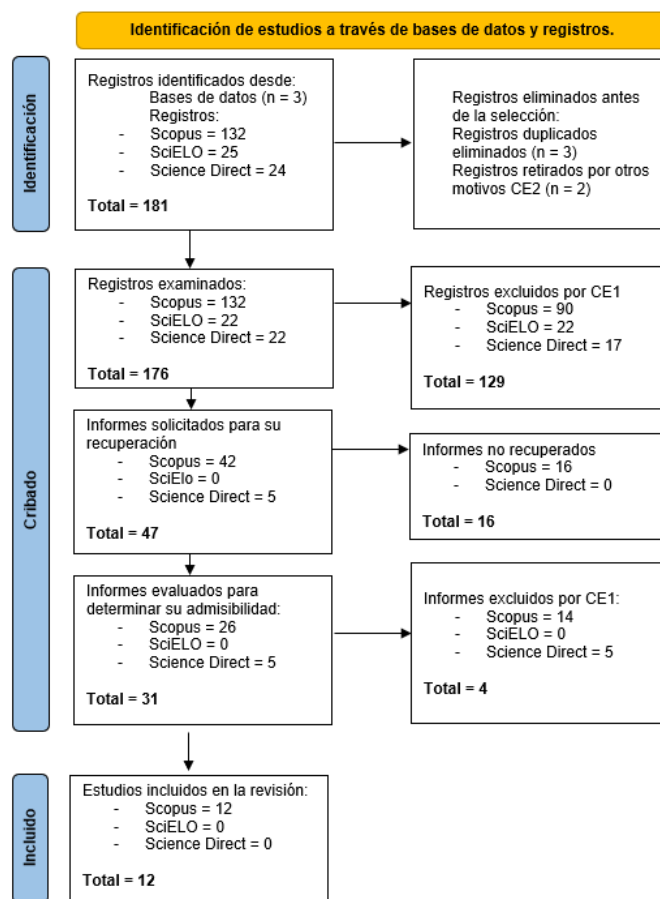


Fig 1. Flujograma PRISMA de la filtración y selección de estudios

III. RESULTADOS

Los resultados se dividieron en dos secciones fundamentales: una sección dedicada a un análisis bibliométrico descriptivo de los estudios seleccionados, seguida de un análisis pormenorizado de las características pertinentes que se relacionan con los objetivos de la RSL.

A. Análisis bibliométrico

A través de este análisis, se busca identificar patrones de publicación, las tendencias temáticas predominantes y las contribuciones más significativas en la materia.

En la Tabla I se presentan los estudios incluidos en esta revisión, los cuales fueron seleccionados por su relevancia y rigor académico. Esta tabla ofrece una visión general de las principales investigaciones como el título del estudio, la revista en la que fue publicado, el año de publicación y el número de citas recibidas. Además de, la tendencia ascendente en el interés de investigación por la IA en los procesos de ventas B2C.

A pesar la falta de publicaciones registrada en 2020, este puede explicarse por las repercusiones de la pandemia. Lo cual, afectó de manera desfavorable las actividades de investigación en diferentes disciplinas. Con el levantamiento de las restricciones, se reactivó el interés en la investigación, lo que se

evidencia en el notable aumento de publicaciones en los años siguientes.

