

**Caracterización de la aplicación del marketing digital articulado con inteligencia artificial
en las PYMES de Santa Marta**

José Luis Lobo Díaz

Maestría en Administración de Organizaciones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios

Santa Marta

2025

Dedicatoria

Esta investigación está dedicada en primer lugar a Dios, por darme la fuerza y energías para desarrollar cada fase de esta y facilitarme los recursos para poder llevarla a cabo.

A mi abuela Inés desde el cielo, que se ha convertido en mi principal inspiración, dado que su mayor sueño siempre fue verme con este título, en su vida terrenal fue siempre la persona que me apoyó y me brindó consejos para enfrentar estos desafíos y hoy en honor a ella persigo esta meta para llenarla de orgullo donde quiera que esté; a mi tía Nancy, por apoyarme al inicio de este reto y motivarme a escalar.

A mis estudiantes de pregrado de ingeniería industrial de la Universidad Sergio Arboleda Santa Marta y Universidad del Magdalena por creer y darme ánimos para seguir adelante con este proyecto, para mi es un honor realizar este proyecto y ser ejemplo en procesos investigativos para que mis alumnos puedan explorar y ver en la investigación la ruta para ampliar el conocimiento en sus disciplinas de estudio.

Agradecimientos

A todos los empresarios de Santa Marta (Colombia), quienes abrieron las puertas de sus organizaciones en la presente investigación, los cuales con todas las sesiones desarrolladas aportaron a la construcción de este proyecto y consecución de los objetivos visionados.

A todos los docentes asignados con los que desarrolle clases, gracias por todos los conocimientos y herramientas brindadas desde su área del conocimiento.

Al profesor Andrés Mauricio Perafan González, quien fue el director del presente trabajo de investigación, quien me acogió en un momento difícil donde no encontraba la ruta para llevar a cabo esta investigación y me brindó todas las herramientas, direccionamiento y asesorías necesarias para llevar a cabo este proyecto.

A la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena, especialmente al departamento de Data empresarial por el suministro de datos estadísticos que fueron claves para el ejercicio investigativo y propósitos de la investigación.

A los colegas Doctores Willington Gámez, Eugenia Morales, Marceliano Payares y Rick Acosta, expertos en el área de la investigación en roles como pares académicos de Minciencias, marketing y estadística por el apoyo como evaluadores de los instrumentos de investigación aplicados en este proyecto y revisores del cálculo estadístico de la muestra aplicada. Su apoyo fue clave para la validación de la pertinencia de los instrumentos de encuestas y entrevistas ejecutados.

Un especial agradecimiento al evento y comité científico de Prospecta Internacional 2025: XVIII Congreso Internacional de Prospectiva y IX Congreso Internacional de Emprendimiento “Conectando Industria, Turismo y Comercio para un Futuro Digital y Sostenible en Economías Emergentes”, celebrado en la ciudad de Barranquilla durante los días

del 21 al 23 de mayo de 2025. Gracias por permitirme presentar una ponencia de este proyecto en su fase de recolección y medición de resultados para recibir una retroalimentación temprana para la validación del proceso metodológico e investigativo de la misma. Gracias por su voto de confianza y calificación de 4.6 en una escala de 1 a 5 puntos. (Ver anexo 1 y 2 fotos de participación y rúbrica de evaluación de proyecto en Prospecta 2025). Este ejercicio me permitió fortalecer la investigación y recibir recomendaciones claves que hoy favorecen a la culminación con éxito de este proyecto. Gracias UNAD por abrir espacios previos y claves que complementan y robustecen los procesos investigativos de nosotros los estudiantes de Postgrados.

Resumen

La presente investigación aborda la caracterización del marketing digital articulado con inteligencia artificial en las PYMES de Santa Marta mediante un enfoque mixto. Es un tema de creciente interés y escasa exploración académica en Santa Marta a puertas de cumplir 500 años en 2025. Esta caracterización fue construida con empresas catalogadas como PYMES tomando la ley 905 de 2004 empleada por Confecámaras. La fuente fueron las PYMES registradas en la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena a corte de 31 de diciembre de 2024. (Fuente CCSM -CCSME 25-1185). Se trabajó con una muestra de 255 PYMES por conveniencia de fundamentos estadísticos. El objetivo general es caracterizar la aplicación del marketing digital articulado con IA en las PYMES samarias. Los objetivos específicos incluyen: la identificación de las estrategias actuales de marketing digital empleadas, la identificación del grado de adopción de la IA en su gestión del marketing digital y por último la proposición de estrategias basadas en IA para mejorar su desempeño competitivo en el entorno digital. La metodología de la investigación consta de seis fases: revisión de literatura, selección de la muestra, aplicación de instrumentos investigativos, recolección de datos, análisis de datos y exposición de resultados. **Esta investigación se desarrolla dentro de la línea de profundización Gestión de la Innovación, transferencia tecnológica y transformación del Conocimiento organizacional** de ECACEM.

Palabras clave: Marketing digital; inteligencia artificial; PYMES; estrategias de marketing; Santa Marta.

Abstract

This research addresses the characterization of digital marketing articulated with artificial intelligence in SMEs in Santa Marta using a mixed approach. This is a topic of growing interest and limited academic exploration in Santa Marta, which is about to turn 500 in 2025. This characterization will be constructed with companies classified as SMEs, taking into account Law 905 of 2004 used by Confecámaras (National Chamber of Commerce). The source was the SMEs registered with the Santa Marta Chamber of Commerce for the Magdalena region as of December 31, 2024. (Reference CCSM -CCSME 25-1185). A sample of 255 SMEs will be used for statistical convenience. The overall objective is to characterize the application of AI-based digital marketing in SMEs in Samaria. Specific objectives include identifying current digital marketing strategies, identifying the degree of AI adoption in their digital marketing management, and finally, proposing AI-based strategies to improve their competitive performance in the digital environment. The research methodology consists of six phases: literature review, sample selection, application of research instruments, data collection, data analysis, and presentation of results. This research is developed within the ECACEM line of research on Innovation Management, Technology Transfer and Transformation of Organizational Knowledge.

Keywords: Digital marketing, artificial intelligence, SMEs, marketing strategies, Santa Marta.

Tabla de contenido

Título	17
Antecedentes	17
Planteamiento del Problema	28
Descripción del Problema	28
Pregunta de Investigación	35
Justificación	36
Objetivos De La Investigación	44
Objetivo General	44
Objetivos Específicos	44
Marcos De Investigación	45
Marco Referencial	45
Marco Teórico	45
Fundamentos Generales de las Mipymes en Colombia	45
Definición de MIPYMES en Colombia	45
Categorización de Mipymes en Colombia	45
Decreto 957 de 2019	46
Ley 905 de 2004	48
Ley 590 de 2000	48
Bancóldex y su relación con las PYMES en Colombia	50
Mecanismos de apoyo del gobierno colombiano para MiPymes en relación a tecnología e innovación.	51

Importancia del Marketing Digital en las Pymes	52
Definición de Marketing Digital	52
Historia del Marketing Digital.	54
Orígenes y Primeros Desarrollos (Década de 1990)	54
Transición del Marketing Tradicional Hacia el Plano Digital	54
Impacto de la Web 2.0 y las Redes Sociales	55
Tendencias y Desafíos Actuales	55
Canales y Estrategias de Marketing Digital	55
Canales de Marketing Digital	55
Motores de búsqueda (SEO y SEM)	55
Marketing en Redes Sociales (Social Media Marketing)	56
Email Marketing	56
Marketing de Contenidos	56
Publicidad Digital (Display y Remarketing)	56
Influencer Marketing	57
Marketing de Afiliados	57
Mobile Marketing	57
Estrategias de Marketing Digital	57
Inbound Marketing	57
Marketing Omnicanal	57
Automatización del Marketing	57
Data-Driven Marketing	58
Marketing de Experiencia	58

Efectividad de Estrategias de Marketing Digital	58
Métricas de Marketing Digital y Kpis	59
Métricas de Marketing Digital	59
Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs)	60
Tendencias del Marketing Digital en las PYMES	60
Customer Experience	62
E-Commerce	62
Importancia de la Inteligencia artificial en las Pymes	63
Definición de Inteligencia Artificial	63
Tipos de Inteligencia Artificial	63
Historia de la Inteligencia Artificial	63
Ventajas de la Inteligencia Artificial en las Organizaciones	65
Integración de la IA en el Marketing Digital de las Organizaciones	65
Herramientas de IA más Utilizadas en Marketing Digital en las Organizaciones	65
Efectividad de las Estrategias de Inteligencia Artificial en las Organizaciones	68
Tendencias Actuales de la IA en Pymes	68
Integración de la IA y el Marketing Digital en Redes Sociales de Pymes	68
Elementos claves de la Gestión Comercial en PYMES	74
Definición de Gestión Comercial	74
Elementos Esenciales de la Gestión Comercial en PYMES	74
Desempeño Competitivo de Pymes	75
Relación de los Entornos Digitales y la Inteligencia Artificial (IA) con la Gestión Comercial de PYMES	75

Medición de la Efectividad de la Inteligencia Artificial Dentro de la Gestión Comercial de PYMES	76
Marco Conceptual	77
Marco Legal	81
Marco Espacial	84
Marco Temporal	85
Marco Contextual	86
Diseño Metodológico	92
Tipo de Investigación	92
Hipótesis	92
VARIABLES	92
Población (Universo)	93
Muestra	94
Método de Investigación	95
Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información	95
Fuentes Primarias	95
Fuentes Secundarias	96
Técnicas para Recolectar Información	96
Tratamiento de la Información	97
Presentación De Los Resultados	98
Identificar las Estrategias de Marketing Digital Actualmente Utilizadas por las PYMES en Santa Marta para Evaluar sus Principales Desafíos en Términos de Gestión Comercial	98

Tabla de Contingencia: Estrategia vs Efectividad	110
Identificar el Grado de Adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en la Gestión del Marketing Digital en las PYMES de Santa Marta, con el Fin de Establecer una Caracterización Detallada de su Implementación y Uso Estratégico	119
Propuesta de un Conjunto de Acciones Basadas en Inteligencia Artificial para Impactar el Desempeño Competitivo de las PYMES en el Entorno Digital de Santa Marta.	147
Cronograma	156
Presupuesto	158
Conclusiones	160
Recomendaciones	163
Referencias Bibliográficas	166
Anexos	186

Lista de tablas

Tabla 1. Resumen por país de fuentes consultadas	18
Tabla 2. Tipos de Revista consultadas – Antecedentes	19
Tabla 3. Herramientas de IA para Marketing Digital	66
Tabla 4. Las IA de Marketing Digital cómo apoyan a la gestión comercial de las empresas	71
Tabla 5. Marco legal	81
Tabla 6. Características de las Pymes de la muestra	89
Tabla 7. Sector Económico de Pymes de la Muestra	90
Tabla 8. Variables principales de la investigación	93
Tabla 9. Cantidad de empresas medianas y pequeñas en Santa Marta	93
Tabla 10. Pregunta No. 2	98
Tabla 11. Pregunta No. 3	100
Tabla 12. Pregunta No. 5	103
Tabla 13. Pregunta No. 6	105
Tabla 14. Pregunta No. 7	108
Tabla 15. Tabla de Contingencia: Estrategia vs Efectividad	110
Tabla 16. Encuesta	112
Tabla 17. Barreras o restricciones	113
Tabla 18. Desafíos	116
Tabla 19. Nivel de conocimiento	119
Tabla 20. Nivel de interés	121

Tabla 21. Percepción	123
Tabla 22. Nivel de Preparación	125
Tabla 23. Nivel de Preparación	128
Tabla 24. Herramientas de la IA que se conocen en la empresa	131
Tabla 25. <i>Herramientas de la IA que les gustaría articular</i>	134
Tabla 26. <i>Áreas de gestión comercial</i>	137
Tabla 27. <i>Enfoque estratégico</i>	139
Tabla 28. <i>Rango de Inversión</i>	141
Tabla 29. <i>Nuevos Perfiles</i>	143
Tabla 30. <i>Asesoramiento especializado</i>	144
Tabla 31. <i>Empresas en el Magdalena</i>	146
Tabla 32. <i>Cronograma de actividades</i>	156
Tabla 33. Presupuesto	158

Lista de figuras

Figura 1. Resumen por país de fuentes consultadas	18
Figura 2. Índice de ciudades y territorios inteligentes (2022)	34
Figura 3. Índice de Ciudades Modernas – Índice de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010-2022)	41
Figura 4. Cómo las organizaciones están experimentando con la inteligencia artificial en el marketing digital	73
Figura 5. Ubicación Santa Marta	85
Figura 6. Stock de empresas por tamaño empresarial en Magdalena (2016-2024)	88
Figura 7. Tamaño de Pymes de la Muestra	89
Figura 8. Sector Económico de Pymes de la Muestra	90
Figura 9. # Pymes con disponibilidad de un sitio web	99
Figura 10. ¿Qué estrategias de marketing tradicional aplica su empresa actualmente?	101
Figura 11. Diagrama de Pareto	102
Figura 11A. Plan de mercadeo y ventas	104
Figura 12. ¿Estrategias de marketing digital actual de pymes en santa marta?	106
Figura 13. Diagrama de Pareto	107
Figura 14. ¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de marketing digital implementadas actualmente en su empresa?	109
Figura 15. ¿Cuáles son los principales barreras o restricciones que enfrenta su empresa en la gestión comercial al aplicar estrategias de Marketing Digital?	114
Figura 16. Diagrama de Pareto	115
Figura 17. ¿Cuáles considera que son los desafíos que su empresa puede aprovechar	

mediante la implementación de estrategias de Marketing Digital en el futuro a nivel de gestión comercial?	117
Figura 18. Diagrama de Pareto	118
Figura 19. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) y su aplicación en el ámbito empresarial?	120
Figura 20. ¿Qué nivel de interés tiene su empresa en la integración de Inteligencia Artificial (IA) dentro de su gestión comercial y estrategias de marketing digital?	122
Figura 21. ¿Cuál es la percepción de su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito empresarial y su articulación en estrategias actuales de marketing digital?	124
Figura 22: ¿Cuál es el nivel de preparación de su empresa en la adopción de Inteligencia Artificial (IA) dentro de sus estrategias de Marketing Digital?	126
Figura 23. ¿De las siguientes estrategias de marketing digital que actualmente ejecuta su empresa, ¿Cuáles le gustaría articular con Inteligencia Artificial (IA)?	129
Figura 24. Diagrama de Pareto	130
Figura 25. ¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA se conocen en la empresa?	132
Figura 26. Diagrama de Pareto	132
Figura 27. ¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA les gustaría articular con sus estrategias de marketing digital y aplicar en su gestión comercial?	135
Figura 28: Diagrama de Pareto	136
Figura 29. ¿En qué áreas de la gestión comercial les gustaría usar IA en su empresa?	137
Figura 30. Diagrama de Pareto	138
Figura 31. ¿Cuál es el enfoque estratégico que su empresa busca desarrollar mediante	

la articulación de la Inteligencia Artificial (IA) con sus estrategias actuales de marketing digital en su gestión comercial?	142
Figura 32. ¿Cuál es el rango de inversión que su organización estaría dispuesta a destinar para la articulación de Inteligencia Artificial (IA)?	144
Figura 33. ¿Su empresa contempla la incorporación de nuevos perfiles profesionales especializados en IA?	143
Figura 34. ¿Su empresa está interesada en recibir asesoramiento especializado para la optimización y aplicación estratégica de la IA?	145
Figura 35. ¿Conoce alguna empresa en el Magdalena que aplique IA en sus procesos de gestión comercial?	146

Título

Caracterización de la aplicación del Marketing Digital articulado con Inteligencia Artificial en las PYMES de Santa Marta (Magdalena).

Antecedentes

Los antecedentes de la presente investigación se han construido a través de una revisión sobre artículos científicos publicados, libros e informes asociados a la inteligencia artificial y marketing digital a nivel internacional y nacional. Por otra parte, se tomaron como referencia investigaciones por entidades claves en el sector empresarial en Colombia y Santa Marta como Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena, Colombia Productiva, Confecámaras y secretaria de desarrollo económico de Santa Marta. Para ello, se hizo la búsqueda a través de las palabras claves teniendo en cuenta tesauros internacionales o definiciones avaladas en entidades referentes en el tema como Unesco, DANE, Real academia española y la AMA (American Marketing Association).

Las palabras claves referentes fueron: Marketing digital, inteligencia artificial, PYMES, estrategias de marketing, Santa Marta. Se consultó en portales como Scopus, Vox Wiber y la revista nacional de Colombia P&M. A continuación, se da a conocer una tabla con aportes significativos de 50 referencias bibliográficas encontradas entre los años 2020 al 2024 en diversos países sobre este tema.

Tabla 1*Resumen por país de fuentes consultadas*

País	Cantidad
Colombia	2
España	9
Perú	4
Ecuador	14
Italia	2
Costa Rica	1
Cuba	1
México	3
Chile	5
Argentina	3
Venezuela	1
Total	45

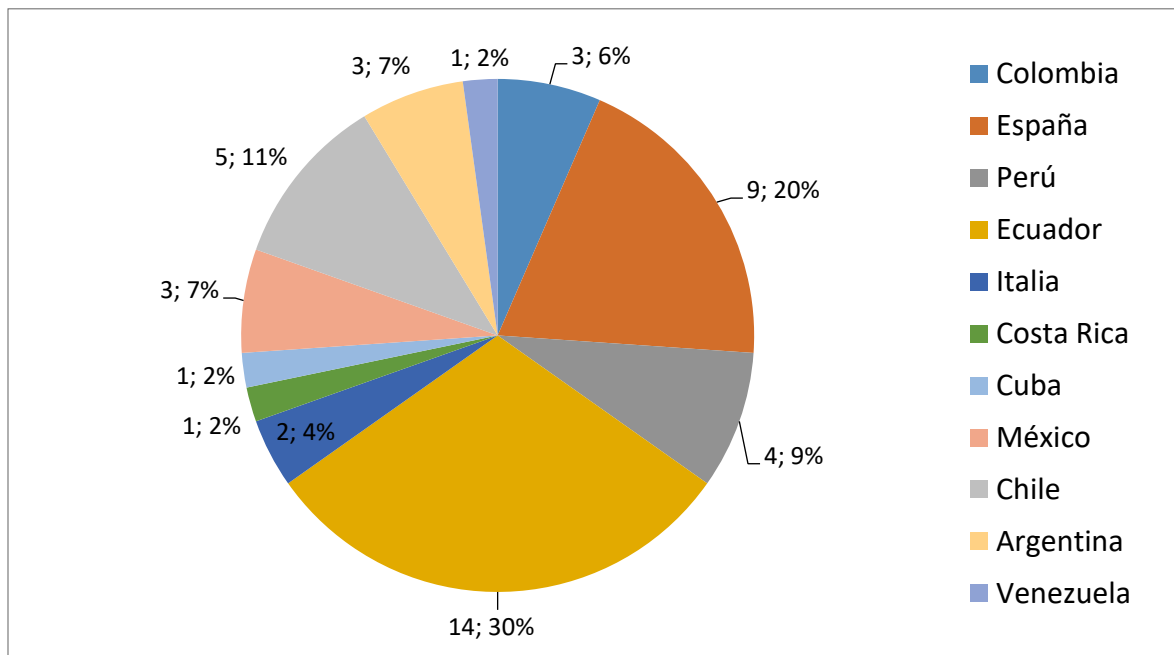
Nota: Fuente elaboración propia**Figura 1***Resumen por país de fuentes consultadas**Nota:* Fuente elaboración propia

Tabla 2*Tipos de Revista consultadas - Antecedentes*

Ítem	Revista	País	Aporte Significativo	Link Revista	Tipo de revista
1	Perspectiva Empresarial	Colombia	<i>“Las técnicas de inteligencia artificial cubren la automatización de tareas cognitivas y físicas. Estas técnicas ayudan a las personas a realizar tareas y tomar decisiones más rápido y mejor” (Zapata J. , 2020).</i>	https://doi.org/10.16967/23898186.663	En consulta
2	Bioética y Derecho	España	<i>“La IA en conjunto con el Big Data han demostrado ser herramientas fundamentales para ayudar, permitiendo procesar grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados con alto grado de complejidad, la IA permite realizar predicciones basado en patrones históricos” (Márquez, 2020).</i>	https://revistas.usb.edu/informacion/index.php/Revista-Derecho/article/view/31643	En consulta
3	Ciencia y Desarrollo	Perú	<i>“la IA no solo optimiza la recopilación y análisis de datos, sino que también ofrece una comprensión más profunda de las tendencias del mercado, permitiendo a las empresas adaptarse de manera más ágil a las necesidades cambiantes de sus audiencias” (Calle & Quimis, 2023).</i>	http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index	En consulta
4	Digital Publisher	Ecuador	<i>“Las interacciones de los diferentes tipos de marketing marcarán las estrategias y sus variantes, ya que cada empresa definirá, según sus necesidades y expectativas de posicionamiento y penetración de mercado meta, las metodologías a emplear para lograr sus objetivos” (Mackay & Muñoz, 2023).</i>	http://doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2099	En consulta
5	Recimundo	Ecuador	<i>“es posible estimar que la evolución de los GD estará estrechamente vinculada a la propia evolución tecnológica y a la, cada vez mayor, admisión en distintas áreas e infraestructuras digitales en industrias, productos, ciudades y otras” (Varas &</i>	https://recimundo.com/informacion/index.php/es/article/view/953	En consulta

<i>García, 2020)</i>					
6	Sciéndo	Perú	<i>“la inteligencia artificial desde mediados de la década de los años 50 hasta la actualidad, su crecimiento se tornó de forma exponencial y sembró el camino a una transformación del modo de vida del ser humano en el mundo” (Recuenco & Reyes, 2020).</i>	https://doi.org/10.17268/sciendo.2020.036	En consulta
7	ADAPT Technologies	Italia	<i>“la capacidad de control de estas tecnologías no se centra solo en la vigilancia de conductas sino en el tratamiento de todos los datos obtenidos” (Aguilar, 2020).</i>	https://idus.us.es/items/bb8cc32a-cf0a-4e75-97cc-be39a1babd19	En consulta
8	Recimundo	Ecuador	<i>“hay que tener presente que, fundamentalmente, una planeación consiste en la suma de muchas tareas colectivas, en las que se comparte como estrategia una pronta transformación a los cambios con la finalidad de alcanzar nuevas metas y logros” (Huilcapi & Troya, 2020).</i>	http://recimundo.com/index.php/es/article/view/851	En consulta
9	Recimundo	Ecuador	<i>“los sistemas de agentes múltiples son una opción natural para modelar sistemas distribuidos que consisten en entidades autónomas” (Coloma & Vargas, 2020).</i>	http://recimundo.com/index.php/es/article/view/819	En consulta
10	ADAPT Technologies	Italia	<i>“los relevantes cambios tecnológicos impulsados por la cuarta revolución industrial, junto con otros fenómenos globales, seguirán planteando nuevas oportunidades y nuevos riesgos y desafíos en el futuro, que tendrán un enorme impacto sobre el volumen de empleo disponible” (Gómez, 2020).</i>	https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=23865	En consulta
11	Recimundo	Ecuador	<i>“es importante que las empresas tengan en cuenta las acciones estratégicas de responsabilidad social, que pueden traer resultados positivos tanto en términos económicos como sociales, resolviendo así</i>	http://recimundo.com/index.php/es/article/view/829	En consulta

			<i>el problema del objetivo social de la organización” (Jiménez & Vasco, 2020).</i>		
12	Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía	Ecuador	<i>“el uso de un Sistema Inteligente es importante, de modo que el control de gestión está optimizado para tener un fácil acceso a los datos que permiten a los gerentes de la organización construir predicciones basadas en el conocimiento recopilado” (Cordero & Erazo, 2020).</i>	https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215018/html/	En consulta
13	Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación	Ecuador	<i>“los escenarios tecnológicos se aborden desde lo propio, desde el lugar donde habitamos y sentimos, considerando las particularidades locales, como contribuciones a su proceso” (Marroquin & Ricaurte, 2024).</i>	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9684340.pdf	En consulta
14	RCS – Ciencias Sociales	España	<i>“la IA ocupará un rol central que bien podría augurar el tránsito del hombre a una entidad cualitativamente superior o, por el contrario, a la erosión moral de la condición humana” (Arbeláez & Villasmil, 2021).</i>	https://produccioncientificcaluz.org/index.php/rcs/index	En consulta
15	Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación	Ecuador	<i>“La vida conectiva se ha acelerado a partir de 2020, momento en que inició la pandemia de covid-19, la cual contribuyó a intensificar algunos procesos de digitalización en marcha desde hacía décadas” (Rodríguez & Capoano, 2021).</i>	https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/articloe/view/4618/3421	En consulta
16	Reflexiones	Costa Rica	<i>“activar la integración del desarrollo regional y apostar menos por la validación de resultados independientes y fragmentados desde la política de ciencia tecnología e innovación de cada país” (Rodríguez & Socorro, 2021).</i>	https://doi.org/10.62452/xgycbt78	En consulta
17	Cubana de Ingeniería	Cuba	<i>“Se presentan las tendencias y temas emergentes que no han sido suficientemente desarrollados y requieren más investigación” (Castillo & Pérez, 2021)</i>	https://rci.jae.edu.cu/index.php/rci/article/view/812	En consulta

18	Encrucijada	México	<i>“El desarrollo de herramientas digitales, son una aproximación novedosa a las soluciones que en un futuro serán las más viables debido al desarrollo tecnológico”</i> (Zorrilla, 2021).	https://revistas.unam.mx/index.php/encrucijada/article/view/7792	En consulta
19	Chilena de Derecho	Chile	<i>“La innovación tecnológica, y tan pronto como evolucionen las tecnologías emergentes y disruptivas, marcará el rumbo que los reguladores tendrán que considerar para sus enfoques, adoptando modelos ágiles, colaborativos e interactivos para enfrentar los desafíos”</i> (Llamas & Mendoza, 2022).	https://doi.org/10.7764/R.493.2	En consulta
20	Ciencias Empresariales	Argentina	<i>“La cuarta revolución industrial (Wisetsri et al., 2021) define las disciplinas que serán desarrolladas, tales como la psicología, los sentimientos, las experiencias como base de las predicciones de marketing del consumidor en la próxima década”</i> (Gilardini, 2022).	https://doi.org/10.37767/2468-9785(2022)005	En consulta
21	Ciencias Empresariales	Argentina	<i>“Podemos mejorar la producción en servicios y bienes, el comercio y la gestión empresarial. Si hay datos, si hay registros, podemos aprender de la experiencia almacenada en esos datos para mejorar en todas las dimensiones de la actividad productiva”</i> (Tamarit, 2022).	https://doi.org/10.37767/2468-9785(2022)008	En consulta
22	Centro Sur: Social Science Journal	Ecuador	<i>“La cultura organizacional es uno de los factores que inciden en la planeación estratégica de las Pymes. Además, facilita los cambios en algunas empresas hacia la innovación, comportamiento, pensamiento y forma de trabajar en los negocios”</i> (Ballesteros & Aguayo, 2022).	https://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/257	En consulta
23	Sigma	Ecuador	<i>“El plan estratégico es el fundamento esencial, por medio de este plan se podrá precaver circunstancias adversas e imprevistas, sin embargo, el plan estratégico sirve para llevar a cabo planes”</i>	https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/3	En consulta

			<i>de acción en caso de que se presente alguna emergencia” (Armas & Basurto, 2023).</i>	369	
24	Palermo Business Review	Argentina	<i>“como consecuencia de la aplicación de la inteligencia artificial en la mercadotecnia, un nuevo concepto: IA Marketing. La revista Forbes la define como un método para aprovechar la tecnología con el objetivo de mejorar el viaje de los clientes” (Cáceres, 2023).</i>	https://www.palermo.edu/negocios/curso/pdf/pbr27/PBR_27_03.pdf	En consulta
25	RCS – Ciencias Sociales	España	<i>“las pymes del sector construcción e inmobiliario en el departamento del Atlántico-Colombia, realizan formalmente procesos de planeación estratégica, lo cual es importante por cuanto evidencia que no hay que dejar al azar sus procesos operacionales” (García & Pizarro, 2023).</i>	https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39978	Ciencias Sociales B Ciencias Humanas C
26	Científica Multidisciplinar Generando	España	<i>“La falta de una planeación estratégica efectiva es necesaria, la meta es mejorar cada día es uno de los mayores retos, ya que no se pueden quedar atrás de la competencia” (Morocho & Valladares, 2022).</i>	https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/86	En consulta
27	Sigma	Ecuador	<i>“Las pequeñas y medianas empresas se ven opacadas por las grandes industrias que gozan de mayor participación en el mercado. La competitividad entre las empresas ha generado que busquen formas de mejorar o diferenciarse, con soluciones creativas y disruptivas” (Ushco & Veintimilla, 2024).</i>	https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/3560	En consulta
28	Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación	Ecuador	<i>“un crecimiento acelerado de la tecnología que comanda los nuevos dispositivos de la comunicación, cuya vorágine de innovación tecnológica, podría enfrentar la capacidad de entendimiento del ser humano” (Cerbino & Luna, 2024).</i>	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9685763.pdf	Ciencias Sociales C
29	RICT Revista de Investigación	México	<i>“El uso de la inteligencia artificial tiene sus ventajas y es la mejor decisión para poder tener una mejoría dentro de la</i>	https://doi.org/10.5281/zenodo.1419	En consulta

	n Científica, Tecnológica e Innovación		<i>empresa, además de que ha transformado significativamente la manera en que las organizaciones gestionan y analizan sus datos” (Gámez & Jiménez, 2023).</i>	3488	
30	RICT Revista de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación	México	<i>“Los beneficios que generan los procesos y los procedimientos dentro de las empresas, son lo que realmente toma en cuenta la empresa al momento de realizarlos ya que estos son una serie de pasos a seguir para realizar una actividad” (Alvarado & Martínez, 2023).</i>	https://revista.ccaitec.com/index.php/ridt/article/view/51/21	En consulta
31	New Trends Qualitative Research	España	<i>“La adopción progresiva de herramientas informáticas permitió optimizar y aminorar los tiempos destinados al procesamiento de la información. En tal sentido, los datos cualitativos cubren una amplia variedad de tipos de datos que van desde texto hasta datos multimedia” (Reyes & Mejía, 2024).</i>	https://publicaciones.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/download/116/1090/3870	En consulta
32	CIVITEC – Universidad & Ciencia	España	<i>“Un análisis detallado ha permitido identificar tendencias emergentes, desafíos comunes y oportunidades inexploradas. Al obtener información directa, hemos podido trazar un retrato completo y matizado de la adopción de la Industria 4.0 en el tejido empresarial actual” (Cervantes & Guzmán, 2024).</i>	https://doi.org/10.5281/zenodo.11553514	En consulta
33	Face – Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Colombia	<i>“La IA en el campo de los negocios experimentó un crecimiento, según un análisis bibliométrico en Scopus. Este aumento reflejó un interés y reconocimiento crecientes de la IA como herramienta clave para la mejora de los procesos empresariales” (García & Loaiza, 2024).</i>	https://doi.org/10.24054/face.v24i3.3463	En consulta
34	Correspondencias & Análisis	España	<i>“la IA puede mejorar significativamente la relevancia y personalización del contenido, adaptando las estrategias de Marketing a las necesidades y preferencias específicas de los clientes” (Vinuesa & Godoy, 2024).</i>	https://doi.org/10.24265/cian.2024.n19.06	En consulta

35	Ñeque – Revista de Investigación en Ciencias Administrativas y Sociales	Ecuador	<i>“En la actualidad, alrededor de 7.400 millones de personas en todo el mundo, diariamente hacen uso de herramientas tecnológicas y 4.000 millones están conectados a internet, hecho que configura un escenario oportuno para que las organizaciones empresariales puedan explorar mercados potenciales”</i> (Ordoñez & Aguayza, 2024).	https://doi.org/10.33996/revistaneque.v7i19.159	En consulta
36	Journal of Economics, Finance and International Business	Perú	<i>“La inteligencia artificial puede ofrecer numerosos beneficios a las empresas en diferentes áreas y sectores, los cuales son: Automatización de tareas, análisis de datos, mejora de atención al cliente y optimización de procesos”</i> (Blas & Flores, 2023).	https://doi.org/10.20511/jefib.2023.v7n1.1951	En consulta
37	Vivat Academia. Revista de Comunicación	España	<i>“La combinación de las diversas tecnologías que implican la utilización de Inteligencia Artificial está transformando a las industrias y a su vez establece una forma de relación con los clientes”</i> (Zúñiga & Mora, 2023).	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9146084.pdf	En consulta
38	Atenea – Ciencias & Artes	Chile	<i>“Considerar la adopción de la Inteligencia Artificial en estrategias comerciales, especialmente para PYMES. La influencia de la IA en el Marketing futuro, y las empresas rezagadas deben anticipar una transformación en sus operaciones de Marketing”</i> (Chang & Chinchay, 2024).	https://doi.org/10.37211/2789.1216.v1.n4.45	En consulta
39	Revista Espacios	Venezuela	<i>“El marketing digital avanza en relación con la ciencia y la conducta del usuario, estos se desarrollan en entornos donde existe la comunicación entre la tienda y la página web, facilita a las organizaciones la atención por los medios digitales”</i> (Reyes & López, 2024).	https://ve.scielo.org/pdf/espacios/v45n1/0798-1015-espacios-45-01-71.pdf	En consulta
40	Vivat Academia. Revista de Comunicación	España	<i>“La evolución de la mezcla de Marketing desde la década de 1960 hasta el 2023 ha sido un proceso complejo, reflejando la adaptabilidad del Marketing a los cambios</i>	https://doi.org/10.15178/va.2024.157.e1519	En consulta

	ón		<i>empresariales y tecnológicos” (Patño, 2024).</i>		
41	Revista de Investigación en Valor Agregado	Perú	<i>“La adopción de la Inteligencia Artificial está revolucionando el Marketing Digital en las empresas al permitir una personalización precisa, una automatización eficiente y un análisis de datos profundo en las estrategias del Marketing Digital” (Segura & Mamani, 2024).</i>	https://doi.org/10.17162/riva.v11i1.2101	En consulta
42	Atenea – Ciencias & Artes	Chile	<i>“las empresas retail enfrentan el desafío de migrar al omnicanal para satisfacer las necesidades del consumidor, que buscan interactuar a través de diversos canales” (Saravia & Garay, 2024).</i>	https://doi.org/10.37211/2789.1216.v2.n2.60	En consulta
43	Atenea – Ciencias & Artes	Chile	<i>“durante la pandemia se observó un notable impacto e interés en diferentes tipos de empresas al implementar estrategias combinadas de Marketing Digital y Trade Marketing (estrategias de marketing más definidas) compuesto por acciones comerciales tradicionales en el punto de venta” (Penas & Trujillo, 2024).</i>	https://revistasucal.com/index.php/rc/article/view/43	En consulta
44	Atenea – Ciencias & Artes	Chile	<i>“En la era digital, la comunicación y el marketing han cambiado la forma en que las marcas interactúan con los consumidores. La colaboración entre empresas e influencers es esencial en el marketing digital, ya que estos llegan a grandes audiencias” (Reques, 2024).</i>	https://revistasucal.com/index.php/rc/article/view/39	En consulta
45	Magazine de las ciencias	Ecuador	<i>“El futuro del Marketing se vislumbra cada vez más ligado a la Inteligencia Artificial, esta ha revolucionado cómo las empresas se conectan con sus audiencias. La IA ha permitido que las estrategias de Marketing sean más precisas y efectivas” (Mendoza & Mendoza, 2024).</i>	https://doi.org/10.33262/rmc.v9i4.3263	En consulta

Nota: Fuente elaboración propia.

La revisión detallada de las 45 revistas científicas consultadas anteriormente en la presente investigación, asociadas a 11 países incluidos Colombia plasman la conveniencia de la IA en las organizaciones como una herramienta que favorece a la gestión administrativa y comercial que permite dar respuesta oportuna a las partes interesadas de una organización, favoreciendo a su interacción con las mismas en un entorno económico cambiante por las tendencias digitales.

Un factor que llama mucho la atención y plasma la conveniencia científica de la presente investigación es que a la fecha de presentación del presente documento no existen en Scopus, google académico investigaciones en Santa Marta que aborden el mismo problema de investigación de este proyecto en la comunidad científica de Santa Marta en los últimos cinco años. Sin embargo, a nivel local entidades como la cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena han realizado estudios a fines como: A) En el año 2023 investigaron sobre Agro Inteligencia “Un análisis hacia la adopción de nuevas tecnologías”. Este concluyó que la agroindustria presenta potencial de crecimiento con la adopción de la IA mejorando rendimientos y procesos. (Coordinación Analítica, Cámara de Comercio de Santa Marta, 2023). B) En 2020 esta misma entidad investigó sobre Resiliencia y Reinención Digital: Una Apuesta Para La Reactivación Del Tejido Empresarial Del Magdalena.

