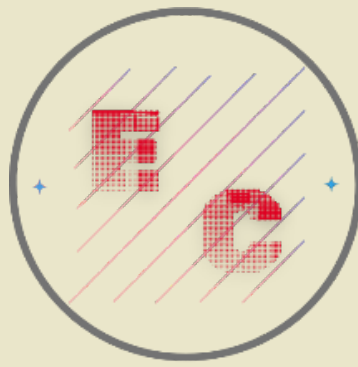




REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 4
Octubre-Diciembre 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 4
Octubre-Diciembre 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



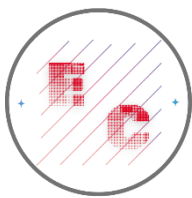
Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 4, Octubre-Diciembre 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 octubre 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 4, 2026, octubre-diciembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/skqbxw87>

**IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA
GESTIÓN DE LEADS Y LA TOMA DE DECISIONES COMERCIALES EN
PROCESOS DE VENTAS DIGITALES**

**THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON OPTIMIZING LEAD
MANAGEMENT AND COMMERCIAL DECISION-MAKING IN DIGITAL SALES
PROCESSES**

María Fernanda Mogollón Gavilánez

Ecuador

Impacto de la inteligencia artificial en la optimización de la gestión de leads y la toma de decisiones comerciales en procesos de ventas digitales

The impact of artificial intelligence on optimizing lead management and commercial decision-making in digital sales processes

María Fernanda Mogollón Gaviláñez^{a,*}

mafer04mg@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-5056-3867>

*Autor de correspondencia: mafer04mg@gmail.com, ^aMáster Universitario en Inteligencia Artificial, Aicad Business School, Ecuador

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) constituye una herramienta estratégica para optimizar la gestión comercial en las ventas digitales. Este estudio analizó su impacto en la gestión de leads, la toma de decisiones, el manejo de objeciones y el cierre de ventas en pequeñas y medianas empresas (PYMES). Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. La información se recopiló mediante encuestas digitales aplicadas a 71 asesores comerciales y 15 directivos, con preguntas de caracterización, ítems en escala de Likert y preguntas abiertas. Los resultados muestran un amplio uso de herramientas digitales para registrar y dar seguimiento a los leads. Asimismo, los directivos reconocen el valor estratégico de la IA, aunque identifican limitaciones en la implementación de mecanismos analíticos. Se concluye que la IA favorece la gestión comercial, pero su impacto depende de la madurez digital, la capacitación y el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las PYMES.

Palabras clave: inteligencia artificial; gestión de leads; ventas digitales; toma de decisiones comerciales; pequeñas y medianas empresas; transformación digital.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has become a strategic tool for optimizing sales management in digital sales environments. This study analyzed its impact on lead management, decision-making, objection handling, and sales closing in small and medium-sized enterprises (SMEs). A quantitative, descriptive, non-experimental, and cross-sectional research design was employed. Data were collected through online surveys administered to 71 sales representatives and 15 executives, including sociodemographic questions, Likert-scale items, and open-ended questions. The results indicate the widespread use of digital tools to record and follow up on leads. Executives also recognize the strategic value of AI, although they identify limitations in the implementation of analytical mechanisms. It is concluded that AI enhances sales management; however, its impact depends on SMEs' level of digital maturity, staff training, and the strengthening of technological capabilities.

Keywords: artificial intelligence; lead management; digital sales; sales decision-making; small and medium-sized enterprises; digital transformation.

Recibido: 3 septiembre 2026 | Aceptado: 6 octubre 2026 | Publicado: 7 octubre 2026

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) transforma los procesos comerciales al automatizar tareas, analizar información y apoyar decisiones. En ventas, sus aplicaciones abarcan la prospección, la calificación de clientes potenciales, la personalización y el acompañamiento al vendedor. La literatura sostiene que su mayor valor aparece cuando complementa el juicio humano, en lugar

de sustituirlo, y cuando se integra en procesos y datos confiables (Davenport et al., 2020; Jarrahi, 2018; Paschen et al., 2020a; Syam & Sharma, 2018).

La incorporación de IA no es homogénea. Las organizaciones difieren en infraestructura, calidad de datos, competencias y capacidad para convertir información en acciones comerciales. La preparación organizacional, las capacidades analíticas y la gestión del cambio condicionan el desempeño de estas iniciativas (Campbell et al., 2020; Jöhnk et al., 2021; Mikalef & Gupta, 2021). Esta brecha resulta especialmente relevante en pequeñas y medianas empresas (pymes), donde la disponibilidad de recursos puede limitar la adopción de soluciones predictivas y favorecer usos operativos de menor complejidad.

En el embudo de ventas B2B, la colaboración entre personas e IA puede aportar valor en la identificación, priorización y seguimiento de oportunidades (Paschen et al., 2020a). Sin embargo, la automatización también plantea riesgos relacionados con sesgos, opacidad, privacidad y respuestas descontextualizadas; por ello requiere supervisión humana y criterios de uso responsable (De Bruyn et al., 2020; Dwivedi et al., 2021; Raisch & Krakowski, 2021). La capacidad de reconocer dimensiones cognitivas y emocionales del servicio refuerza, además, la necesidad de conservar la empatía del asesor en interacciones sensibles (Huang & Rust, 2018; Huang et al., 2019).

En Ecuador todavía es limitada la evidencia empírica sobre cómo asesores y directivos de pymes utilizan estas tecnologías en ventas digitales. El presente estudio analiza el impacto percibido de la IA en la gestión de leads, la toma de decisiones, el manejo de objeciones y el cierre de ventas. Para ello se aplicaron dos encuestas a 71 asesores comerciales y 15 directivos, combinando ítems de escala Likert con preguntas abiertas.