TABLA 1
DATOS BIBLIOMÉTRICOS

Ref.	Título	Revista	Año	Citas
[10]	‘Why are the Sales Forecasts so low?’ Socio-Technical Challenges of Using Machine Learning for Forecasting Sales in a Bakery	Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal	2024	1
[11]	Effectiveness verification framework for coupon distribution marketing measure considering users’ potential purchase intentions	Cogent Engineering	2024	0
[12]	From worker empowerment to managerial control: The devolution of AI tools’ intended positive implementation to their negative consequences	Information and Organization	2024	2
[13]	Decision-support tool for global allocation of dairy sire semen based on regional demand, supply constraints, and genetic profiles	Journal of Dairy Science	2023	0
[14]	(Un)intended Consequences of AI Sales Assistants	Journal of Computer Information Systems	2023	2
[15]	AI-Based Sales Forecasting Model for Digital Marketing	International Journal of e-Business Research	2023	1
[16]	Implementation of a Mobile Application: Sales Optimization in a Peruvian Company	International Journal of Engineering Trends and Technology	2022	13
[17]	Efficient customer segmentation in digital marketing using deep learning with swarm intelligence approach	Information Processing and Management	2022	11
[18]	Fusing Sell-Side Analyst Bidirectional Forecasts Using Machine Learning	IEEE Access	2022	3
[19]	A study on intelligent technology valuation system: Introduction of kibo patent appraisal system ii	Sustainability (Switzerland)	2021	10
[20]	Sustainability through the use of modern simulation methods-Applied artificial intelligence	Sustainability (Switzerland)	2019	6
[21]	AI chatbot to realize sophistication of customer contact points	Fujitsu Scientific and Technical Journal	2018	12

La totalidad de los estudios empleados son artículos recopilados de revistas indexadas. Las investigaciones revelan que, en el último año revistas como *Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal*, *Cogent*

Engineering y Information and Organization tuvieron una mayor presencia en las publicaciones relevantes, especializadas en tecnología y ventas, reflejando la interdisciplinariedad del tema. El cual, muestra cómo diversas fuentes contribuyen a la comprensión integral del impacto de la IA en ventas B2C.

Con el fin de identificar y perfilar las tendencias de investigación, se realizó un análisis de las palabras claves. El Network obtenido por VOSviewer (Fig. 2), revela las conexiones y la frecuencia de términos relacionados con la IA en ventas B2C, proporcionando una visión comprensiva de los temas predominantes. Las palabras clave más destacadas incluyen "IA", "proceso de ventas", y "B2C", indicando el foco central de los estudios seleccionados.

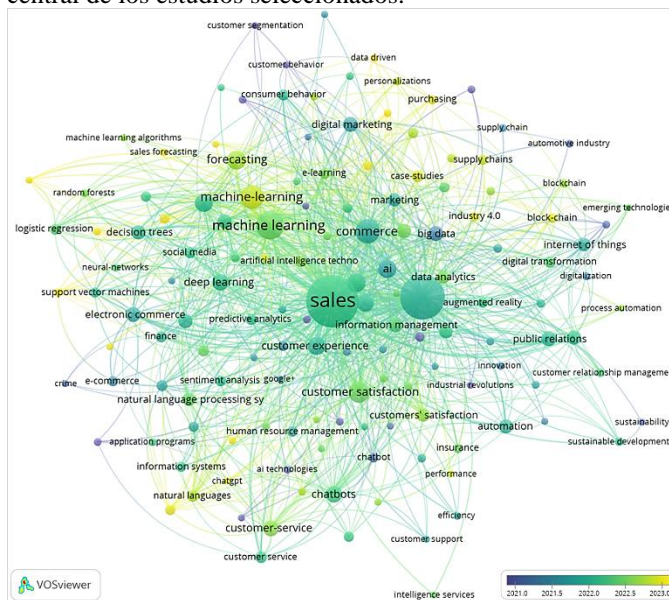


Fig 2. Network de las palabras claves de los artículos

En cuanto a la repercusión académica, las investigaciones realizadas por los autores [16] y [21] resaltaron al obtener 13 y 12 citas respectivamente. Estos destacan el uso de la IA como una herramienta clave para optimizar la interacción con los clientes y mejorar su experiencia. Además de, adaptar las soluciones a las necesidades y comportamientos de los clientes, con el objetivo de ofrecer un servicio más efectivo y personalizado en un entorno digital en constante evolución.

En cuanto a la procedencia geográfica, entre las investigaciones con mayor cantidad de publicaciones destacan Japón y China, evidenciando una fuerte actividad investigativa en regiones con avanzadas capacidades tecnológicas y mercados competitivos. Seguidos por países como India, Sudáfrica, Alemania, Perú, entre otros (Fig. 3).