Se concluyó que el Magdalena por efectos Post Pandemia requiere la migración de sus empresas hacia una transformación digital para su continuidad en nuevas economías emergentes y escenarios digitales. (Coordinación Analítica, Cámara de Comercio de Santa Marta, 2023). C) Por otra parte, Confecámaras en el 2020 investigó sobre la Industria 4.0 en Colombia. Este estudio sintetiza el rol de la industria 4.0 para enfrentar la pandemia y apostar hacia escenarios digitales en las organizaciones. (Confecámaras, 2023). Es claro que actualmente no se conoce

una caracterización en Santa Marta que relacione las capacidades de sus PYMES para articular IA con el Marketing Digital. Es un tema original y novedoso que permite llenar vacíos investigativos sobre el grado de adopción de las IA en estas Pymes y estrategias claves que fomenten su aplicabilidad. Es claro que la presente investigación aportará conocimiento nuevo dentro de la comunidad científica y es necesaria para la exploración de un futuro digital en la ciudad de Santa Marta.

Con este ejercicio de revisión literaria de las 45 revistas internacionales consultadas y los estudios recientes locales de la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena se concluye que dentro de la comunidad académica y científica el tema de la articulación de la IA en el escenario empresarial está siendo objeto de estudio y es de creciente interés. Por consiguiente, esta revisión permitió evidenciar teorías, planteamientos, tendencias emergentes en relación con la IA a nivel empresarial aportando significativamente a la comprensión del fenómeno estudiado y contribución a la descripción del planteamiento del problema.

Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

Para la construcción de este apartado se inicia con una descripción general de Santa Marta como ciudad referente donde se aborda el problema de investigación en un ámbito empresarial y se aplica el método deductivo para realizar un razonamiento del problema desde el ámbito mundial, nacional hasta concluir en un contexto local.

Santa Marta es la capital del departamento del Magdalena en Colombia. Ubicada en la Región Caribe. Su principal actividad económica es el turismo. Fue fundada el 29 de julio de 1525. Próxima a cumplir 500 años. En lo que respecta a PYMES en Santa Marta a corte 2024, existían 28.502 empresas de las cuales 27.667 son microempresas (97.1% de la población),

además 576 son pequeñas empresas (2% de la población), 185 medianas empresas (0.6% de la población) y 74 empresas Grandes (0.3% de la población total). Esta información fue suministrada desde la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena a través de comunicado CCSME 25-1185 el día 06 de marzo de 2025 por el área de data empresarial de esta misma entidad. (Nota: Para ampliar más información a nivel contextual de Santa Marta ver apartado 6.6 marco contextual). Se amplía información en el anexo 3 “Suministro de datos CCSM”

A nivel mundial, las organizaciones que no articulan la inteligencia artificial (IA) en sus estrategias actuales de marketing digital activan riesgos para la pérdida de la competitividad empresarial debido a que hoy en día se enfrentan a un cliente que cada día exige mayor personalización, celeridad y exclusividad. Contar con IA favorece a niveles de atención rápidos y enfocados al cliente. Sin IA, las empresas ofrecen experiencias genéricas que no logran marcar la diferencia en un mercado rojo donde cada día se enfrentan batallas sangrientas a nivel comercial por quien conquiste al cliente. Además, la IA favorece a la analítica y tratamiento de grandes volúmenes de datos de forma ágil y eficiente, identificando tendencias y oportunidades de negocio que podrían no ser detectadas al desarrollar estrategias genéricas. A nivel mundial la IA está contribuyendo en las organizaciones hacia la automatización de tareas repetitivas, reduciendo actividades rutinarias que no aportan valor agregado y favoreciendo hacia un enfoque en tareas estratégicas (Cáceres, 2023, pág. 40).

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada en el apartado de antecedentes con las 45 revistas consultadas se evidencia que uno de los desafíos más críticos que enfrentan las organizaciones es la adaptación al cambio. Por consiguiente, las organizaciones no utilizan IA en sus estrategias de marketing digital y procesos comerciales empiezan a brindar soluciones

tardías y no adaptadas a la necesidad del cliente. Esto activa el riesgo de incursionar en una miopía de marketing de forma inmediata. Las nuevas tendencias implican dentro de las tecnologías emergentes el uso del marketing conversacional (Chatbots), la realidad aumentada y la publicidad programática. Aplicando lo anterior se logran resultados eficaces si y sólo si se cuenta con una base sólida de IA.

Otro punto relevante y que vale la pena mencionar es que actualmente el potencial talento humano que puede incorporarse a las organizaciones es la generación alfa, la cual agrupa a personas nacidas desde el año 2010, los llamados nacidos bajo la tecnología. Es notorio observar que el talento humano actual se ha ido adaptando hacia la inteligencia artificial convirtiéndola en una herramienta cotidiana de gestión. El talento humano de hoy busca organizaciones donde puedan desarrollar teletrabajo, trabajo remoto o híbrido y sobre todo empresas que usen la tecnología en sus procesos para dar mayor asistencia y respuesta. Los profesionales en general y sobre todo los de marketing o comerciales cada vez buscan más oportunidades en empresas que utilizan tecnologías avanzadas para impulsar el crecimiento y su crecimiento profesional (Mackay & Muñoz, 2023, pág. 663).

En Latinoamérica, según conclusiones del estudio AI for Business Study: Latin América, *“la adopción de herramientas como ChatGPT en el entorno corporativo latinoamericano avanza a un ritmo constante, pero lento en comparación con otros mercados a nivel mundial. Más del 59% de las compañías está en proceso de activar recursos de esta naturaleza”* (es.wired.com, 2024). Del anterior estudio como autor resaltó que a pesar de encontrar un 59% de empresas con interés de activar esta herramienta, también se encuentran organizaciones con limitantes para su adquisición debido a que no poseen como cultura financiera la adopción de presupuestos o proyecciones en inversiones de tecnología emergente. Por otra parte, también la

no inclinación a estas herramientas obedece a los limitantes en cuanto a los recursos financieros, capacidades tecnológicas en sistemas e infraestructura, formación de profesional en IA y la resistencia o miedo al cambio (Arbeláez & Villasmil, 2021, pág. 504). Si bien es cierto, las empresas latinoamericanas que no adoptan la IA en su marketing digital se enfrentan a una serie de desafíos que pueden poner en riesgo su posicionamiento a largo plazo. Es fundamental que estas empresas comprendan la importancia de la IA y tomen medidas para superar las barreras que impiden su aplicación y articulación con los procesos de gestión comercial (revistaeyn.com, 2024).

Como se mencionó al inicio de este apartado, especialmente en el párrafo 2 a nivel de PYMES Santa Marta presenta cifras muy bajas en comparación con empresas Micro. Es claro que si estas PYMES no se robustecen en las tecnologías emergentes y nuevas tendencias digitales enmarcadas por la inteligencia artificial Santa Marta enfrenta un posible atraso en materia de competitividad empresarial. Es interesante la dinámica que experimenta el sector empresarial de Santa Marta. A pesar de que las PYMES representan un grupo minoritario de empresas, son estas las que presentan mayor músculo financiero, capacidades, tecnológicas e infraestructura tal como se evidencio en la información reportada por el área de Data empresarial de la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena a corte 2024.

Una de las características emprendedoras que son fundamentales para que las PYMES de Santa Marta logren una ventaja competitiva y se consoliden internacional claramente es la adopción de la inteligencia artificial para derribar barreras geográficas y penetrar otros mercados sostenibles a nivel internacional; (Cervantes & Guzmán, 2024, pág. 47). Su importancia y la adaptabilidad se enfatiza en la utilización de motores claves de la economía, generando empleo y fomentando la innovación en Santa Marta. Su capacidad de adaptación a las condiciones

cambiantes del mercado como los cambios en la demanda, avances tecnológicos, cambios en la competencia, cambios en la economía, Globalización y cambios sociales, son esencial para su supervivencia, con el fin de mantenerse de forma competitiva, ellas deben adoptar una cultura emprendedora que fomente la innovación y la búsqueda una constante de nuevas oportunidades (fastercapital.com, 2024). El 24 de octubre de 2024 en Santa Bárbara de Pinto, al sur del Magdalena. Tuvo el evento de presentar los Servicios Ciudadanos Digitales y entregar sedes electrónicas como iniciativa Mi Colombia Digital a instituciones educativas y entidades públicas del municipio” (gobiernodigital.mintic.gov.co, 2024).

En todo caso, dicho factor diferenciador es crucial para las PYMES, al incorporar nuevas tecnologías en los procesos del Marketing Digital, ya que este se ha convertido en una herramienta esencial para el éxito de cualquier negocio en la era digital actual. A diferencia del marketing tradicional, el marketing digital utiliza canales y herramientas digitales para llegar a una audiencia más amplia y específica (Castro & Muñoz, 2024, pág. 665). Por otro lado, con la inteligencia artificial, por ejemplo, ofrece nuevas posibilidades para personalizar la experiencia del cliente, optimizar procesos y tomar decisiones más informadas. Algunos desafíos de la Adopción de la IA presentan grandes oportunidades y su adopción por parte de las PYMES también plantea desafíos, algunos asociados a la falta de recursos, la dificultad para adaptarse a nuevas tecnologías y los riesgos asociados a la privacidad de los datos son algunos de los obstáculos más comunes (hayasmarketing.com, 2024).

En Santa Marta, existen 28.502 empresas de las cuales 27.667 son microempresas las cuales representan el 97.1% de la población, además 576 que son pequeñas empresas que representan el 2% de la población, 185 medianas empresas que representan el 0.6% de la población y 74 empresas Grandes que representan el 0.3% de la población total (Cámara de

Comercio de Santa Marta, 2024). Por su parte, las PYMES enfrentan el desafío de optimizar sus estrategias de marketing digital para alcanzar una mayor visibilidad y conexión con sus clientes, sin embargo, muchas de estas empresas carecen de los recursos y conocimientos necesarios para implementar estrategias avanzadas que no les permitan competir con empresas grandes y con mayor presencia en línea.

Sabemos que los negocios en la era digital requieren adaptarse rápidamente a las nuevas dinámicas del mercado, la velocidad de las transacciones y la creciente necesidad de ofrecer una atención más personalizada al cliente impulsa a las empresas a implementar procesos digitales internamente, especialmente si aún no lo han hecho por motivos de eficiencia, las organizaciones contarían con un sistema digital que transformaría sus operaciones internas, permitiéndoles adaptarse a las constantes variaciones en las demandas de los clientes y a la presión competitiva del mercado (Nuñez & Miranda, 2020, pág. 7). Por otro lado, *“de acuerdo con el índice de ciudades y territorios inteligentes del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Santa Marta ocupa la posición 14 entre 38 ciudades, de manera que esta se dirija hacia una Santa Marta 4.0”* (Alcaldía de Santa Marta, 2024, pág. 82). A continuación, se ilustrará este ranking para revisión de datos y variables.

Figura 2*Índice de ciudades y territorios inteligentes (2022)*

Ranking	Entidad Territorial	Índice de Madurez CTI	Índice de capacidades	Índice de resultados	Índice de Percepción
1	Medellín	4	4,52	4,18	3,3
2	Ibagué	3,77	4,37	3,87	3,05
3	Bucaramanga	3,7	3,73	4,11	3,26
4	Sopó	3,7	3,34	4,16	3,59
5	Santiago de Cali	3,44	3,94	3,63	2,76
6	Cúcuta	3,29	3,8	3,17	2,9
7	Paipa	3,26	3,56	3,17	3,04
8	Mosquera	3,18	2,92	3,35	3,28
9	Guatapé	3,17	3,03	3,16	3,32
10	Pamplona	3,1	2,65	3,47	3,18
11	Victoria	3,09	2,92	2,8	3,56
12	Valparaíso	3,08	2,54	2,55	4,15
13	Tutazá	3,07	2,93	2,53	3,75
14	Santa Marta	3,06	2,9	2,92	3,37
15	San Gil	3,04	3,27	2,76	3,08
16	Coello	3,02	2,79	2,06	4,21
17	Algeciras	2,95	3,53	2,44	2,89
18	Cumaral	2,94	2,38	3,06	3,39

Nota: Fuente - Alcaldía de Santa Marta, 2024, pág. 82.

Este cuadro elaborado por la Alcaldía de Santa Marta relaciona la clasificación de entidades territoriales tomando como referencia índice de Madurez en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), acompañado de indicadores claves como índices de capacidad, resultados y percepción. Permite concluir que Santa Marta ocupa el puesto 14 con un índice de madurez de 3,06, lo que indica un nivel medio-bajo en comparación con otras ciudades como Medellín (4.0) o Bucaramanga (3,7). Es importante señalar que el dato de índice de capacidad para Santa Marta se situó en 2,9, lo cual permite inferir una baja disponibilidad de infraestructura, talento humano y recursos para el desarrollo científico y tecnológico. Por otra parte, el índice de resultados tuvo una marcación similar al índice de capacidades ubicándose en 2,96 lo cual permite inferir que los esfuerzos en CTI aún no generan un impacto significativo en términos de innovación y desarrollo regional en Santa Marta.

Este ranking se convierte en un antecedente clave y de gran relevancia para la presente investigación porque refleja que Santa Marta aún cuando es la ciudad mas antigua de Colombia necesita incrementar sus capacidades de ciencia, tecnología e innovación para situarse al mismo nivel de otras ciudades en materia digital y tecnológica. Es crucial que las instituciones gubernamentales, el sector privado y las universidades unifiquen esfuerzos para incrementar las capacidades locales a nivel digital, lo que permitiría a futuro avanzar en el Ranking en próximos escenarios. Desde esta investigación se analizará de fondo el problema inmerso en esta clasificación, pero desde el plano empresarial entendiendo cuales son las capacidades y desafíos actuales de las PYMES en Santa Marta en relación con el marketing digital articulado con inteligencia artificial. Los resultados al desarrollar el ejercicio investigativo permitirán encontrar hallazgos que visualizarán porque Santa Marta desde el plano empresarial a nivel PYMES se ubica en este tipo de rankings a nivel digital. En el siguiente apartado “Justificación” se plasmará porque vale la pena desarrollar esta investigación en las Pymes en Santa Marta.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es la caracterización de la aplicación del marketing digital articulado con inteligencia artificial en las Pymes de Santa Marta?

Justificación

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando todos los aspectos de nuestra vida, desde la educación, la salud, el bienestar hasta los negocios. Sin embargo, su rápida adopción y divulgación desborda desafíos importantes, como la necesidad de construir confianza en estas tecnologías, garantizar la seguridad de los datos y aclarar muchos interrogantes sobre los riesgos a nivel de empleabilidad y señalamientos de desvinculación de personal en las organizaciones. Cabe resaltar que un estudio llevado a cabo por Microsoft *“consultó a 320 organizaciones en Argentina, Chile, Colombia y Perú. El 48% de estas empresas afirman que el gran beneficio que perciben de la IA está en la mejora de la productividad a partir de los resultados operacionales”* (news.microsoft.com, 2025). En el ámbito empresarial, la IA ha demostrado ser un catalizador de la innovación, permitiendo a las organizaciones visualizar nuevos modelos de negocio, reducir costos, mejorar la eficiencia y personalizar la experiencia del cliente. Gracias a la IA, las empresas pueden tomar decisiones más informadas, contar con información de primera mano en tiempo real y automatizar procesos que ayudan a la adaptación del contexto empresarial con mayor celeridad.

Un dato muy relevante que justifica a la presente investigación es que en latinoamérica después de la pandemia de COVID-19 las organizaciones en general identificaron la necesidad de dar un paso más fuerte hacia la transformación digital debido a que cuando la pandemia se encontraba en fase de crecimiento en 2020 muchas empresas incluso no conocían el 100% de plataformas para despachos y domicilios. Por ejemplo, en Colombia empezaron a explorarse opciones de pagos digitales por nuevos canales como Nequi, Daviplata, Rappi entre otros. Posterior a ello, la demanda en domicilios crecía en diversos territorios de latinoamérica y en especial Colombia dada las restricciones de confinamiento y medidas por parte del gobierno como

Pico y cédula y permisos especiales a ciudadanos para actividades como deporte y abastecimiento de alimentos. He allí donde los Chatbots comenzaron a cobrar relevancia como un descargue operativo para la canalización de información, respuestas y retroalimentación al cliente. Sin duda alguna el Covid 19 aceleró la transformación digital en todo el mundo, impulsando la adopción de tecnologías como la IA; al ser un tema poco explorado, se debe tener en cuenta que la digitalización empresarial no es solo una actualización tecnológica, sino un cambio cultural que requiere una planificación estratégica y la articulación de diferentes grupos de interés como la Academia, Estado y empresa. Aquellas empresas que logren adaptarse a la IA y a las nuevas tendencias digitales serán las que tengan más éxito en el futuro (Cáceres, 2023, pág. 41).

“Un dato curioso es que| los empresarios del Magdalena han construido una hoja de ruta denominada Magdalena Avanza: Agenda de Reactivación Económica, la cual contiene acciones a corto y mediano plazo con la que esperan reponerse. Algunos de los objetivos de la agenda están enfocados a la transformación digital, la activación de las ventas, el trabajo seguro, la reinención y nuevas oportunidades, el mejoramiento del entorno para los negocios” (caracol.com.co, 2022). Lo anterior se ha desarrollado con la articulación de actores claves como la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena, secretaria de Desarrollo económico y alcaldía Distrital de Santa Marta junto con el apoyo de universidades locales como la Universidad del Magdalena.

Para adaptarse a este nuevo entorno digital, las organizaciones en general deben transformarse desde su estructura sistémica hasta su visión y proyecciones, ofrecer mejores productos y servicios a sus clientes articulados con celeridad tecnológica y mantenerse competitivas en un mercado cada vez más exigente y sangriento comercialmente. Es crucial resaltar que *“a nivel global, Colombia quedó en el puesto 51 entre 83 países analizados sobre la*

adopción de la Inteligencia artificial” (larepublica.co, 2025). Para las empresas, la digitalización representa una oportunidad para crecer y evolucionar. Asimismo, la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser un concepto futurista para convertirse en una realidad que está transformando la manera en que las empresas operan y compiten. De lo anterior se concluye que las está reinventando y retando a nuevos escenarios.

En un mundo cada vez más digital y globalizado, aquellas organizaciones que no adopten la IA se encontrarán en desventaja. Sin embargo, *“en América Latina, Brasil tiene la mejor posición (puesto 30), Chile (38), México (45), Argentina (47) y Colombia es el quinto de la región y número 51 a nivel global”* (larepublica.co, 2025). Cabe recordar, que la IA es la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, especialmente sistemas informáticos. Estos sistemas están diseñados para realizar tareas que normalmente requieren de inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas y la percepción. De esta premisa como autor puedo concluir que la IA podría entonces categorizar como un factor relevante dentro de los aspectos que puede afectar la gestión comercial y calidad de procesos administrativos por su promoción hacia manejo de datos y respuestas ágiles dentro de las empresas.

Las afirmaciones anteriores, han demostrado que en Colombia una encuesta realizada sobre el uso de la *“IA en micro, pequeñas y medianas empresas: tendencias, desafíos y oportunidades”* realizada por Microsoft, al señalar que el 77% de las MiPymes colombianas ya ha adoptado o está buscando adoptar esta tecnología” (news.microsoft.com, 2024). No obstante, la disrupción tecnológica que conlleva la IA genera caos, misterio, dudas y temor hacia la pérdida de empleos. Como autor de la presente investigación me atrevo a plantear que las anteriores premisas pueden surgir por la cantidad de procesos que han sido automatizados en cadenas de supermercados. Almacenes de cadena, parqueaderos donde es común encontrar máquinas inteligentes y no seres

humanos compartiendo instrucciones. Esto es quizás uno de los aspectos que más puede favorecer a dichos cuestionamientos y temor hacia la IA. Pero lo cierto es que es un tema que se está articulando y adentrando en la estructura de las organizaciones. Es fundamental que las empresas y los gobiernos trabajen juntos para garantizar una transición justa hacia un futuro donde la IA sea una herramienta para mejorar la calidad de vida y crear nuevas oportunidades laborales y no una sustitución de puestos actuales. *“En promedio, las iniciativas de IA en las organizaciones colombianas generan un retorno de inversión que es 3 veces su costo. El tiempo promedio para obtener ese retorno es de 13 meses, el más rápido en Sudamérica”* (news.microsoft.com, 2025).

En Santa Marta, las pymes han incursionado en la IA con sistemas biométricos, automatización robótica y chatbots. No obstante, su verdadero potencial reside en el análisis de datos para la toma de decisiones en tiempo real y la predicción. Aquí es donde las pymes aún tienen un gran camino por recorrer (a-colombia.co, 2023), desde la ANDI *“se ha venido impulsando acciones para que Colombia avance significativamente, aportando ideas y recomendaciones para innovar en políticas públicas, facilitando la apropiación tecnológica y trabajando en equipo para fortalecer el ecosistema digital y mejorar la competitividad digital del país”* (andi.com.co, 2025). Sin embargo, el apoyo que ofrece la Cámara de Comercio de Santa Marta en orientación y capacitación a las empresas ha sido de mucha ayuda en su crecimiento. Prueba de ello se cita en esta investigación a la estrategia RUTA C de la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena (Ruta de crecimiento), el cual es un modelo integral de gestión que identifica la etapa en la que se encuentra un negocio. A partir de este diagnóstico, se conectan las necesidades de las empresas con soluciones estratégicas y recursos clave, generando oportunidades reales de crecimiento alineadas a su oferta institucional. Dentro de esta ruta localmente se ofertan programas en articulación con el gobierno y el ministerio de

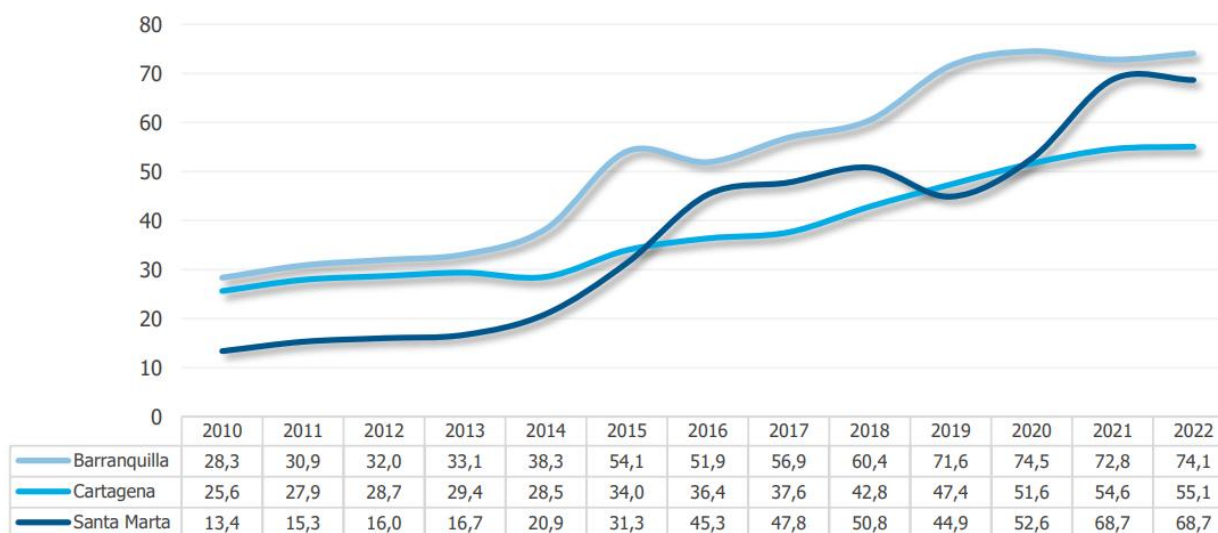
comercio como: Emprendelo, Núcleos, Pactos por la innovación, fábricas de productividad y sostenibilidad, Crece, Cluster, Escala entre otros. Se resalta que el contar con una caracterización de la aplicación del marketing digital articulado con IA en las Pymes de Santa Marta sería un producto investigativo relevante para el ecosistema empresarial de Santa Marta y el Magdalena, aportando así que actores claves como la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena, la alcaldía y secretaría de desarrollo económico puedan robustecer la oferta de programas y proyectos para el fortalecimiento empresarial de las PYMES locales. Respecto a lo anterior es claro la relevancia de este proyecto convirtiéndose en una base para que los actores e incluso la misma academia pueda diseñar programas y acompañamientos de valor para el fortalecimiento de las Pymes a Nivel local.

Otro dato importante que vale la pena destacar es que a finales del año 2024 el programa Talento Tech del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones llega a Santa Marta. Este programa ofrece formación intensiva gratuita en modalidad presencial y virtual, con 159 horas de entrenamiento en niveles básico, intermedio y avanzado. Convirtiendo al Magdalena en el primer departamento en implementar esta estrategia (mintic.gov.co, 2024). Es evidente de acuerdo a esta noticia que Santa Marta se encuentra en un momento de transformación digital que debe aprovecharse. Esta iniciativa será de gran apoyo a *“las MiPymes, que ya han comenzado una ruta de transformación digital, requieren condiciones para continuar creciendo de manera sostenible y ser agentes transversales de esta transformación en MiPymes De otros sectores de la actividad productiva”* (Confecámaras, 2020). Por ende, la realización de dicha investigación es importante porque recopiló información estratégica para guiar a las PYMES en Santa Marta en el camino hacia implementar IA en temas de marketing digital y procesos de gestión comercial. Un aporte significativo para escenarios

futuros de transformación digital de estas organizaciones locales. Otro aspecto que muestra la relevancia de esta investigación para Santa Marta es que la ciudad está mostrando a nivel nacional un potencial hacia la ciencia, tecnología e innovación. A continuación, se relaciona una ilustración donde se observa el índice de ciudades modernas- índice de ciencia, tecnología e innovación en los periodos 2010-2020.

Figura 3

Índice de Ciudades Modernas – Índice de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010-2022)



Nota: Fuente Alcaldía de Santa Marta, 2024, pág. 83.

De acuerdo con la figura No. 3 “Índice de Ciudades Modernas- Índice de ciencia, Tecnología e innovación (2010-2022)” Se observa que se realiza un comparativo entre 3 ciudades semejantes por su condición de distrito dentro del caribe colombiano: Santa Marta (Distrito turístico, cultural e histórico), Barranquilla (Distrito industrial y Portuario) y Cartagena (Distrito turístico y cultural). Se evidencia que Santa Marta experimentó en el año 2010 el índice más bajo con respecto a Barranquilla y Cartagena. Asimismo, en los años del 2011 al 2015 se ubicó de manera inferior constante con respecto a estas mismas ciudades. Sin embargo, en el año 2022 se ubicó en un índice de 68,7 por encima de Cartagena que presenta un

crecimiento ascendente en esta misma variable. Tomando como referencia estos datos se observa que en Santa Marta existe un potencial de fortalecimiento en temas de ciudades modernas, tecnología e innovación logrando cerrar brechas con ciudades dentro de la Región Caribe con ciudades que históricamente han tenido mayor crecimiento en estos temas tal como lo muestra la Figura No. 3. Se concluye que este crecimiento significativo del índice de ciencia, tecnología e innovación de Santa Marta de 13,4 en 2010 a 68,7 en 2022 refleja un fortalecimiento del ecosistema de innovación en la ciudad y por extensión en el departamento.

Este avance es positivo y para garantizar se requiere que dentro de la ciudad se presente una mayor adopción de tecnologías emergentes y desarrollo de proyectos de investigación como este dentro del campo de la inteligencia artificial y el marketing digital entre diversos actores como academia, empresa y estado. Trabajar en 2025 un proyecto de investigación en Santa Marta como este asociado a IA y Marketing digital en las PYMES tiene una justificación sólida por el buen momento que presenta la ciudad de acuerdo con los datos de la Figura No. 3 basados en el incremento del índice de innovación en los años 2016 a 2022 con un incremento significativo. Este incremento clave demuestra una demanda por herramientas tecnológicas de alto nivel.

Con la ejecución de este proyecto se caracterizará las necesidades en cuanto a formación, adopción, desafíos y retos de las PYMES en Santa Marta en cuanto al marketing digital y la inteligencia artificial para brindarle al ecosistema empresarial, entidades gubernamentales y académicas un documento estratégico que valide la demanda de herramientas tecnológicas de alto nivel que requieren las PYMES en Santa Marta. Esta información se convertirá en una fuente estratégica para trazar proyectos e iniciativas que aporten al incremento del índice de ciencia, tecnología e innovación en los próximos años venideros para Santa Marta y

el Magdalena. Finalmente, desde el ámbito académico esta investigación aportará un marco teórico actualizado sobre marketing digital e inteligencia artificial con autores destacados en estos tópicos. Este apartado del proyecto será una fuente consultiva dentro de la academia en Santa Marta para temas de investigación y generación de nuevos proyectos de investigación o aplicados relacionados a la presente área de estudio del marketing digital y la IA.

En resumen, el proyecto desde el plano de la sostenibilidad conecta y se articula con objetivos de desarrollo sostenible. Se justifica por las siguientes razones: a) a nivel teórico brindará nuevos conocimientos sobre las necesidades de las PYMES en Santa Marta en cuanto al marketing digital articulado con la IA. Asimismo, para la academia será un punto de partida para promover una oferta educativa local que brinde respuesta a dichas necesidades. (ODS 4). Es claro que en Santa Marta según consultas realizadas en el SNIES a corte 2024 no existe en la ciudad ningún programa de pregrado y postgrado que integre la inteligencia artificial. Por ende contar con este producto investigativo sería de gran ayuda para las instituciones en general de Santa Marta al momento de diseñar currículos, programas y reestructurar su oferta educativa ante el Ministerio de educación nacional en Colombia porque detalla y refleja las necesidades y capacidades asociadas a IA y marketing digital de las Pymes locales. B) A nivel ambiental se justifica porque fomentará el interés hacia los sistemas digitales, incurriendo en la reducción de papel y tiempos de respuesta (ODS 9). Las PYMES por su robustez aportan significativamente al crecimiento empresarial y desarrollo competitivo de cualquier territorio, con este proyecto las PYMES en Santa Marta contarán con un documento referente que consagra estrategias para articular la IA en sus organizaciones y proyectarse hacia un crecimiento económico. (ODS 8).

En los próximos apartados encontrará el marco teórico y conceptual de la presente investigación para ampliación de conceptos y temáticas asociadas al mismo

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Caracterizar la aplicación del Marketing Digital articulado con Inteligencia Artificial en las PYMES de Santa Marta.

Objetivos Específicos

Identificar las estrategias de marketing digital actualmente utilizadas por las PYMES en Santa Marta para evaluar sus principales desafíos en términos de gestión comercial.

Identificar el grado de adopción de la inteligencia artificial (IA) en la gestión del marketing digital en las PYMES de Santa Marta, con el fin de caracterizar su implementación y uso estratégico.

Proponer un conjunto de estrategias basadas en Inteligencia Artificial para mejorar el desempeño competitivo de las PYMES en el entorno digital de Santa Marta.

Marcos de Investigación

Marco Referencial

A continuación, se expone el marco referencial, que tiene como objetivo establecer las bases teóricas y conceptuales que sustentan el presente proyecto de investigación sobre:

“Caracterización de la aplicación del Marketing Digital articulado con Inteligencia Artificial en las PYMES de Santa Marta (Magdalena)”. Por medio del cual, se realiza una revisión detallada de la literatura existente, en búsqueda de la contextualización del problema de estudio.

Marco Teórico

Fundamentos Generales de las MiPymes en Colombia

Definición de MiPymes en Colombia. De acuerdo con el DNP, (2023), las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del país. Además, las MiPymes contribuyen a reducir la pobreza y la inequidad, al ser alternativas de generación de empleo, ingresos y activos para un gran número de personas.

Sin lugar a duda, las MiPymes en Colombia juegan un papel importante no solo en la parte económica, sino también en la parte social, productiva y competitiva, generando transformaciones en toda la sociedad, ya que son el motor de cambio y desarrollo en todos los sectores de un país. Es por ello, que está en constante dinámica de reinventarse para estar a la vanguardia de la competencia y por ende jalonar el empleo y la calidad de vida de las personas.

Categorización de MiPymes en Colombia. El gobierno nacional en procura de establecer el crecimiento de las MiPymes en el país y por ende clasificarlas, diseñó una estructura que permita establecer el tamaño empresarial, para lo cual anteriormente, esta clasificación se definía por el número de empleados y el volumen de activos que tenía la empresa, sin embargo, el ministerio de

comercio, industria y turismo considera que una clasificación mucho más coherente con el tamaño de la empresa es a través de los ingresos ordinarios con base a su actividad mercantil.

Lo anterior, permite tener una mayor realidad no solo del tejido empresarial, sino también determinar el grado de madurez empresarial con que cuentan las empresas para su crecimiento y desarrollo. A su vez, dicha clasificación nos permite entender los crecimientos y las dinámicas de cada sector, es por ello que la clasificación está comprendida por tres macro sectores económicos, como lo son el de manufacturas, el de servicios y el de comercio.

Decreto 957 de 2019. Con base al decreto 957 de 2019, se establece la clasificación de las MiPymes por sectores, y para una mejor comprensión del tamaño de las MiPymes, los criterios son:

Para el sector manufacturero:

- Microempresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT).
- Pequeña Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a veintitrés mil quinientos sesenta y tres Unidades de Valor Tributario (23.563 UVT) e inferiores o iguales a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT).
- Mediana Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a doscientos cuatro mil novecientos noventa y cinco Unidades de Valor Tributario (204.995 UVT) e inferiores o iguales a un millón setecientos treinta y seis mil quinientos sesenta y cinco Unidades de Valor Tributario (1'736.565 UVT).

Para el sector servicios:

- Microempresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).

- Pequeña Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).

- Mediana Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT).

Para el sector de comercio:

- Microempresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a cuarenta y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT).

- Pequeña Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a cuarenta y cuatro mil setecientos sesenta y nueve Unidades de Valor Tributario (44.769 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT).

- Mediana Empresa: aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a cuatrocientos treinta y un mil ciento noventa y seis Unidades de Valor Tributario (431.196 UVT) e inferiores o iguales a dos millones ciento sesenta mil seiscientos noventa y dos Unidades de Valor Tributario (2'160.692 UVT).

Ley 905 de 2004. La presente ley modifica varios artículos de la Ley 590 de 2000, la cual trabaja en la promoción y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana. Como también, busca robustecer el marco institucional, además de ampliar el acceso a mercados de bienes y servicios, el desarrollo tecnológico y talento humano, además, del acceso a mercados financieros y nuevos criterios para la creación de empresas.

En cuanto al marco institucional, la presente ley, le da mayor fuerza y participación en los diferentes concejos, sistemas y demás instancias que permitan la participación activa y colaborativa en pro del crecimiento y desarrollo de las MiPymes. Dentro de las instancias mas significativas tenemos: Integrarse al Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, el Consejo Superior de la Microempresa y el Consejo Superior de la Pequeña y Mediana empresa, como instancias consultivas del nivel nacional, además, de la creación de los consejos regionales de MiPymes. A su vez, busca generar una mayor articulación de las diferentes entidades estatales (el Fondo Nacional de Garantías, el SENA, Colciencias, Bancóldex, Proexport, Finagro, Fondo Agropecuario de garantías, Banco Agrario, las Compañías Promotoras y Corporaciones Financieras y las demás entidades vinculadas al sector) en aras de una mayor atención por parte de estas.

Otro aspecto que enriquece la presente ley es que promueve nuevos mecanismos para el acceso a mercados de bienes y servicios, entendiendo, darle posibilidad en que puedan ofrecer sus productos al estado, además, de llevar un plan de promoción, apoyo, orientación, seguimiento y evaluación de los programas diseñados para la participación activa de estos.

Ley 590 de 2000. El desarrollo económico de un país depende en gran medida del fortalecimiento de sus sectores productivos, entre los cuales las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) juegan un papel fundamental. En Colombia, la Ley 590 de 2000, también

conocida como la Ley de MiPymes, fue promulgada con el propósito de impulsar el crecimiento, la formalización y la competitividad de este sector, reconociendo su impacto en la generación de empleo y el desarrollo regional (Congreso de la República de Colombia, 2000).

La Ley 590 de 2000 establece un marco regulatorio para el fomento de las MiPymes, abordando aspectos clave como:

- Acceso al crédito y financiamiento: creación de mecanismos de apoyo financiero y garantías para facilitar la inversión y el crecimiento empresarial (DNP, 2018).
- Incentivos tributarios y financieros: medidas para reducir la carga fiscal y promover la formalización de empresas (Gómez, 2015).
- Simplificación de trámites: eliminación de barreras burocráticas para la creación y funcionamiento de MiPymes (BID, 2019).
- Fomento a la innovación y tecnología: promoción del desarrollo tecnológico y la capacitación para mejorar la competitividad (OCDE, 2020).
- Fortalecimiento del emprendimiento: creación de programas de apoyo para nuevos empresarios y acceso a recursos para la consolidación de negocios (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021).

De acuerdo con el DNP, 2018, el cual plantea que desde su promulgación, esta normativa ha contribuido significativamente al desarrollo del sector empresarial colombiano, permitiendo un mayor acceso a oportunidades económicas para pequeños emprendedores. Además, ha sido complementada por normativas posteriores, como la Ley 905 de 2004, que amplió su alcance y fortaleció las políticas de apoyo.