El estudio identifica las aplicaciones predominantes de IA y herramientas digitales, examina su aporte al análisis y priorización de clientes potenciales y describe su empleo en objeciones y cierres. Sus resultados ofrecen una caracterización situada de la adopción

tecnológica y orientaciones para avanzar desde prácticas individuales hacia procesos integrados, medibles y responsables.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con apoyo cualitativo complementario, debido a que la mayor parte de la información se obtuvo mediante preguntas estructuradas con escala de Likert, mientras que las preguntas abiertas permitieron ampliar e interpretar las percepciones expresadas por los participantes. Esta combinación facilitó una comprensión más integral del uso de la inteligencia artificial en la gestión de leads, la toma de decisiones comerciales, el manejo de objeciones y el cierre de ventas en procesos de ventas digitales.

El estudio correspondió a un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal. Fue no experimental porque las variables de estudio no fueron manipuladas y se observaron en su contexto natural. Asimismo, tuvo un alcance descriptivo, ya que buscó caracterizar el uso y la percepción de las herramientas de inteligencia artificial en los procesos comerciales de las pequeñas y medianas empresas. Finalmente, fue transversal debido a que la recolección de la información se realizó en un único momento durante el período de estudio.

Diseño del estudio

Se diseñaron dos cuestionarios estructurados dirigidos a diferentes grupos de participantes (Anexos 1 y 2), con el propósito de analizar la problemática desde dos niveles de estudio. El primer instrumento estuvo dirigido a asesores comerciales y permitió identificar el uso operativo de herramientas digitales e inteligencia artificial durante la gestión de leads y el proceso de ventas. El segundo instrumento se aplicó a directivos de PYMES con el fin de conocer la perspectiva estratégica sobre la incorporación de la inteligencia artificial en los

procesos comerciales y la toma de decisiones. Ambos cuestionarios fueron elaborados en función de las variables de investigación y de los objetivos planteados.

Recolección de datos

La información se recopiló mediante dos encuestas digitales distribuidas a través de enlaces electrónicos enviados a los participantes seleccionados. La participación fue voluntaria y, antes de responder el cuestionario, cada participante aceptó un consentimiento informado (Anexo 3), mediante el cual manifestó su conformidad para formar parte del estudio. Una vez concluido el período de recolección, las respuestas fueron revisadas para verificar el cumplimiento del consentimiento informado. Se excluyeron once registros que no cumplían este requisito y, posteriormente, la base de datos definitiva fue organizada para su procesamiento y análisis.

Procedimiento de análisis de datos

El análisis de la información se desarrolló en dos niveles. En primer lugar, se efectuó un análisis cuantitativo descriptivo mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, medias y desviaciones estándar obtenidas a partir de las respuestas de la escala de Likert. Los resultados fueron representados mediante tablas y gráficos de barras para facilitar su interpretación.

En segundo lugar, las respuestas abiertas fueron sometidas a un análisis cualitativo de carácter complementario, basado en la identificación y agrupación de temas recurrentes. Esta información permitió contextualizar e interpretar los resultados cuantitativos, aportando una visión más amplia sobre la percepción y experiencia de los participantes respecto al uso de la inteligencia artificial en los procesos comerciales.

RESULTADOS

La investigación recopiló información mediante dos encuestas estructuradas, elaboradas en Google Forms. La primera estuvo dirigida a asesores comerciales y la segunda, a directivos o representantes de pequeñas y medianas empresas (pymes). Se obtuvieron 71 respuestas válidas de asesores comerciales y 15 de directivos. Se consideraron válidas aquellas respuestas proporcionadas por participantes que aceptaron voluntariamente formar parte del estudio mediante el consentimiento informado incorporado en cada encuesta.

La aplicación de los dos cuestionarios permitió contrastar las perspectivas de los participantes según el rol que desempeñan en sus respectivas empresas. Por una parte, se analizó la visión operativa de quienes gestionan *leads* y afrontan diariamente las objeciones de los clientes potenciales; por otra, la visión estratégica de quienes participan en la toma de decisiones y en la mejora de los procesos de las áreas de marketing o comercial de las organizaciones que representan.

Resultados de la encuesta a asesores comerciales

Figura 1

Resultado consentimiento informado

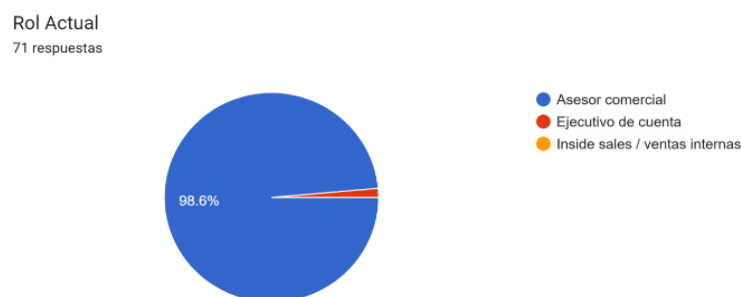
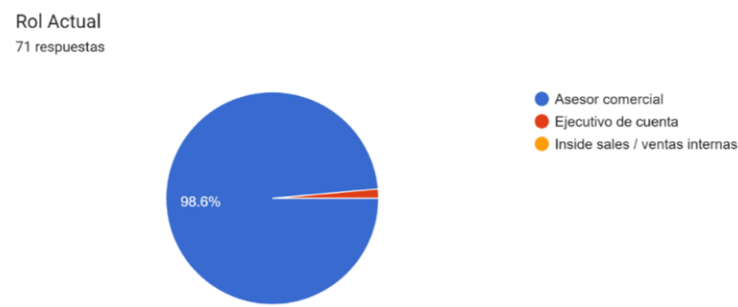