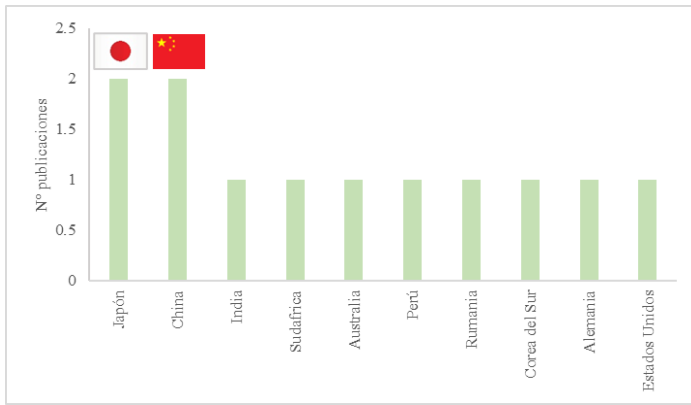


Fig 3. Países de origen de los artículos seleccionados

B. Análisis de los resultados obtenidos

En base a los 12 artículos finales de nuestra investigación. Podemos decir que, los resultados muestran que la implementación de soluciones de inteligencia artificial ha tenido un impacto significativo en los procesos de venta B2C.

1) *Mejora en el proceso de ventas:* La IA está transformando de manera significativa el proceso de ventas B2C, mejorando tanto la eficacia como la eficiencia operativa. Esto se logra mediante una mayor personalización y una experiencia de la cliente optimizada a través de sistemas de recomendación avanzados (consulte la Tabla II). Además de, automatizar las tareas repetitivas, como la generación de prospectos y el seguimiento, permite a los equipos de ventas enfocarse en actividades más estratégicas mediante predicciones que aparecen en los estudios [10], [15], [18].

TABLA II
RESULTADO DE MEJORA DE PROCESOS DE VENTA

Ref.	¿Cómo la integración de la inteligencia artificial puede mejorar los procesos de ventas?	IA Utilizada
[10]	El uso del machine learning permite desarrollar pronósticos de ventas más precisos al considerar una gran cantidad de factores que influyen en las ventas.	Machine learning
[11]	Con el análisis de las características de compra de los clientes mediante la aplicación del modelo machine learning en los historiales de compra y navegación más reciente.	LightGBM y SHAP
[12]	El AIA en el servicio al cliente permite a los vendedores generar respuestas a solicitudes de clientes de forma autónoma y obtener mejores insights. Esto promete mejorar la eficiencia y precisión de los servicios prestados.	Asistente de ventas de IA (AISA)
[13]	Al asignar de manera objetiva las unidades de semen de toros a diferentes regiones, considerando la demanda regional, las preferencias genéticas, la capacidad de producción de los toros y otras restricciones.	Programas Lineales (LP) y Enteros Mixtos (MIP)
[14]	Proporciona orientación a los empleados y mejora su eficiencia laboral dentro de los escenarios de ventas	AISA (asistente de ventas)
[15]	Usando ANN como técnica de IA, se vuelve una herramienta resolver problemas complejos de pronóstico de ventas.	Red neuronal artificial (ANN)

[17]	Usando un modelo de aprendizaje profundo combinado con un algoritmo de ANN mejorar la segmentación de clientes en marketing digital.	Red neuronal artificial (ANN)
[18]	Al integrar los sistemas de IA esta mejora los pronósticos de precios de acciones al utilizar datos de analistas.	Machine Learning
[19]	La integración de sistemas de IA como KPAS II facilita que los inversores evalúen el valor de tecnologías, lo que mejora la toma de decisiones estratégicas y los procesos de ventas.	Sistema KPAS II y Deep Learning
[21]	La IA híbrida permite respuestas automáticas precisas utilizando datos existentes de preguntas y respuestas frecuentes (FAQs), mejorando la eficiencia y eficacia de los centros de contacto al automatizar las respuestas a consultas comunes de los clientes.	Chatbots y Deep learning