Sin embargo, la efectividad de la ley ha dependido en gran medida de su implementación y del acceso real a los beneficios por parte de las MiPymes. A pesar de los avances, persisten

desafíos en términos de financiamiento, formalización y adopción tecnológica, lo que exige una actualización constante de las políticas de apoyo. OCDE, (2020).

Bancóldex y su Relación con las PYMES en Colombia. Para entender la dinámica y el impacto que ha tenido Bancóldex en el desarrollo empresarial del país, es necesario entender que Bancóldex es una entidad clave en el financiamiento y apoyo al crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en Colombia. Su papel es fundamental en la promoción del desarrollo económico mediante el otorgamiento de créditos, incentivos financieros y programas de fortalecimiento empresarial (Bancóldex, 2023).

Bancóldex, ha sido una entidad estratégica ya que canaliza sus recursos a través de intermediarios financieros como bancos comerciales, cooperativas y entidades de microfinanzas. A través de estos intermediarios, las MiPymes pueden acceder a líneas de crédito con condiciones más favorables que las del mercado tradicional (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2022). Todo esto a permitido robustecer su portafolio de servicios (líneas de crédito especiales, fomento a la internacionalización, apoyo a la innovación sostenibilidad a través de la transformación digital), dando oportunidades a las pymes mas necesitadas para su fortalecimiento empresarial y competitivo.

Desde su creación, Bancóldex ha sido un pilar en la inclusión financiera de las PYMES colombianas. Según cifras del Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2023), más del 60% de las PYMES que acceden a créditos a través de Bancóldex logran mejorar su productividad y competitividad.

A pesar de estos avances, todavía existen desafíos como la falta de acceso al crédito en zonas rurales y la necesidad de mayor educación financiera para los empresarios de pequeñas empresas (OCDE, 2023).

Mecanismos de Apoyo del Gobierno Colombiano para MiPymes en Relación a Tecnología e Innovación. El desarrollo tecnológico y la innovación son factores clave para mejorar la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en Colombia. Por ello, el Gobierno colombiano ha implementado diversas estrategias para facilitar su acceso a herramientas digitales, financiamiento para proyectos tecnológicos y programas de capacitación en innovación (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2023). Dentro de las estrategias implementadas por el gobierno nacional, tenemos:

Crédito y financiamiento para innovación: el Gobierno, a través de entidades como Bancóldex y el Fondo Nacional de Garantías (FNG), ofrece líneas de crédito especiales para la transformación digital de las MiPymes:

- Línea de Crédito Economía Naranja: apoya emprendimientos digitales y creativos con tasas preferenciales (Bancóldex, 2023).
- Línea de crédito ‘Más Digital’: facilita la adquisición de tecnología para pequeñas empresas (DNP, 2023).

Programas de transformación digital: el Ministerio TIC y el SENA han desarrollado programas enfocados en digitalización y adopción tecnológica:

- Mipyme Digital: plataforma de acompañamiento para la transformación digital de pequeñas empresas (MinTIC, 2023).
- Vende Digital: ayuda a las MiPymes a mejorar su presencia en el comercio electrónico (MinTIC, 2023).
- Capacitación en Industria 4.0: formación en automatización, inteligencia artificial y Big Data para empresarios (SENA, 2022).

Incentivos y beneficios tributarios: para fomentar la inversión en innovación, el Gobierno ha implementado exenciones y deducciones fiscales:

- Deducción del 175% en el impuesto de renta por inversiones en investigación, desarrollo e innovación (Ley 2069 de 2020).
- Zonas Económicas Especiales (ZEE) con incentivos para la instalación de empresas de base tecnológica (DNP, 2023).

Fondos y convocatorias para innovación: el Gobierno ha impulsado fondos y concursos que financian proyectos tecnológicos en MiPymes:

- Fondo iNNpulsa Colombia: capital semilla y financiamiento para empresas innovadoras (iNNpulsa, 2023).
- Colciencias – MiPymes Innovadoras: subsidios para proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico (Minciencias, 2023).

Aunque los programas de apoyo han permitido que más de 40.000 MiPymes accedan a herramientas digitales en los últimos años (MinTIC, 2023). Sin embargo, aún existen desafíos como la brecha digital en zonas rurales y la falta de acceso a financiamiento para pequeñas empresas que buscan innovar (OCDE, 2023).

Importancia del Marketing Digital en las Pymes

Definición de Marketing Digital. Existen muchos teóricos, que han contribuido con el desarrollo y la proyección del marketing digital, como son:

- Kotler et al., (2017), plantea que el marketing digital es el uso de la tecnología para crear, comunicar y entregar valor a los consumidores en un ecosistema omnicanal, facilitando la interacción y la personalización en tiempo real.

- En su libro *The New Rules of Marketing & PR*, Scott (2020), explica cómo el marketing digital permite una comunicación más directa y efectiva con los clientes, destacando el poder de los blogs, las redes sociales y otros medios digitales

- Por otra parte, también se define como *“son un conjunto de estrategias definidas para lograr la satisfacción del cliente al mismo tiempo que se cumplen con los objetivos empresariales”* (Mackay & Muñoz, 2023, pág. 663).

A su vez, en el ámbito empresarial, las empresas como Google, Microsoft y Platzi, han definido el marketing digital, como:

- En el ámbito del marketing digital, Google lo define como un enfoque dirigido a un público específico, utilizando internet como plataforma global para que las marcas puedan crecer internacionalmente. Destaca la interactividad y la creación de comunidades en torno a la empresa, permitiendo obtener información valiosa sobre las opiniones de los clientes. (Google, s.f.).

- Por su parte Microsoft, aunque no proporciona una definición explícita, enfatiza que el marketing digital permite a las empresas crear contenido y estrategias que, basadas en la investigación de mercado y la inteligencia, se adaptan a las necesidades de los usuarios. Esto implica la personalización de los esfuerzos de marketing para asegurar el éxito. (Microsoft, s.f.).

- A su vez, Platzi, define el marketing digital como el conjunto de estrategias implementadas en internet para dar a conocer una marca, vender productos o servicios y conseguir clientes potenciales. Utiliza canales como redes sociales, correo electrónico, publicidad pagada y buscadores. (Platzi, s.f.).

En conclusión, estas definiciones planteadas por teóricos y organizaciones referentes a nivel mundial en temáticas digitales resaltan que el marketing digital implica el uso de

plataformas en línea y herramientas digitales para alcanzar y conectar con audiencias específicas, promoviendo productos o servicios de manera efectiva y personalizada y de esta forma da una mayor visibilidad de la marca a nivel global, generando una nueva tendencia en la forma de hacer marketing.

Historia del Marketing Digital. De acuerdo con Rodríguez & Pérez, 2021, el marketing digital ha evolucionado significativamente desde la década de 1990, impulsado por el desarrollo de internet y las plataformas digitales. Su evolución ha permitido una mayor interacción entre empresas y consumidores, transformando la forma en que se promueven los productos y servicios. Para entender su evolución y desarrollo es necesario pasar por varios estadios o momentos como son:

Orígenes y Primeros Desarrollos (Década de 1990). La aparición de internet y la Web 1.0 permitió el primer acercamiento del marketing a los entornos digitales. En este periodo, las empresas comenzaron a utilizar sitios web como medio de promoción, aunque con una comunicación unidireccional y limitada (González & Ramírez, 2019).

A su vez, en la segunda mitad de la década, la llegada de la Web 2.0 introdujo una mayor interactividad y personalización en las estrategias digitales, facilitando el surgimiento de nuevas formas de publicidad en línea (Rodríguez & Pérez, 2021).

Transición del Marketing Tradicional Hacia el Plano Digital. A medida que internet se convirtió en un espacio esencial para la comercialización, el marketing digital comenzó a desplazar progresivamente las estrategias tradicionales. Con el auge de los motores de búsqueda y la publicidad en línea, las empresas desarrollaron nuevos modelos de negocio basados en la recopilación y análisis de datos de los consumidores (Fernández & Torres, 2020).

Impacto de la Web 2.0 y las Redes Sociales. El surgimiento de redes sociales como Facebook y Twitter en los años 2000 impulsó un cambio radical en la forma en que las marcas interactúan con los consumidores. Estas plataformas facilitan una comunicación más dinámica y permitieron la segmentación precisa del público objetivo (González & Ramírez, 2019). Además, la implementación de estrategias de marketing de contenidos y SEO consolidó el marketing digital como un elemento esencial en la publicidad moderna (Martínez & López, 2022).

Tendencias y Desafíos Actuales. Por otra parte, Fernández & Torres, 2020, que en el mundo de hoy, el marketing digital enfrenta grandes desafíos como la creciente preocupación por la privacidad de los datos y la necesidad de adaptarse a cambios constantes en los algoritmos de búsqueda y redes sociales. A esto se le suma también, las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la automatización han permitido mejorar la personalización de las estrategias digitales, optimizando la experiencia del usuario (Martínez & López, 2022).

Canales y Estrategias de Marketing Digital. El marketing digital se basa en una serie de canales y estrategias que permiten a las empresas llegar a su público objetivo de manera eficiente. Estos canales han evolucionado con la tecnología y las tendencias del mercado, proporcionando múltiples formas de interactuar con los consumidores (Chaffey & Smith, 2022).

Canales de Marketing Digital. Existen diversos canales para darle una mayor proyección y visibilidad a las organizaciones y/o a sus productos a través del marketing digital, dentro de los canales tenemos:

Motores de Búsqueda (SEO y SEM). Los buscadores como Google y Bing permiten que las marcas aparezcan en los resultados de búsqueda mediante dos enfoques:

- SEO (Search Engine Optimization): Estrategias para mejorar el posicionamiento orgánico mediante contenido optimizado, palabras clave y enlaces internos (González & Ramírez, 2021).
- SEM (Search Engine Marketing): Publicidad pagada en buscadores, como Google Ads, para aparecer en los primeros resultados mediante campañas de pago por clic (Fernández & Torres, 2020).

Marketing en Redes Sociales (Social Media Marketing). Plataformas como Facebook, Instagram, LinkedIn y TikTok permiten a las marcas generar contenido, interactuar con sus audiencias y realizar publicidad segmentada. Se divide en:

- Marketing orgánico: Creación de contenido relevante para atraer seguidores sin inversión en publicidad.
- Marketing pagado: Publicidad en redes sociales mediante anuncios segmentados para llegar a audiencias específicas (Martínez & López, 2022).

Email Marketing. El correo electrónico sigue siendo un canal eficaz para la fidelización de clientes y la promoción de productos, utilizando herramientas como automatización y segmentación de audiencias (Rodríguez & Pérez, 2021).

Marketing de Contenidos. Consiste en la creación y distribución de contenido de valor (blogs, videos, infografías, podcasts) para atraer y retener clientes potenciales. Su efectividad radica en generar confianza y autoridad en la industria (González & Ramírez, 2021).

Publicidad Digital (Display y Remarketing). es todas las formas de divulgar una marca y sus productos o servicios por medio de dispositivos o canales digitales. Además, más allá de promocionar, permite conectar con el público objetivo y crear una relación con los consumidores. De los cuales tenemos:

- Display Ads: Anuncios visuales en sitios web, redes sociales y aplicaciones.
- Remarketing: Publicidad dirigida a usuarios que han visitado previamente un sitio

web para incentivar la conversión (Fernández & Torres, 2020)

Influencer Marketing. Colaboraciones con creadores de contenido y figuras influyentes para promocionar productos o servicios de manera auténtica y persuasiva (Martínez & López, 2022).

Marketing de Afiliados. Las empresas pagan comisiones a terceros por generar ventas o tráfico a través de enlaces de afiliación (Rodríguez & Pérez, 2021).

Mobile Marketing. Estrategias dirigidas a dispositivos móviles, como notificaciones push, SMS marketing y aplicaciones móviles (González & Ramírez, 2021).

Estrategias de Marketing Digital. Según Chaffey & Smith, (2017), las estrategias de marketing digital se refieren al conjunto de acciones planificadas que utilizan canales y herramientas digitales para alcanzar objetivos comerciales y mejorar la relación con los clientes. Dentro de las estrategias tenemos:

Inbound Marketing. Estrategia basada en atraer clientes a través de contenido útil y relevante en lugar de publicidad intrusiva. Se apoya en blogs, ebooks, webinars y estrategias de SEO (Martínez & López, 2022).

Marketing Omnicanal. Integración de múltiples canales de comunicación para ofrecer una experiencia de usuario fluida y coherente, combinando tiendas físicas, redes sociales, email y sitios web (Rodríguez & Pérez, 2021).

Automatización del Marketing. Uso de herramientas digitales para gestionar y personalizar campañas de marketing de forma eficiente, optimizando la conversión de leads en clientes (Fernández & Torres, 2020).

Data-Driven Marketing. Toma de decisiones basada en análisis de datos para mejorar las campañas de marketing, segmentar audiencias y optimizar el retorno de inversión (ROI) (González & Ramírez, 2021).

Marketing de Experiencia. Centrado en crear experiencias emocionales que generen un impacto positivo en los clientes, fortaleciendo la conexión con la marca (Martínez & López, 2022).

Efectividad de Estrategias de Marketing Digital. La efectividad de las estrategias de marketing digital es fundamental para que las empresas logren sus objetivos comerciales en el entorno digital actual. Diversos estudios han analizado cómo estas estrategias influyen en el posicionamiento de marca, la experiencia del cliente y el crecimiento empresarial.

Por ejemplo, de la investigación de García, (2018), realizada en la provincia del Cañar evaluó la efectividad de las estrategias de marketing digital en la promoción de productos y servicios. Este estudio cuantitativo encuestó a 115 propietarios de negocios y encontró que la implementación adecuada de estrategias digitales contribuye significativamente al reconocimiento y posicionamiento de las marcas en el mercado local.

Además, un análisis sobre la relación entre las estrategias de marketing digital y la experiencia del cliente destaca que el uso de herramientas digitales modernas permite a las empresas segmentar mejor su mercado y personalizar las interacciones con los consumidores, mejorando así su satisfacción y lealtad (Nuseir et al., 2023).

De acuerdo con Gómez et al., (2023), en el contexto de las pequeñas y medianas empresas (pymes), la adopción de estrategias de marketing digital ha demostrado ser un factor clave para su crecimiento y competitividad. Un estudio sobre clínicas dentales en Colombia

reveló que el uso de herramientas digitales no solo facilita la creación de nuevos mercados, sino que también mejora el rendimiento general de las empresas.

Estos hallazgos subrayan la importancia de que las empresas implementen y evalúen continuamente sus estrategias de marketing digital para asegurar su efectividad y alineación con los objetivos organizacionales.

Métricas de Marketing Digital y Kpis. Las métricas de marketing digital y los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) son herramientas esenciales para evaluar y optimizar las estrategias de marketing en línea. A continuación, se presenta una visión general de estos conceptos, como son

Métricas de Marketing Digital. De acuerdo con Chaffey & Smith, (2017), las métricas de marketing digital son medidas cuantificables utilizadas para evaluar el rendimiento de las actividades de marketing en plataformas digitales. Estas métricas permiten a las organizaciones comprender la eficacia de sus campañas y tomar decisiones informadas para mejorar sus estrategias. Algunas de las métricas más comunes incluyen:

- Tráfico del sitio web: número de visitantes que acceden a un sitio web en un período determinado.
- Tasa de conversión: porcentaje de visitantes que realizan una acción deseada, como completar una compra o suscribirse a un boletín informativo.
- Costo por adquisición (CPA): costo promedio invertido para adquirir un nuevo cliente a través de una campaña de marketing específica.
- Retorno de la inversión (ROI): medida que evalúa la rentabilidad de una inversión en marketing, calculada dividiendo el beneficio neto entre el costo de la inversión.

Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs). Según Jumar, (2020), los KPIs son métricas específicas que reflejan el progreso hacia objetivos estratégicos de marketing. Son fundamentales para medir el éxito de las iniciativas digitales y tomar decisiones basadas en datos. Algunos KPIs esenciales en marketing digital son:

- Valor de vida del cliente (CLV): Estimación de los ingresos totales que se espera obtener de un cliente durante toda su relación con la empresa.
- Tasa de retención de clientes: Porcentaje de clientes que continúan comprando o utilizando los servicios de la empresa durante un período determinado, indicando lealtad y satisfacción.
- Participación en redes sociales: Nivel de interacción de los usuarios con el contenido publicado en plataformas sociales, incluyendo “me gusta”, comentarios y compartidos.
- Tasa de apertura de correos electrónicos: Porcentaje de destinatarios que abren los correos electrónicos enviados en una campaña, reflejando la efectividad de las líneas de asunto y la relevancia del contenido.

Tendencias del Marketing Digital en las PYMES. El marketing digital es fundamental para que las pequeñas y medianas empresas (Pymes) mantengan su competitividad en el mercado actual. A continuación, se presentan algunas tendencias clave respaldadas por la literatura académica:

- Inteligencia Artificial (IA) y Automatización: La IA está transformando el marketing digital al permitir la automatización de tareas repetitivas y la personalización de experiencias para los clientes. Esto mejora la eficiencia y efectividad de las campañas, facilitando interacciones más relevantes y oportunas (Amiri et al., 2023).

- Contenido en Video de Formato Corto: El contenido en video corto ha ganado popularidad, especialmente en plataformas como TikTok e Instagram Reels. Este formato es efectivo para captar la atención de la audiencia de manera rápida y directa, siendo una herramienta valiosa para las Pymes que buscan aumentar su visibilidad (HubSpot, 2024).
- Marketing de Influencers: Colaborar con influencers, incluso aquellos con audiencias más pequeñas, pero altamente comprometidas, puede ser una estrategia efectiva para las Pymes. Estas asociaciones ayudan a aumentar la credibilidad y el alcance de la marca en nichos específicos (Laila et al., 2024).
- Enfoque en la Privacidad de Datos: Con el creciente énfasis en la privacidad y seguridad de los datos, las Pymes deben ser transparentes en sus prácticas de manejo de información y cumplir con las regulaciones vigentes. Esto no solo evita sanciones, sino que también construye confianza con los clientes (Smart Insights, 2024).
- Contenido Generado por el Usuario (UGC): Fomentar que los clientes creen y compartan contenido relacionado con la marca puede aumentar la autenticidad y el compromiso. El UGC actúa como una forma de recomendación personal que puede influir en las decisiones de compra de otros consumidores (Adode Media, 2024).
- Omnicanalidad y Personalización: Ofrecer una experiencia coherente y personalizada en todos los puntos de contacto con el cliente es fundamental. Las Pymes deben integrar sus canales online y offline para proporcionar una experiencia de usuario fluida y adaptada a las preferencias individuales (Baranikumar et al., 2024).

A todo lo anterior, las pymes al adoptar estas tendencias pueden mejorar su presencia digital, fortalecer las relaciones con sus clientes y aumentar su competitividad en el mercado.

Dejando claro que todo esto se logrará gracias al buen desarrollo de la marca, la estandarización de sus productos, que respondan a las necesidades de su nicho de mercado.

Customer Experience. Según Lemon & Verhoef, (2016), la experiencia del cliente (Customer Experience o CX) se refiere a las respuestas cognitivas, afectivas, sensoriales y conductuales de un cliente durante todas las etapas del proceso de consumo, incluyendo las fases previas a la compra, durante la compra y posteriores a la misma. Estas respuestas son espontáneas y no deliberadas, generadas por estímulos relacionados con la oferta a lo largo del recorrido del cliente (Becker & Jaakkola, 2020).

La CX abarca dimensiones como sentidos, emociones, sentimientos, percepciones, evaluaciones cognitivas, participación, recuerdos, así como componentes espirituales e intenciones conductuales. De acuerdo con Godovykh & Tasci, (2020), la experiencia previa al consumo puede describirse como la cantidad de placer o desagrado anticipado de eventos futuros, mientras que la experiencia recordada se relaciona con la rememoración de recuerdos sobre eventos y experiencias previas con un producto o servicio.

E-Commerce. De acuerdo con Chaffey & Ellis-Chadwick, (2022), los cuales definen el E-Commerce o comercio electrónico como la actividad de compra y venta de bienes y servicios a través de plataformas digitales, utilizando internet como medio principal de transacción. Este modelo de negocio ha crecido significativamente debido a los avances tecnológicos y al aumento del acceso a internet a nivel global.

Según Laudon y Traver (2021), el comercio electrónico abarca diferentes modalidades, como B2B (business-to-business), B2C (business-to-consumer), C2C (consumer-to-consumer) y C2B (consumer-to-business), cada una con características específicas que determinan la interacción entre compradores y vendedores. Además, el desarrollo de tecnologías como la

inteligencia artificial, el análisis de datos y la automatización ha optimizado la experiencia del usuario y la eficiencia operativa en este sector (Kotler et al., 2022).

Importancia de la Inteligencia artificial en las Pymes

Definición de Inteligencia Artificial. La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado el marketing digital al permitir la automatización de procesos, la personalización de contenidos y el análisis predictivo del comportamiento del consumidor, en este sentido, Hosman (2020) destaca cómo la IA facilita la creación de experiencias personalizadas, optimiza campañas publicitarias y mejora la eficiencia operativa, sin embargo, también plantea desafíos éticos y laborales que deben ser considerados por las empresas.

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un elemento clave para la transformación digital de las empresas, permitiendo optimizar procesos, mejorar la toma de decisiones y potenciar la experiencia del cliente, la aplicación en el marketing digital ha revolucionado la manera en que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) interactúan con sus consumidores y gestionan sus estrategias comerciales, en este sentido la IA puede definirse como la capacidad de las máquinas para realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la toma de decisiones y la resolución de problemas (Russell & Norvig, 2021);

Tipos de Inteligencia Artificial. No hay que olvidar que existen diversos tipos de inteligencia artificial, entre los cuales destacan la IA débil, que se centra en tareas específicas como chatbots o asistentes virtuales, y la IA fuerte, que busca replicar la capacidad cognitiva humana (Goodfellow, Bengio & Courville, 2020).

Historia de la Inteligencia Artificial. El desarrollo de la inteligencia artificial tiene sus raíces en la década de 1950 con los primeros experimentos en procesamiento del lenguaje natural

y aprendizaje automático, a lo largo de las décadas, la IA ha evolucionado significativamente, impulsada por avances en el almacenamiento de datos, la computación en la nube y el crecimiento del big data (Domingos, 2018).

La inteligencia artificial ha experimentado un desarrollo progresivo a lo largo de la historia, marcado por hitos históricos que hoy en día son referentes en el ámbito tecnológico y digital. A continuación, se presentan los principales teóricos que han aportado con sus investigaciones y definido el rumbo de la IA en la actualidad:

- 1943 – Warren McCulloch y Walter Pitts
- 1950 – Alan Turing
- 1956 – John McCarthy
- 1957 – Frank Rosenblatt
- 1965 – Joseph Weizenbaum
- 1969 – Marvin Minsky y Seymour Papert
- 1980 – Geoffrey Hinton, David Rumelhart y Ronald Williams
- 1987 – Judea Pearl
- Siglo XXI – Avances en Machine Learning y Deep Learning
- 2006 – Geoffrey Hinton
- 2012 – Alex Krizhevsky, Ilya Sutskever y Geoffrey Hinton
- 2014 – Ian Goodfellow
- 2017 – Vaswani et al. (Google Brain)
- 2018 – OpenAI y Google AI
- 2020 – OpenAI (GPT-3)
- 2022 – ChatGPT (OpenAI)

- 2023-2025 – IA Generativa y multimodalidad: Se desarrollan modelos como GPT-4, Gemini (Google), y Claude (Anthropic), mejorando la interacción con imágenes, voz y vídeo.

Ventajas de la Inteligencia Artificial en las Organizaciones. Entre las principales ventajas de la inteligencia artificial en las empresas se encuentran la automatización de tareas repetitivas, la personalización de experiencias de usuario y la optimización de estrategias de marketing digital, esto no quiere decir que no se presenten desafíos, como la dependencia tecnológica, el alto costo de implementación y preocupaciones éticas en torno a la privacidad y el uso de datos (Kaplan & Haenlein, 2020).

Integración de la IA en el Marketing Digital de las Organizaciones. En el entorno del marketing digital, la IA se ha integrado en diversas herramientas y estrategias que facilitan la segmentación de audiencias, el análisis de datos y la automatización de campañas publicitarias, para lo cual encontramos plataformas como Google Ads y Meta Ads que la utilizan para mejorar la entrega de anuncios, mientras que sistemas de recomendación, como los de Amazon y Netflix, emplean algoritmos de aprendizaje automático para ir más allá en la personalización del contenido (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022).

Herramientas de IA más Utilizadas en Marketing Digital en las Organizaciones. Las herramientas de IA más utilizadas en marketing digital incluyen chatbots, asistentes virtuales, software de análisis predictivo y motores de recomendación, estas no sólo permiten mejorar la interacción con los clientes sino también aumentar la conversión de ventas y reducir costos operativos, por otra parte el uso de IA en la gestión comercial facilita la predicción de tendencias de consumo y la personalización de ofertas en función del comportamiento del usuario (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2021).

Las herramientas de IA son catalogadas como programas de apoyo informático los cuales utilizan IA, con el fin de analizar enormes bancos de información los cuales pasan por tareas automáticas dando un resultado con el cual se toman decisiones en las empresas (hayasmarketing.com, 2024). A continuación, se relaciona un consolidado de las herramientas de IA más usadas en las organizaciones:

Tabla 3

Herramientas de IA para Marketing Digital

CLASIFICACIÓN	HERRAMIENTAS DE IA	DESCRIPCIÓN
GENERACIÓN DE CONTENIDO	Jasper.ai, Copy.ai, Rytr	<i>“Estas herramientas utilizan el procesamiento del lenguaje natural para crear contenido de alta calidad en diversos formatos, como artículos de blog, descripciones de productos, publicaciones en redes sociales y correos electrónicos” (serprank.com, 2025).</i>
	Grammarly	<i>“Aunque no se limita a la generación de contenido, Grammarly es excelente para mejorar la gramática, ortografía y estilo de tus escritos, asegurando que tu contenido sea profesional y atractivo” (sider.ai, 2025).</i>
ANÁLISIS DE DATOS Y OPTIMIZACIÓN	Google Analytics	<i>“Si bien no es una herramienta de IA pura, Google Analytics utiliza algoritmos de aprendizaje automático para proporcionar insights valiosos sobre el comportamiento de tus usuarios” (analytics.google.com, 2025).</i>
	SEMrush, Ahrefs	<i>“Estas plataformas te permiten realizar análisis de palabras clave, SEO técnico y competencia, optimizando así estrategias de posicionamiento en buscadores” (e2msolutions.com, 2025).</i>
	Surfer SEO	<i>“Utiliza aprendizaje automático para analizar las mejores prácticas de SEO y te proporciona recomendaciones para mejorar el contenido de tu sitio web” (genwords.com, 2025).</i>

AUTOMATIZACIÓN DE MARKETING	HubSpot, Marketo	<i>“Estas plataformas de automatización de marketing utilizan IA para segmentar a tu audiencia, personalizar tus campañas y automatizar tareas repetitivas, como el envío de correos electrónicos y la gestión de redes sociales” (hubspot.es, 2025).</i>
	Zapier, IFTTT	<i>“Te permiten conectar diferentes aplicaciones y automatizar flujos de trabajo, desde la publicación en redes sociales hasta la actualización de bases de datos” (clickup.com, 2025).</i>
CHATBOTS Y ATENCIÓN AL CLIENTE	ManyChat, Zendesk	<i>“Los chatbots impulsados por IA pueden interactuar con tus clientes en tiempo real, responder preguntas frecuentes y proporcionar soporte” (birdeye.com, 2025).</i>
	Hootsuite analytics	<i>“es una herramienta de administración de redes sociales, un servicio que conecta muchas cuentas de redes sociales en una ubicación central para facilitar la administración” (education.hootsuite.com, 2025).</i>
	Buffer	<i>“es una herramienta en Internet para planificar la publicación de noticias, artículos, entrevistas, videos, imágenes, GIFs o cualquier otro contenido en Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram” (cfpdudgvirtual.org, 2025).</i>
	MailerLite	<i>“es una plataforma de email marketing que permite crear y enviar campañas de correo electrónico, administrar suscriptores, y monitorear el rendimiento de las campañas” (capterra.co.cr, 2025).</i>
	Intuit Mailchimp	<i>“Es una plataforma de email marketing que ofrece un plan gratuito ideal para pequeñas empresas” (mailchimp.com, 2025).</i>
DISEÑO GRÁFICO	Canva	<i>“Aunque no es exclusivamente una herramienta de IA, Canva utiliza algoritmos para sugerir diseños y elementos visuales, facilitando la creación de materiales de marketing atractivos” (canva.com, 2025).</i>

Nota: Fuente Elaboración Propia

La tabla No.3 ilustra las herramientas de IA para Marketing Digital más usadas. Se concluye que estas herramientas han revolucionado los procesos administrativos de las organizaciones facilitando la eficiencia de las estrategias de marketing digital. Es claro que cualquier tarea dentro del Marketing digital puede apalancarse con IA desde crear contenidos, posicionarlos en la web, replicar información, automatizar y programar respuestas e interactuar con el cliente bajo situaciones parametrizadas.

Efectividad de las Estrategias de Inteligencia Artificial en las Organizaciones

Para medir la efectividad de las estrategias de inteligencia artificial en el marketing digital, se ha establecido tener en cuenta métricas como la tasa de conversión, la satisfacción del cliente y el retorno de inversión (ROI), estudiar los resultados de estos indicadores permite a las empresas evaluar el impacto de la IA en sus operaciones y optimizar sus campañas en tiempo real (Ryan, 2023).

Tendencias Actuales de la IA en Pymes

Las tendencias actuales en el uso de inteligencia artificial en las organizaciones incluyen la hiper personalización, el marketing conversacional, la generación de contenido automatizado y el uso de modelos de aprendizaje profundo para la toma de decisiones estratégicas, aún a pesar de lo avanzadas y del tiempo que tienen en auge, estas innovaciones continúan transformando la manera en que las PYMES aprovechan la tecnología para competir en un mercado cada vez más digitalizado (Brown, 2024).

Integración de la IA y el Marketing Digital en Redes Sociales de Pymes

Hoy en día la gestión que realicen las pequeñas y medianas empresas en esta era de cambio tecnológico las impulsan a experimentar diferentes ámbitos, sin embargo, la gestión que se debe ejercer en las redes sociales se convierte en una pieza clave de conexión entre la

organización y el cliente. En la actualidad las redes sociales son los lugares de encuentro e interacción con el consumidor digital; todo esto se aceleró con la presencia del COVID-19 la cual abrió las puertas a una nueva era de tecnologías y comunicación reforzando las redes sociales creando un impacto grande en todas las organizaciones (Naciones Unidas, 2021, pág. 16).

Dichas redes sociales como Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn, YouTube se han convertido en un pilar fundamental del Marketing en cualquier empresa de estas se destacan por tener un algoritmo y herramientas de publicidad que a pesar de tener competencias el Facebook tiene como particularidad tener ciertas audiencias de forma segmentada. Además, aunque no es una red social tradicional, WhatsApp se ha convertido en una herramienta esencial para el Marketing en Colombia. Por otro lado, las presentaciones atractivas de la plataforma Instagram enfocada a un público joven es ideal para la conectividad de ese tipo de nicho donde está es emocional a un nivel extraordinario con su ofrecimiento creativo y dinámico. Sin embargo, no se comparan ninguna de las dos anteriores con la audiencia que tiene la plataforma del video, YouTube considerada el rey del video donde la creación de videos y la forma de posicionar la marca del creador. *“De acuerdo con el estudio We are Social de Meltwater, las redes sociales más usadas en Colombia a enero de 2024 fueron: WhatsApp (92,2%), Facebook (89,2%) e Instagram (86,7%), mientras que TikTok tuvo un aumento de 35,8% en los usuarios en el país, entre octubre de 2023 y enero de 2024” (portafolio.co, 2024).*

Cabe resaltar que hoy en día una de las plataformas que nació a raíz de muchos cambios que tuvo la humanidad y ha conectado a muchas naciones es el TikTok, catalogada como la estrella en ascenso, ha revolucionado la forma de consumir el contenido ideal para cualquier tipo de audiencia. Además, otras de las más utilizadas, pero más formal es LinkedIn su orientación al

ámbito profesional, catalogada como la red social que permite generar y compartir contenidos posicionando las marcas según opinión de los usuarios.

Si bien es cierto, cualquiera de estas redes se destacan no solo por su alcance a millones de usuarios lo que es una oportunidad de alcance a cualquier tipo de público, sino también en la segmentación que estas herramientas proporcionan de forma avanzada definiendo el estilo de cada audiencia con la interacción que estas manejan facilita que el manejo de la comunicación bidireccional se fortalezca a su vez que la relación con la marca a impulsar, esto se logra con las mediciones que se utilizan para medir el rendimiento de las campañas y así se puedan optimizar las estrategias de Marketing.

A veces, la elección de la red social adecuada para la marca de la empresa dependerá de factores como el público objetivo teniendo en cuenta cual es el contenido que estos consumen de esta forma se deben ajustar los objetivos estratégicos y así se podrá incrementar el reconocimiento de la marca a impulsar y lo más importante que el cliente se quede se convierta en fiel a la marca. Algo muy importante es el factor económico. Se debe tener en cuenta cuánto tiempo y el presupuesto de inversión en la plataforma o las plataformas que se estipulan. Las IA de Marketing Digital y su aporte a la gestión comercial de las empresas

Llama la atención, como las IA han influido en la creación de una personalidad a las empresas, con ello las IA permiten dividir la audiencia en grupos específicos basados en una segmentación precisa agrupadas por especificaciones más concretas como son sus comportamientos e intereses particulares. Aquí cada uno de los clientes recibe de forma personalizada el cuidado y atención; además se emitirán recomendaciones asociadas a cada uno de los casos gracias a la información registrada como el historial de compras y datos de navegación del usuario. Cabe resaltar que todo esto va asociado a la optimización de las

campañas de Marketing con la utilización de multi-pruebas o test para poder determinar qué elementos son llamativos en busca de mejores resultados.

De la misma manera, con ayuda de toda esta información recopilada se podrán realizar predicciones dando el éxito rotundo a las campañas según los ajustes estratégicos desarrollados. Cabe resaltar que las automatizaciones tomarían fuerza al generar respuestas automáticas a comentarios o solicitudes de los clientes, con esto la reputación de las empresas subirían su rating en la gestión de las redes sociales. Además, las IA al segmentar automáticamente los correos y personalizar el contenido de respuesta según las necesidades de los usuarios podrá atender con el apoyo de los chatbots la resolución de problemas y caso necesario enviar a un personal humano que de solución más precisa si es necesario.

En este caso es necesario, realizar control y seguimiento a las atenciones de la IA con el fin de analizar la información recopilada en tiempo real y esta ayudará a la toma de decisiones. Con el apoyo de los Dashboards personalizados se podrá obtener un panorama más amplio y claro dando una mejor comprensión de los resultados obtenidos.

Tabla 4.