Figura 2

Rol actual dentro de la empresa

**Figura 3**

Años de experiencia en ventas

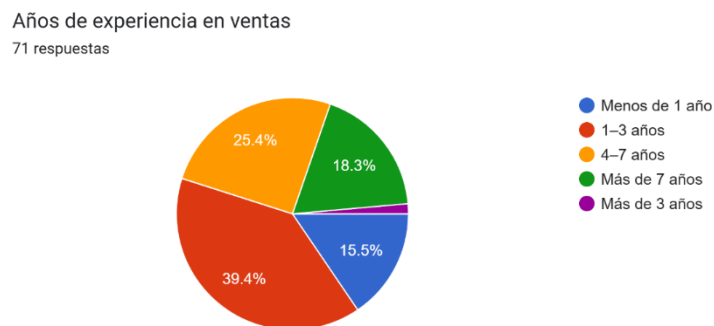


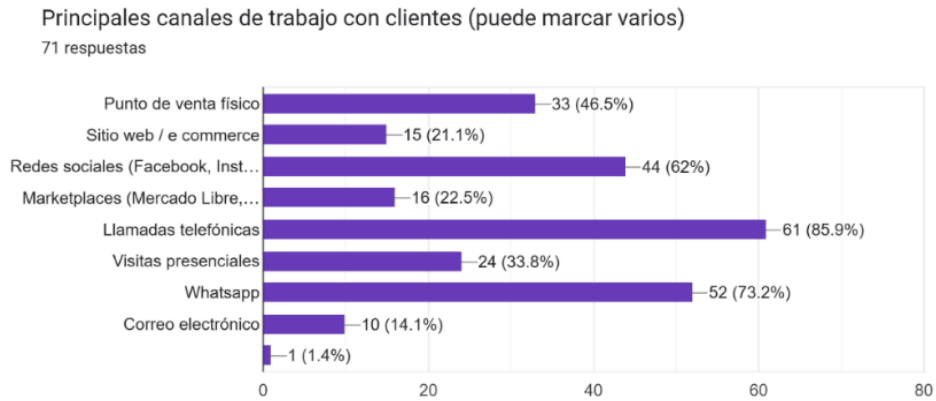
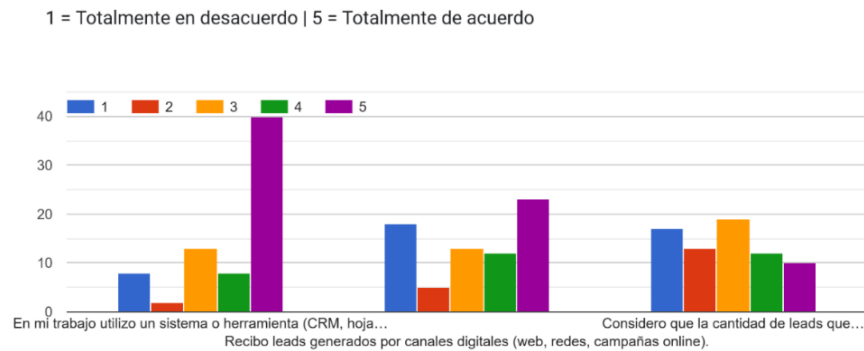
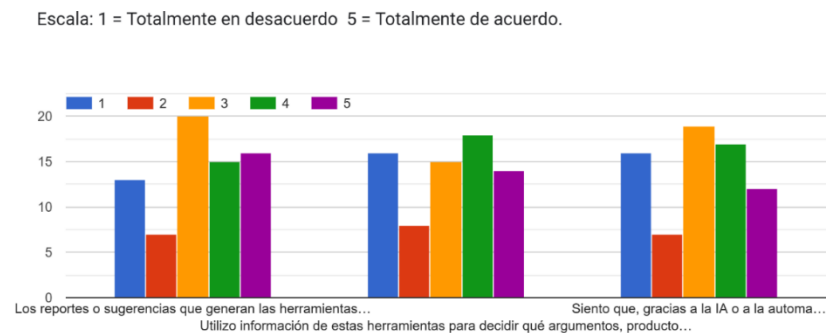
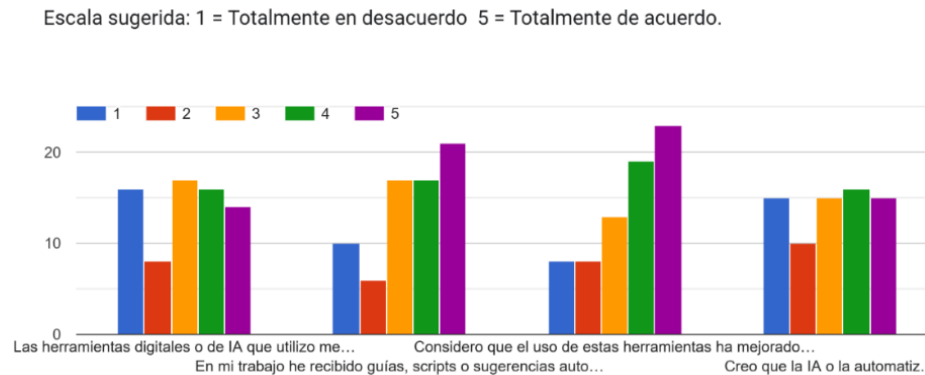
Figura 4*Principales canales de trabajo con cliente***Figura 5***Gestión de leads generados en su trabajo***Figura 6***IA y toma de decisiones comerciales en su día a día*

Figura 7

IA y manejo de objeciones/cierre de ventas:



Los resultados evidencian un nivel relevante de digitalización básica en la gestión comercial. El uso de herramientas para el seguimiento de *leads*, como sistemas CRM, hojas de cálculo y plataformas de contacto, alcanzó una media de 3,99 sobre 5, lo que demuestra la existencia de condiciones operativas favorables para incorporar tecnologías más avanzadas, incluida la inteligencia artificial (IA). Sin embargo, esta madurez digital no es homogénea. La recepción de *leads* mediante canales digitales obtuvo una media de 3,24, mientras que la percepción de una cantidad elevada de clientes potenciales en relación con el tiempo disponible alcanzó 2,79. Esto indica que disponer de herramientas digitales no garantiza un mayor volumen ni una mejor calidad de *leads*.