Esto se traduce en una mayor probabilidad de conversión, incremento en la productividad de los equipos de ventas y decisiones más informadas, destacando cómo la IA está impulsando importantes mejoras en el desempeño del proceso de ventas B2C

2) *Experiencia al cliente:* En el modelo de negocio B2C, se ha experimentado una transformación significativa con la adopción de herramientas basadas en IA. Estas según señalan [11], [16], y [17] han permitido personalizar la interacción con los clientes, anticipar sus necesidades y optimizar su recorrido de compra. A través de sistemas de recomendación, chatbots inteligentes y análisis predictivo, mejora la satisfacción del cliente, la IA permite proporcionar respuestas rápidas y servicios adaptados a sus preferencias. Esta sección analiza los principales resultados de estudios enfocados en la experiencia al cliente, destacando los beneficios tangibles de implementar IA y sus implicancias para mejorar la percepción y fidelización del consumidor.

TABLA III
RESULTADO DE EXPERIENCIA AL CLIENTE

Ref.	¿Cómo la adopción de la inteligencia artificial mejora la experiencia y compromiso de los clientes?
[11]	La IA permite facilitar al cliente la predicción de compra en base a las necesidades más recientes
[13]	Asegurando que se cumplan mejor sus demandas regionales y preferencias genéticas, gracias a una asignación eficiente de los recursos disponibles.
[16]	Con el machine learning se puede generar automáticamente un diccionario que absorbe variaciones en la redacción de los clientes, para lograr una alta tasa de respuestas correctas
[17]	Ayuda a mejorar la selección de características de comportamiento de los clientes, lo cual luego se utiliza para una segmentación más efectiva de los clientes.
[18]	La optimización de los informes de analistas mediante IA mejora la experiencia y el compromiso de los clientes al brindarles predicciones de mercado más precisas y actualizadas.
[19]	Permite obtener información financiera en tiempo real y comparar visualmente las empresas de una misma industria.
[21]	La solución de sofisticación de puntos de contacto de Fujitsu, que incluye tecnología de chatbot, permite una atención al cliente precisa y disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

El análisis de los resultados evidencia que, se ha revolucionado la experiencia del cliente al facilitar interacciones personalizadas y servicios más eficientes. Entre los beneficios destacados en [21], se encuentran la reducción de

tiempos de espera mediante chatbots inteligentes, el incremento en la tasa de conversión gracias a sistemas de recomendación basados en preferencias, y la mejora en la fidelización del cliente mediante un análisis más profundo de sus necesidades. Estas herramientas no solo fortalecen la relación entre la empresa y el consumidor, sino que también representan una ventaja competitiva en el mercado B2C.

3) *Ventaja competitiva*: La adopción de la IA en los procesos de ventas ha permitido a las organizaciones optimizar operaciones, personalizar ofertas y mejorar la toma de decisiones estratégicas. Estas capacidades ofrecen una ventaja distintiva frente a competidores que no emplean estas tecnologías. Según se menciona en [13] y [14], herramientas como asistentes de ventas inteligentes incrementan la eficiencia al facilitar el seguimiento de clientes y la conversión de oportunidades de venta. Además de destacar que, la asignación óptima de recursos mediante IA reduce desperdicios y mejora la rentabilidad. En esta sección se explora cómo la IA otorga a las empresas una ventaja competitiva sostenible en el entorno B2C.