Las IA de Marketing Digital cómo apoyan a la gestión comercial de las empresas

CLASIFICACIÓN	TIPO DE GESTIÓN	DESCRIPCIÓN
Personalización De La Experiencia Del Cliente	Segmentación precisa	“Las IA permiten dividir a la audiencia en grupos altamente específicos basados en sus intereses, comportamientos y datos demográficos” (blog.aspiration.marketing, 2024).
	Mensajes personalizados	“Cada cliente recibe contenido y ofertas relevantes, lo que aumenta la probabilidad de conversión” (metaverso.pro, 2024).
	Recomendaciones personalizadas	“Los motores de recomendación sugieren productos o servicios basados en el historial de compras y navegación del usuario” (a-

		colombia.co, 2023).
Optimización De Campañas De Marketing	A/B testing automatizado	“Las IA pueden realizar múltiples pruebas simultáneamente para determinar qué elementos de una campaña (texto, imágenes, llamadas a la acción) generan mejores resultados” (blog.aspiration.marketing, 2024).
	Optimización de pujas	“En campañas de publicidad en línea, las IA ajustan automáticamente las pujas para maximizar el ROI” (vivaconversion.com, 2024).
	Predicción del rendimiento	“Las IA pueden predecir el éxito de una campaña antes de su lanzamiento, lo que permite ajustar las estrategias en consecuencia” (wrike.com, 2024).
Automatización De Tareas Repetitivas	Gestión de redes sociales	“Las IA pueden programar publicaciones, responder a comentarios y monitorear la reputación de la marca” (es.semrush.com, 2024).
	Email marketing	“Las IA pueden segmentar listas de correo, personalizar contenidos y automatizar el envío de campañas” (brevo.com, 2024).
	Atención al cliente	“Los chatbots impulsados por IA pueden resolver consultas frecuentes y escalar problemas a agentes humanos cuando sea necesario” (oracle.com, 2024).
Mejora De La Toma De Decisiones	Análisis de datos en tiempo real	“Las IA procesan grandes volúmenes de datos rápidamente, proporcionando insights accionables en tiempo real” (zendesk.com.mx, 2024).
	Dashboards personalizados	“Los dashboards visualizan los datos de manera clara y concisa, facilitando la comprensión de los resultados” (paxzu.com, 2025).
	Predicción de tendencias	“Las IA pueden identificar patrones emergentes y predecir el comportamiento del consumidor, permitiendo a las empresas anticiparse a las tendencias” (flaunter.com, 2025).
Generación De Leads Y Nutrición De Leads	Identificación de leads cualificados	“Las IA pueden analizar el comportamiento de los visitantes de un sitio web para identificar aquellos con mayor probabilidad de convertirse en clientes” (clientify.com, 2024).
	Nutrición de leads automatizada	“Los leads son alimentados con contenido relevante a lo largo de su ciclo de compra, aumentando las posibilidades de conversión”

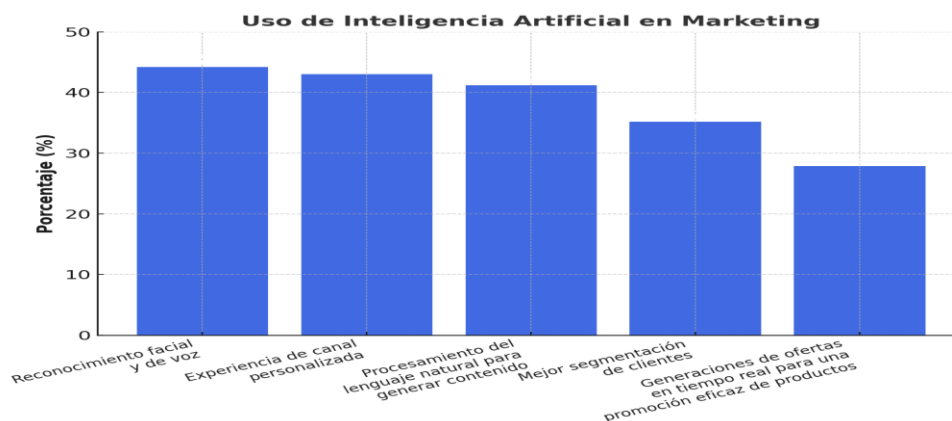
		(smartbound.io, 2024).
Optimización De La Experiencia En El Sitio Web	Chatbots inteligentes	“Los chatbots pueden resolver dudas, brindar soporte y guiar a los usuarios a través del proceso de compra” (metaverso.pro, 2024).
	Personalización del sitio web	“El contenido y la apariencia del sitio web pueden adaptarse a las preferencias de cada usuario” (blog.aspiration.marketing, 2024).

Nota: Fuente Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla No. 4 se concluye que el marketing digital puede llevarse con mayor precisión y seguimiento al implementar IA porque las actividades se pueden programar, correlacionar con herramientas digitales y personalizar. Esto hace que las organizaciones puedan responder y atender de cara los requerimientos y dinámicas del mercado global y cambiante.

Figura 4

Cómo las organizaciones están experimentando con la inteligencia artificial en el marketing digital



Nota: Fuente 11 (Cáceres, 2023)

El gráfico No. 4 refleja la creciente adopción de la inteligencia artificial (IA) en distintas áreas del marketing centrándose en la personalización. Los departamentos y procesos de gestión comercial y Marketing cada vez están usando más la IA para generar una experiencia humanizada ante el cliente haciéndolo sentir dentro de una experiencia real o tradicional con

momentos de verdad centrados en la rapidez de respuesta. Es claro que el área de generación de ofertas se ubica en las últimas posiciones porque en estos espacios es donde mayores inquietudes y personalización de alto nivel requieren los clientes. Pareciera que la IA se enfoca en escenarios informativos y motivadores para impulsar los procesos de compras de los clientes. Los escenarios de ventas requieren de una atención aún más personalizada y generalmente los Chatbots o aplicaciones con IA no cubren el 100% de las necesidades o transcripción de las mismas de los clientes. La IA presenta retos muy significativos en entender las necesidades reales del cliente.

Elementos Claves de la Gestión Comercial en PYMES

Definición de Gestión Comercial. La gestión comercial es un elemento fundamental dentro de las organizaciones, dado que abarca el conjunto de estrategias, procesos y herramientas destinadas a la optimización de las ventas, la fidelización de clientes y la rentabilidad empresarial, podríamos citar a autores clásicos de la administración, como Peter Drucker (1954), que la define como el proceso que garantiza la creación y entrega de valor al cliente, mientras que en la actualidad, académicos como Kotler y Keller (2022) la ha ampliado incorporando conceptos de digitalización y análisis de datos.

Elementos Esenciales de la Gestión Comercial en PYMES. Dentro de la gestión comercial se encuentran diversos elementos esenciales, entre los que destacan la planificación estratégica, la segmentación de mercados, la relación con los clientes y la gestión de ventas, si se ve desde las perspectivas tradicionales, autores como Henry Fayol y Frederick Taylor estructuraron la administración comercial con base en principios organizacionales, mientras que en la actualidad, la transformación digital ha incorporado nuevas metodologías para optimizar estos procesos en las PYMES (Mintzberg, 1994).

Desempeño Competitivo de Pymes. El desempeño competitivo de una empresa está directamente relacionado con la eficiencia de su gestión comercial, a esta altura se debe tener en cuenta factores como la digitalización, la automatización y la inteligencia artificial, que han permitido que las PYMES compitan en mercados cada vez más dinámicos, lo que concluye que el uso de herramientas tecnológicas en la gestión comercial permite mejorar la experiencia del cliente, reducir costos operativos y optimizar la toma de decisiones basada en datos (Porter, 1985).

Relación de los Entornos Digitales y la Inteligencia Artificial (IA) con la Gestión Comercial de PYMES. Los entornos digitales han transformado radicalmente la gestión comercial, según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC, 2023), la digitalización ha impulsado a las empresas a adoptar nuevas estrategias de venta en línea y marketing digital, esto, ha permitido la expansión de los negocios y el fortalecimiento de su competitividad; entidades internacionales como la OCDE y el Banco Mundial han señalado que la adopción de tecnologías digitales es clave para la sostenibilidad de las PYMES en mercados emergentes.

Todo esto nos lleva a comprender cómo la integración de la inteligencia artificial con el marketing digital ha revolucionado la manera en que las empresas interactúan con sus clientes, entonces, la IA, permite automatizar procesos de atención al cliente, segmentar audiencias de manera más precisa y analizar grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones estratégicas, algunos ejemplos de ello incluyen el uso de algoritmos de aprendizaje automático en la personalización de ofertas y la optimización de campañas publicitarias en plataformas digitales (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2022).

Un ejemplo claro de cómo en los entornos digitales se integra el marketing digital y la inteligencia artificial son los Chatbots. Los chatbots son una de las aplicaciones más comunes de la inteligencia artificial en la gestión comercial, desde su aparición en la década de 1960 con el desarrollo de ELIZA, los chatbots han evolucionado hasta convertirse en herramientas avanzadas que utilizan procesamiento de lenguaje natural para interactuar con los clientes en tiempo real (Russell & Norvig, 2021), por esta razón empresas de diversos sectores han implementado chatbots para mejorar la experiencia del usuario y agilizar los procesos de atención al cliente.

Medición de la Efectividad de la Inteligencia Artificial Dentro de la Gestión Comercial de PYMES

Para medir la efectividad de la inteligencia artificial dentro de la gestión comercial, es fundamental utilizar indicadores clave de rendimiento (KPIs), entre los más relevantes se encuentran el retorno de inversión (ROI), la tasa de conversión, el engagement del cliente y la reducción en tiempos de respuesta. Estos indicadores permiten evaluar el impacto de la IA en los procesos comerciales y ajustar estrategias para maximizar su efectividad (Ryan, 2023).

Si bien la inteligencia artificial ofrece múltiples beneficios en la gestión comercial, también presenta riesgos que deben ser considerados, por lo tanto hay que tener en cuenta los principales desafíos que se pueden presentar como la privacidad y seguridad de los datos, la dependencia tecnológica y la necesidad de una regulación adecuada para evitar sesgos en los algoritmos, por ejemplo, entidades como la revista P&M y empresas tecnológicas como Microsoft han advertido sobre la importancia de un uso ético de la IA en el ámbito comercial, promoviendo normativas y buenas prácticas para su implementación responsable.

Marco Conceptual

A continuación, se darán a conocer los conceptos claves que se mencionan en la presente investigación, con el ánimo de poder profundizar los términos relacionados en ella.

“Adext: aplicación que pretende identificar audiencias o grupos demográficos según las necesidades de los anuncios y maneja automáticamente los presupuestos dentro de las plataformas (Google AdWords, Facebook e Instagram) y optimiza los anuncios varias veces al día” (Castro & Muñoz, 2024).

“Análisis de comportamiento: es un método para recopilar, medir y analizar datos sobre el comportamiento de los consumidores, que pueden abarcar desde sus actividades de navegación en línea hasta sus hábitos de compra, patrones de uso de productos y más” (amplitude.com, 2025).

“Analítica de datos: implica la recopilación, procesamiento y examen de datos relevantes para identificar patrones, tendencias y oportunidades que ayuden a las empresas a tomar decisiones más acertadas” (eude.es, 2024).

“Aprendizaje automático: es una disciplina de la IA que se vale de algoritmos que permiten la identificación de patrones, efectuar predicciones, aprender de los datos y toma de decisiones” (Márquez, 2020).

“Árboles de decisión: Se trata de una estructura similar a un diagrama de flujo que utiliza un método de bifurcación para mostrar cada resultado posible en una decisión” (Castro & Muñoz, 2024).

“Asistente virtual: es una herramienta tecnológica vanguardista, impulsada por la inteligencia artificial (IA) para realizar tareas y ofrecer asistencia interactiva a usuarios a través de interfaces de voz, texto o una combinación de ambas” (upnify.com, 2024).

“Big Data: se entiende como el conjunto de procedimientos computacionales aplicados para analizar gran cantidad de datos con el fin de extraer información que presente ciertos patrones, relaciones y asociaciones relevantes para una organización” (Márquez, 2020).

“Chatbots: ayuda a segmentar, personalizar y automatizar la interacción con clientes” (Castro & Muñoz, 2024).

“Compra de medios: es un proceso que se utiliza en las iniciativas de marketing de pago. El objetivo es identificar y comprar espacios publicitarios en canales que sean relevantes para el público objetivo en el momento óptimo y por la menor cantidad de dinero” (marketingevolution.com, 2025).

“Email marketing: es el uso del correo electrónico para promocionar productos o servicios, así como para incentivar tu lealtad como cliente. El email marketing es una de las herramientas de marketing más eficaces y populares” (mailchimp.com, 2024).

“Generación de contenido y copywriting: es el proceso de producir textos persuasivos para acciones de Marketing y Ventas, como el contenido de correos electrónicos, sitios web, catálogos, anuncios y cartas comerciales” (rdstation.com, 2025).

“Generación de leads: es un proceso de marketing que implica captar y estimular el interés de las personas en un producto o servicio específico con la intención de desarrollar un canal de ventas” (sendpulse.com, 2025).

“Generación de ofertas en tiempo real: Es una parte integral de la publicidad programática, que consiste en la compra y venta de anuncios en tiempo real y por impresión. La oferta se realiza en una subasta instantánea” (appsflyer.com, 2025).

“Gestión comercial: Se trata del conjunto de técnicas que una empresa utiliza para dar a conocer sus productos y servicios” (datacrm.com, 2025).

“Inteligencia artificial: (IA) se refiere a la tecnología mediante la cual una computadora, un dispositivo u otro sistema, es capaz de realizar tareas que normalmente requieren capacidades cognitivas humanas” (Chang & Chinchay, 2024).

“Marketing Digital: Conjunto de técnicas para representar las estrategias del marketing por medio del uso de las tecnologías, redes sociales entre otros medios tecnológicos que apoyan a la transmisión de campañas publicitarias, promueven el consumo de determinados bienes y servicios” (Castro & Muñoz, 2024).

“Marketing interno: Este tipo de marketing permite promover el aumento de la productividad de la empresa, mediante diversas técnicas que se apoyan en el valor de sus objetivos y estrategias” (Gámez & Jiménez, 2023).

“Lead: es un usuario que ha proporcionado sus datos personales a una empresa a través de las redes sociales, y que muestra interés en sus productos o servicios” (ensure.abott/co, 2024).

“Landing page: (página de inicio) es la página web a la que se dirige a un usuario de Internet después de hacer clic en un hipervínculo (ya sea que ese enlace sea una publicidad, un enlace en un correo electrónico o boletín, un botón de llamada a la acción u otros...)” (atinternet.com, 2025).

“K-Means: Es una herramienta poderosa para segmentar audiencias en función de similitudes en los puntos de datos, como historial de compras o comportamiento en línea. Grandes empresas como Netflix han aprovechado esta técnica para personalizar la experiencia del usuario” (Calle & Quimis, 2023).

“Optimización de SEO: optimización en buscadores, consiste en ayudar a los buscadores a entender tu contenido y a los usuarios a encontrar tu sitio y tomar una decisión sobre si deben visitarlo a través de un buscador” (rockcontent.com, 2024).

“Personalización: es la adaptación de las comunicaciones y el contenido a las preferencias de cada cliente. Esto se logra recopilando y analizando datos sobre los clientes” (expandlatam.com, 2024).

“Proceso: es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado” (Alvarado & Martinez, 2023).

“Publicidad: es la herramienta tradicional directa del marketing, y tiene los objetivos de divulgar un producto para estimular su consumo, transmitir un mensaje positivo con relación a una marca y fortalecer la presencia de una empresa en el mercado” (asana.com, 2024).

“Reconocimiento facial: Un analizador facial es un software que identifica o confirma la identidad de una persona a partir del rostro. Funciona mediante la identificación y medición de los rasgos faciales en una imagen” (aws.amazon.com, 2025).

“Reconocimiento de voz: llamado también reconocimiento del habla es una rama de la inteligencia artificial cuya finalidad es posibilitar la comunicación entre humanos y sistemas informáticos” (ceupe.com, 2025).

“Redes Neuronales Artificiales. Se inspiran en el funcionamiento de las redes neuronales en los sistemas biológicos, presentando una serie de unidades de procesamiento ordenadas en capas e interconectadas” (Castro & Muñoz, 2024).

“SEO: es un acrónimo en inglés que significa “optimización para motores de búsqueda”. En marketing, es un conjunto de técnicas que se aplican a un sitio web para mejorar su posicionamiento en los resultados de búsqueda” (rockcontent.com, 2021).

“Segmentación de audiencia”: “es una estrategia de marketing que consiste en dividir a un público objetivo en subgrupos. Esto se hace teniendo en cuenta características y comportamientos específicos de los usuarios” (sendpulse.com, 2023).

“SEM: son las siglas de Search Engine Marketing o mercadotecnia en buscadores. Es una estrategia de marketing digital que consiste en pagar por anuncios para que una página web aparezca en los resultados de búsqueda” (rockcontent.com, 2024).

Marco Legal

A continuación, se divulgará información relevante relacionada con el campo legal de la IA en Colombia a través de la Tabla No. 5. Marco Legal.

Tabla 5

Marco legal

NORMATIVA NACIONAL O INTERNACIONAL	TIPO DE NORMA	NORMATIVIDAD	CAMPO DE APLICACIÓN	LINK
Nacional	Ley	Ley 1955 de 2019 25 de mayo de 2019. Expedida por: Congreso de la República.	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que promueve la transformación digital y la adopción de tecnologías emergentes en el sector productivo, incluyendo las PYMES.	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=93970
Nacional	Decreto	Decreto 1263 de 2022 22 de Julio de 2022. Expedido por: Presidencia de la	Definir lineamientos para la transformación digital pública, incentivando el uso de IA para mejorar la eficiencia operativa y la	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=190206

Nacional	<i>Proyecto de Ley</i>	<i>República. Proyecto de Ley 091 de 2023. Radicación: 9 de agosto de 2023. Origen: Senado de la República.</i>	<i>prestación de servicios. Busca establecer el uso responsable de la IA en Colombia, dentro de principios éticos y legales que garantizan seguridad, transparencia, igualdad y equidad para sus usuarios</i>	No registra
Nacional	<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Proyecto de Ley 130 de 2023. Radicación: 6 de septiembre de 2023. Origen: Senado de la República.</i>	<i>Pretende armonizar la inteligencia artificial con el derecho al trabajo de las personas, estableciendo medidas para proteger el empleo frente a la automatización y el uso de tecnologías emergentes.</i>	No registra
Nacional	<i>Marco Ético</i>	<i>Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia. Mayo 2021. Expedido por: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.</i>	<i>Establece principios y directrices para el desarrollo y uso ético de la IA en el país, promoviendo la transparencia, responsabilidad y respeto por los derechos humanos en su implementación.</i>	Mo registra
Nacional	<i>CONPES</i>	<i>CONPES 3975 de 2019. 29 de Abril de 2019. Expedido por: Consejo Nacional de Política Económica y Social.</i>	<i>Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, orientada a fortalecer las competencias del capital humano y promover la adopción de tecnologías digitales en diversos sectores, incluyendo las PYMES.</i>	No registra

Nacional	<i>El Plan Nacional</i>	<i>Estrategia Nacional Digital de Colombia 2023-2026</i>	<i>Tiene como objetivo reducir las desigualdades digitales promoviendo la integración, el acceso a datos, la seguridad digital y tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Fomentar la implementación de soluciones digitales para las empresas, optimizar los recursos técnicos y mejorar la tecnología y crear un entorno que fomente la eficiencia, la innovación y la competencia en herramientas como el marketing digital.</i>	No registra
Nacional	<i>CONPES</i>	<i>Política nacional de Inteligencia artificial en Colombia. 14-02-2025</i>	<i>Este documento contiene 126 hojas y formula una política nacional de IA cuyo objetivo es generar las capacidades para la investigación, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético y sostenible de sistemas de IA con el fin de impulsar la transformación social en Colombia. Esta política se estructura en 6 ejes: ética y gobernanza, datos e infraestructura, investigación, desarrollo de capacidades y entorno digital, mitigación de riesgos y uso y adopción de la IA</i>	No registra

Nota: Fuente Elaboración Propia.

Con la tabla No. 5 asociada al marco legal se divulga que en Colombia no existen restricciones de tipo legal, económica, social para la implementación de la IA en ningún contexto

particular. Su adopción no presenta bloqueos desde el gobierno y entidades regulatorias. En el proceso de revisión del marco legal se encontró que solo existen proyectos de ley e iniciativas que promueven su uso buscando fortalecer desde el ámbito digital los territorios locales. En lo que respecta a Santa Marta como se mencionó en la justificación en el año 2024 se llevó a cabo el proyecto Talento Tech como una oportunidad directa para fortalecer la ciudad en materia tecnológica y digital. Estas inexistencias de bloqueos normativos en este tema confieren relevancia para la presente investigación debido a que no se está incurriendo en promover un tema restrictivo y no avalado por el gobierno nacional, por el contrario, muestra como oportunidad a los territorios y organizaciones la posibilidad de avanzar en un tema que cada día se fortalece y genera ventajas competitivas para quien lo implemente.

Este aspecto genera oportunidades para desbordar investigaciones nuevas en relación a la gobernanza y marco normativo de la IA en Colombia. Se resalta que el marco normativo de la IA es un tema de continua actualización. Llama la atención la construcción de la Política nacional de IA en Colombia anunciada el pasado 14 de febrero de 2025. Con la emisión de esta política se evidencian pasos fuertes en Colombia hacia el avance y adopción de la IA a nivel investigativo, empresarial y académico. Es decir, la IA va tomando mayor formalización dentro del escenario empresarial y académico en Colombia.

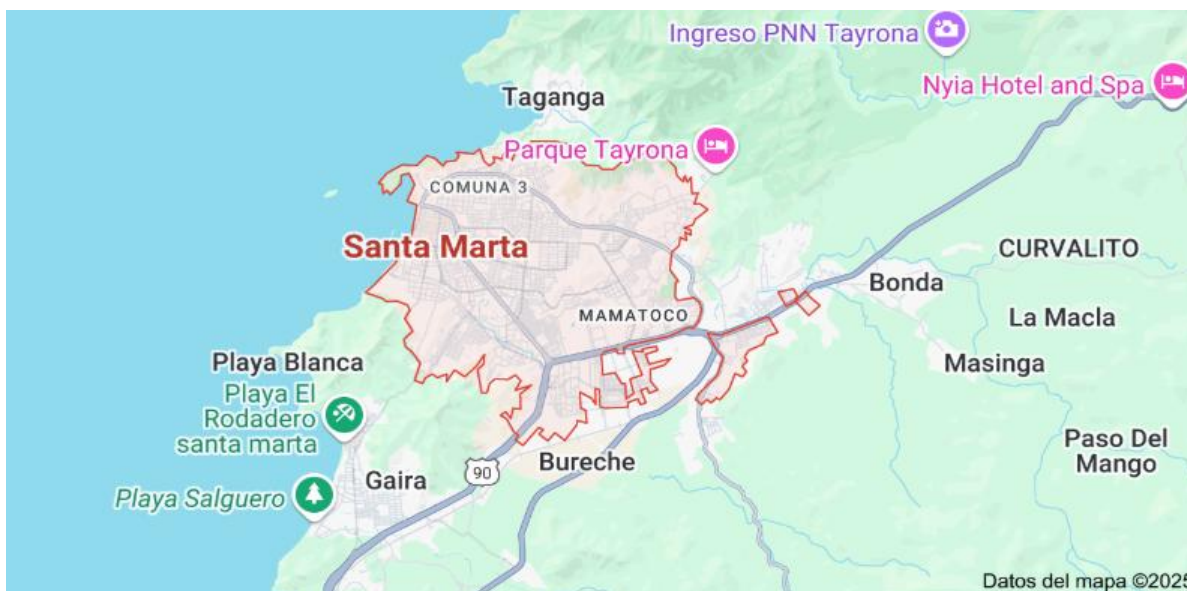
Marco Espacial

El contexto de la presente investigación es de tipo empresarial alineado al ámbito de tecnologías disruptivas. Esta se desarrolla en la ciudad de Santa Marta a nivel local incluyendo sus PYMES a corte 2024. Santa Marta es la capital del departamento del Magdalena en Colombia.

Ubicada en la región Caribe. Su principal actividad económica es el turismo. Fue fundada el 29 de julio de 1525. Próxima a cumplir 500 años.

Figura 5

Ubicación Santa Marta



Nota: Fuente colombiaenmapas.gov.co, 2025

Marco Temporal

Dicha investigación estará asociada al corte temporal de la información, cabe resaltar que esta se realizará a corte del 31 de diciembre de 2024 con los datos suministrados y consultados ante la Cámara de Comercio de la Ciudad de Santa Marta; donde se tomarán los datos actualizados de las empresas asociadas a la misma, esto permitirá tener un dato más confiable facilitando analizar la información obtenida en la investigación, de esta manera aumentando su validez. Se toman datos del año 2024 a corte 31 de diciembre de 2024 para tener un dato exacto del ecosistema empresarial de Santa Marta y el Magdalena. Es importante anotar que el número de PYMES de un territorio registrado en Confecámaras o RUES puede variar debido a que las empresas pueden registrar y renovar su registro mercantil en las cámaras de comercio de su

territorio durante la vigencia de un año en curso. Por ello se toman los datos del 2024, debido a que el 2025 está en curso y las PYMES en Santa Marta pueden renovar o registrar ante la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena su figura comercial durante todo el año 2025 acatando responsabilidades o compromisos legales de acuerdo a las fechas en que lo realicen.

Marco Contextual

En Colombia, estudios han mostrado que las PYMES que integran tecnologías digitales en sus operaciones logran una mayor competitividad y crecimiento, no obstante, enfrentan desafíos como la falta de recursos, conocimientos técnicos y resistencia al cambio, Hernández Palma, Pitre Redondo y Builes Zapata (2021) analizaron el impacto del marketing digital en empresas colombianas emergentes, destacando que la incorporación de estrategias digitales puede mejorar la competitividad, la internacionalización y la sostenibilidad económica de las PYMES.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) constituyen un pilar fundamental dentro de la economía colombiana, representan más del 99% del tejido empresarial del país, generando aproximadamente el 79% del empleo y contribuyendo con el 40% al Producto Interno Bruto (PIB) (ANIF, 2024), estas empresas se encuentran categorizadas bajo distintos criterios, principalmente en función de su número de empleados y sus ingresos anuales, regulados por normativas como la Ley 1450 de 2011, el Decreto 957 de 2019 y la Ley 905 de 2004 (Confecámaras, 2023), así como la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) provee datos clave sobre su estructura y evolución.

A pesar de su relevancia económica, las MIPYMES en Colombia enfrentan múltiples desafíos, especialmente en términos de sostenibilidad y crecimiento, estudios recientes indican

que solo el 33.5% de las microempresas logran sobrevivir más de cinco años, mientras que las pequeñas empresas presentan una tasa de supervivencia del 60.9% (Infobae, 2024), la competitividad y adaptabilidad de estas organizaciones dependen en gran medida del acceso a financiamiento, tecnología y mecanismos de apoyo gubernamental.

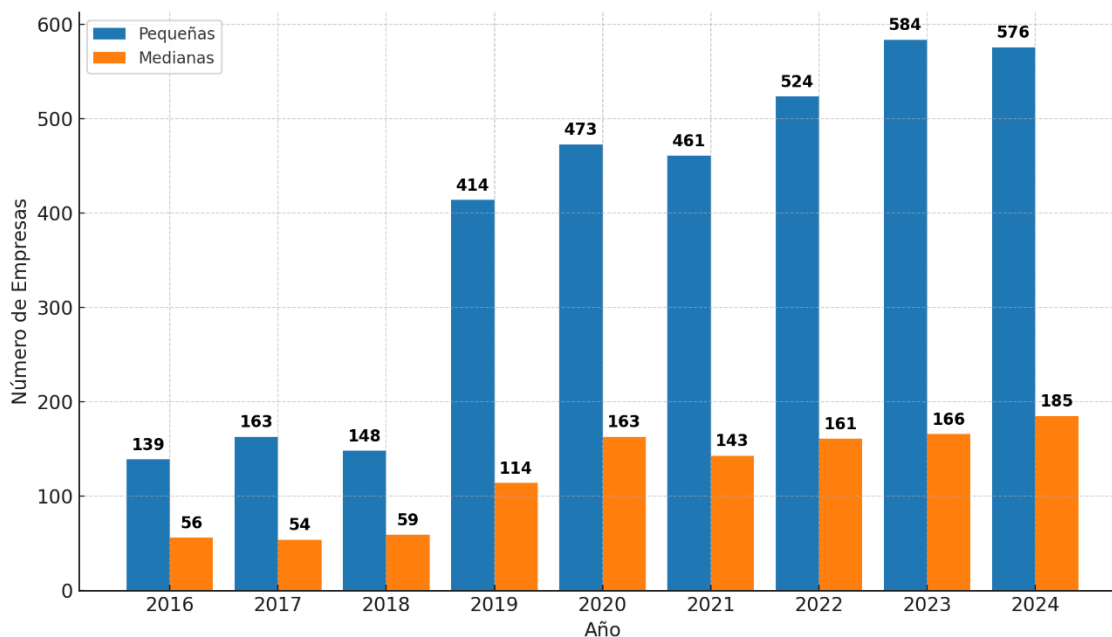
Para el caso de Santa Marta de Santa Marta, si bien no se cuenta con estudios específicos recientes sobre la evolución de las MIPYMES, las tendencias nacionales sugieren un crecimiento en la ocupación del sector, remitiéndose a los datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2022), el número de empleados en microempresas aumentó un 3% en diciembre de 2022 en comparación con el mismo mes del año anterior, este crecimiento es impulsado, en parte, por estrategias gubernamentales y políticas locales de fomento empresarial.

Tal como se comentó en el planteamiento del problema a fecha 31 de diciembre de 2024 en Santa Marta, existen 28.502 empresas de las cuales 27.667 son microempresas las cuales representan el 97.1% de la población, además 576 que son pequeñas empresas que representan el 2% de la población, 185 medianas empresas que representan el 0.6% de la población y 74 empresas Grandes que representan el 0.3% de la población total (Cámara de Comercio de Santa Marta, 2024).

A continuación, se relaciona el Stock de empresas por tamaño empresarial desde los años 2016 hasta el año 2024 en el ecosistema empresarial del Magdalena. Este dato fue reportado por la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena, a través del área de Data empresarial mediante comunicado CCSME25-1185 el día 06 de marzo de 2025.

Figura 6

Stock de empresas por tamaño empresarial en Magdalena (2016-2024)



Nota: Fuente Elaboración Propia.

La gráfica No. 9 permite concluir que se evidencia un crecimiento sostenido del tejido empresarial en el departamento del Magdalena (Colombia) en lo que respecta a PYMES. Fenómeno que representa un hito positivo dado que refleja el crecimiento económico de este territorio y su dinámica empresarial.

Un dato muy importante que se aprecia es que el número de empresas pequeñas casi se cuadruplicó desde 2016 (139) hasta 2024 (576), mientras que las medianas registraron un crecimiento aún más pronunciado en términos relativos, pasando de 56 en 2016 a 185 en 2024. Estos resultados reflejan una madurez empresarial que podría estar asociada con el fortalecimiento de capacidades organizacionales, tecnología, inversión innovación y acceso a nuevos mercados.

Desde el ámbito de la competitividad, estos resultados tienen implicaciones relevantes. Seguramente el crecimiento de PYMES en Santa Marta ha contribuido a la generación de empleo

En el presente proyecto trabajamos con una muestra de 256 Pymes. A continuación, mencionaremos características relevantes de las mismas:

Tabla 6

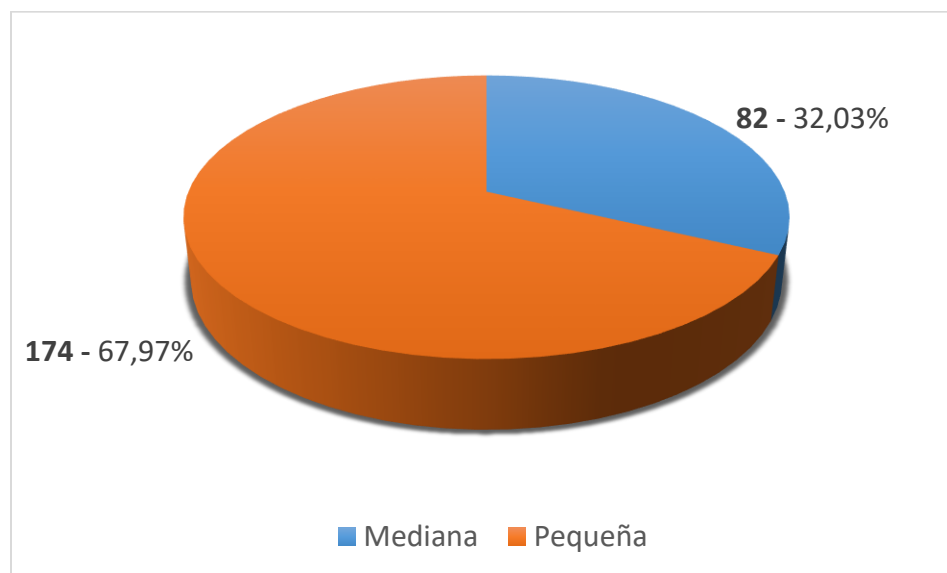
Características de las Pymes de la muestra

TAMAÑO	CANTIDAD DE EMPRESAS	PROCENTAJE
Mediana	82	32,03%
Pequeña	174	67,97%
Total empresas	256	

Nota: Fuente elaboración Propia.

Figura 7

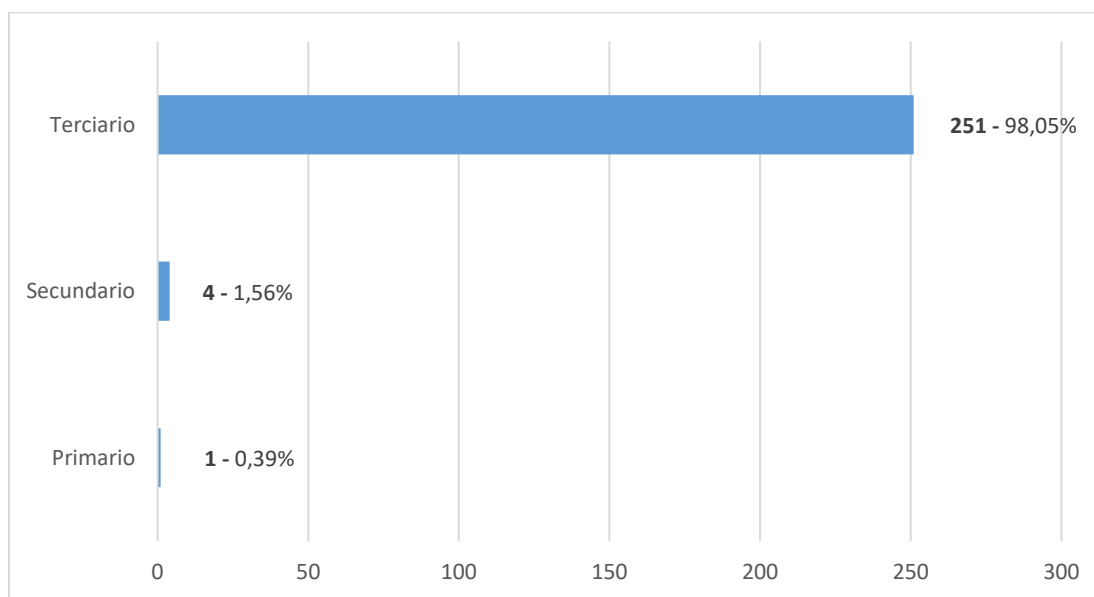
Tamaño de Pymes de la Muestra



Nota: Fuente elaboración propia

Tabla 7*Sector Económico de Pymes de la Muestra*

SECTOR	CANTIDAD DE EMPRESAS	PROCENTAJE
Primario	1	0,39%
Secundario	4	1,56%
Terciario	251	98,05%
Total empresas	256	

*Nota: Fuente elaboración propia***Figura 8***Sector Económico de Pymes de la Muestra**Nota: Fuente elaboración propia.*

De acuerdo a las anteriores tablas y gráficas se evidencia que la muestra tomada en este estudio es conveniente y estratégica porque engloba Pymes con características heterogéneas en cuanto a tamaños y sectores económicos. Un dato relevante es que el 98,05% de las Pymes de la muestra pertenecen al sector terciario con actividades económicas de servicios. Esto se explica por

el contexto turístico y portuario de la ciudad. Tal como se mencionó en el marco contextual donde la principal actividad es el Turismo.

En conclusión, desde el marco contextual se justifica desarrollar la presente investigación porque las PYMES en el Magdalena representan un crecimiento sostenido en el tiempo desde el 2016 hasta el 2024, aspecto que demuestra que el tejido empresarial está sufriendo cambios y la presente investigación brindará aportes significativos desde el ámbito tecnológico y el Marketing digital articulado con IA. Los productos de la presente investigación serán un insumo relevante para que estas PYMES se sigan fortaleciendo y afrontando desafíos en los entornos digitales y globales que cada día se impactan más por la inteligencia artificial tal como se observó en el apartado de marco teórico.

Diseño Metodológico

Tipo de Investigación

Es importante destacar que en esta investigación se combinan diferentes tipos de investigación para abordar el problema de manera integral, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados, así como para alcanzar los objetivos del proyecto de manera eficiente. Esta investigación tiene un enfoque mixto con énfasis cuantitativo y cualitativo, combinando elementos de la investigación cuantitativa y cualitativa para abordar el problema de investigación de manera más completa y profunda (Bernal C. , 2006, pág. 60). El análisis de datos se realizará de forma separada y luego se integran para obtener una comprensión más completa del problema.

Hipótesis

Para la presente investigación no se contemplan hipótesis nula y alternativa en relación con el problema. Este estudio busca describir o caracterizar la aplicación del marketing digital articulado con IA en las Pymes de Santa Marta. Es una investigación que describe todos los elementos encontrados dando un producto investigativo descriptivo. Esta investigación no busca medir el nivel de significancia o correlación entre dos variables o los impactos generados entre estas. El objetivo de este proyecto es caracterizar toda la información encontrada al aplicar los instrumentos investigativos para generar unos resultados actualizados y modernos del problema de investigación.

Variables

A continuación, se detalla en el siguiente cuadro las variables principales de la presente investigación: Dependiente, independiente, cualitativa y cuantitativa.

Tabla 8*Variables principales de la investigación*

TIPO	VARIABLE	DIMENSIONES POSIBLES
Dependiente	Nivel de aplicación del marketing digital con IA	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de adopción de IA ● Estrategias de marketing digital. ● Uso de páginas web
Independiente	Características de las PYMES	<ul style="list-style-type: none"> ● Tamaño empresarial.
Cualitativa	Percepción del impacto del marketing digital con IA de las PYMES	<ul style="list-style-type: none"> ● Interés en vinculación de personal formado en IA. ● Percepción de la importancia de la IA.
Cuantitativa	Grado de implementación de herramientas de IA de las PYMES	<ul style="list-style-type: none"> ● número de herramientas de IA usadas actualmente. ● Inversión proyectada en IA

Nota: Fuente elaboración propia.