En cuanto a la toma de decisiones comerciales, la influencia de los reportes y sugerencias digitales en la priorización de clientes registró una media de 3,20, y el uso de IA o automatización para tomar decisiones basadas en datos alcanzó 3,03. Estos valores reflejan una adopción intermedia, en la que el criterio del asesor continúa siendo determinante. Los resultados más favorables se observaron en el manejo de objeciones: la mejora percibida en esta capacidad obtuvo una media de 3,58, mientras que la recepción de guías o respuestas automáticas alcanzó 3,46. En conjunto, los hallazgos muestran una transición gradual desde

prácticas tradicionales hacia una gestión comercial digital, aunque con distintos niveles de implementación entre los asesores.

La primera pregunta fue: «Mencione una herramienta digital o de IA que utilice —o le gustaría utilizar— para gestionar leads y explique brevemente cómo le ayuda o le ayudaría en su trabajo». Las respuestas se presentan en el Anexo 4 y pueden organizarse, según su frecuencia, de la siguiente manera:

Herramienta mencionada con mayor frecuencia

- IA generativa: ChatGPT.

Herramientas mencionadas en varias respuestas

- IA generativa: Gemini.
- CRM: Bitrix24 y Kommo.
- Canales digitales de prospección y contacto: redes sociales y Marketplace.
- Sistemas de puntuación predictiva de *leads*.
- Ausencia de herramientas digitales para gestionar *leads*.

Herramientas mencionadas con menor frecuencia

- IA generativa: Claude y Perplexity.
- CRM o sistemas de gestión: HubSpot, Zoho, One y AXIS.
- Registro manual de *leads*: Excel.
- Herramientas específicas: Dola, para productividad; Dinorabbit, para automatización; y Nim, como herramienta de IA.

Herramientas que no pudieron identificarse

GPCH y otras respuestas cuya denominación no permitió establecer la herramienta utilizada.

Las respuestas abiertas evidencian que las aplicaciones de mensajería y las herramientas de IA generativa se utilizan principalmente para estructurar argumentos

comerciales, responder con mayor rapidez y atender objeciones relacionadas con el precio o la necesidad de información adicional. Entre las herramientas más mencionadas se encuentran ChatGPT, Gemini, Claude y Perplexity. Asimismo, se reportó el uso de sistemas CRM, como HubSpot, Bitrix24, Kommo y Zoho, que facilitan la automatización, puntuación y seguimiento de *leads*. Sin embargo, algunos asesores indicaron que no emplean herramientas específicas o que recurren únicamente a recursos básicos, como Excel, Word y redes sociales.

Los participantes también describieron casos en los que la IA permitió mejorar explicaciones, elaborar guiones de venta, reforzar la propuesta de valor y transformar objeciones en oportunidades comerciales, contribuyendo incluso al cierre de ventas. No obstante, otros asesores señalaron que las respuestas generadas pueden resultar poco empáticas, robóticas o insuficientes para gestionar las emociones del cliente. En conjunto, los hallazgos muestran que la adopción de IA en ventas es heterogénea y depende del nivel de digitalización de las empresas, la disponibilidad de recursos y la disposición de los asesores. Esta diversidad revela una baja estandarización y la necesidad de integrar estas herramientas de manera planificada, sin sustituir el criterio ni la interacción humana.

La tercera pregunta fue: «¿Qué mejoras cree que deberían implementarse en las herramientas actuales para apoyar mejor su trabajo en el manejo de objeciones y el cierre de ventas?». Las propuestas, detalladas en el Anexo 6, se organizaron en las siguientes categorías:

- Mejora de las bases de datos, la calidad de los *leads* y la segmentación.
- Capacitación y talleres sobre IA, ventas y técnicas de cierre.
- Incorporación de IA y asistentes inteligentes.
- Funciones específicas del CRM relacionadas con la puntuación de *leads* y la generación de respuestas.
- Mejoras en comunicación, marketing y soporte visual.

Las respuestas evidencian una demanda importante de mayor calidad y filtrado de las bases de datos. Entre las acciones propuestas se encuentran la actualización periódica, la segmentación y la depuración de contactos, con el propósito de evitar la saturación ocasionada por registros no pertinentes o ya atendidos. Desde la perspectiva de los asesores, la efectividad en el manejo de objeciones y el cierre de ventas está estrechamente relacionada con una adecuada calificación de los *leads*.

Asimismo, los participantes manifestaron la necesidad de disponer de herramientas más avanzadas, como asistentes virtuales especializados, simuladores de ventas y sistemas capaces de ofrecer sugerencias en tiempo real con base en el historial del cliente. Estas propuestas muestran que los asesores no solicitan únicamente más tecnología, sino herramientas y procesos que articulen la automatización, la formación continua y la mejora de la calidad de los datos.

Resultados de la encuesta a directivos PYMES

Figura 8

Aceptación de participación en la investigación mediante el consentimiento informado