TABLA IV
RESULTADO DE VENTAJA COMPETITIVA

Ref.	¿Cuál es la ventaja competitiva frente a empresas que no utilizan estas tecnologías?
[11]	Predicción de la posible intención de compra (PPI) a diferencia de otras empresas
[13]	Permitir una asignación más precisa y eficiente de los recursos, lo que maximiza los ingresos y minimiza el desperdicio de unidades no asignadas.
[14]	La facilidad del rastreo de llamadas según la frecuencia de atención del cliente genera una ventaja con respecto a la contactabilidad y conversión.
[15]	La aplicación de ANN se vuelve una herramienta adecuada para que los gerentes preparen pronósticos de ventas más precisos.
[16]	Enriquecer la comunicación con la audiencia y profundizar aún más los intercambios con las comunidades locales al recopilar y analizar opiniones directas.
[17]	Se enfoca en la segmentación de clientes utilizando Deep learning y ANN para así tener mejor rendimiento que otros enfoques.
[18]	Permite a las empresas procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y precisa, generando recomendaciones de inversión que pueden superar a las de los analistas humanos.
[19]	Permite a las empresas estimar fácilmente el valor económico de sus tecnologías sin necesidad de expertos en valoración.
[20]	Permite prever indicadores económicos de manera más precisa, lo que permite a las empresas tomar decisiones más informadas y basadas en datos.

Los resultados muestran que la IA es un catalizador clave para crear y mantener una ventaja competitiva en el proceso de ventas B2C. Herramientas como las redes neuronales artificiales (ANN) descritas [15], [17] permite realizar previsiones de ventas más precisas, una mejor asignación de recursos y la optimización de las estrategias de marketing. De manera que, el uso de algoritmos de aprendizaje profundo para la segmentación de clientes produce un mejor desempeño que los métodos tradicionales. Estas tecnologías no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también permiten el uso de estrategias de diferenciación basadas en datos, fortaleciendo la posición de una empresa en relación con sus competidores.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados expuestos del presente RSL permiten identificar el aporte de las publicaciones realizadas en los últimos 7 años. Los estudios recientes como [10], [11], [12] (ver tabla I) revelan los avances de IA en la interacción comercial. Los cuales han presentado un crecimiento exponencial durante el 2021 y 2024. Por lo cual, este refleja el creciente interés y la relevancia de la IA en el ámbito de ventas B2C. Según [22], menciona que debido a la pandemia de COVID-19 se aceleró ciertos cambios en el entorno empresarial, ya que recurrieron cada vez más a la IA para adaptarse a las cambiantes necesidades de los clientes y mantener la agilidad en sus operaciones de ventas.

En cuanto a las fuentes de publicación, se evidencia que los estudios [19], [20] de la revista *Sustainability (Switzerland)* tuvo mayor presencia en la elaboración de este RSL.

La figura 2, muestra que las palabras clave más frecuentes y/o recurrentes en los artículos de esta investigación son “Sales” y “Artificial Intelligence”. La referencia [23] muestra los avances rápidos en IA han permitido el desarrollo de nuevas aplicaciones y herramientas que transforman diversos campos, incluyendo las ventas, además su capacidad logra procesar grandes volúmenes de datos y proporcionar insights accionables, lo que es crucial para su adopción en las estrategias de ventas.

Así mismo, se observó una relación de los países con más estudios realizados (Fig. 3), siendo estos Japón y China, con 2 investigaciones realizadas cada uno [11], [12], [14], [21].

Las herramientas analizadas en la mejora del proceso de ventas mediante la IA (consulte la Tabla II), se encontró una diversidad de herramientas utilizadas. La referencia [15] menciona que el uso de la Red Neuronal Artificial (ANN), permite a la organización resolver problemas complejos de pronóstico de ventas, dando metas más acertadas al tiempo actual. En la referencia [17] se aborda que la ANN, permite a las empresas tener una mejora en la segmentación de sus clientes y así puedan apostar por una mejor propuesta de marketing digital. Los resultados de estos estudios presentan correlación entre las herramientas utilizadas para la mejora del proceso de ventas, trayendo consigo un impacto positivo a las organizaciones aplicadas

Además, el análisis evidenció la capacidad de la IA para transformar los procesos comerciales mediante metodologías como Machine Learning y Deep Learning [10], [18], [19], [21], que permiten procesar grandes volúmenes de datos y generar insights accionables. Estudios destacan la asignación eficiente de recursos mediante programas lineales, como se indica [13]. Mientras que en la referencia [14] se subraya la efectividad de los asistentes de ventas inteligentes en la mejora de la conversión de clientes. Estas observaciones son consistentes con investigaciones [10], [11], [15], las cuales destacan la importancia de la tecnología en optimizar estrategias de marketing y ventas.