Población (Universo)

De acuerdo con la información obtenida al comprar la base de datos de Pymes en Santa Marta a corte 2024 se encontró que existen 761 Pymes distribuidas de la siguiente forma entre medianas y pequeñas empresas:

Tabla 9*Cantidad de empresas medianas y pequeñas en Santa Marta*

TAMAÑO	CANTIDAD	%
Mediana	185	24,3%
Pequeña	576	75,7%
Total	761	100,0%

Nota: Fuente Cámara de Comercio de Santa Marta, 2024

De acuerdo con la anterior tabla se evidencia que es mayor el número de empresas pequeñas en el ecosistema empresarial de Santa Marta en el año 2024. Este dato desborda proyecciones claves a futuro en que estas empresas pequeñas podrían convertirse en medianas y

grandes empresas. Situación que si resulta representaría un fortalecimiento para el ecosistema empresarial samario a futuro.

Muestra

Para determinar la muestra realizamos el cálculo con el método de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas utilizando la siguiente fórmula estadística conocida y validada a nivel mundial dentro de la comunidad científica:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{(N - 1)e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

A continuación, se le brindan valores a cada una de las variables dentro de la fórmula:

N= 761: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

P= 0,5: Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

Si no conoce qué proporción de la población cumple con la condición se coloca 50%.

Q= 0,5: Es la proporción de individuos que no poseen esa característica.

E= 0,05: 100% Es el error muestral deseado.

Z= 1,96: Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos.

Al reemplazar estos valores obtenemos:

$$n = = \frac{730,8644}{2,8604} = 255,51 \approx 255 \text{ empresas.}$$

Este cálculo se sometió a validación con un profesional especializado en estadística y con un alto número de citas en Google Académico: RICK ACOSTA VEGA.

Doctor en Estadística, Optimización y Matemática Aplicada, UMH – 2023

Maestría en Ingeniería Industrial, Universidad del Norte – 2018

Especialización en Estadística Aplicada, Universidad del Atlántico – 2013

Pregrado en Ingeniería Industrial, Universidad del Magdalena – 2010

Google academico: <https://scholar.google.cl/citations?user=4bKiIrcAAAAJ&hl=es>

Ver en el anexo 4, el proceso de validación de este cálculo estadístico con el experto en referencia en este apartado.

Método de Investigación

Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información

En este apartado revisaremos las fuentes y técnicas de la presente investigación para la recolección de la información. Dentro de este proyecto se presentaron limitantes para el acceso en la información debido a condiciones como: A) se presentaron empresas ubicadas en municipios y zonas rurales del departamento del Magdalena con difícil acceso por su ubicación geográfica y cercanía a zonas como parque nacional Tayrona, Sierra nevada y zona bananera. B) Por otra parte, se presentaron empresas en zonas de alerta roja y alta condición de peligrosidad por posible presencia de grupos armados al margen de la ley en comunidades como Bondad y el bajo y medio Magdalena.

Fuentes Primarias

- Se hicieron entrevistas a investigadores expertos en marketing desde el centro de emprendimiento de la Universidad Sergio Arboleda en Santa Marta como a los Doctores Willington Gámez Araujo y Marceliano Payares, quienes tienen publicaciones efectuadas y un número significativo de citas en Google académico.
- Los resultados de las 256 empresas encuestadas progresivamente se convirtieron en fuentes primarias porque favorecieron a momentos de verdad donde se identificaron aspectos relevantes asociados a la pregunta de investigación.

Fuentes Secundarias

- La base de datos adquirida en la cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena de las PYMES donde se detallan su contacto, sector empresarial y tamaño fueron una fuente clave para perfilar las PYMES y cuantificar su población exacta para usarla en el cálculo de la muestra estadística.
- Se revisaron 45 artículos científicos a nivel internacional tal como se mencionó en el apartado de antecedentes.
- Se consultaron textos e investigaciones de la cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena desde el área de analítica de datos. Específicamente se revisaron tres publicaciones de propiedad intelectual de esta entidad: (2020). “Industria 4.0 (2023). Agro Inteligencia: Un análisis hacia la adopción de nuevas tecnologías. Y (2020). Resiliencia y reinención digital: Una apuesta para la reactivación del tejido empresarial del Magdalena.
- Se consultaron sitios web como Confecámaras, Microsoft y Colombia productiva para la construcción del marco contextual.
- El autor de la presente investigación es afiliado a la Revista P&M de Colombia (www.revistapym.com.co). Esta fue una fuente secundaria que se consultó para la construcción del planteamiento del problema y el marco teórico de la presente investigación.

Técnicas para Recolectar Información

Las técnicas para recolectar la información fueron: Encuesta y entrevista.

La encuesta que se utilizó en esta investigación fue diseñada por el autor de la presente investigación y validada por doctores expertos científicos en Marketing como Willington Gámez (88 citas en Google académico) y Eugenia Morales (158 citas en Google académico). Esta encuesta contiene preguntas abiertas y cerradas para brindar un contexto amplio a la medición de

la pregunta problema. En total la encuesta incorpora 25 preguntas exploratorias. La encuesta se estructura en 3 partes enfocadas en marketing tradicional, marketing digital e inteligencia artificial. Se partió desde este enfoque para identificar elementos claves desde el marketing tradicional en los resultados que arroje la caracterización documentada.

El instrumento de entrevista fue de autoría propia por el investigador principal y validado por los mismos expertos del instrumento de encuesta. El instrumento de entrevista contiene las siguientes preguntas:

Si la empresa está enfocada en articular IA en sus estrategias de Marketing digital: 25

Si la empresa no está enfocada en articular IA en sus estrategias de Marketing digital: 20

(Ver anexo 5 y 6 de estructura y proceso de validación de instrumentos de encuesta y entrevista).

Como estrategia para la recolección de datos se empleó un muestreo aleatorio, complementado con un enfoque de recolección de datos mixto, que incluyó llamadas telefónicas y visitas in situ no programadas. Lo anterior favoreció a la obtención de datos en contextos reales, reduciendo el sesgo de respuestas. En esta investigación se efectuaron llamadas telefónicas y visitas presenciales (entrevistas) en tiempo real con las PYMES en Santa Marta relacionadas en la muestra. Aleatoriamente se encuestaron y visitaban empresas conforme responden a llamadas telefónicas y confirmaban recibimiento de visitas por parte del investigador principal.

Tratamiento de la Información

Los datos recolectados a través de los instrumentos investigativos se trataron haciendo uso de conceptos básicos de estadística como: media aritmética, moda y se aplicaron herramientas como diagrama de Pareto para desarrollar cada uno de los análisis.

Presentación de los Resultados

Identificar las Estrategias de Marketing Digital Actualmente Utilizadas por las PYMES en Santa Marta para Evaluar sus Principales Desafíos en Términos de Gestión Comercial

Este objetivo se midió a través de la ejecución de la encuesta. Se tuvieron en cuenta las preguntas: 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 de la encuesta detallada en el Anexo 5 de este documento.

Lo anterior favoreció a identificar y describir las principales estrategias de marketing digital implementadas por las PYMES en la ciudad de Santa Marta. Este análisis permitió no solo evidenciar los métodos y canales digitales más usados, sino también establecer los principales desafíos que enfrentan estas organizaciones en materia de gestión comercial. A continuación, se detallan los datos encontrados a través de cada pregunta evaluada.

Pregunta #2 “¿Su empresa cuenta con un sitio web oficial para su presencia digital?”

Esta pregunta busca determinar si la empresa cuenta con un sitio web como herramienta básica para su presencia digital. El objetivo fue evaluar el nivel mínimo de digitalización de las PYMES de Santa Marta, ya que contar con un sitio web es el primer paso para desarrollar una estrategia de marketing digital más compleja. Analizar esta problemática nos permite establecer un referente para la adopción de técnicas de visualización online. A continuación, se muestra una tabla de frecuencias y un gráfico circular de los votos.

Tabla 10

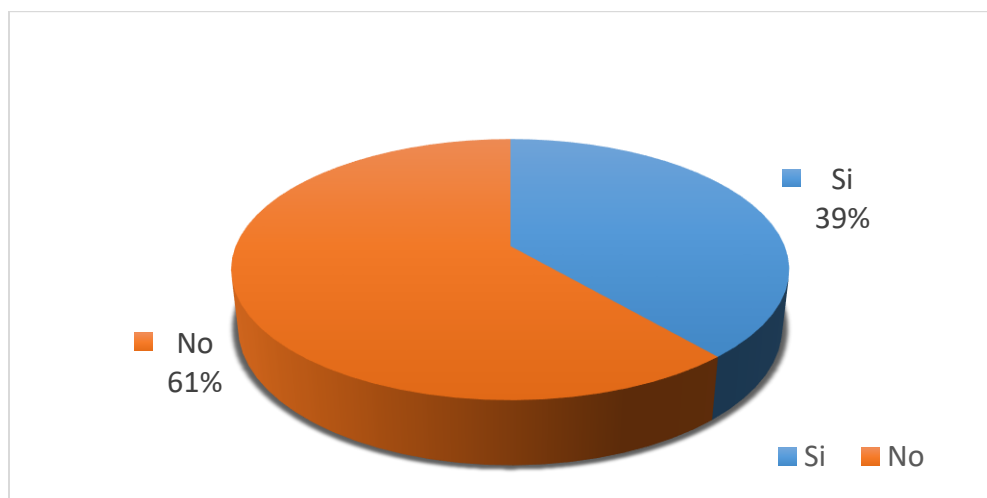
Pregunta No. 2

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Si	99	39%
No, actualmente no dispone de un sitio web	157	61%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 9

Pymes con disponibilidad de un sitio web



Nota: Fuente elaboración propia

Según los resultados de la encuesta, el 61% de las empresas encuestadas afirmó no tener un sitio web oficial, mientras que el 39% afirmó tener un sitio web oficial. Este resultado muestra que, si bien la mayoría de las empresas han adoptado herramientas básicas de presentación digital, un número considerable de empresas aún no han dado este paso fundamental hacia la digitalización. Este hallazgo sugiere la existencia de una brecha digital estructural, que puede estar relacionada con factores como el desconocimiento tecnológico, las restricciones presupuestarias o la baja percepción del valor estratégico de las tecnologías digitales.

Análisis pregunta #3 “¿Qué estrategias de marketing tradicional aplica su empresa actualmente?”

Esta pregunta nos ayuda a comprender qué prácticas de marketing tradicionales están implementando las empresas encuestadas. Está directamente relacionado con el objetivo del estudio que pretende identificar las estrategias de marketing utilizadas actualmente.

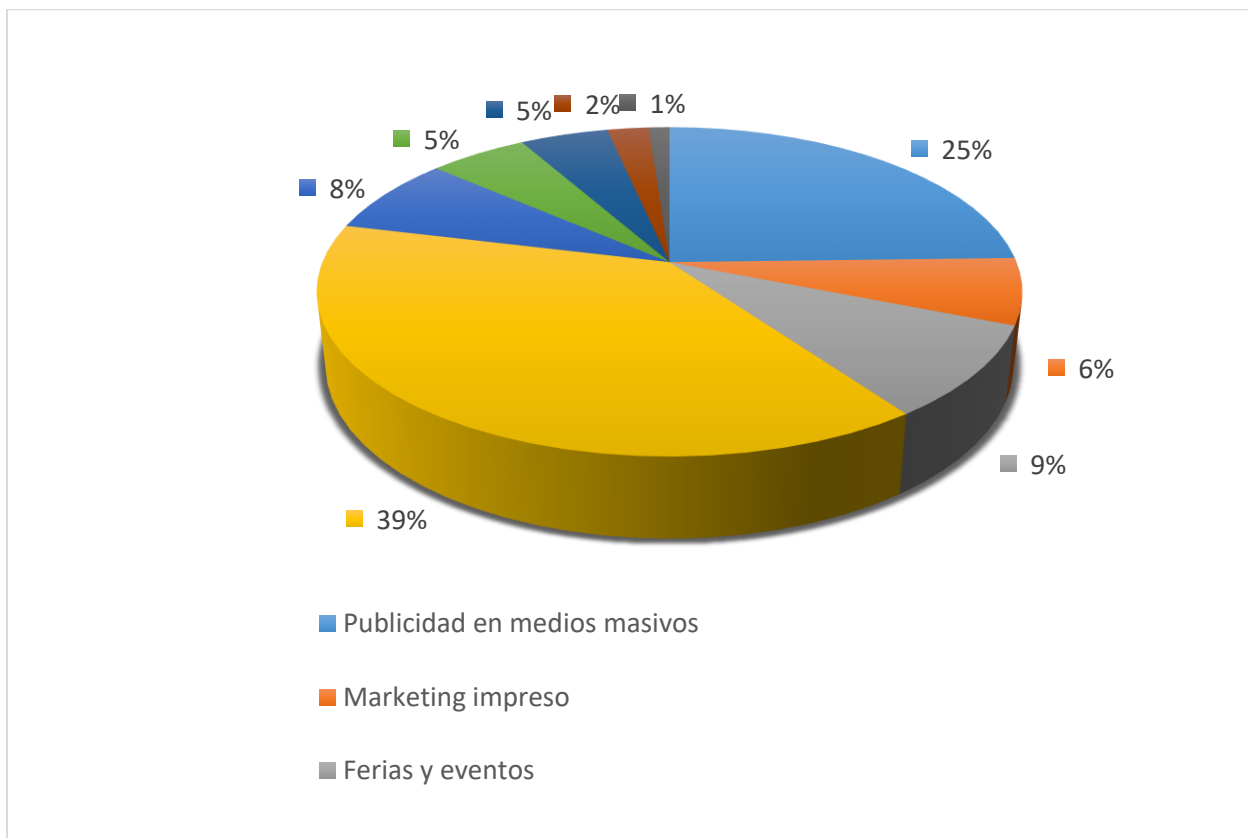
Tabla 11*Pregunta No. 3*

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	P. ACUMULADO
Publicidad en medios masivos	87	24,6%	24,6%
Marketing impreso	23	6,5%	31,1%
Ferias y eventos	32	9,0%	40,1%
Telemarketing	137	38,7%	78,8%
Marketing directo	27	7,6%	86,4%
Promociones y descuentos	19	5,4%	91,8%
Patrocinios y alianzas	17	4,8%	96,6%
Ninguna, no aplicamos. Sin embargo, estamos interesados en aplicar Marketing tradicional.	8	2,3%	98,9%
Ninguna, no aplicamos. No estamos interesados en aplicar Marketing tradicional.	4	1,1%	100,0%
Total	354		

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 10

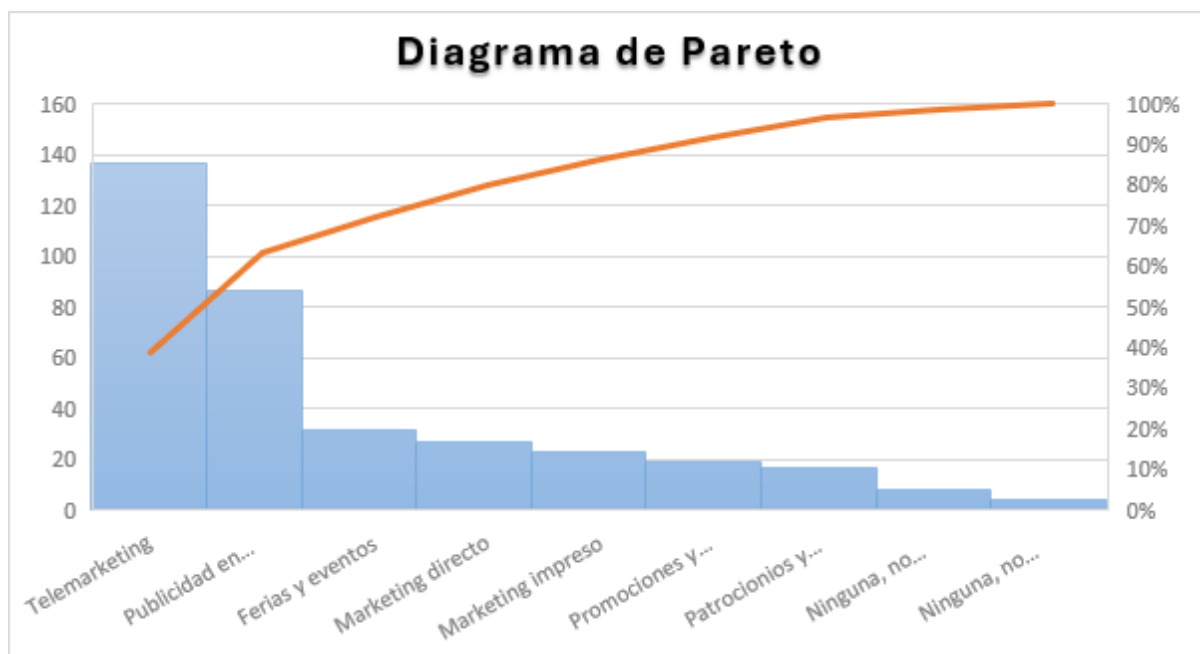
¿Qué estrategias de marketing tradicional aplica su empresa actualmente?



Nota: Fuente elaboración propia

El telemarketing fue la estrategia más mencionada, con casi 140 respuestas, seguida de la publicidad en medios, con alrededor de 90 respuestas. Estos datos sugieren que las empresas aún tienen un alto grado de confianza en los canales de contacto directos y generalizados, quizás porque son familiares, fáciles de implementar o han demostrado ser eficaces.

Por otro lado, estrategias como ferias comerciales y eventos, marketing directo, marketing impreso, promociones y patrocinios son menos comunes. Esto sugiere que, si bien se utilizan, su incidencia es baja en toda la gama de prácticas adoptadas por las empresas. La pequeña proporción de la categoría “ninguna” sugiere que la gran mayoría de las empresas utilizan al menos una forma de marketing tradicional.

Figura 11*Diagrama de Pareto*

Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados, representados mediante un diagrama de Pareto, permiten identificar las estrategias de marketing tradicional más utilizadas por las empresas encuestadas. El gráfico muestra que las estrategias de telemarketing y publicidad en medios digitales (probablemente televisión, radio o redes sociales pagas) ocuparon los dos primeros lugares, representando aproximadamente el 80% de las respuestas. Este hallazgo es consistente con el principio de Pareto (80/20), que establece que un pequeño número de causas (en este caso, estrategias) explican la mayoría de los efectos (frecuencia de uso).

Análisis pregunta #5 “¿Su empresa cuenta con un plan de mercadeo y ventas tradicional estructurado?”

Esta pregunta busca determinar si la empresa cuenta con un plan de marketing tradicional formal y si éste está implementado total, parcialmente o no está implementado en absoluto. Es

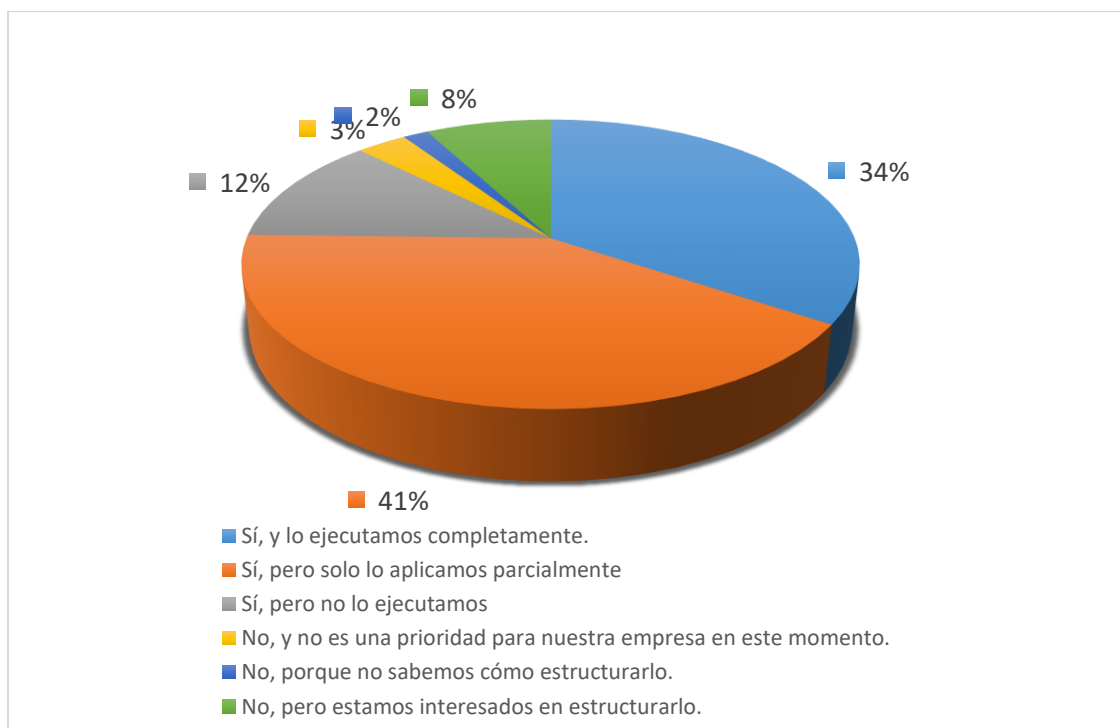
consistente ya que permite comprender el nivel de planificación estratégica tradicional. Su análisis nos ayuda a comprender la madurez comercial de las empresas y su disposición a integrar nuevas herramientas.

Tabla 12

Pregunta No. 5

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Sí, y lo ejecutamos completamente.	88	34%
Sí, pero solo lo aplicamos parcialmente	105	41%
Sí, pero no lo ejecutamos	31	12%
No, y no es una prioridad para nuestra empresa en este momento.	8	3%
No, porque no sabemos cómo estructurarlo.	4	2%
No, pero estamos interesados en estructurarlo.	20	8%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 11A*Plan de mercadeo y ventas**Nota:* Fuente elaboración propia

Mientras que el 34% de las empresas reporta tener un plan de marketing y ventas tradicional completo y ejecutable, el 41% sólo ha implementado parcialmente el plan y el 12% tiene el plan, pero no lo ejecuta, resaltando la brecha entre la planificación y la acción en más de la mitad de los casos. Sólo un tercio de las empresas han logrado la implementación completa, lo que indica que la gestión empresarial está más estandarizada y puede ser más efectiva. Mientras tanto, un 8% no tiene ningún plan, pero está interesado en desarrollar uno, mientras que un 3% no lo considera una prioridad y un 2% no está seguro de cómo desarrollar un plan, lo que refleja la necesidad de capacitación y apoyo estratégico. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de las empresas reconocen la importancia de la planificación empresarial, su aplicación práctica

sigue siendo limitada. Esta es una oportunidad para fortalecer las capacidades internas y promover la ejecución alineada con los objetivos del negocio.

Análisis pregunta #6 “¿Qué estrategias de Marketing digital aplica actualmente su empresa?”

Esta pregunta ayuda a determinar la estrategia digital específica que está implementando una empresa. Su finalidad es dar respuesta con los objetivos del estudio, que es caracterizar el nivel de adopción de herramientas digitales en la gestión empresarial. Analizar esta cuestión es crucial para comparar la transición del marketing tradicional a soluciones tecnológicas más modernas.

Tabla 13

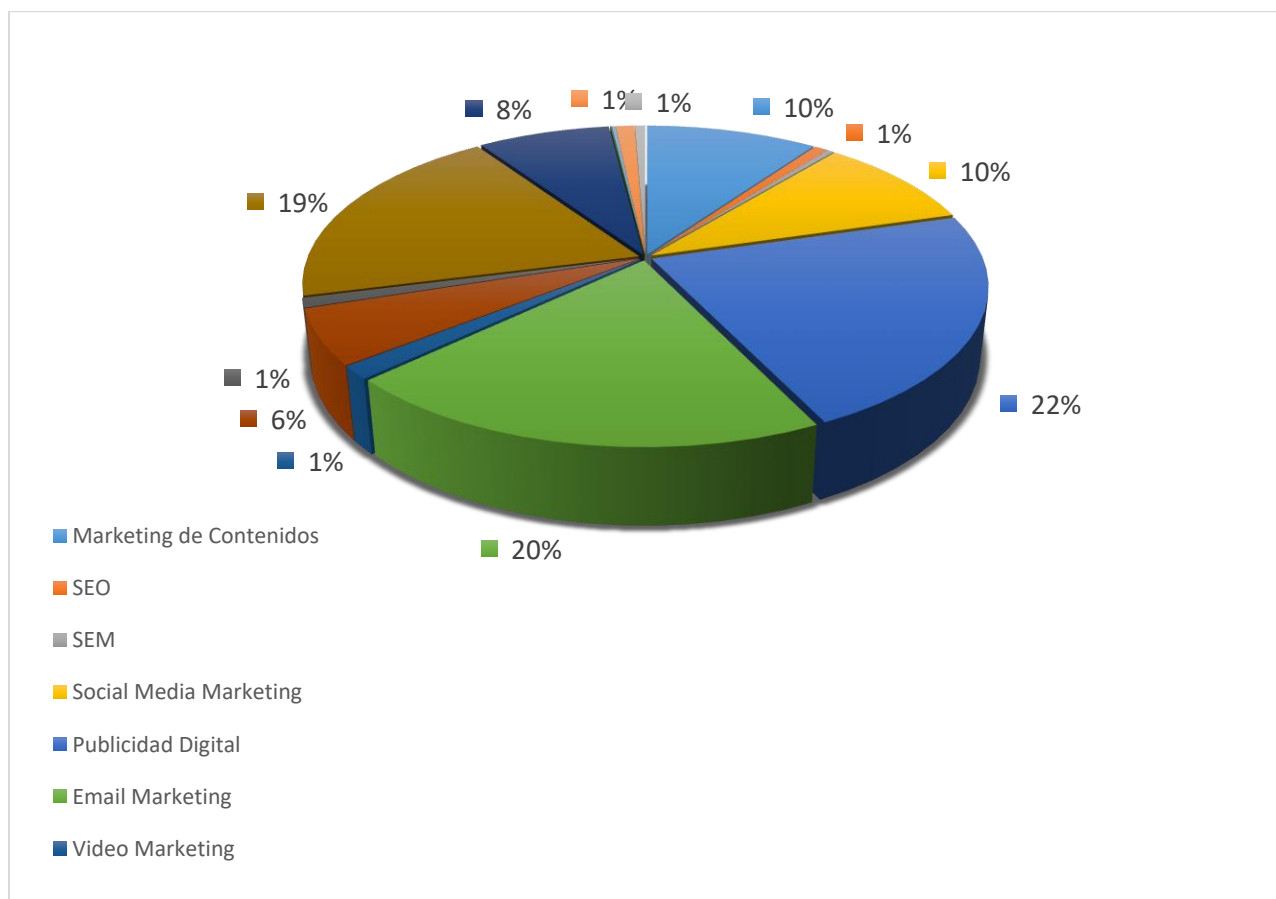
Pregunta No. 6

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>	<i>PROB. ACUMULADA</i>
Marketing de Contenidos	100	9,9%	9,9%
SEO	8	0,8%	10,7%
SEM	4	0,4%	11,1%
Social Media Marketing	97	9,5%	20,6%
Publicidad Digital	228	22,2%	42,8%
Email Marketing	206	20,1%	63,0%
Video Marketing	14	1,4%	64,3%
Chatbots	58	5,7%	70,0%
Influencers	10	1,0%	71,0%
Geolocalización	199	19,5%	90,6%
Ecommerce	77	7,5%	98,0%
Gamificación	1	0,1%	98,1%
Inbound Marketing	2	0,2%	98,3%
Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital, pero estamos interesados en implementarlas	11	1,1%	99,4%
Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital y no estamos interesados en hacerlo	6	0,6%	100,0%
Total	1015		

Nota: Fuente elaboración propia

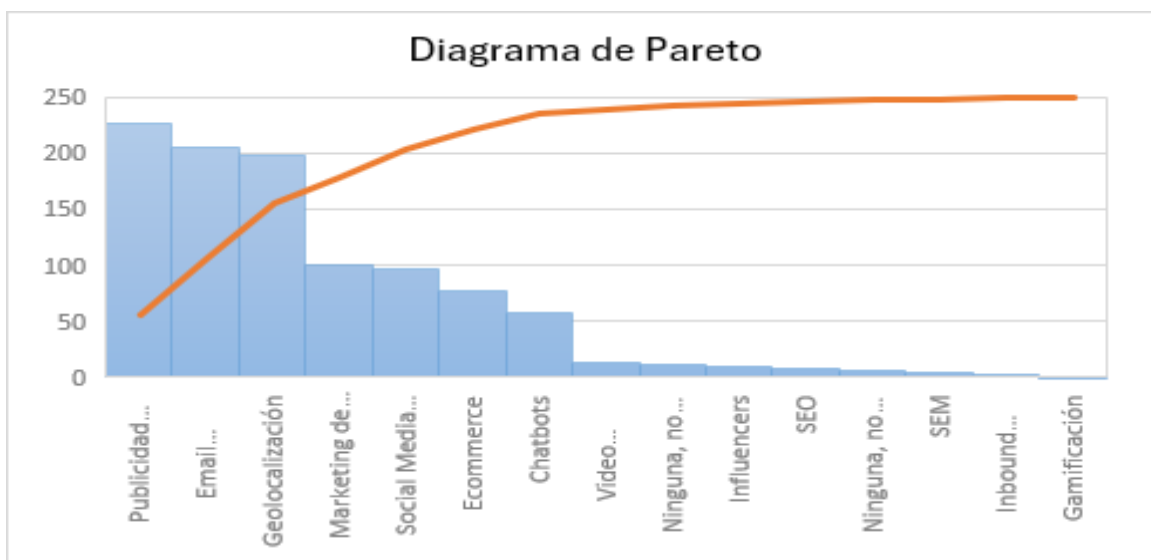
Figura 12

¿Estrategias de marketing digital actual de pymes en santa marta?



Nota: Fuente elaboración propia

Al parecer, las estrategias de marketing digital más utilizadas por las empresas encuestadas son la publicidad digital (22,2%), el email marketing (20,1%) y la geolocalización (19,5%), indicando una clara preferencia por herramientas que permitan segmentar audiencias, automatizar campañas de marketing y optimizar la visibilidad. El 1,1% de las empresas afirmó no haber implementado aún una estrategia digital, pero estar interesada en hacerlo, y el 0,6% afirmó no estar interesada, lo que indica que el marketing digital tiene una alta tasa de penetración en el ecosistema empresarial., aunque con predominancia de herramientas básicas y oportunidad de diversificación en enfoques más avanzados o personalizados.

Figura 13*Diagrama de Pareto*

Nota: Fuente elaboración propia

El diagrama de Pareto ayuda a identificar las estrategias de marketing digital más utilizadas entre las empresas encuestadas. Se observó que la publicidad digital, el email marketing y la geolocalización concentraron el mayor volumen de respuestas, representando aproximadamente el 70% del total, confirmando su papel como estrategias prioritarias en el entorno empresarial. Estas estrategias se caracterizan por sus capacidades de segmentación, automatización y amplio alcance, lo que explica su amplia adopción. Por el contrario, prácticas como la gamificación, el inbound marketing, el SEM, el SEO y los influencers tienen una participación marginal, lo que sugiere una baja implementación o falta de conocimiento a pesar de su potencial estratégico. La curva acumulada refuerza la regla 80/20, mostrando que unas pocas estrategias generan la mayor parte del impacto, mientras que el resto apenas afectan la dinámica general. Este panorama sugiere una oportunidad para diversificar y modernizar las

tácticas digitales, especialmente en sectores que buscan mejorar su competitividad mediante soluciones más innovadoras y personalizadas.

Análisis pregunta #7 “¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de marketing digital implementadas actualmente en su empresa?”

Aquí estaremos revisando qué tan efectiva creen las empresas que ha sido su estrategia de marketing digital. Esto ayuda a entender mejor los objetivos de cada empresa, que es medir qué resultados están logrando las pequeñas y medianas empresas con las herramientas digitales que usan. El análisis nos ayuda a entender qué tan bien se están poniendo en práctica esas estrategias y cuánto impactan realmente en las ventas o en la presencia en línea.

Tabla 14

Pregunta No. 7

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Muy efectivas: Generan un alto retorno de inversión y cumplen con los objetivos comerciales.	16	6,3%
Moderadamente efectivas: Han mostrado resultados positivos, pero requieren ajustes y mejoras	217	84,8%
Poco efectivas: Su impacto es limitado y no generan los resultados esperados.	6	2,3%
Nada efectivas: No contribuyen significativamente al crecimiento o posicionamiento de la empresa.	0	0,0%
No aplicable: No utilizamos estrategias de marketing digital en la empresa.	17	6,6%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 14

¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de marketing digital implementadas actualmente en su empresa?



Nota: Fuente elaboración propia

Cuando analizamos los resultados de la pregunta 7, un 84.8% de las empresas encuestadas, dijo que sus estrategias de marketing digital son moderadamente efectivas. Esto significa que, aunque ya están viendo resultados positivos, todavía hay espacio para mejorar y ajustar algunos aspectos. Solo un 6.3% piensa que son muy efectivas, lo que indica que solo unas pocas empresas logran un gran retorno o una ejecución perfecta. Un 2.3% siente que sus estrategias no funcionan mucho, y ninguna empresa dijo que sean totalmente ineficaces, lo que muestra que, en general, las empresas ven con buenos ojos el impacto del marketing digital. Además, un 6.6% no están usando estrategias digitales en absoluto, mostrando que todavía hay algunas compañías que están retrasadas en esa transformación. En conjunto, esto nos habla de

que en general se está adoptando más el marketing digital, pero todavía hace falta seguir mejorando para aprovechar al máximo estas herramientas

Tabla de Contingencia: Estrategia vs Efectividad

Para entender mejor cómo las estrategias que usan las empresas influyen en la percepción que tienen de su efectividad, creamos una tabla de contingencia que relaciona estos factores, esta nos permite ver cómo se distribuyen las diferentes valoraciones (muy efectivas, moderadamente efectivas, poco efectivas, no aplicables) según el tipo de estrategia que utilizan.

Este análisis no solo ayuda a identificar cuáles combinaciones son más comunes entre uso y percepción, sino que también sirve para hacer pruebas estadísticas —como la prueba de chi-cuadrado— que indiquen si existe una relación significativa entre ambos factores. La tabla es clave para entender qué tipo de estrategias son percibidas como más eficientes y nos ayuda a orientar decisiones futuras. Próximamente, realizamos los cálculos para confirmar si existe una relación significativa entre el tipo de estrategia y la percepción de efectividad (los resultados están en el Excel adjunto)

Tabla 15

Tabla de Contingencia: Estrategia vs Efectividad

ESTRATEGIAS	MUY EFECTIVAS	MODERADAMENTE EFECTIVAS	POCO EFECTIVAS	NADA EFECTIVAS	TOTAL I
Marketing de Contenidos	12	85	3	0	100
SEO	3	4	1	0	8
SEM	1	3	0	0	4
Social Media Marketing.	12	82	3	0	97
Publicidad Digital.	15	208	3	0	226
Email Marketing.	6	198	1	0	205
Video Marketing	9	5	0	0	14
Chatbots	2	55	1	0	58
Influencers	6	3	1	0	10
Geolocalización	3	196	0	0	199

Ecommerce	3	74	0	0	77
Gamificación	0	1	0	0	1
Inbound Marketing	0	2	0	0	2
Total J	72	916	13	0	1001
					Total IJ

Nota: Fuente elaboración propia

Hipótesis nula (H^0): No existe relación entre la estrategia de marketing digital aplicada y la percepción de efectividad.

Hipótesis alternativa (H_1): Sí existe relación entre ambas variables.

$$x^2 = \sum \frac{(O_{IJ} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$gl = (i - 1) * (j - 1)$$

$$x^2 = 174,34$$

Grados de Libertad: 36

$$\text{Valor } - p = 4,67 * 10^{-20}$$

La prueba de chi-cuadrado reveló una asociación significativa entre las estrategias digitales implementadas y la percepción de su efectividad ($4,67 * 10^{-20} < 0.05$). Esto sugiere que la elección de herramientas digitales no es aleatoria respecto a los resultados percibidos, y que algunas estrategias muestran un mayor nivel de eficiencia percibida. Por tanto, es necesario profundizar en el análisis de aquellas que se valoran más positivamente para orientar futuras decisiones estratégicas. Por consiguiente, se realiza una tabla para evaluar los índices de efectividad de cada estrategia.