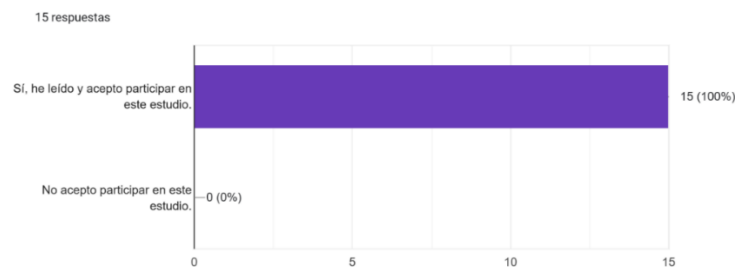


Figura 9

Cargo que ocupa en la empresa

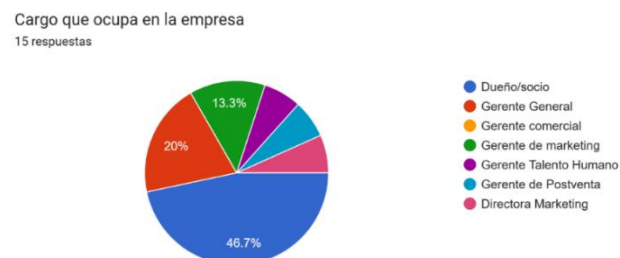


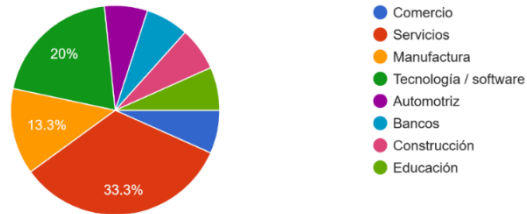
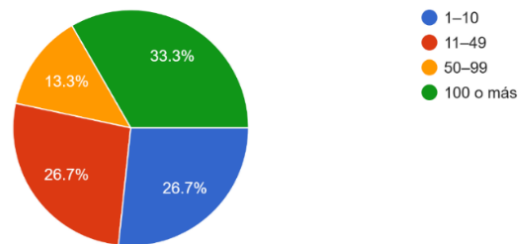
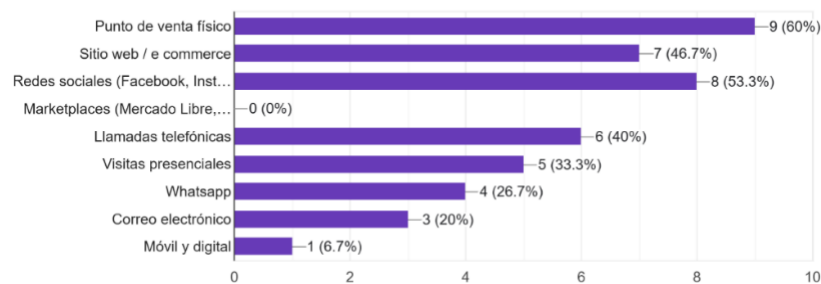
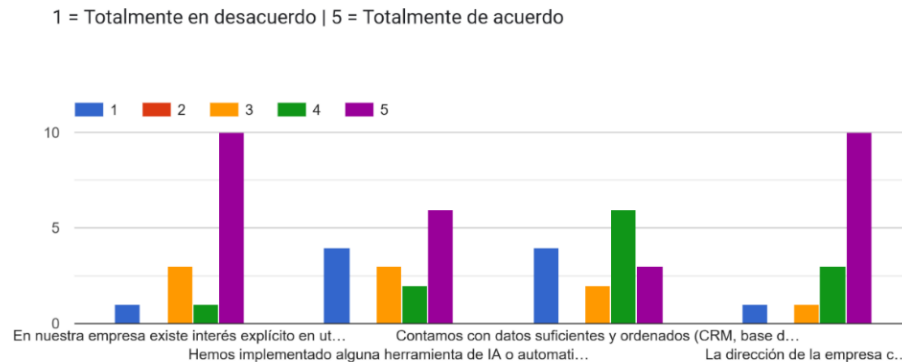
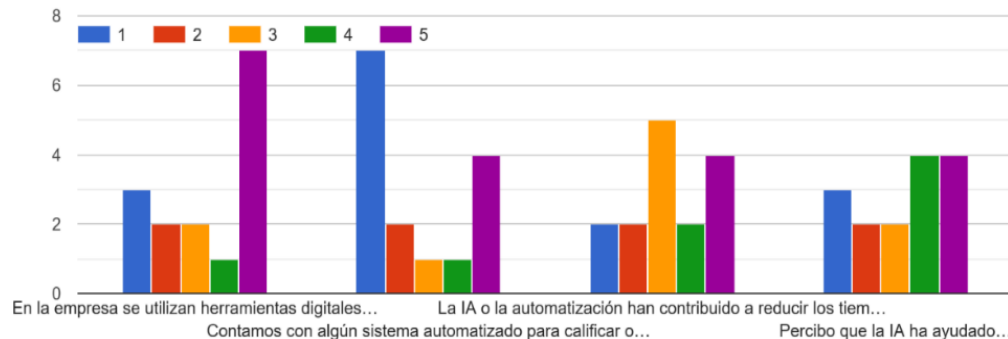
Figura 10*Sector al que pertenece la empresa*Sector de la empresa
15 respuestas**Figura 11***Tamaño de la empresa*Tamaño de la empresa (número aproximado de empleados)
15 respuestas**Figura 12***Principales canales de venta de la empresa*Principales canales de ventas de la empresa (puede marcar varios)
15 respuestas

Figura 13*Uso estratégico de la IA y de herramientas digitales***Figura 14***Uso de la IA en la gestión de leads*

Los resultados muestran una valoración favorable de la IA como recurso estratégico para fortalecer las ventas digitales. Los directivos consideran que será importante para la estrategia comercial de los próximos años (media de 4,40) y manifiestan un interés explícito en utilizarla para mejorar los procesos de venta (4,27). Sin embargo, esta percepción positiva todavía no se traduce plenamente en acciones concretas. La implementación de herramientas de automatización o IA para gestionar *leads* obtuvo una media de 3,40; la disponibilidad de datos adecuados alcanzó 3,25; y la existencia de sistemas automatizados para calificar y priorizar *leads* registró el valor más bajo, con 2,53.

En la toma de decisiones, los directivos perciben que la IA contribuye moderadamente a fundamentar las decisiones en datos (3,33), pero el uso de tableros de control o análisis avanzados continúa siendo limitado (2,73), al igual que la evaluación periódica del rendimiento de estas herramientas (3,00). Asimismo, su aplicación para preparar respuestas ante objeciones obtuvo una media de 2,73. En conjunto, los hallazgos evidencian una brecha entre el reconocimiento estratégico de la IA y su implementación efectiva, especialmente en la automatización, priorización de *leads*, análisis de datos, seguimiento de resultados y apoyo al cierre de ventas.