Sin embargo, es crucial considerar la adaptación de estas herramientas a contextos específicos. Por ejemplo, [17] resalta

que los modelos basados en Deep Learning, aunque son poderosos, requieren una infraestructura robusta y una gestión experta para maximizar su efectividad. Del mismo modo en las referencias [15] y [18] se enfatiza la necesidad de ajustar las herramientas de pronóstico de ventas a las dinámicas particulares en cada sector.

En términos de experiencia al cliente (consulte la Tabla III), los hallazgos corroboran que la IA permite un nivel superior de personalización y compromiso, lo cual mejora la satisfacción del consumidor. Las referencias [11] y [16] destacan el uso de algoritmos para anticipar intenciones de compra, apostando por predicciones en base a las búsquedas más recientes que realizaron los clientes. Sin embargo, las tecnologías como los chatbots, brindan atención ininterrumpida y respuestas adaptadas a las necesidades específicas del cliente [21]. Estas aplicaciones, fortalecen la relación entre las empresas y sus clientes, mejorando tanto la percepción de la marca como la fidelización.

Por otro lado, los resultados también destacan la capacidad de la IA para ofrecer una ventaja competitiva (consulte la Tabla IV) significativa en mercados competitivos. Las referencias [13], [16], [20] efectúan la recopilación y el análisis de datos mediante IA enriqueciendo las interacciones con los consumidores y mejorando la toma de decisiones estratégicas, la reducción de desperdicios no asignados, y el incremento en la eficiencia de los recursos. Esto se traduce en una mayor eficiencia en la asignación de recursos y en un rendimiento superior en comparación con los enfoques tradicionales.

En contraste con lo anterior, la aplicación AISA permite a los vendedores, tener un rastreo de llamada más certero, generando así una mayor tasa de respuestas efectivas y posibilidades de conversión ante posibles intenciones de compra por parte del cliente, permitiendo desarrollar las necesidades de las organizaciones, como se indica en [14]. Para ambas posturas, se observa que la IA abarca solución y ventaja en distintos modelos de negocio, ya que les permite desarrollar las necesidades de las organizaciones.

En síntesis, esta revisión evidencia que la adopción de inteligencia artificial en procesos de ventas B2C no solo transforma las operaciones comerciales, sino que también redefine las dinámicas de interacción entre empresas y clientes. No obstante, se identifican desafíos asociados a la privacidad de los datos, la resistencia al cambio y la confianza del cliente en sistemas automatizados, los cuales deben ser abordados para garantizar una implementación exitosa. Este estudio subraya la importancia de integrar la IA como una herramienta estratégica, adaptada a las necesidades específicas de cada contexto organizacional, para maximizar su impacto en las ventas y la competitividad empresarial.

V. CONCLUSIÓN

La integración de sistemas IA en los procesos de ventas como los chatbots, el machine learning y los asistentes de ventas inteligentes, han demostrado mejoras significativas sobre la eficiencia y precisión en la atención al cliente y en la

predicción de ventas. Es así como, su uso permite automatizar respuestas a preguntas frecuentes, mejorando la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Además, herramientas como el machine learning pueden analizar grandes volúmenes de datos para desarrollar pronósticos de ventas más precisos, considerando diversos factores que influyen en las ventas. La implementación de asistentes de ventas inteligentes también ayuda a los vendedores a generar respuestas autónomas y obtener insights valiosos, lo que mejora la toma de decisiones y la efectividad de las estrategias de ventas.