Tabla 16*Encuesta*

ESTRATEGIA	PROPORCIÓN DE ALTA EFECTIVIDAD	PROPORCIÓN DE EFECTIVIDAD MODERADA	PROPORCIÓN DE POCA EFECTIVIDAD
Marketing de Contenidos	12%	85%	3%
SEO	38%	50%	1%
SEM	25%	75%	0%
Social Media Marketing.	12%	85%	3%
Publicidad Digital.	7%	92%	3%
Email Marketing.	3%	97%	1%
Video Marketing	64%	36%	0%
Chatbots	3%	95%	1%
Influencers	60%	30%	1%
Geolocalización	2%	98%	0%
Ecommerce	4%	96%	0%
Gamificación	0%	100%	0%
Inbound Marketing	0%	100%	0%

Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados muestran que las estrategias que las empresas encuestadas consideran más efectivas son el Video Marketing (64%) y el uso de Influencers (60%), aunque todavía no son muy comunes. Esto sugiere que, aunque no muchas las implementan, son las que mejor percepción tienen en términos de efectividad, lo que indica que hay un gran potencial aún por explorar.

En cambio, tácticas más habituales como Email Marketing, Publicidad Digital y Social Media Marketing obtienen porcentajes bajos, lo que podría reflejar dificultades en su ejecución, falta de segmentación o que los canales están saturados. Es importante repensar el enfoque digital, poniendo más énfasis en la calidad y en qué estrategias son realmente adecuadas, en lugar de solo seguir las tendencias.

Análisis pregunta #8 “¿Cuáles son las principales barreras o restricciones que enfrenta su empresa en la gestión comercial al aplicar estrategias de Marketing Digital?”

Este aspecto también ayuda a identificar los obstáculos internos y externos que impiden que las empresas aprovechen mejor las herramientas digitales. Con esto, podemos entender las condiciones y limitaciones que enfrentan, y así diseñar recomendaciones para superar esos desafíos.

Tabla 17

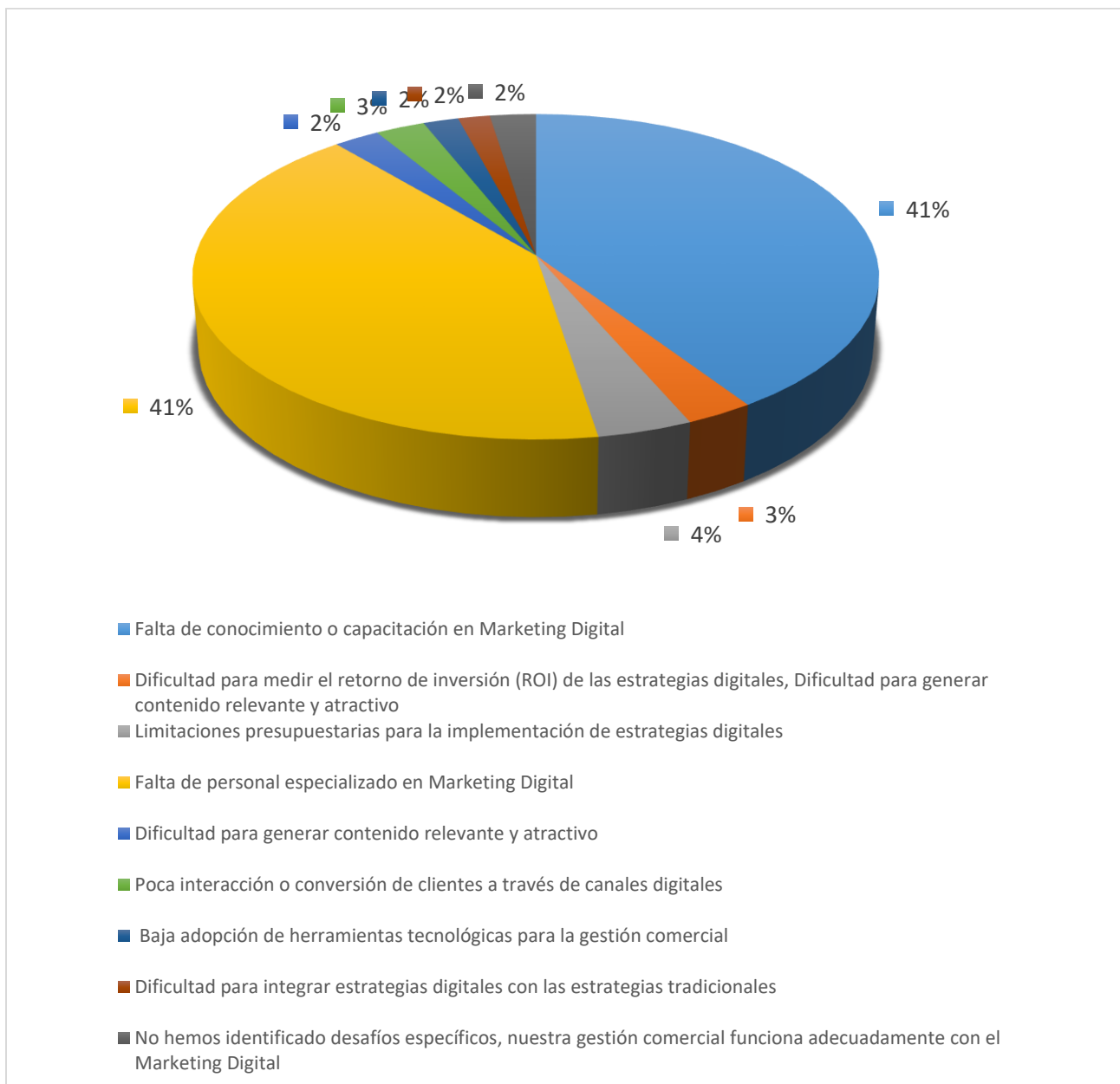
Barreras o restricciones

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROB ACUMULADA
Falta de conocimiento o capacitación en Marketing Digital	215	40,6%	40,6%
Dificultad para medir el retorno de inversión (ROI) de las estrategias digitales, Dificultad para generar contenido relevante y atractivo	15	2,8%	43,5%
Limitaciones presupuestarias para la implementación de estrategias digitales	21	4,0%	47,4%
Falta de personal especializado en Marketing Digital	219	41,4%	88,8%
Dificultad para generar contenido relevante y atractivo	13	2,5%	91,3%
Poca interacción o conversión de clientes a través de canales digitales	14	2,6%	94,0%
Baja adopción de herramientas tecnológicas para la gestión comercial	10	1,9%	95,8%
Dificultad para integrar estrategias digitales con las estrategias tradicionales	9	1,7%	97,5%
No hemos identificado desafíos específicos, nuestra gestión comercial funciona adecuadamente con el Marketing Digital	13	2,5%	100,0%
Total	529		

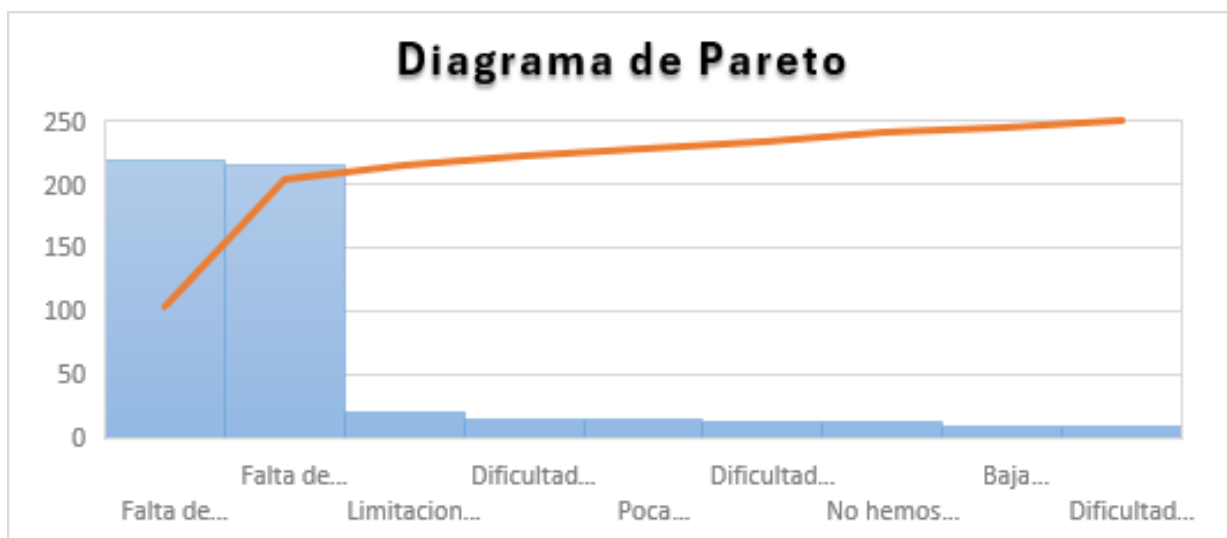
Nota: Fuente elaboración propia

Figura 15

¿Cuáles son las principales barreras o restricciones que enfrenta su empresa en la gestión comercial al aplicar estrategias de Marketing Digital?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 16*Diagrama de Pareto*

Nota: Fuente elaboración propia

La mayor parte de las empresas identifican que los principales problemas para implementar el marketing digital son la falta de personal especializado (41,4%) y la falta de conocimientos o capacitación (40,6%). Estas dos cuestiones en conjunto representan más del 80% de los casos y dejan en evidencia una brecha en competencias digitales que actúa como un gran obstáculo en la gestión comercial. Otros obstáculos menores, como limitaciones presupuestarias (4,0%), poca interacción con los clientes (2,6%) o dificultad para crear contenido relevante (2,5%), también juegan un papel. Es importante notar que solo un 2,5% de las empresas dice no haber identificado obstáculos, lo que indica que la mayoría reconoce que hay desafíos importantes en su proceso de transformación digital. Todo esto señala la necesidad de ofrecer programas de capacitación, asesoramiento técnico y fortalecer el talento humano para que las estrategias digitales sean más efectivas en el mundo empresarial.

Análisis pregunta #9 “¿Cuáles considera que son los desafíos que su empresa puede aprovechar mediante la implementación de estrategias de Marketing Digital en el futuro a nivel de gestión comercial?”

Esta pregunta busca explorar qué oportunidades ven las empresas al incorporar el marketing digital en sus procesos comerciales. Es muy útil porque, analizando esto, podemos empezar a entender qué potencial de transformación digital tienen a corto plazo.

Tabla 18

Desafíos

RESPUESTAS	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PROB ACUMULADA
Expansión a nuevos mercados nacionales e internacionales gracias a la digitalización	22,6%	220	22,6%
Mejora en la segmentación y personalización para captar clientes ideales	23,3%	227	45,9%
Incremento en la visibilidad y posicionamiento de la marca en entornos digitales	23,1%	225	69,1%
Optimización del proceso comercial mediante la automatización y el uso de inteligencia	2,6%	25	71,6%
Generación de relaciones más sólidas con clientes a través de estrategias de fidelización digital	2,1%	20	73,7%
Mayor capacidad para analizar datos y mejorar la toma de decisiones estratégicas	2,0%	19	75,6%
Potencial para innovar en la oferta de productos y servicios con base en tendencias digitales	2,0%	19	77,6%
Desarrollo de un ecosistema digital que integre marketing, ventas y servicio al cliente	22,0%	214	99,6%
No hemos identificado desafíos u oportunidades claras en el uso del Marketing Digital.	0,4%	4	100,0%
Total		973	

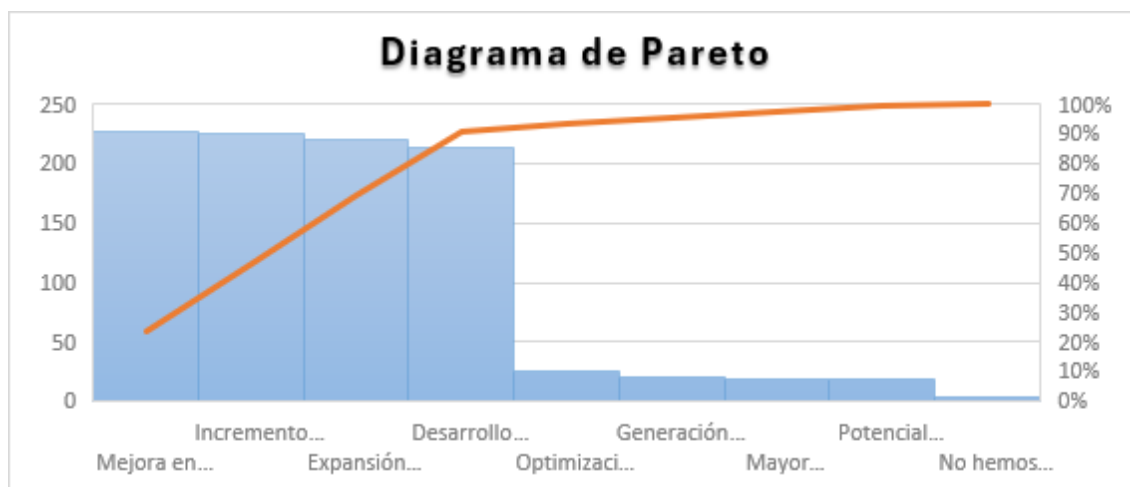
Nota: Fuente elaboración propia

Figura 17

¿Cuáles considera que son los desafíos que su empresa puede aprovechar mediante la implementación de estrategias de Marketing Digital en el futuro a nivel de gestión comercial?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 18*Diagrama de Pareto*

Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados muestran que las empresas reconocen varias oportunidades clave en la implementación del marketing digital. Entre los principales beneficios que pueden convertirse en ventajas competitivas, resaltan: una mejor segmentación y personalización (23,3%), mayor visibilidad y mejor posicionamiento de la marca (23,1%), la entrada a nuevos mercados (22,6%) y la creación de un ecosistema digital completo (22,0%). Estos datos reflejan una tendencia clara hacia la modernización de sus procesos comerciales y el deseo de ser más eficientes y llegar a más personas con herramientas digitales. Sin embargo, algunas capacidades más avanzadas, como la automatización (2,6%), la fidelización digital (2,1%) y el uso estratégico de datos (2,0%), se identifican en menor medida, lo que puede indicar que hay menos conocimiento o que todavía no se priorizan estos aspectos en las empresas.

A continuación, continuaremos con la medición del segundo objetivo “Identificar el grado de adopción de la inteligencia artificial (IA) en la gestión del marketing digital en las Pymes de Santa Marta, con el fin de caracterizar su implementación y uso estratégico.

Identificar el Grado de Adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en la Gestión del Marketing Digital en las PYMES de Santa Marta, con el Fin de Establecer una Caracterización Detallada de su Implementación y Uso Estratégico

Para medir este objetivo se tomaron los datos recolectados al aplicar la encuesta, específicamente, se tomaron las preguntas: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23. A continuación se detalla que tan preparadas están las PYMES en Santa Marta para adoptar la IA. La exploración a través de estas preguntas ya mencionadas permite obtener una caracterización amplia de las capacidades asociadas en IA de las Pymes Samarias. Detallaremos resultados por cada una de las preguntas en referencia.

Análisis pregunta #10 “¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) y su aplicación en el ámbito empresarial?”

Esta pregunta busca entender qué tan familiarizadas están las empresas con la inteligencia artificial. Responde al objetivo específico 2, ayudando a tener una idea clara del conocimiento actual sobre esta tecnología. El análisis también señala si es necesario ofrecer más formación técnica y preparar mejor a las empresas para adoptarla.

Tabla 19

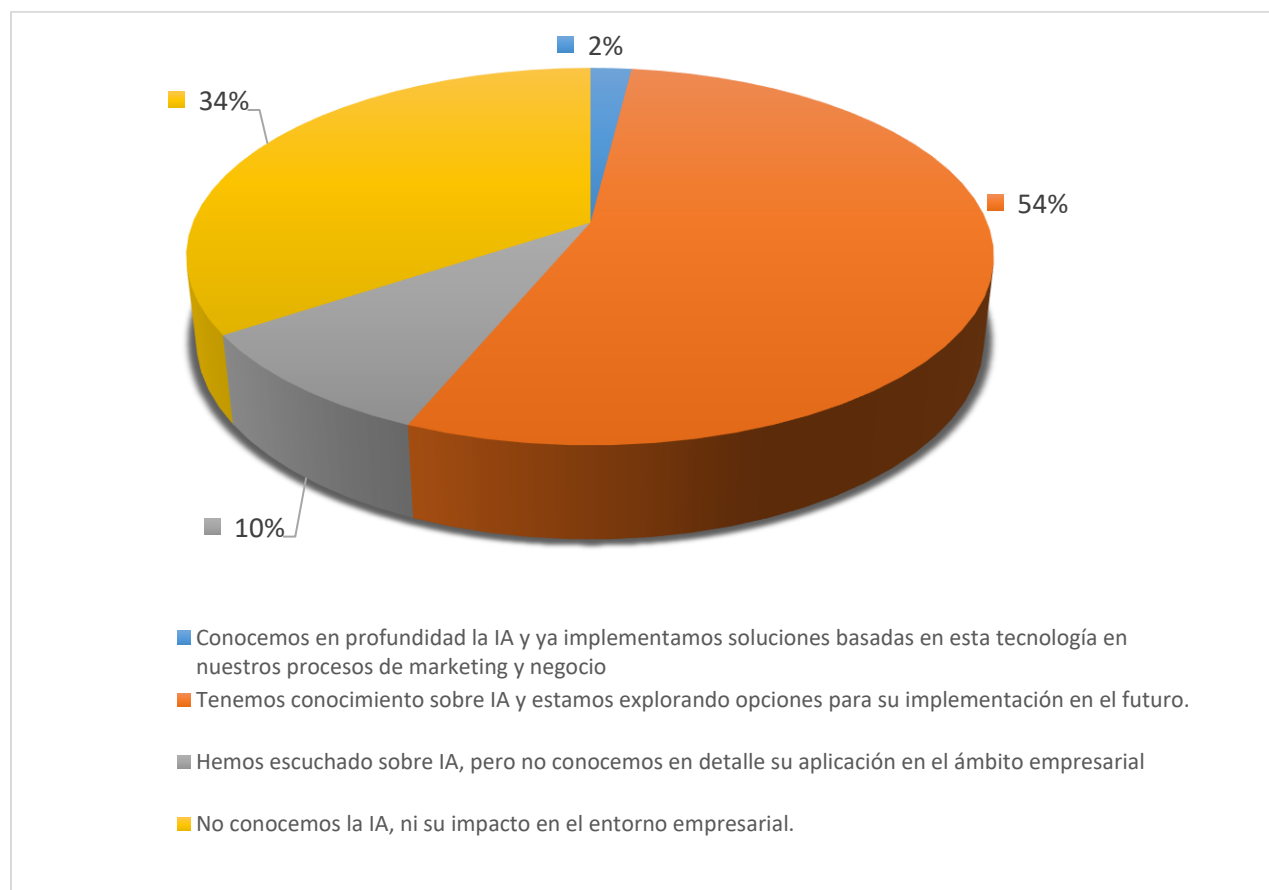
Nivel de conocimiento

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Conocemos en profundidad la IA y ya implementamos soluciones basadas en esta tecnología en nuestros procesos de marketing y negocio	5	2,0%
Tenemos conocimiento sobre IA y estamos explorando opciones para su implementación en el futuro.	139	54,3%
Hemos escuchado sobre IA, pero no conocemos en detalle su aplicación en el ámbito empresarial	24	9,4%
No conocemos la IA, ni su impacto en el entorno empresarial.	88	34,4%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 19

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) y su aplicación en el ámbito empresarial?



Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados muestran que, aunque cada vez más empresas se interesan por la IA en su negocio, todavía su uso práctico es limitado. El 54,3% dice que sabe algo sobre la tecnología y está en la etapa de explorar cómo podrían usarla, lo que indica que hay interés y una actitud abierta, aunque todavía en etapas iniciales. En contraste, un 34,4% no tiene idea sobre la IA ni cómo se puede usar en los negocios, lo que revela una falta importante de conocimientos tecnológicos. Solo un 2,0% ya ha puesto en marcha soluciones con IA, mostrando que su uso real sigue siendo raro. Además, un 9,4% sólo tiene un conocimiento superficial, habiendo

escuchado del concepto, pero sin entenderlo muy bien. En general, estos datos muestran que, aunque el interés en la IA crece, todavía hay barreras como la falta de capacitación, recursos o estrategias claras para que más empresas la adopten, lo que representa una gran oportunidad para avanzar en la transformación digital.

Análisis pregunta #11 “¿Qué nivel de interés tiene su empresa en la integración de Inteligencia Artificial (IA) dentro de su gestión comercial y estrategias de marketing digital?”

Esta pregunta se enfoca en la intención futura de las empresas de empezar a usar IA. Está relacionada con el objetivo específico 2, ya que mide qué tanto están dispuestas a incorporar IA en sus operaciones comerciales. La información ayuda a prever cuánto puede crecer la demanda de soluciones tecnológicas y a planear cómo acompañar a las empresas en ese proceso.

Tabla 20

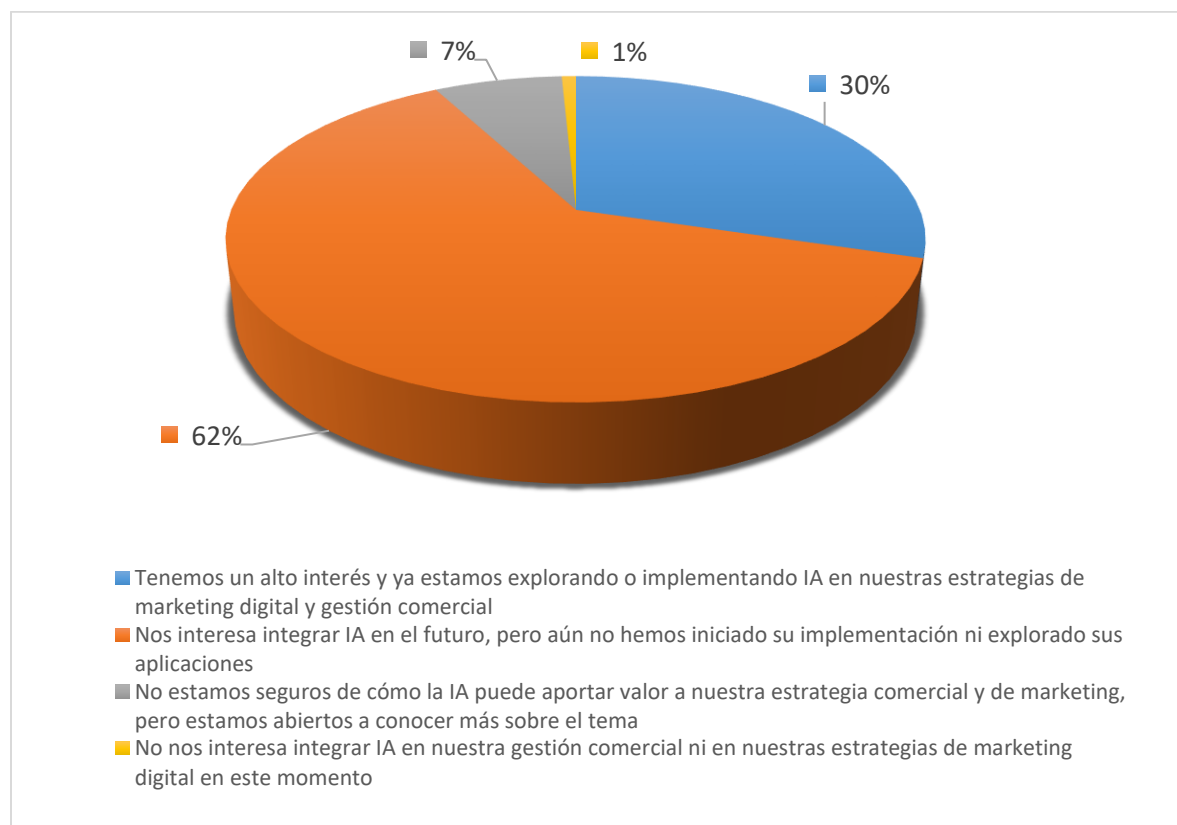
Nivel de interés

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Tenemos un alto interés y ya estamos explorando o implementando IA en nuestras estrategias de marketing digital y gestión comercial	76	29,7%
Nos interesa integrar IA en el futuro, pero aún no hemos iniciado su implementación ni explorado sus aplicaciones	160	62,5%
No estamos seguros de cómo la IA puede aportar valor a nuestra estrategia comercial y de marketing, pero estamos abiertos a conocer más sobre el tema	18	7,0%
No nos interesa integrar IA en nuestra gestión comercial ni en nuestras estrategias de marketing digital en este momento	2	0,8%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 20

¿Qué nivel de interés tiene su empresa en la integración de Inteligencia Artificial (IA) dentro de su gestión comercial y estrategias de marketing digital?



Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados muestran que hay mucho interés en que las empresas integren la IA en sus esfuerzos de marketing digital y manejo de negocios. Un 62,5% dice que quiere usar IA en el futuro, aunque todavía no han empezado a tomar medidas concretas, lo que indica que están en una fase de interés inicial y quizá necesitan orientación técnica o estratégica. Además, un 29,7% ya está explorando o incluso usando soluciones basadas en IA, mostrando que hay empresas pioneras que están activamente en ese camino. Solo un 7,0% no está seguro de cuánto valor puede aportar la IA, pero todavía están abiertos a aprender sobre ella. Muy pocos, solo un 0,8%, dicen que no tienen interés, lo que confirma que hay una aceptación general y un interés

creciente en esta tecnología dentro del ecosistema empresarial local. En conjunto, estos datos muestran que hay un buen ambiente para desarrollar estrategias de adopción tecnológica, con buenas oportunidades para mejorar en formación, asesoría y acompañamiento en IA.

Análisis pregunta #12 “¿Cuál es la percepción de su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito empresarial y su articulación en estrategias actuales de marketing digital?”

Con esta pregunta, queremos entender qué visión tienen las empresas sobre la IA desde un punto de vista estratégico o práctico. Esto ayuda a entender cómo valoran la tecnología y qué papel creen que debe tener en su negocio. El análisis permite distinguir quiénes ven la IA como una herramienta clave y quiénes todavía la consideran poco relevante.

Tabla 21

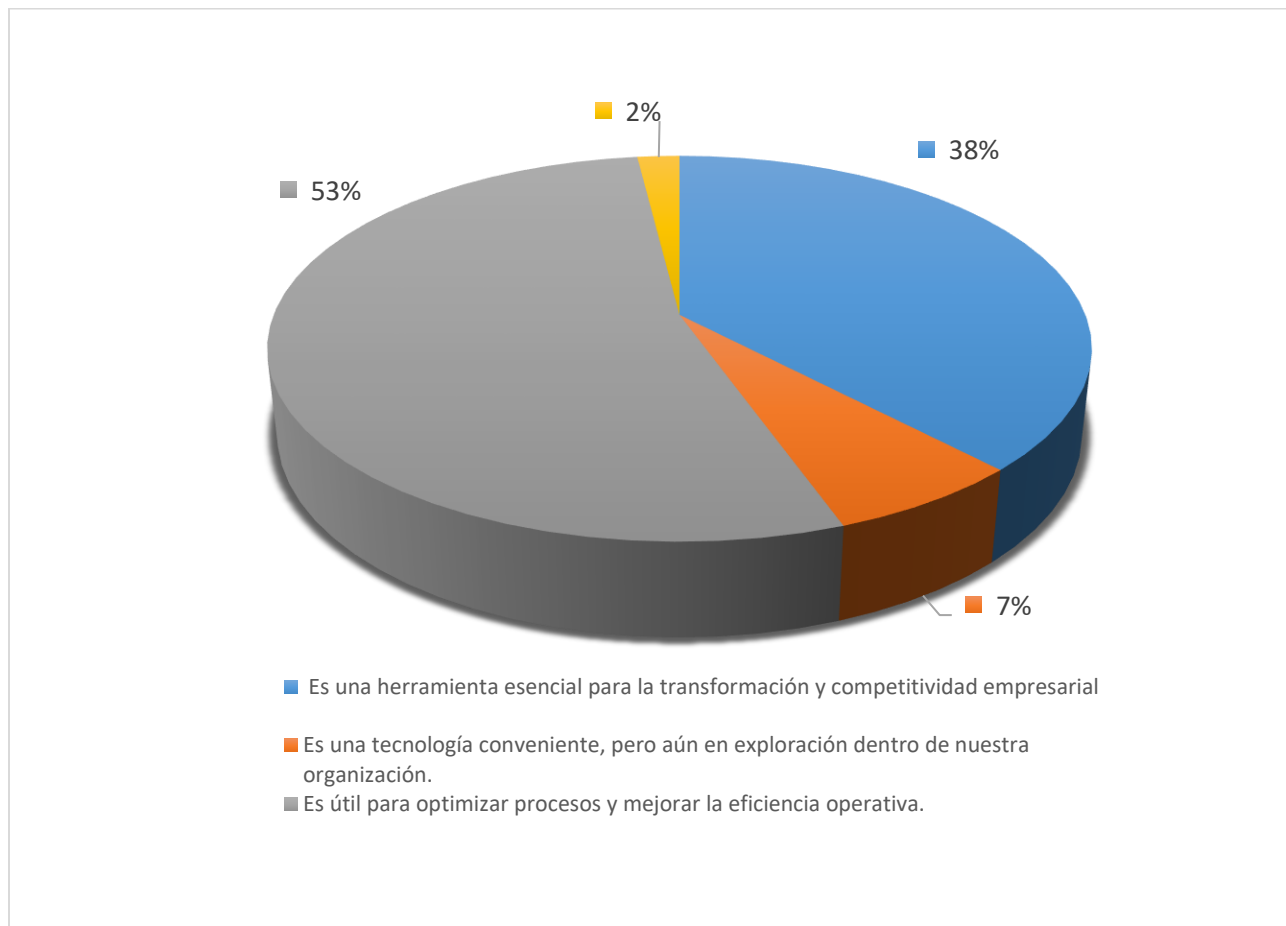
Percepción

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Es una herramienta esencial para la transformación y competitividad empresarial	97	37,9%
Es una tecnología conveniente, pero aún en exploración dentro de nuestra organización.	17	6,6%
Es útil para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.	137	53,5%
No representa un factor relevante en nuestra gestión empresarial.	5	2,0%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 21

¿Cuál es la percepción de su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito empresarial y su articulación en estrategias actuales de marketing digital?



Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados muestran que la mayoría ve a la Inteligencia Artificial (IA) con buenos ojos en el mundo empresarial. Más de la mitad de las empresas, un 53,5%, piensan que la IA les ayuda a optimizar procesos y hacer más eficientes sus operaciones, lo que indica que reconocen su valor práctico para poner en marcha mejores resultados. Además, un 37,9% la ve como una herramienta clave para transformar su forma de hacer las cosas y mantenerse competitivo, mostrando una visión más estratégica del rol de la IA. Por otro lado, un 6,6% la considera una

tecnología interesante, pero todavía en fase de exploración, lo cual indica que están evaluando y probando. Solo un 2,0% piensa que la IA no es importante para su negocio, lo que demuestra que la resistencia al cambio es muy baja. En general, estos números reflejan que existe mucha

confianza en lo que la IA puede aportar, aunque todavía hay diferentes niveles de madurez en cómo la están adoptando y entendiendo desde un punto estratégico.

Análisis pregunta #13 “¿Cuál es el nivel de preparación de su empresa en la adopción de Inteligencia Artificial (IA) dentro de sus estrategias de Marketing Digital?”

La finalidad de esta consulta es determinar el nivel de progreso o sofisticación en la integración de la IA, desde la simple investigación hasta su uso constante. En consonancia con el objetivo particular número dos, busca determinar si las pequeñas y medianas empresas están preparadas para usar la IA o si precisan guía técnica y metodológica. El estudio de esta consulta es fundamental para clasificar a las empresas según su nivel de preparación tecnológica.

Tabla 22

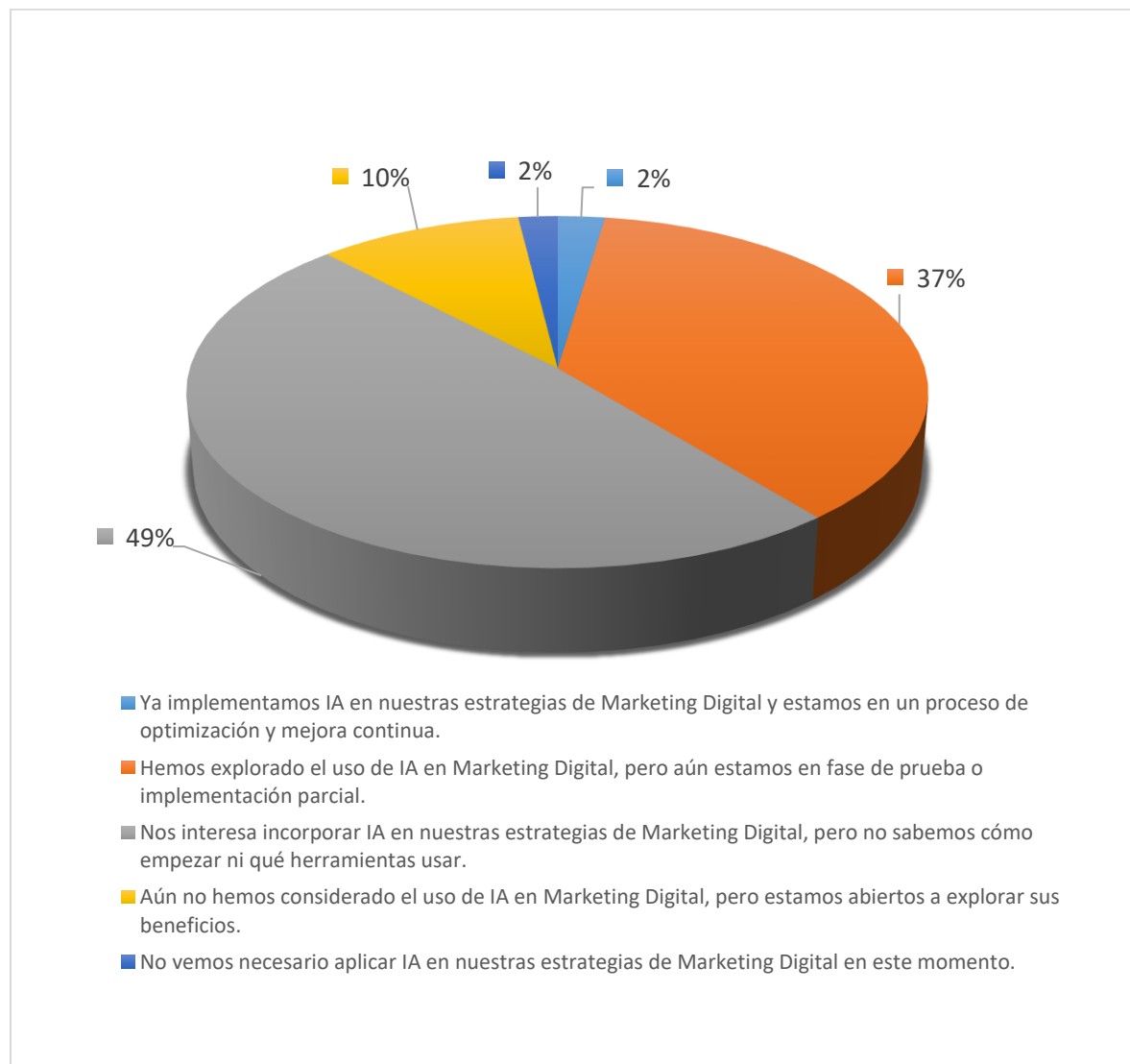
Nivel de Preparación

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Ya implementamos IA en nuestras estrategias de Marketing Digital y estamos en un proceso de optimización y mejora continua.	6	2,3%
Hemos explorado el uso de IA en Marketing Digital, pero aún estamos en fase de prueba o implementación parcial.	94	36,7%
Nos interesa incorporar IA en nuestras estrategias de Marketing Digital, pero no sabemos cómo empezar ni qué herramientas usar.	125	48,8%
Aún no hemos considerado el uso de IA en Marketing Digital, pero estamos abiertos a explorar sus beneficios.	26	10,2%
No vemos necesario aplicar IA en nuestras estrategias de Marketing Digital en este momento.	5	2,0%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 22

¿Cuál es el nivel de preparación de su empresa en la adopción de Inteligencia Artificial (IA) dentro de sus estrategias de Marketing Digital?



Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de las empresas aún se encuentran en las primeras etapas en lo que respecta a la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en sus métodos de marketing digital. Un 48,8% expresó su interés en integrar la IA, pero no sabe cómo empezar ni qué herramientas emplear, que demuestra una gran dificultad asociada con la

falta de conocimiento técnico y metodológico. Asimismo, un 36,7% ha comenzado estudios preliminares o está en fases parciales de implementación, lo que sugiere un nivel medio de adopción con opciones de avanzar hacia una integración más organizada. Solo un 2,3% ya ha implementado la IA de manera constante y está en fase de perfeccionamiento, lo que evidencia que la madurez digital avanzada aún es incipiente en el entorno empresarial local. Por otro lado, un 10,2% aún no ha sopesado el uso de la IA, pero mantiene una actitud receptiva, mientras que solo un 2,0% cree que no es necesario aplicarla. En conjunto, los datos revelan un alto potencial de adopción futura, condicionado principalmente por la necesidad de formación, asesoramiento y acompañamiento técnico especializado.