Las preguntas abiertas permitieron profundizar en estas tendencias.

La primera pregunta fue: «Desde su rol directivo, ¿qué cambios concretos ha observado en la gestión de leads a partir del uso de herramientas digitales o de IA?». Debido al reducido número de participantes en comparación con la encuesta aplicada a los asesores, las respuestas presentadas en el Anexo 7 se organizaron en las siguientes categorías:

- Automatización y velocidad en la gestión de *leads*.
- Mejora del seguimiento, la organización y la calidad de los *leads*.
- Resultados comerciales y apoyo en el abordaje de clientes.
- Ausencia de uso.

Los directivos que reportaron el empleo de IA o herramientas digitales en sus equipos comerciales señalaron mejoras en la velocidad de gestión, lo que sugiere una transición desde procesos manuales hacia prácticas digitales más ágiles. También mencionaron una mejor organización y percepción de la calidad de los prospectos. Algunos asociaron el uso de estas herramientas con una mayor conversión. Por otra parte, el 20 % indicó que no las utiliza.

La segunda pregunta fue: «Desde su perspectiva, ¿cuál ha sido el principal beneficio de usar IA o herramientas avanzadas de análisis para la toma de decisiones comerciales?». Los beneficios identificados en el Anexo 8 se organizaron así:

- Rapidez, agilidad y reducción de errores.
- Decisiones basadas en datos y mejora de la calidad de la información.
- Impacto comercial directo.
- Ausencia de beneficios reportados (26,7 %).

Las respuestas muestran beneficios vinculados con la agilidad operativa, la disminución de errores y la optimización de los procesos. Varios directivos señalaron que estas herramientas favorecen decisiones basadas en datos, pues permiten identificar tendencias y oportunidades. También mencionaron la generación de contenido para apoyar los cierres y contribuir al incremento de las ventas. En contraste, el 26,7 % no reportó beneficios, resultado que podría relacionarse con la falta de uso identificada en la pregunta anterior. No obstante, esta relación debe presentarse como una interpretación y no como una relación causal demostrada.

La tercera pregunta fue: «¿Podría describir un ejemplo en el que la tecnología o la IA haya apoyado el manejo de objeciones o el cierre de una venta importante?». Las experiencias registradas en el Anexo 9 se clasificaron de la siguiente manera:

- Uso de datos y analítica para persuadir al cliente.
- Apoyo al proceso comercial.
- Captación de nuevos clientes.
- Ausencia de uso para manejar objeciones (40 %).

Los directivos destacaron el empleo de análisis de datos e información histórica para fortalecer los argumentos ante las objeciones. Otras respuestas valoraron el apoyo de asistentes virtuales en el proceso comercial, ya que estos permiten calificar inicialmente al cliente potencial y formular preguntas clave antes de transferirlo al asesor. Sin embargo, el 40 % manifestó que no utiliza estas herramientas para el cierre de ventas ni para el manejo de objeciones.

Análisis integrado de acuerdo con los objetivos del estudio

En relación con el primer objetivo específico, los resultados muestran que la IA se utiliza principalmente para actividades prácticas de la gestión comercial, como registrar y organizar leads, redactar mensajes, reducir los tiempos de respuesta y mejorar la trazabilidad de los clientes potenciales. Por tanto, su aplicación se concentra en la automatización de tareas cotidianas y en el apoyo al discurso de ventas, más que en el uso de modelos avanzados de aprendizaje automático. Esto indica que la IA todavía no ha producido una transformación integral de los procesos comerciales en las empresas estudiadas.

Respecto al segundo objetivo, se identificó una brecha entre la importancia estratégica atribuida a la IA y su implementación operativa. Aunque los directivos reconocen su potencial para fortalecer las estrategias comerciales, persisten limitaciones relacionadas con la disponibilidad y calidad de los datos, el acceso a herramientas especializadas y la consolidación de procesos automatizados. Por su parte, los asesores utilizan estas tecnologías de manera moderada para organizar sus actividades y estructurar respuestas, pero sin depender significativamente de recomendaciones automáticas. En consecuencia, la contribución de la IA a la toma de decisiones está condicionada por la madurez tecnológica de la empresa, la capacitación del personal y la calidad de los datos y *leads* disponibles. Además, debido al carácter descriptivo del estudio y al tamaño de la muestra, los resultados deben interpretarse como una valoración de la utilidad percibida y no como evidencia de una relación causal o de una efectividad comprobada.

En cuanto al tercer objetivo, la IA presenta aplicaciones concretas en el manejo de objeciones y el cierre de ventas. Los participantes señalaron que estas herramientas permiten mejorar guiones, elaborar argumentos comerciales, responder con mayor rapidez y facilitar el proceso de cierre. Sin embargo, su adopción no es uniforme ni se encuentra plenamente institucionalizada. Predomina el uso individual e informal de herramientas de IA generativa, en

lugar de sistemas especializados de analítica conversacional o inteligencia de ingresos. En conjunto, los hallazgos evidencian que la IA ya funciona como un recurso de apoyo para la gestión de *leads*, la toma de decisiones y el manejo de objeciones, pero su aprovechamiento continúa siendo parcial, heterogéneo y dependiente de las capacidades tecnológicas y organizacionales de cada empresa.

DISCUSIÓN

Interpretación y contraste con la literatura

Los resultados muestran una adopción gradual, heterogénea y principalmente operativa de la IA. Esta evidencia coincide con Carrasco et al. (2025), Marcillo et al. (2024) y Hautamäki y Heikinheimo (2025), quienes describen beneficios potenciales en ventas, pero también capacidades organizacionales desiguales. Desde una perspectiva sociotécnica, el valor no proviene de la herramienta aislada, sino de su articulación con personas, procesos, conocimiento y datos (Jarrahi, 2018; Mikalef y Gupta, 2021; Raisch y Krakowski, 2021).