La optimización mediante IA mejora la experiencia y el compromiso de los clientes al personalizar las interacciones y proporcionar respuestas precisas y rápidas. Por lo que, tecnologías como el machine learning permiten la creación de diccionarios que absorben variaciones en la redacción de los clientes, asegurando respuestas correctas y personalizadas. Además, la utilización de chatbots y otros puntos de contacto automatizados garantiza una atención al cliente disponible en todo momento, lo que incrementa la satisfacción del cliente. Estas herramientas también facilitan la predicción de compras basadas en las necesidades recientes de los clientes, mejorando así la precisión y relevancia de las ofertas y recomendaciones.

Las empresas que implementan tecnologías de IA en sus procesos de ventas obtienen una ventaja competitiva significativa en comparación con aquellas que no lo hacen. La integración de IA permite a las empresas optimizar sus operaciones, automatizar tareas rutinarias y tomar decisiones basadas en datos. Esto resulta en una mejor asignación de recursos, una mayor precisión en los pronósticos de ventas y una personalización efectiva de las interacciones con los clientes. Estas capacidades les permiten implementar estrategias de ventas más eficientes y efectivas, aumentando la probabilidad de conversión y mejorando la productividad del equipo de ventas. En consecuencia, las empresas que adoptan IA pueden superar a sus competidores en términos de eficiencia operativa y satisfacción del cliente.

De acuerdo con, el análisis bibliométrico realizado en nuestra investigación, se analizaron la variedad de estudios previos realizados sobre la inteligencia artificial y su aplicación en el proceso de ventas B2C. En el cual, se destaca el crecimiento exponencial anual del tema abordado. Lo cual, representa el creciente interés de la aplicación de herramientas IA en los procesos de ventas.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Tecnología del Perú (UTP) y docentes por facilitarnos el acceso a bases de datos esenciales para la recuperación de los estudios utilizados en la presente RSL. Expresamos un especial reconocimiento al Dr. Lorgio Valdiviezo Gonzales por su valiosa orientación académica y constante apoyo durante el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS

- [1] A. Iglesias, "Adopción de la Inteligencia Artificial en procesos.," 2021.