Análisis pregunta #14 “De las siguientes estrategias de marketing digital que actualmente ejecuta su empresa, ¿Cuáles le gustaría articular con Inteligencia Artificial (IA)?”

Esta consulta pretende definir el deseo de integrar la IA a planes de marketing digital existentes, como contenido, email marketing, geolocalización, entre otros. Se revela que procesos se consideran susceptibles de perfeccionamiento a través de la IA. Su análisis provee información clave para priorizar herramientas y aplicaciones adaptadas a las exigencias del ámbito empresarial local.

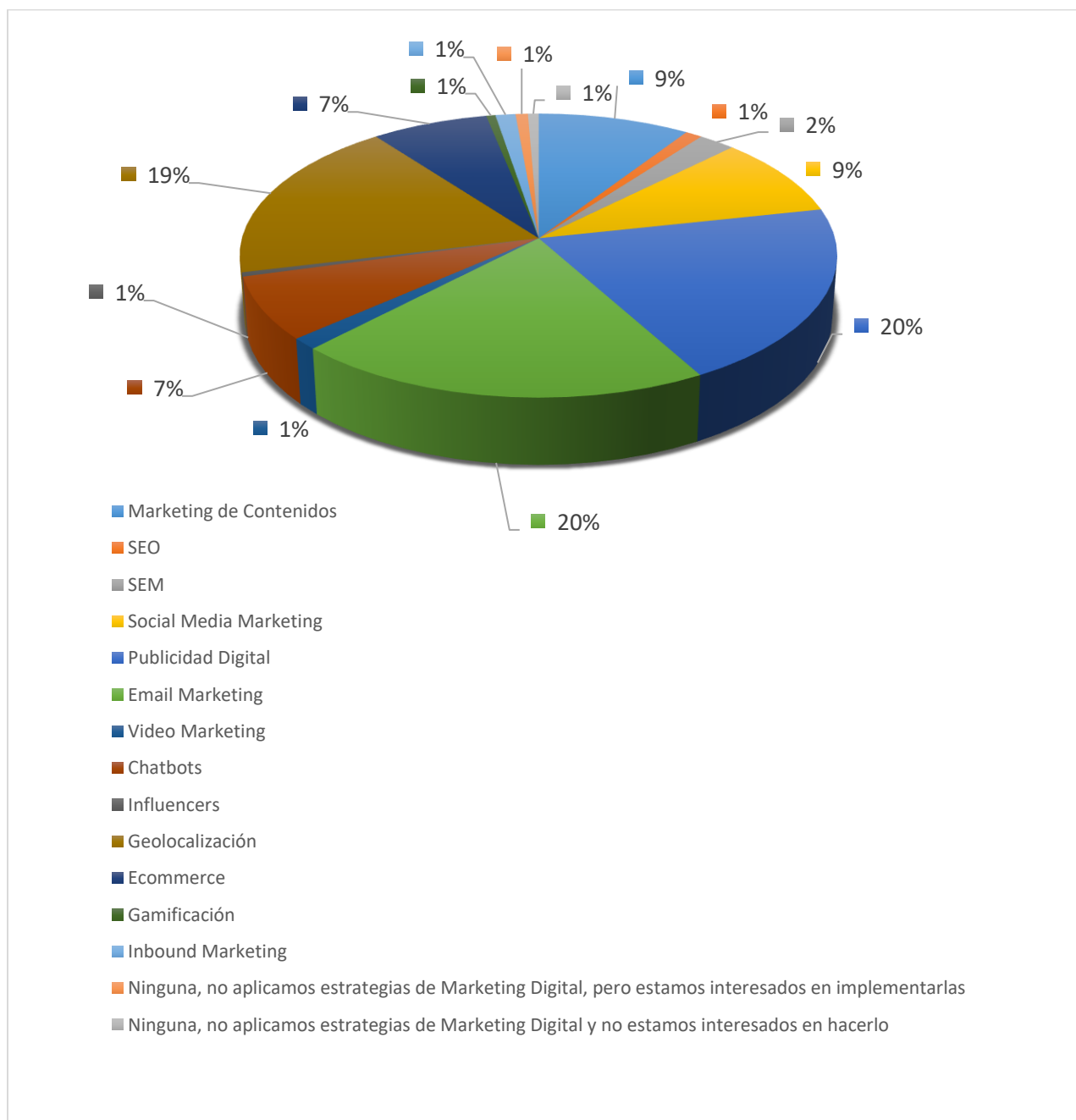
Tabla 23*Estrategias de Marketing Digital*

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Marketing de Contenidos	99	9,3%
SEO	11	1,0%
SEM	24	2,2%
Social Media Marketing	97	9,1%
Publicidad Digital	217	20,3%
Email Marketing	217	20,3%
Video Marketing	14	1,3%
Chatbots	77	7,2%
Influencers	5	0,5%
Geolocalización	198	18,5%
Ecommerce	76	7,1%
Gamificación	6	0,6%
Inbound Marketing	13	1,2%
Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital, pero estamos interesados en implementarlas	8	0,7%
Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital y no estamos interesados en hacerlo	7	0,7%
Total	1069	

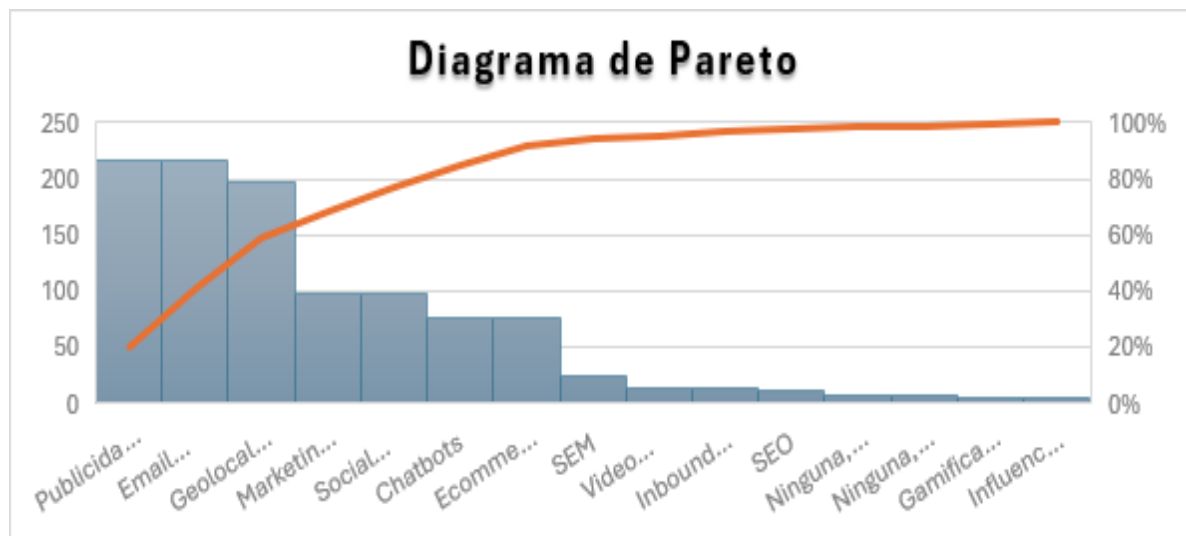
Nota: Fuente elaboración propia

Figura 23

¿De las siguientes estrategias de marketing digital que actualmente ejecuta su empresa, ¿Cuáles le gustaría articular con Inteligencia Artificial (IA)?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 24*Diagrama de Pareto**Nota:* Fuente elaboración propia

Los hallazgos permiten discernir las estrategias de marketing digital que las compañías aspiran a fusionar con la Inteligencia Artificial (IA). Sobresalen la publicidad digital (20,3%), el email marketing (20,3%) y la geolocalización (18,5%) como las prácticas con mayor inclinación a la integración, lo cual denota una clara predilección por estrategias automatizables, cuantificables y con un alto potencial de individualización. En un segundo plano, se sitúan el marketing de contenidos (9,3%), el social media marketing (9,1%) y el uso de chatbots (7,2%), los cuales también brindan ocasiones para aplicar la IA en la creación de contenido, la atención al cliente y el estudio del comportamiento. Otras opciones, como el ecommerce (7,1%), el video marketing (1,3%) y el inbound marketing (1,2%), exhibieron una menor representación, mientras que herramientas como SEO, SEM, gamificación e influencers muestran niveles de interés insignificantes. Solo un 1,4% declaró no estar empleando estrategias digitales en la actualidad, aunque dividido entre quienes anhelan implementarlas (0,7%) y quienes no demuestran interés (0,7%). En general, los datos manifiestan una notable propensión a integrar la IA con tácticas

digitales esenciales, en particular aquellas que posibilitan optimizar los procedimientos comerciales, perfeccionar la segmentación y elevar la conversión.

Análisis pregunta #15 “¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA se conocen en la empresa?”

La finalidad de esta indagación es determinar el grado de conocimiento y familiaridad que las empresas poseen con herramientas específicas de IA, tanto genéricas como especializadas. Guarda relación con el objetivo específico 2, ya que contribuye a diagnosticar las carencias informativas y formativas que imperan en el ecosistema empresarial frente a estas tecnologías.

Tabla 24

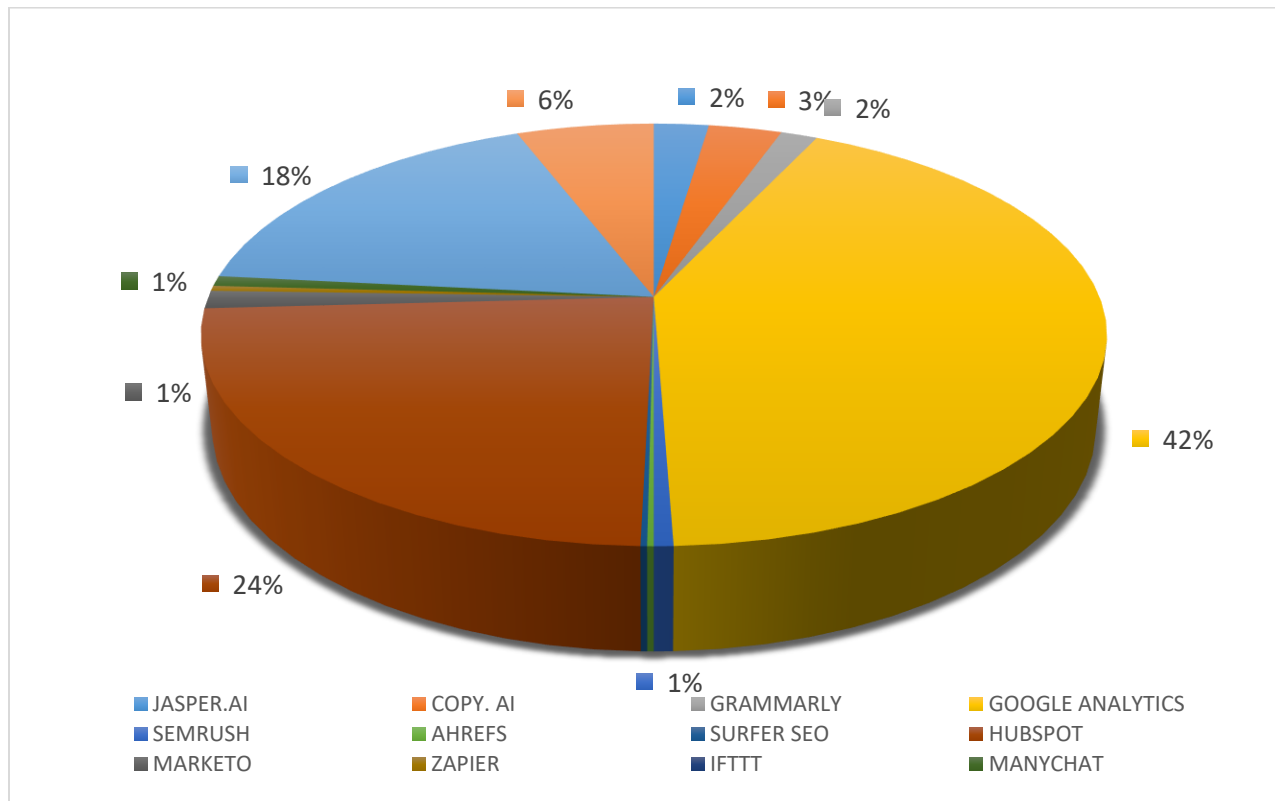
Herramientas de la IA que se conocen en la empresa

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
JASPER.AI	12	2,3%
COPY. AI	16	3,1%
GRAMMARLY	8	1,6%
GOOGLE ANALYTICS	218	42,4%
SEMRUSH	3	0,6%
AHREFS	1	0,2%
SURFER SEO	1	0,2%
HUBSPOT	122	23,7%
MARKETO	7	1,4%
ZAPIER	2	0,4%
IFTTT	0	0,0%
MANYCHAT	4	0,8%
ZENDESK	90	17,5%
NINGUNA	30	5,8%
Total	514	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 25

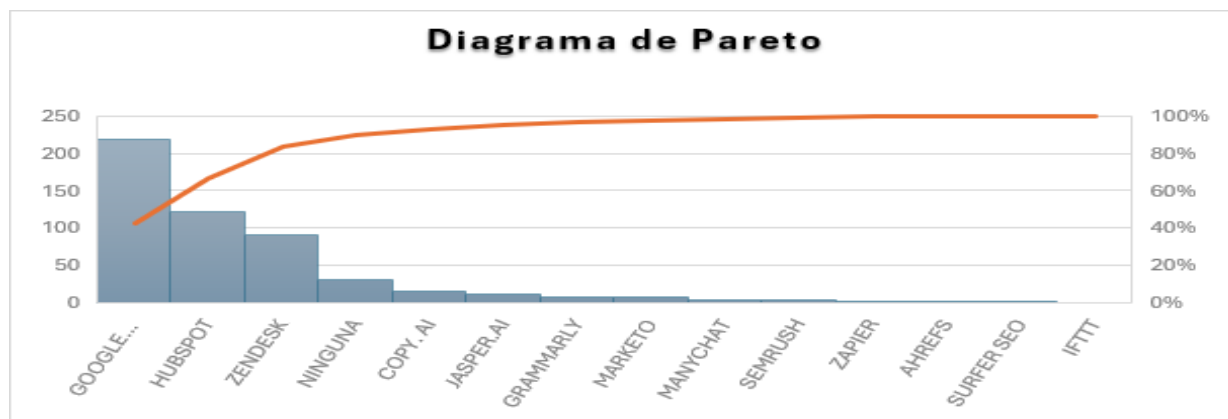
¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA se conocen en la empresa?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 26

Diagrama de Pareto



Nota: Fuente elaboración propia

Los resultados ponen de manifiesto cuáles son las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) que conocen las empresas encuestadas. Google Analytics (42,4%) destaca como la herramienta más reconocida, lo que sugiere un uso extendido de soluciones enfocadas al análisis de datos y al seguimiento del desempeño digital, aunque su enfoque sea más analítico que de IA avanzada propiamente dicha. Le siguen HubSpot (23,7%) y Zendesk (17,5%), plataformas que incorporan funcionalidades de automatización comercial, CRM e interacción con clientes, mostrando un conocimiento intermedio hacia soluciones integradas en la gestión comercial. Otras herramientas, como Jasper. AI (2,3%), Copy. AI (3,1%) y Grammarly (1,6%), presentan una adopción reducida, pese a su potencial para mejorar procesos de redacción y creación de contenido mediante IA generativa.

La mayoría de las herramientas especializadas en SEO o automatización, como SEMRush, Ahrefs, Surfer SEO, Zapier o ManyChat, fueron reconocidas por menos del 1% de las empresas, e IFTTT no fue mencionada en absoluto, lo que evidencia un bajo nivel de familiaridad con soluciones técnicas específicas. Por último, un 5,8% de las empresas afirmó no conocer ninguna herramienta de IA, lo cual representa una brecha considerable en términos de alfabetización digital. En su conjunto, los datos reflejan una familiaridad concentrada en herramientas populares de analítica y CRM, pero una desconexión con plataformas emergentes y especializadas, lo que plantea oportunidades claras para procesos de capacitación y sensibilización tecnológica.

Análisis pregunta #16 “*¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA les gustaría articular con sus estrategias de marketing digital y aplicar en su gestión comercial?*”

Esta consulta busca medir el deseo de incorporar recursos de IA tangibles en las dinámicas de negocio y el marketing online. Busca detectar qué alternativas son vistas como las

más valiosas o sencillas para las compañías. Brinda datos para enfocar los caminos de implementación tecnológica que se conecten con las metas.

Tabla 25

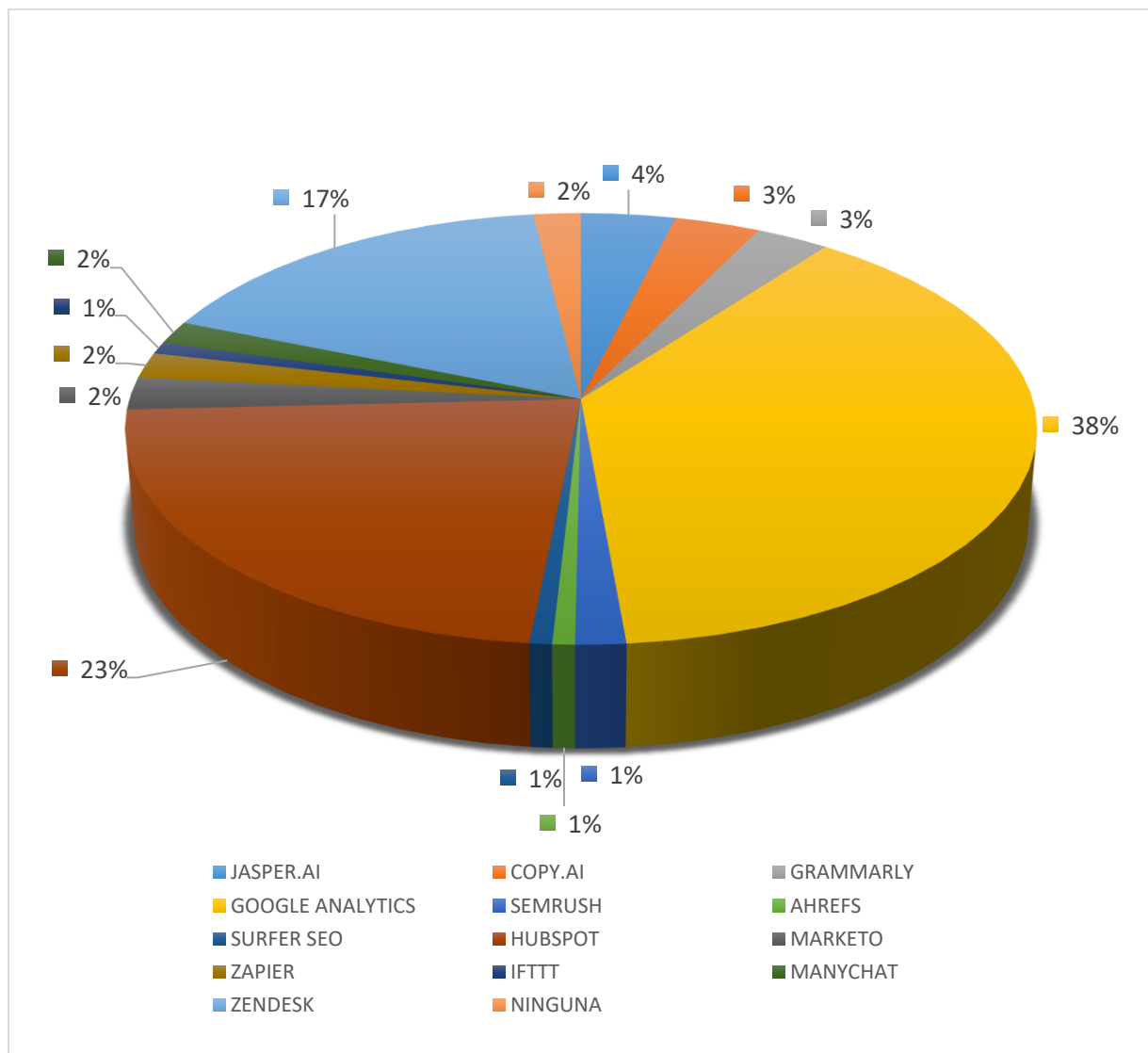
Herramientas de la IA que les gustaría articular

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
JASPER.AI	22	3,8%
COPY.AI	20	3,5%
GRAMMARLY	17	3,0%
GOOGLE ANALYTICS	220	38,3%
SEMRUSH	9	1,6%
AHREFS	4	0,7%
SURFER SEO	4	0,7%
HUBSPOT	130	22,6%
MARKETO	14	2,4%
ZAPIER	11	1,9%
IFTTT	5	0,9%
MANYCHAT	10	1,7%
ZENDESK	97	16,9%
NINGUNA	11	1,9%
TOTAL	574	

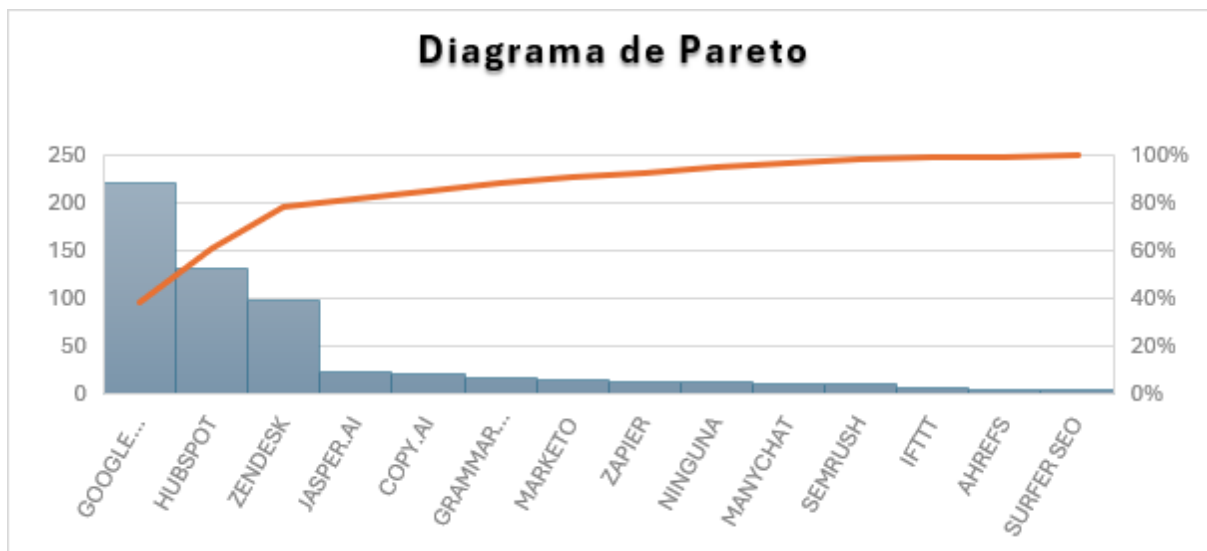
Nota: Fuente elaboración propia

Figura 27

¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA les gustaría articular con sus estrategias de marketing digital y aplicar en su gestión comercial?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 28*Diagrama de Pareto**Nota:* Fuente elaboración propia

La aplicación predilecta es Google Analytics (38,3%), señalando una gran atención al análisis digital. Tras ella están HubSpot (22,6%) y Zendesk (16,9%), lo cual denota interés por la automatización de ventas y el soporte al usuario. Las IA generativas como Jasper. AI, Copy. AI y Grammarly tienen un uso medio (entre 3,0% y 3,8%), mientras que herramientas como SEMRUSH, Ahrefs y Surfer SEO son menos comunes ($\leq 1,6\%$). Solo el 1,9% no emplea ninguna herramienta, lo que implica una tasa de adopción razonable, aunque todavía baja en herramientas de punta. Se hace evidente que hay margen para perfeccionar la formación e inclusión de la IA centrada en marketing online y manejo de negocios.

Análisis pregunta #17 “¿En qué áreas de la gestión comercial les gustaría usar IA en su empresa?”

El fin de esta pregunta es descubrir las áreas de trabajo (marketing, ventas, soporte, etc.) donde las empresas prevén un mayor margen para usar la IA. Contribuye con los objetivos

concretos 2 y 3, ya que ayuda a centrar los movimientos estratégicos en los trámites con mayor necesidad de automatización o perspicacia analítica.

Tabla 26

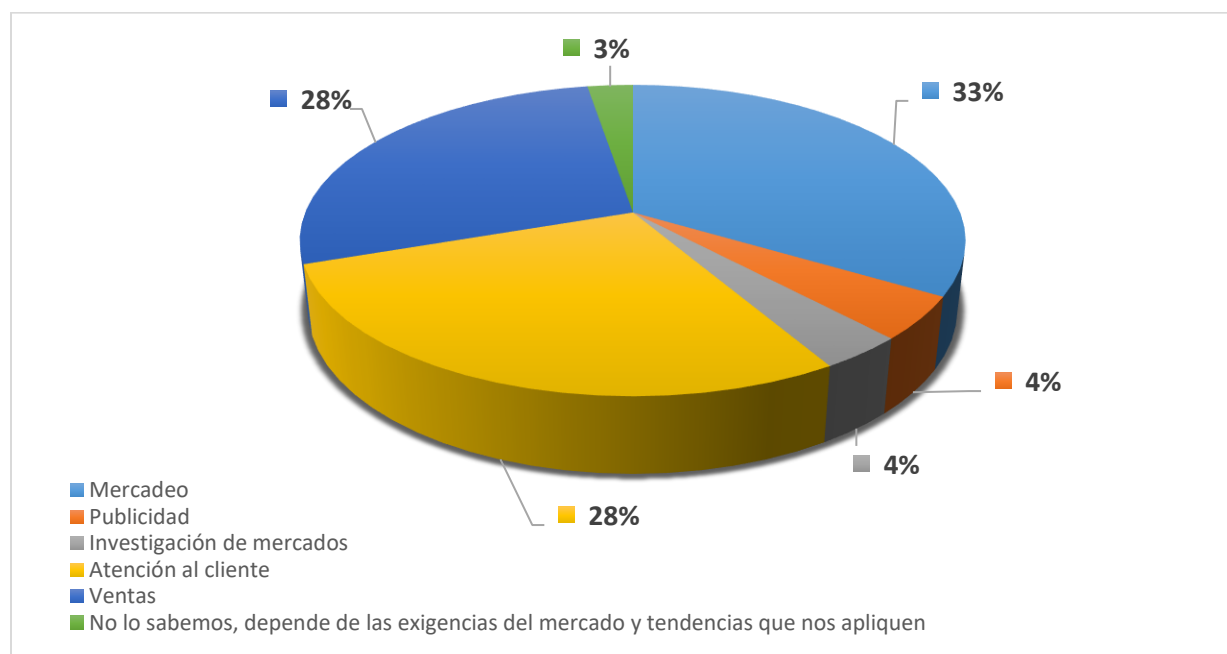
Áreas de gestión comercial

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>	<i>PROB ACUMULADA</i>
Mercadeo	217	33,5%	33,5%
Publicidad	29	4,5%	38,0%
Investigación de mercados	23	3,5%	41,5%
Atención al cliente	183	28,2%	69,8%
Ventas	179	27,6%	97,4%
No lo sabemos, depende de las exigencias del mercado y tendencias que nos apliquen	17	2,6%	100,0%
Total	648		

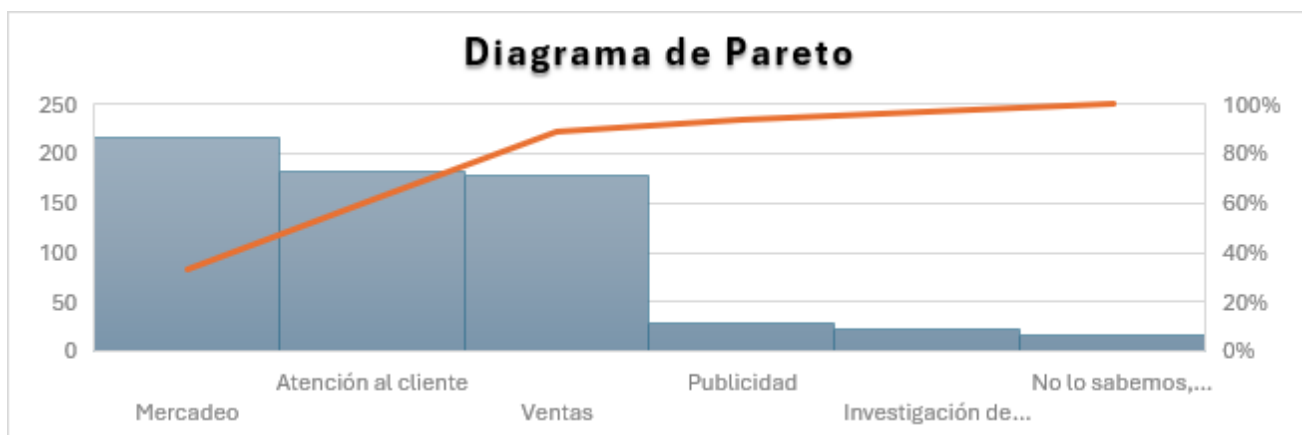
Nota: Fuente elaboración propia

Figura 29

¿En qué áreas de la gestión comercial les gustaría usar IA en su empresa?



Nota: Fuente elaboración propia

Figura 30*Diagrama de Pareto*

Nota: Fuente elaboración propia

Los procesos centrales donde se piensa que la Inteligencia Artificial puede ejercer un impacto mayor son: marketing (33,5%), soporte al usuario (28,2%) y ventas (27,6%), lo cual manifiesta un énfasis claro en elevar la eficacia y la personalización al tratar con los clientes y al crear valor comercial. Por otro lado, campos como la publicidad (un 4,5%) y los estudios de mercado (3,5%) parecen tener menos atractivo, quizás por falta de información o de herramientas adecuadas. Apenas un 2,6% mostró dudas sobre la influencia de la IA, señal de una aceptación general de su valor futuro, aunque con margen para más formación y análisis estratégico.

Análisis pregunta #18 “¿Cuál es el enfoque estratégico que su empresa busca desarrollar mediante la articulación de la Inteligencia Artificial (IA) con sus estrategias actuales de marketing digital en su gestión comercial?”

Esta pregunta busca identificar los propósitos estratégicos ligados al uso de la IA: eficacia en las operaciones, innovación y predicción, entre otros. Su análisis es clave para un

objetivo específico, ya que ayuda a entender cómo se ve la IA como motor del cambio en las empresas.

Tabla 27

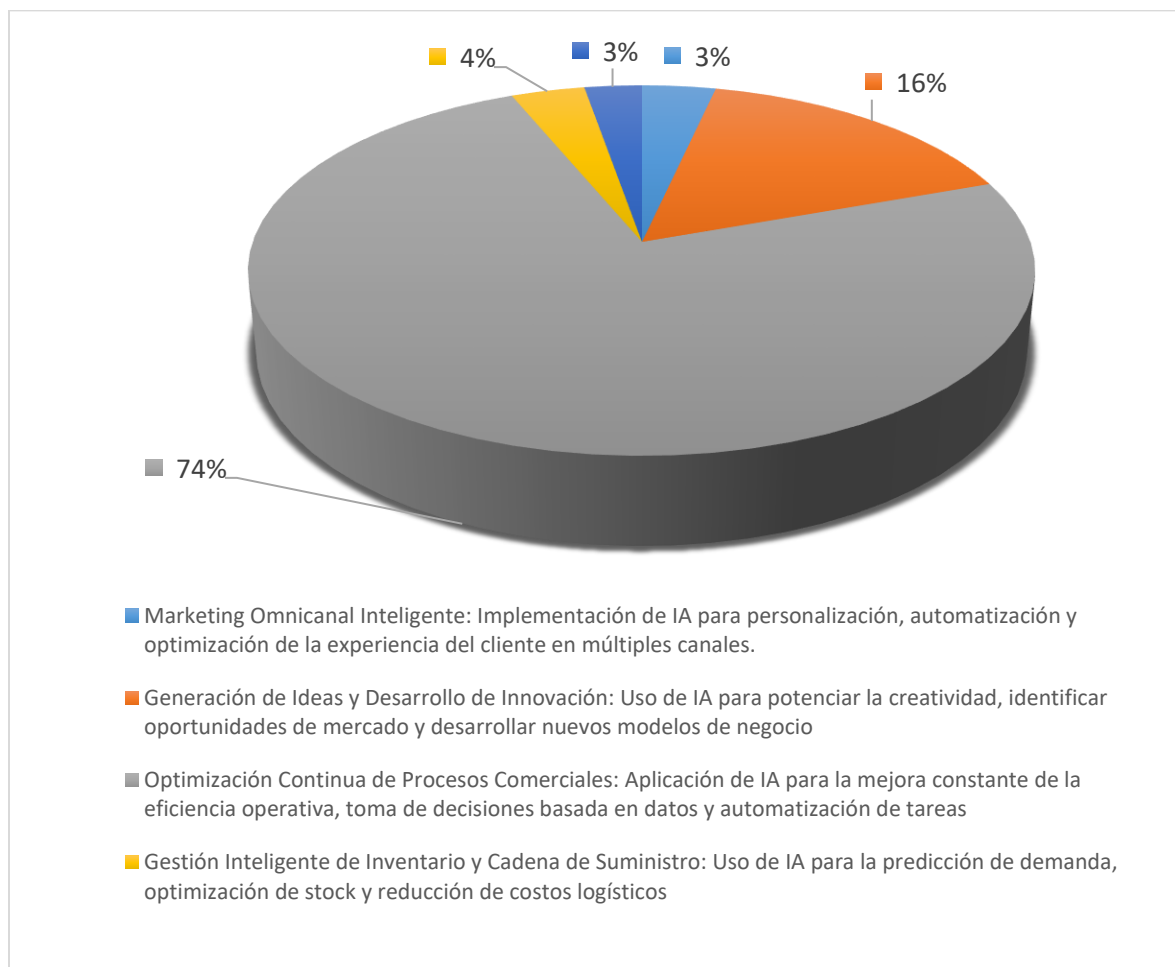
Enfoque estratégico

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Marketing Omnicanal Inteligente: Implementación de IA para personalización, automatización y optimización de la experiencia del cliente en múltiples canales.	9	3,5%
Generación de Ideas y Desarrollo de Innovación: Uso de IA para potenciar la creatividad, identificar oportunidades de mercado y desarrollar nuevos modelos de negocio	41	16,0%
Optimización Continua de Procesos Comerciales: Aplicación de IA para la mejora constante de la eficiencia operativa, toma de decisiones basada en datos y automatización de tareas	190	74,2%
Gestión Inteligente de Inventario y Cadena de Suministro: Uso de IA para la predicción de demanda, optimización de stock y reducción de costos logísticos	9	3,5%
Optimización de la Creatividad y Predicción de Tendencias: Implementación de IA para el análisis de patrones de consumo, identificación de tendencias emergentes y creación de estrategias comerciales innovadoras	7	2,7%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 31

¿Cuál es el enfoque estratégico que su empresa busca desarrollar mediante la articulación de la Inteligencia Artificial (IA) con sus estrategias actuales de marketing digital en su gestión comercial?



Nota: Fuente elaboración propia

Los datos muestran que la principal ventaja estratégica que las empresas ven en la IA es la mejora constante de los procesos de negocio (74,2%), centrándose en la eficacia, la automatización y las decisiones basadas en datos. Le sigue la creación de innovación y de ideas (16%), mientras que áreas como el marketing omnicanal, la gestión de inventarios y la

predicción de tendencias son menos comunes (entre 2,7% y 3,5%), lo que indica que no son tan prioritarias o conocidas.

Análisis pregunta #19 “¿Cuál es el rango de inversión que su organización estaría dispuesta a destinar para la articulación de Inteligencia Artificial (IA)?”

El fin es determinar cuánto están dispuestas las empresas a invertir en IA, lo que permite valorar su compromiso financiero con la transformación digital. Contribuye al objetivo específico 2, ya que define qué tipo de soluciones tecnológicas se ajustan a los presupuestos de las empresas locales.

Tabla 28

Rango de Inversión

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Menos de \$10.000.000 COP – Exploración inicial con herramientas básicas y pilotos de IA	114	44,5%
Entre \$10.000.000 y \$50.000.000 COP – Implementación de soluciones de IA en áreas específicas del negocio	12	4,7%
Entre \$50.000.000 y \$200.000.000 COP – Integración avanzada de IA con procesos comerciales y estrategias digitales	2	0,8%
Más de \$200.000.000 COP – Adopción de IA a gran escala con transformación digital integral	0	0,0%
Ninguno: Estaremos enfocados en búsqueda de apalancamiento recursos, convocatorias o programas especiales del gobierno nacional que fomenten y apoyen estos temas.	77	30,1%
Uso de IA de manejo gratuito	51	19,9%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 32

¿Cuál es el rango de inversión que su organización estaría dispuesta a destinar para la articulación de Inteligencia Artificial (IA)?