En la gestión de leads predominan CRM, hojas de cálculo, mensajería e IA generativa. Los modelos de aprendizaje automático pueden mejorar la clasificación y priorización (González-Flores et al., 2025; Syam y Sharma, 2018), pero los sistemas automatizados de lead scoring tuvieron baja presencia en la muestra. La distancia entre ese escenario y las prácticas observadas confirma que contar con herramientas digitales no equivale a disponer de capacidades avanzadas de IA. La calidad de datos, la preparación organizacional y la selección adecuada de algoritmos son condiciones previas para escalar estas soluciones (Jöhnk et al., 2021; Lee y Shin, 2020).

Los directivos atribuyen importancia estratégica a la IA, aunque la analítica avanzada y los mecanismos sistemáticos de evaluación siguen siendo limitados. Este resultado es consistente con marcos que vinculan la IA con predicción, personalización y decisiones

comerciales basadas en datos (Campbell et al., 2020; Davenport et al., 2020; Huang y Rust, 2021). Las fuentes técnicas consultadas también describen aplicaciones de pronóstico y priorización (Netscribes, 2025; Parker, 2025; SAP, 2025), pero sus afirmaciones deben interpretarse como orientación profesional y no como sustituto de evidencia empírica revisada por pares.

En el manejo de objeciones, la IA generativa se utiliza para elaborar guiones, mejorar argumentos y responder con rapidez. Esta práctica se aproxima a la inteligencia colaborativa a lo largo del embudo B2B (Paschen et al., 2020a) y a la automatización de tareas cognitivas y comunicacionales descrita por Paschen et al. (2020b) y McKinsey y Company (2024). Carrasco et al. (2025), Marcillo et al. (2024), Draup (2025) y Sekiri (2024) también señalan aplicaciones comerciales; no obstante, en esta muestra predomina un uso individual e informal y no plataformas institucionalizadas de inteligencia de ingresos.

Implicaciones y límites

La IA puede acelerar respuestas y ampliar la capacidad analítica, pero no reemplaza la empatía ni el juicio del asesor. La literatura sobre IA en servicios distingue tareas mecánicas, analíticas, intuitivas y empáticas, y advierte que una mayor automatización desplaza hacia las personas las interacciones de mayor complejidad emocional (Huang y Rust, 2018 como se citó en Huang et al., 2019). Esta consideración coincide con las respuestas de asesores que percibieron algunos mensajes generados como robóticos o poco sensibles. Las recomendaciones prácticas sobre objeciones de Ortiz (2023) resultan útiles como referencia profesional, aunque no constituyen evidencia científica sobre la efectividad de la IA.

Para las pymes, una ruta viable consiste en fortalecer primero el registro, la depuración, la protección y la trazabilidad de los datos; luego, formalizar repositorios de objeciones, guiones revisados y reglas de supervisión; y finalmente incorporar automatización y modelos predictivos. Esta secuencia responde a los factores de preparación organizacional identificados

por Jöhnk et al. (2021) y a la necesidad de transformar datos en acciones de marketing (Campbell et al., 2020). También permite gestionar riesgos de privacidad, sesgo, opacidad y uso acrítico (De Bruyn et al., 2020; Dwivedi et al., 2021).

Las fuentes empresariales sobre CRM y seguimiento de leads —HubSpot (2022), Escala (2023), Dudkin (2025), Matelso (2025) y Reyes (2026)— ofrecen descripciones funcionales de herramientas. En este estudio se emplean para contextualizar prácticas reportadas, mientras que la interpretación académica se sustenta en investigaciones revisadas por pares. La distinción evita atribuir a materiales comerciales un nivel de evidencia que no poseen.

El impacto debería evaluarse con indicadores objetivos, como tiempo de respuesta, tasa de conversión, duración del ciclo, satisfacción del cliente y calidad de la interacción. En ausencia de estas mediciones, los resultados describen percepciones de utilidad y no demuestran causalidad. Asimismo, el diseño transversal, el muestreo y el tamaño de la muestra impiden generalizar los hallazgos a todas las pymes ecuatorianas.

CONCLUSIONES

En relación con el objetivo general, se concluye que la inteligencia artificial contribuye de manera gradual y moderada a la gestión de leads y a la toma de decisiones comerciales. Los directivos reconocen su valor estratégico, mientras que los asesores la utilizan para registrar y dar seguimiento a clientes potenciales, organizar la comunicación y apoyar su priorización. Sin embargo, su incorporación aún no es integral, pues depende de la calidad de los datos, la integración tecnológica, la capacitación del personal y la madurez digital de cada empresa.

Respecto al primer objetivo específico, las herramientas más utilizadas son los CRM, las hojas de cálculo, las aplicaciones de mensajería y la IA generativa. Aunque estas soluciones facilitan el registro, la organización, el seguimiento y la trazabilidad de los leads, es necesario diferenciar las herramientas digitales convencionales de aquellas que incorporan funciones específicas de IA. Además, los sistemas automatizados para calificar, segmentar y priorizar clientes potenciales todavía tienen una aplicación limitada.

En cuanto al segundo objetivo específico, la IA presenta una utilidad moderada para la toma de decisiones comerciales. Los reportes y las sugerencias digitales ayudan a organizar el seguimiento, priorizar algunos leads y preparar respuestas. No obstante, las decisiones aún dependen principalmente del criterio de los asesores. El uso de analítica avanzada, indicadores sistemáticos y modelos predictivos continúa siendo limitado, lo que evidencia una brecha entre el interés estratégico de los directivos y la implementación efectiva de estas tecnologías.