- [2] E. de Bellis and G. Venkataramani Johar, "Autonomous Shopping Systems: Identifying and Overcoming Barriers to Consumer Adoption," *Journal of Retailing*, vol. 96, no. 1, pp. 74–87, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.jretai.2019.12.004.
- [3] A. Seghezzi and R. Mangiaracina, "Smart home devices and B2C e-commerce: a way to reduce failed deliveries," *Industrial Management and Data Systems*, vol. 123, no. 5, pp. 1624–1645, Apr. 2023, doi: 10.1108/IMDS-10-2022-0651.
- [4] R. F. Reier Forradellas and L. M. Garay Gallastegui, "Digital Transformation and Artificial Intelligence Applied to Business: Legal Regulations, Economic Impact and Perspective," *Laws*, vol. 10, no. 3, Sep. 2021, doi: 10.3390/laws10030070.
- [5] A. Khan and S. Krishnan, "Ethical Behavior of Firms and B2C E-commerce Diffusion: Exploring the Mediating Roles of Customer Orientation and Innovation Capacity," *Communications of the Association for Information Systems*, vol. 50, no. 1, pp. 143–174, 2022, doi: 10.17705/1CAIS.05006.
- [6] X. Yang, H. Li, L. Ni, and T. Li, "Application of artificial intelligence in precision marketing," *Journal of Organizational and End User Computing*, vol. 33, no. 4, pp. 1–27, Jul. 2021, doi: 10.4018/JOEUC.20210701.oa10.
- [7] Y. Gupta and F. M. Khan, "Role of artificial intelligence in customer engagement: a systematic review and future research directions," *Journal of Modelling in Management*, 2024, doi: 10.1108/JM2-01-2023-0016.
- [8] A. Goti, L. Querejeta-Lomas, A. Almeida, J. G. de la Puerta, and D. López-de-Ipiña, "Artificial Intelligence in Business-to-Customer Fashion Retail: A Literature Review," Jul. 01, 2023, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. doi: 10.3390/math11132943.
- [9] A. Leszkiewicz, T. Hormann, and M. Krafft, "SMART BUSINESS AND THE SOCIAL VALUE OF AI," in *Advanced Series in Management*, vol. 28, Emerald Group Holdings Ltd., 2022, pp. 19–34. doi: 10.1108/S1877-636120220000028004.
- [10] M. Fries and T. Ludwig, "'Why are the Sales Forecasts so low?' Socio-Technical Challenges of Using Machine Learning for Forecasting Sales in a Bakery," *Comput Support Coop Work*, vol. 33, no. 2, pp. 253–293, Jun. 2024, doi: 10.1007/s10606-022-09458-z.
- [11] A. Yoneda, R. Shimizu, S. Sakurai, M. Kawata, H. Yamashita, and M. Goto, "Effectiveness verification framework for coupon distribution marketing measure considering users' potential purchase intentions," *Cogent Eng*, vol. 11, no. 1, 2024, doi: 10.1080/23311916.2024.2307718.
- [12] E. Monod, A. S. Mayer, D. Straub, E. Joyce, and J. Qi, "From worker empowerment to managerial control: The devolution of AI tools' intended positive implementation to their negative consequences," *Information and Organization*, vol. 34, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.infoandorg.2023.100498.
- [13] A. Q. Gorr, V. E. Cabrera, J. Meronek, and K. A. Weigel, "Decision-support tool for global allocation of dairy sire semen based on regional demand, supply constraints, and genetic profiles," *J Dairy Sci*, vol. 106, no. 2, pp. 1089–1096, Feb. 2023, doi: 10.3168/jds.2022-22170.
- [14] E. Monod, M. B. Watson-Manheim, I. Qi, E. Joyce, A. S. Mayer, and F. Santoro, "(Un)intended Consequences of AI Sales Assistants," *Journal of Computer Information Systems*, vol. 63, no. 2, pp. 436–448, 2023, doi: 10.1080/08874417.2022.2067794.
- [15] B. Biswas, M. K. Sanyal, and T. Mukherjee, "AI-Based Sales Forecasting Model for Digital Marketing," *International Journal of e-Business Research*, vol. 19, no. 1, 2023, doi: 10.4018/IJEBR.317888.
- [16] J. R. Ligarda Motta, E. T. Portales Ipanaque, M. A. Cano Lengua, and L. Andrade-Arenas, "Implementation of a Mobile Application: Sales Optimization in a Peruvian Company," *International Journal of Engineering Trends and Technology*, vol. 70, no. 11, pp. 58–69, Nov. 2022, doi: 10.14445/22315381/IJETT-V70I11P206.
- [17] C. Wang, "Efficient customer segmentation in digital marketing using deep learning with swarm intelligence approach," *Inf Process Manag*, vol. 59, no. 6, Nov. 2022, doi: 10.1016/j.ipm.2022.103085.
- [18] T. Sidogi, W. T. Mongwe, R. Mbuva, and T. Marwala, "Fusing Sell-Side Analyst Bidirectional Forecasts Using Machine Learning," *IEEE Access*, vol. 10, pp. 76966–76974, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3193141.
- [19] M. S. Kim *et al.*, "A study on intelligent technology valuation system: Introduction of kibo patent appraisal system ii," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 22, Nov. 2021, doi: 10.3390/su132212666.
- [20] C. Ilie, C. Ploae, L. V. Melnic, M. R. Cotumba, A. M. Gurau, and C. Alexandra, "Sustainability through the use of modern simulation methods-Applied artificial intelligence," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 11, no. 8, Apr. 2019, doi: 10.3390/su11082384.
- [21] Y. Kurachi, S. Narukawa, and H. Hara, "AI Chatbot to Realize Sophistication of Customer Contact Points," 2018.
- [22] K. Sneider and S. Singhal, "The next normal arrives: Trends that will define 2021-and beyond," 2021.
- [23] Y. Xu *et al.*, "Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research," Nov. 28, 2021, *Cell Press*. doi: 10.1016/j.xinn.2021.100179.