Respecto al tercer objetivo específico, la IA generativa se emplea para redactar mensajes, estructurar argumentos y responder con mayor rapidez a objeciones relacionadas con el precio, el valor de la oferta y la confianza del cliente. Sin embargo, estas prácticas son incipientes, poco estandarizadas y generalmente dependen de la iniciativa individual de los asesores. Tampoco es posible afirmar que la IA haya incrementado directamente los cierres de ventas, debido a la ausencia de mediciones que relacionen su utilización con indicadores objetivos de conversión.

En conclusión, la adopción de IA en las empresas estudiadas es heterogénea y se concentra principalmente en actividades operativas y comunicacionales. Las aplicaciones avanzadas, como el lead scoring, la analítica predictiva y la evaluación automatizada del desempeño, todavía presentan un desarrollo limitado. Por ello, su incorporación debe realizarse gradualmente, con datos de calidad, sistemas integrados, capacitación y criterios de uso responsable. Debido al tamaño y alcance de la muestra, estos resultados corresponden

únicamente a los participantes estudiados y no pueden generalizarse a todas las pymes ecuatorianas.

Declaración de conflicto de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

María Fernanda Mogollón Gavilánez: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción.

Declaración de uso de inteligencia artificial

La autora declara que utilizó herramientas de inteligencia artificial como apoyo para la revisión lingüística, la organización editorial y la verificación de correspondencia entre citas y referencias. La autora revisó y validó el contenido final y asume plena responsabilidad por la precisión, originalidad e integridad del manuscrito.

REFERENCIAS

Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H.-Y. J., & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business Horizons*, 63(2), 227–243.

<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.002>

Carrasco, C., León, M., Lossio, P., Puente, E., & Holgado, A. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la efectividad de ventas de las PYMES: Una revisión sistemática.

Prohominum, 7(4), 198–209. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0392>

- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K.-U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007>
- Draup. (2025, marzo 4). The future of sales intelligence: How AI is transforming enterprise selling. <https://draup.com/sales/blog/the-future-of-sales-intelligence-how-ai-is-transforming-enterprise-selling>
- Dudkin, I. (2025, marzo 12). How Agentforce is enhancing sales and lead generation with AI. DataGroomr. <https://datagroomr.com/how-agentforce-is-enhancing-sales-and-lead-generation-with-ai/>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medaglia, R., Le Meunier-FitzHugh, K., Misra, S., Mogaji, E., Sharma, S. K., Singh, J. B., Raghavan, V., Raman, R., Rana, N. P., Samothrakis, S., Spencer, J., Tamilmami, K., Tubadji, A., Walton, P., & Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Escala. (2023). Gestión de leads: Cómo hacerlo, buenas prácticas y más. <https://escala.com/gestion-de-leads/>

- González-Flores, L., Rubiano, J., & Sosa, G. (2025). The relevance of lead prioritization: A B2B lead scoring model based on machine learning. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1554325. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1554325>
- Hautamäki, P., & Heikinheimo, M. (2025). Fully leveraging AI in B2B sales: Exploring sales managers' capabilities and organizational knowledge processes. *Journal of Business Research*, 194, 115396. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115396>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- 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, M.-H., Rust, R. T., & Maksimovic, V. (2019). The feeling economy: Managing in the next generation of artificial intelligence (AI). *California Management Review*, 61(4), 43–65. <https://doi.org/10.1177/0008125619863436>
- HubSpot. (2022). Guía sobre lead scoring. <https://es.scribd.com/document/581604963/Guia-sobre-lead-scoring>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Jöhnk, J., Weißert, M., & Wyrski, K. (2021). Ready or not, AI comes—An interview study of organizational AI readiness factors. *Business & Information Systems Engineering*, 63(1), 5–20. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00676-7>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2020). Machine learning for enterprises: Applications, algorithm selection, and challenges. *Business Horizons*, 63(2), 157–170. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.005>

- Marcillo, F., Vinueza Verdezoto, A. E., Romero López, A. J., & Begnini, L. F. (2024). La inteligencia artificial como aliada en la gestión de ventas: Caso de estudio empresa MakroHospital. *Revista Científica Kosmos*, 3(2), 33–48.
<https://doi.org/10.62943/rck.v3n2.2024.90>
- Matelso. (2025). The role of artificial intelligence in modern lead management: Optimize your sales strategy with AI. <https://matelso.com/en/blog/the-role-of-artificial-intelligence-in-modern-lead-management-optimize-your-sales-strategy-with-ai/>
- McKinsey & Company. (2024, abril 2). What is generative AI?
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai>
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Netscribes. (2025, abril 16). Beyond the dashboard: Unlocking sales growth with predictive analytics. <https://www.netscribes.com/beyond-the-dashboard-unlocking-sales-growth-with-predictive-analytics/>
- Ortiz, D. (2023, agosto 22). Objeciones de ventas: Qué son, cómo rebatirlas y superarlas. Cyberclick. <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/objeciones-de-ventas-que-son-como-rebatirlas-y-superarlas>
- Parker, A. (2025, diciembre 22). Predictive deal insights: Using AI to forecast sales success. CPQ Integrations. <https://cpq-integrations.com/blog/predictive-deal-insights-using-ai-to-forecast-sales-success/>
- Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020a). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403–414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.003>

- Paschen, U., Pitt, C., & Kietzmann, J. (2020b). Artificial intelligence: Building blocks and an innovation typology. *Business Horizons*, 63(2), 147–155.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.004>
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210.
<https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Reyes, I. (2026, febrero 10). Las 15 mejores herramientas de generación de leads con IA para 2026. Snov.io. <https://snov.io/blog/es/herramientas-de-generacion-de-leads-con-ia/>
- SAP. (2025, octubre 23). How AI is redefining sales forecasting.
<https://www.sap.com/resources/how-ai-redefines-sales-forecasting>
- Sekiri, N. (2024, noviembre 13). Top 5 AI sales tools for elite teams. Digital Adoption.
<https://www.digital-adoption.com/ai-sales-tools/>
- Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, 135–146.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.019>