Nota: Fuente elaboración propia

La mayor parte de las empresas (44,5%) está dispuesta a invertir menos de \$10 millones de pesos colombianos en IA, lo que sugiere un primer acercamiento con poco riesgo. Un 30,1% no piensa invertir directamente y prefiere acceder a programas o ayudas públicas, lo que demuestra que dependen de apoyos externos. El 19,9% elige herramientas gratuitas, mientras que solo un 5,5% piensa en invertir más de \$10 millones, y nadie planea invertir más de \$200

millones, lo que indica poco compromiso económico a gran escala y la necesidad de más incentivos económicos y formativos para una adopción avanzada de la IA.

Análisis pregunta #20 “¿Su empresa contempla la incorporación de nuevos perfiles profesionales especializados en IA?”

Esta pregunta explora cómo ven las empresas la empleabilidad y el talento humano especializado en IA. Apoya los objetivos 2 y 3, ya que su análisis revela si la transformación tecnológica se acompañará del desarrollo de capacidades internas o de la contratación externa.

Tabla 29

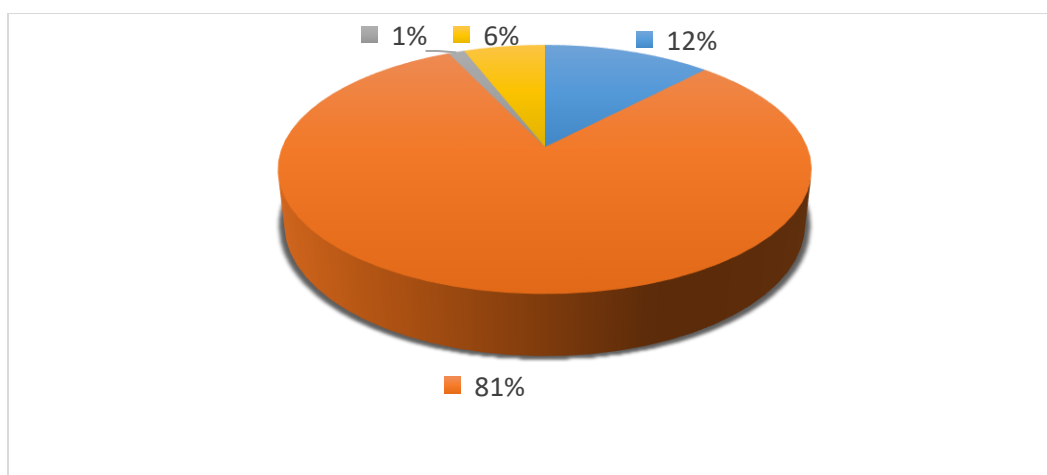
Nuevos Perfiles

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Sí, considera la contratación de talento especializado en IA	31	12,1%
No, pero está interesada en capacitar a su equipo actual en IA	207	80,9%
No, no considera necesaria la incorporación de IA en sus procesos	3	1,2%
No tiene claridad sobre el impacto de la IA en la generación de empleo dentro de su empresa	15	5,9%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 33

¿Su empresa contempla la incorporación de nuevos perfiles profesionales especializados en IA?



Nota: Fuente elaboración propia

La mayoría de las empresas (80,9%) prefiere formar a su equipo actual en IA en lugar de contratar a gente de fuera, lo que refleja un interés por reforzar las capacidades digitales internas. Solo el 12,1% piensa en contratar personal especializado, lo que sugiere una adopción más avanzada. Un porcentaje muy pequeño (1,2%) no cree que sea necesario incorporar la IA, y un 5,9% aún no sabe cómo afectará al empleo, lo que indica que necesitan más información sobre las consecuencias laborales de la transformación digital.

Análisis pregunta #21 “¿Su empresa está interesada en recibir asesoramiento especializado para la optimización y aplicación estratégica de la IA?”

Se pretende descubrir si las compañías necesitan o valoran el respaldo experto para la integración de la IA. Se respalda la necesidad de programas de apoyo técnico, asesoramiento o capacitación especializada.

Tabla 30

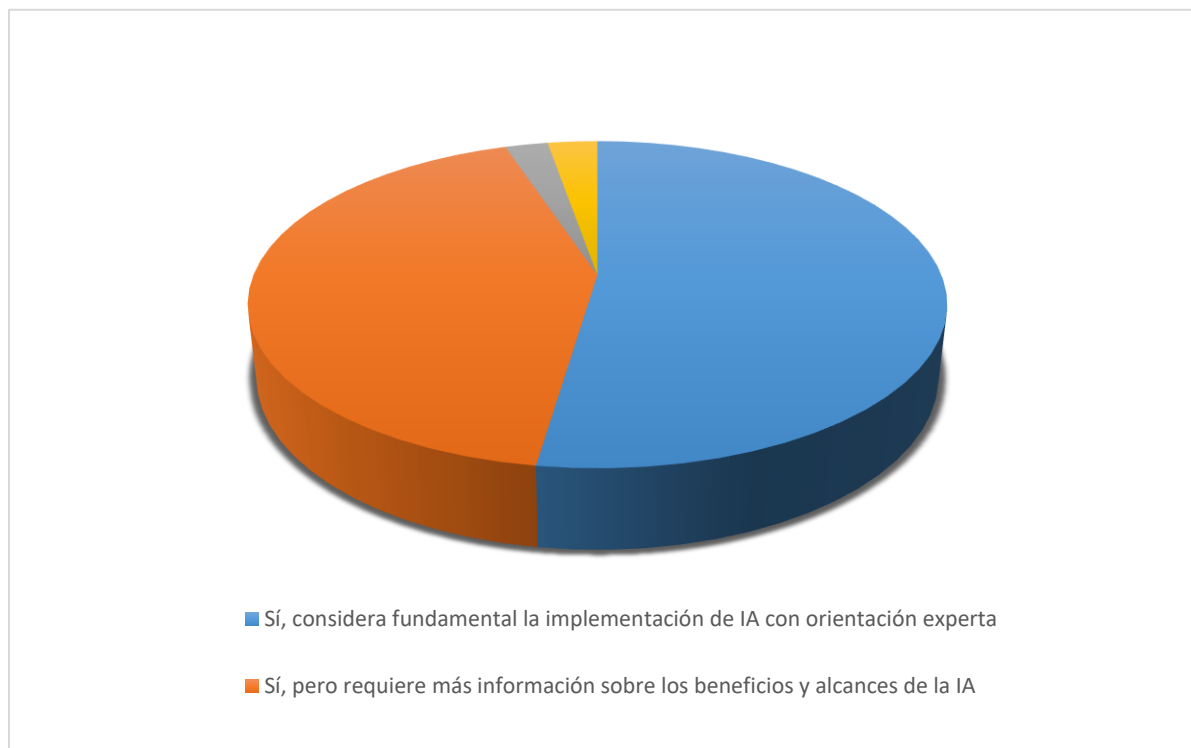
Asesoramiento especializado

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Sí, considera fundamental la implementación de IA con orientación experta	134	52,3%
Sí, pero requiere más información sobre los beneficios y alcances de la IA	109	42,6%
No, actualmente cuenta con un equipo interno capacitado en IA.	6	2,3%
No, no considera relevante la integración de IA en sus procesos comerciales	7	2,7%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 34

¿Su empresa está interesada en recibir asesoramiento especializado para la optimización y aplicación estratégica de la IA?



Nota: Fuente elaboración propia

Una gran parte de las empresas (52,3%) cree crucial incorporar la IA con ayuda experta, lo cual muestra una gran disposición a adoptar la tecnología con guía técnica. Otro 42,6% también se muestra interesado, pero necesita más datos sobre beneficios y alcances, lo que revela clara necesidad formativa. Solo un 2,3% afirma tener un equipo interno capacitado, y un 2,7% no cree importante integrar la IA, confirmando que el reto principal es la falta de conocimiento y respaldo experto para una adopción real.

Análisis pregunta #22 “¿Conoce alguna empresa en el Magdalena que aplique IA en sus procesos de gestión comercial?”

Esta pregunta busca comprobar si existen modelos regionales en la aplicación de la IA. Respalda un objetivo específico, al permitir ver si hay vivencias locales que sirvan como ejemplo o si se debe impulsar nuevos casos prácticos en la región.

Tabla 31

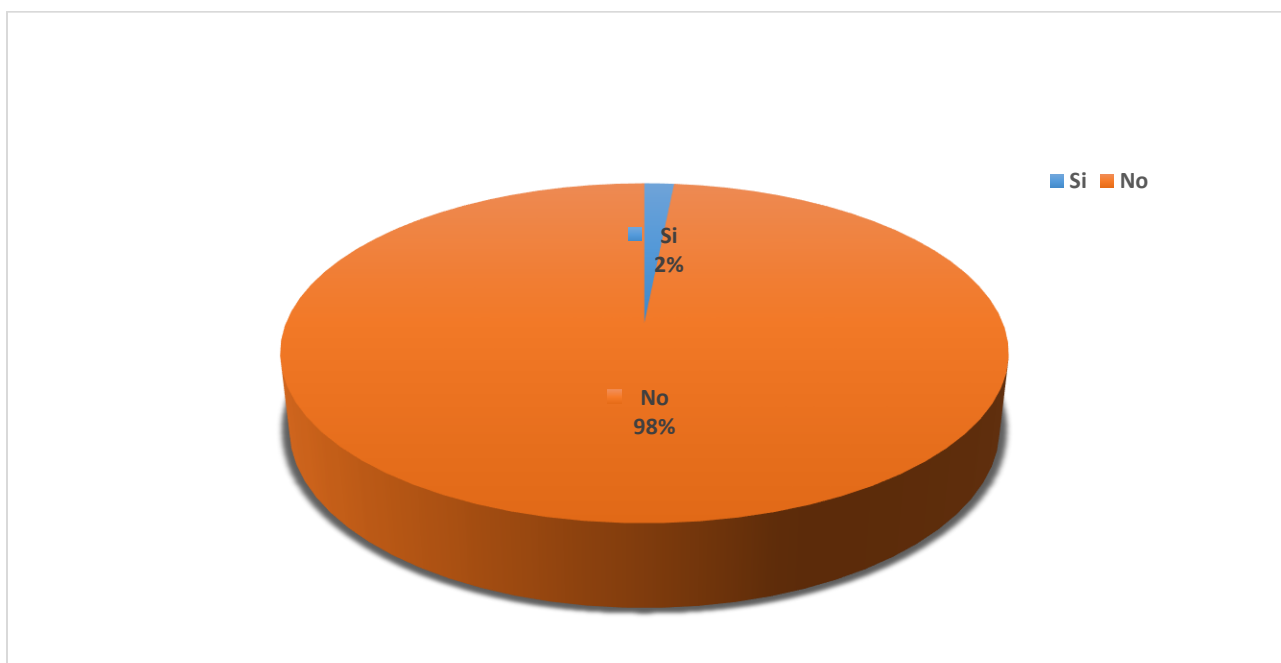
Empresas en el Magdalena

<i>RESPUESTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Si	4	1,6%
No	252	98,4%
Total	256	

Nota: Fuente elaboración propia

Figura 35

¿Conoce alguna empresa en el Magdalena que aplique IA en sus procesos de gestión comercial?



Nota: Fuente elaboración propia

Un 98,4% de las empresas dijo no conocer ninguna empresa en Magdalena que utilice IA en su gestión comercial, lo cual muestra poca visibilidad o inexistencia de modelos locales al adoptar esta tecnología. Solo un 1,6% dijo conocer alguna, lo que sugiere que la aplicación de la IA en la región es inicial o poco conocida, frenando el aprendizaje conjunto y la inspiración entre empresas. Esto refuerza la necesidad de promover casos locales de éxito y crear redes de conocimiento regionales en torno a la transformación digital.

Propuesta de un Conjunto de Acciones Basadas en Inteligencia Artificial para Impactar el Desempeño Competitivo de las PYMES en el Entorno Digital de Santa Marta.

Las acciones propuestas a continuación basadas en inteligencia artificial para impactar el desarrollo competitivo de las PYMES en el entorno digital de Santa Marta lograron identificarse a través de diálogos abiertos o entrevistas con las PYMES estudiadas. A través de ejercicios exploratorios las empresas dieron a conocer sus oportunidades de mejora y proyección con la articulación de la IA en sus procesos de gestión comercial. Se proponen 20 acciones concretas derivadas del proceso de acercamiento con las Pymes estudiadas para impactar a todas las Pymes del ecosistema empresarial de Santa Marta. (Ver anexos).

Luego del proceso investigativo realizado proponemos las siguientes acciones tomando bases teóricas de la inteligencia artificial, productividad, marketing digital y entornos digitales:

- Fortalecimiento de los sitios web: un sitio web es necesario hoy en día debido a que las empresas requieren tener presencia y presentación en los entornos digitales. Las empresas requieren integrar elementos de IA para estar más a la vanguardia. En el proceso investigativo de este proyecto se evidenció que alrededor del 40% de las Pymes en Santa Marta carecen de páginas con alta funcionalidad digital con Chatbots, WhatsApp Business. Se encontró en las

empresas estudiadas que sus páginas web presentan muchos desafíos de mejora debido a que se han quedado con una estructura básica y no integran IA y elementos de marketing digital.

- Creación de planes de capacitación articulados con componente en IA: se evidencio en el ejercicio investigativo que las PYMES abordadas están interesadas en capacitarse en IA. Sin embargo, actualmente no presentan planes de capacitaciones donde se incorporan este componente. Sin duda alguna para los departamentos de talento humano es un reto y desafío incorporar formaciones asociadas a IA. Para que esto logre un éxito organizacional, es necesario que las organizaciones rompan esquemas tradicionales de prohibir uso de teléfonos personales en empresas, bloqueo de redes sociales. Se recomienda a las organizaciones tomar oferta de cursos gratuitos en plataformas como Platzy, Google, Microsoft y el SENA.

- Incursión en programas especiales del gobierno y entidades ancla del ecosistema empresarial: las organizaciones deben actualizarse en cuanto a las dinámicas y tendencias del sector empresarial y para ello es clave la incursión en programas de fortalecimiento empresarial. Para el caso de las Pymes en Santa Marta recomendamos participar en los programas del ministerio de comercio, Colombia productiva, impulsa, Confecámaras, secretaria de desarrollo económico. Muchos de estos programas son gratuitos. La cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena cuenta con una estrategia y modelo de gestión llamado Ruta C

(<https://app.rutadecrecimiento.com/>)

- Articulación con universidades para formación en IA: una de las ventajas que tienen las empresas es que sí reúnen a grupos significativos de colaboradores con necesidades formativas pueden solicitar formaciones gratuitas al SENA. Por otra parte, cuando se realizó el apartado de antecedentes se evidenció que en Santa Marta no existe formalmente una oferta en instituciones de educación superior programas de pregrado enfocados en IA. En este sentido las

PYMES podrían aprovechar esta carencia formativa y solicitar a dichas instituciones la apertura de programas especializados para esas tendencias y herramientas identificadas en la medición del objetivo 2 de la presente investigación.

- Creación de un cluster o núcleo de empresas digitales: estamos en una época de cooperación donde las empresas requieren de sinergias y conexiones claves para apalancarse. Ante esta necesidad de fortalecimiento en conocimientos en IA, es momento preciso para que entre ellas mismas se puedan apalancar y fortalecer sus competencias y compartir experiencias significativas en la implementación de las IA.

- Realización de estudios de competencia o benchmarking: dentro de la encuesta aplicada específicamente en la pregunta No. 23 se encontró que las PYMES samarias manifestaron que las siguientes empresas son referentes en el campo de la IA en Colombia:

- Avianca
- Cementos Argos
- Ecopetrol
- Daabon
- Woom
- Movistar
- Grupo Éxito.
- Nueva EPS
- Cajamag.
- Falabella.

- Se recomienda que las PYMES exploren y consulten los canales digitales de estas organizaciones para realizar un benchmarking y aplicar sus buenas prácticas digitales que se puedan desarrollar en su organización.
- Afiliación a comunidades digitales o revistas empresariales: el proceso formativo y la actualización constante es fundamental para que las Pymes respondan a las exigencias del mercado. Se recomienda a las Pymes afiliarse a comunidades académicas o empresariales para estar a la vanguardia. Algunas revistas digitales o entornos digitales recomendados son: Revista P&M, Latin Pyme o suscripciones Fenalco. Al aplicar los instrumentos, específicamente el de entrevista se evidenció que las Pymes estudiadas no se encuentran afiliadas a revistas empresariales o comunidades digitales. Lo anterior restringe o imposibilita el desbordamiento de oportunidades digitales al interior de sus organizaciones.
- Personalización de plataforma digitales: una página web no es suficiente para responder ante los requerimientos del cliente y grupos de interés de una organización. Se les recomienda a las Pymes de Santa Marta explorar en el diseño y sofisticación de plataformas propias enfocadas a sus procesos administrativos. Estos desarrollos pueden articularlos con las áreas investigativas y de proyectos aplicados de las universidades e instituciones de educación superior de los territorios donde se encuentran.
- Uso de herramientas Online para administración de la información: se recomienda a las Pymes aplicar herramientas como Smartsheet, Salesforce, firmas digitales e información en la nube, estas herramientas permiten que los procesos administrativos tengan mayor celeridad y tiempos de respuesta cortos por las organizaciones.
- Fortalecimiento en TICS: hoy en día la gestión y ciencias de datos se convierte en un tema crítico porque las organizaciones por su día a día de operaciones requieren tener

información documentada y rápida para los grupos de interés e internamente para la toma de decisiones. Se les recomienda a las Pymes emplear Power BI, Excel avanzado para sintetizar la información clave para la gestión organizacional y especialmente en las áreas de ventas y comerciales.

- Adopción de una política de inteligencia artificial y transformación digital: es importante que las PYMES en Santa Marta establezcan una política definida y documentada de uso de la inteligencia artificial y transformación digital siguiendo los lineamientos del Conpes 4144 del 14 de febrero de 2025 en Colombia. Esto daría pautas claves para que las empresas definan estrategias y procesos administrativos alineados a la satisfacción de los clientes articulando la IA. Esto blindará a las organizaciones y las proyecta como empresas sólidas enfocadas a temas vanguardistas.

- Reingeniería de procesos: las organizaciones para establecer una estructura organizacional sólida que responda a las necesidades y demandas del entorno es conveniente una migración de estructuras tradicionales (organigramas) a mapas de procesos con procesos definidos estratégicos, misionales y de apoyo donde la Inteligencia artificial sea un recurso clave para la operatividad de estos.

- Inversión tecnológica e infraestructura: sin duda alguna para la articulación de la IA en los procesos de marketing digital y gestión comercial de las organizaciones se requieren de inversiones en tecnologías, softwares, aplicaciones y mejora de infraestructura de las Pymes. Sin inversiones concretas en actividades y tecnologías que favorezcan a la articulación de la IA dichas pymes presentan restricciones operativas para su eficacia. Se recomienda establecer presupuestos o planes de adquisición progresivos para ir robusteciendo las capacidades tecnológicas de dichas Pymes.

- Generar oportunidades de empleo para talentos jóvenes y de formaciones especializadas no formales: un factor muy importante es que las organizaciones deben comprender que el talento humano de hoy día tiende a formarse en carreras cortas a través de modalidades de enseñanza no formal o educación continuada. Muchos jóvenes sobre todo han aprendido sistemas, aplicaciones e inteligencia artificial con formaciones rápidas y cortas en centros formales y no formales. Es momento por el auge que está tomando la IA que las Pymes enfoquen sus procesos de selección de personal abriéndose a las realidades del talento humano actual e intereses del mismo.
- Migración de sistemas de gestión convencionales a sistemas de gestión digitales: las organizaciones se vuelven más competitivas cuando digitalizan sus procesos y los transforman digitalmente. Sistemas de gestión que solo generan altos volúmenes de papel ya no son competitivos por los riesgos operacionales a los que están expuestos como deterioro, incendios, proliferación de vectores y pérdida de información crítica. Es allí donde los sistemas de gestión hoy en día han pasado al plano digital incorporando herramientas digitales interconectadas con inteligencia artificial. Algunas de las plataformas más comunes para administrar un sistema de gestión son plataformas como Sinergy, Isolución, Podio, Salesforce. Estos se han vuelto altamente demandados porque generan recordatorios en tiempo real y un sistema de alerta cuando se están venciendo o cumpliendo la fecha para actividades críticas dentro de dichos sistemas. Hoy el día a día, mantiene al talento humano de las organizaciones ocupados y contar con sistemas de gestión con alertas y facilidades de administración documental podrían impactar la productividad laboral y operacional de las Pymes estudiadas.
- Documentación de manuales operaciones sobre el Uso de la Inteligencia artificial: en el proceso de aplicación de la encuesta y entrevista se evidenció en las Pymes abordadas que

estas se encontraban explorando opciones para implementar la IA. Es decir, se evidencia un desconocimiento sobre estos tópicos. Dado lo anterior se requiere que las Pymes documenten los conocimientos actuales que tienen los colaboradores y se realicen procesos de transferencia de conocimientos y metodologías documentados. Favoreciendo así el conocimiento explícito. Asimismo, progresivamente estas Pymes fortalezcan los conocimientos de IA en su personal es conveniente que estos sean documentados a través de procedimientos, instructivos manuales. Para ello se recomienda tomar como referencia el numeral 7.1.6 “Conocimientos de la organización” de la NTC ISO 9001 V 2015.

- Actualización de los Riesgos Operacionales de las Pymes: al articular la IA en los procesos de marketing digital es necesario que las Pymes identifiquen los riesgos operacionales que desborda esta interconexión. Si bien es cierto la IA puede favorecer a un mejor desempeño de procesos, pero también puede propiciar salidas no conformes asociadas a información o cuellos de botellas en los procesos de retroalimentación del cliente en caso de presentar fallas tecnológicas u operacionales. Las Pymes deben tener claridad sobre planes de contingencia rápidos en caso de presentar fallas con la IA en los procesos administrativos y de marketing digital. Para esto se recomienda interiorizar el capítulo 6, Planificación, específicamente en la cláusula 6.1 (Acciones para abordar los riesgos y oportunidades) de la NTC ISO 9001 V 2015. Este capítulo establece la obligación de la organización de identificar y planificar acciones para manejar tanto los riesgos (que pueden conducir a resultados negativos) como las oportunidades (que pueden conducir a resultados positivos). Se recomienda revisar este apartado dado que riesgos y oportunidades pueden aparecer si una Pyme articula la IA en sus procesos de marketing digital o dentro de cualquier proceso de la organización.

- Estudios de productividad laboral: existen organizaciones que recargan hoy en día a su personal con funciones y tareas muy operativas que no permiten que estos pueden enfocarse en metas claves para el logro de la visión de las Pymes. Ante ello es conveniente que las organizaciones realicen estudios de productividad laboral donde identifiquen esas funciones que no generan valor agregado y que por ende cargan al personal e imposibilitan el logro de otras actividades claves. Dichas actividades pueden homologarse con el uso de IA o Chatbots y las organizaciones deben dejar atrás el miedo de tercerizar esas funciones con sistemas digitales, buscando así que su talento humano se enfoque en actividades que sí le confieren valor. Por ello se recomienda estudios de carga laboral, redefinición de tareas y de productividad laboral.

- Levantamiento de Dashboards e indicadores claves con actualización en tiempo real: los KPIS son de vital importancia para el seguimiento y la medición del desempeño de los procesos. Con la articulación de la IA las Pymes podrán contar con información en tiempo real para tomar decisiones inmediatas ante incumplimientos y afectaciones de los procesos. Las empresas deben migrar hacia tableros de control o Dashboard en tiempo real que puedan revisarse desde cualquier dispositivo o sitio para validar desempeño y resultados solo con el ingreso de datos básicos y configurados en la plataforma establecida.

- Incorporación del Bilingüismo: la IA impulsa oportunidades globales, por lo tanto, las organizaciones requieren robustecer las competencias de su personal en el bilingüismo. Esto facilitará que las empresas puedan abrirse a otros mercados y más aún adquirir y dominar herramientas de IA en sus procesos dado que muchas de estas se encuentran en manuales operativos en inglés o por consiguiente muchos softwares tienen sus call center y puntos de atención en inglés. Es posible decir que en la IA se maneja un lenguaje muy técnico y usualmente la terminología incorpora palabras en inglés. Manejar inglés puede ayudar a los

colaboradores de las PYMES en Santa Marta a interiorizar y comprender el manejo operativo y administrativo de una Herramienta de IA.

Finalmente hemos expuesto 20 acciones para promover el desarrollo competitivo de las PYMES en Santa Marta al incorporar la IA. Es importante precisar que estas 20 acciones propuestas no son estrategias obligatorias para incrementar niveles de competitividad. Son puntos de partida y reflexiones académicas derivadas del proceso de investigación abordado para que las PYMES de acuerdo a sus necesidades, interés y condiciones decidan implementarlas o soportarse en ellas para impactar su desempeño competitivo en el entorno empresarial de Santa Marta.

Cronograma

A continuación, se dará a conocer el cronograma de desarrollo de la presente investigación, discriminando las actividades claves y el tiempo requerido para el desarrollo de estas.

Tabla 32

Cronograma de actividades

PESO (%)	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	FECHA
15%	1. Revisión de literatura	Planteamiento del problema Marco Referencial (Teórico, conceptual, legal y espacial) Justificación.	03-02-25 al 16-02-25
5%	2. Diseño de instrumentos. (encuestas, entrevistas)	Diseño instrumento de encuesta Diseño de Instrumento de entrevista	03-02-25 al 16-02-25
5%	3. Validación de instrumentos	Documento de Validación de instrumento de encuesta y entrevista. Hojas de Vida de expertos que validan los instrumentos.	03-02-25 al 16-02-25
3%	4. Selección de la muestra	Base de Datos de Pymes Santa Marta (Gestionada en CCSM)	03-02-25 al 16-02-25
10%	5. Recolección de datos (encuestas)	Documento con Compilado de datos de encuestas	17-02-25 al 30-03-25
10%	6. Recolección de datos (entrevistas y grupos focales)	Análisis de resultados entrevistas (Fotos)	17-02-25 al 31-03-25
10%	7. Análisis cuantitativo de datos	Gráficas de datos cuantitativos- Documento de Análisis.	01-04-25 al 15-04-25
10%	8. Análisis cualitativo de datos	Gráficas de datos cuantitativos- Documento de Análisis.	01-04-25 al 15-04-25
7%	9. Triangulación de datos	Análisis de datos.	16-04-25 al 30-04-25
10%	10. Redacción de resultados	Redacción de resultados	01-10-25 al 15-05-25
5%	11. Redacción del	Documento maestro general con los	15-05-25 al

	informe final	anteriores documentos.	31-05-25
5%	12. Revisión y corrección del informe	Documento maestro general con subsanaciones en caso de que aplique.	Sujeto Cronograma UNAD
5%	13. Presentación y defensa del trabajo	NA	Sujeto Cronograma UNAD
100 %			

Nota: Fuente elaboración Propia

Presupuesto

Adicionalmente, se contempla un presupuesto necesario para llevar a cabo la presente investigación, en el que se requieren ciertos recursos por parte del estudiante investigador.

Tabla 33

Presupuesto

RECURSO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO (\$)
Equipo Humano	Salarios de: Investigador principal, asistentes de investigación, analistas de datos.	\$0
Equipos y Software	Computadora portátil, licencia de software estadístico (SPSS, NVivo), herramientas de encuestas en línea (Google Forms, SurveyMonkey)	\$0
Viajes y Salidas de Campo	Traslados para entrevistas y grupos focales en Santa Marta, viáticos y alimentación.	\$2.000.000
Participación para presentación de Ponencia en Prospecta 2025.	Inscripción y movilidad hacia Prospecta 2025 para presentar ponencia con resultados preliminares del proyecto para retroalimentación y fortalecimiento investigativo.	\$300.000
Materiales y suministros	Papelería, impresiones, fotocopias, material promocional para entrevistas.	\$200.000
Bibliografía	Acceso a bases de datos académicas (Scopus, IEEE), compra de libros y artículos relevantes Suscripción Revista P&M Compra de base de datos de CCSM	\$1.500.000
TOTAL		\$4.000.000

Nota: Fuente elaboración Propia

De acuerdo a la anterior tabla se evidencia que el proyecto de investigación para su ejecución requirió \$4.000.000 COP. Este rubro se ejecutó en su totalidad debido a que el investigador principal participó en Prospecta 2025 en la ciudad de Barranquilla del 21 al 23 de mayo de 2025 y compró la base de datos de la CCSM para aplicar los instrumentos investigativos y elaborar el marco contextual de la investigación. No se requiere de contratación

de personal, el investigador principal colocó a disposición del proyecto su capacidad operativa como un aporte en especie.

Conclusiones

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo general caracterizar la aplicación del marketing digital articulado con inteligencia artificial en las pymes de Santa Marta en el año 2024. Proyecto por primera vez realizado en Santa Marta y crucial en un momento épico en el que esta ciudad cumple 500 años, convirtiéndose en una línea base en estos temas de inteligencia artificial y marketing digital para la proyección de proyectos e investigaciones futuras. Este proyecto permitió comprender el nivel de adopción, los beneficios percibidos y los desafíos enfrentados por estas organizaciones. La investigación tuvo 3 objetivos específicos los cuales se desarrollaron a través de visitas y acercamientos a las empresas donde se aplicaron los instrumentos de investigación diseñados (encuesta y entrevista). Se presentaron limitaciones en cuanto al acceso específicamente en empresas ubicadas en Zona Bananera o fuera del perímetro urbano por la complejidad de vías de acceso y condiciones de seguridad. Sin embargo, los 3 objetivos logran medir y obtener sus respectivas conclusiones.

A partir del objetivo 1 enfocado en identificar las estrategias de marketing digital actualmente utilizadas por las PYMES en Santa Marta para evaluar sus principales desafíos en términos de gestión comercial, se concluye que las estrategias de marketing digital que más usan las PYMES en Santa Marta a corte 2024 son: Publicidad digital, Marketing tradicional y social media marketing. Se evidencia que centran su gestión comercial en estrategias básicas. Se observa solo una minoría en la implementación de Chatbots e Ecommerce. Se evidencia que los desafíos aprovechables con marketing digital son: el incremento en la visibilidad y posicionamiento, mejora en la segmentación, personalización y expansión a nuevos mercados. En los diálogos abiertos sostenidos con los empresarios se evidencio que el mismo sector empresarial de las Pymes desconoce la existencia de otras empresas en el mismo ecosistema

empresarial, por lo cual resulta más común que las pymes samarias compitan y manejen relaciones comerciales con proveedores de otros territorios. Para el caso de Santa Marta se evidencio que las Pymes abordadas en su mayoría compra insumos en ciudades cercanas como Cartagena y Barranquilla porque no conocen todo el ecosistema. Esto refleja que las Pymes en Santa Marta requieren y enfrentan desafíos de branding y visualización aún entre ellas mismas. En este sentido el aporte de la IA sería altamente significativo para promover una expansión y reconocimiento comercial de dichas Pymes.

A partir del objetivo 2 enfocado en identificar el grado de adopción de la inteligencia artificial (IA) en la gestión del marketing digital en las Pymes de Santa Marta, con el fin de caracterizar su implementación y uso estratégico se concluye que, un porcentaje minoritario de empresas tiene conocimiento sobre la IA y se encuentran explorando opciones para su implementación en el futuro. Por otra parte, otro grupo significativo de Pymes consultadas no tienen conocimiento de la IA, pero tienen alto interés en aprenderla y aplicarla dentro de sus empresas. Cuando se aplicó el instrumento de encuesta se evidenció que un alto porcentaje de Pymes no conocía las herramientas que se encontraban relacionadas en la pregunta exploratoria. Por otra parte, no señalaron empresas como referente y ejemplo en la aplicación de la IA. Esto refleja una ventana y mar de conocimientos vacíos en cuanto a la IA. Es conveniente que las empresas entiendan y comprendan que hacen sus competidores con la IA para lograr así identificar ventajas competitivas que podrían relegarlos del mercado en caso de no adoptarlas.

A partir del análisis realizado, se evidenció que, si bien existe un creciente interés por implementar tecnologías digitales, muchas pymes aún enfrentan barreras relacionadas con la capacitación, la inversión inicial y el desconocimiento de herramientas de IA.

No obstante, aquellas empresas que han empezado a integrar la IA en sus procesos de Marketing digital reportan mejoras en la segmentación de clientes, la automatización de procesos y el análisis predictivo, lo cual evidencia el potencial transformador del marketing digital basado en inteligencia artificial. Al medir el objetivo 2 se visualiza la pertinencia de un acompañamiento técnico y especializado en el proceso de implementación de la IA en su gestión comercial debido a que los niveles de adopción no son significativos, aún se encuentran explorando y valorando la conveniencia de la IA para sus procesos administrativos.

A partir del objetivo No. 3 proponer un conjunto de estrategias basadas en inteligencia artificial para mejorar el desempeño competitivo de las Pymes en el entorno digital de Santa Marta se concluyó que, las Pymes deben reinventarse digitalmente para estar a la vanguardia de las exigencias del mercado y de las nuevas tendencias digitales. Es crucial señalar que Santa Marta atraviesa por un buen momento, por lo cual en el marco de sus 500 años está siendo foco de interés por entidades internacionales y otros países en temas de inversión y desarrollo económico. Por lo tanto, al realizar esta reinversión en las Pymes Samarias estas podrían incrementar sus capacidades operativas y técnicas asociadas en IA para su marketing digital y su gestión comercial. Así mostrarían capacidades y niveles de adaptabilidad para los cambios que se proliferen o surjan de estos acercamientos y procesos empresariales que experimente Santa Marta en sus 500 años. El objetivo finalizó con la propuesta de 20 iniciativas claves que sin duda alguna favorecen a las Pymes y podrían impactar su competitividad empresarial y posicionamiento en el mercado. Dichas iniciativas son reales, medibles y alcanzables y podrán solo llevarse a cabo si las Pymes toman la decisión de dar pasos gigantes en materia de implementación de la IA en su marketing digital.

Recomendaciones

Al finalizar la presente investigación se recomiendan puntos esenciales para seguir construyendo conocimiento sobre este tema en el ecosistema empresarial de Santa Marta. Tema que sin duda alguna es de creciente interés y que presenta escasa información documentada en la comunidad científica en lo que respecta a Santa Marta. Esta investigación deja interrogantes claves sobre ¿Cuál sería la caracterización del marketing digital articulado con IA de las Micro empresas en Santa Marta? Si bien es cierto el estudio abordó las PYMES, podría ser interesante indagar cómo se presenta el tema en las microempresas para tener un contexto más amplio del ecosistema empresarial del magdalena y no solo en las PYMES. Sin embargo, en este sentido si algún investigador desea explorar esta pregunta problema debe ser muy cuidadoso con el tamaño muestral y los criterios estadísticos definidos debido a que el tejido de empresas Micro en el Magdalena representa el 97.1% equivalente a 27.667 microempresas a corte de 2024 reportada por la cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena.

Tomando como referencia los hallazgos obtenidos respecto a la caracterización de la aplicación del marketing digital articulado con inteligencia artificial en las Pymes de Santa Marta se presentan una serie de recomendaciones enfocadas en promover el aprovechamiento de la IA dentro de los procesos de marketing digital o gestión comercial de las Pymes. Puntualmente las recomendaciones son:

- Capacitar al personal de las pymes en herramientas de IA aplicadas al marketing digital (como análisis de datos, chatbots o segmentación automatizada): Es un llamado a la Comunidad académica conformadas por colegios, instituciones de educación superior, centros no formales y semilleros en que estructuren un programa que permita desarrollar proyectos reales

desde la academia que satisfagan las necesidades de las empresas en relación a la inteligencia artificial. Las instituciones educativas deben promover una oferta educativa alineada a las necesidades de las empresas que se encuentran en el territorio donde estas operan. En este sentido se pueden buscar apalancamientos con ONGS, Fundaciones o gremios empresariales robustos para desarrollar alianzas y programas ancla que fortalezcan el ecosistema empresarial con procesos de transferencia de conocimientos accesibles y abiertos a la comunidad samaria.

- Incentivar alianzas con proveedores tecnológicos locales: Dentro de todo el proceso investigativo llevado a cabo se observó que las empresas tienen interés de desarrollar e implementar la IA en sus procesos de marketing digital, pero desconocen con quien apalancarse y desarrollarlo. No existe una oferta clara de temáticas asociadas en IA en el distrito de Santa Marta y el Magdalena. Es conveniente que las empresas que están a un paso más adelante en este ámbito se puedan visualizar y extender un portafolio formativo y de soporte en el mismo ecosistema empresarial para generar fortalezas tecnológicas dentro de este. Esto reta a entidades como la Cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena y a la secretaría de desarrollo económico de Santa Marta a proyectar un Cluster de tecnología dentro del departamento donde desde allí se canalicen oportunidades de procesos de transferencia de conocimientos y apadrinamientos tecnológicos enfocados en formación, soporte y retroalimentación tecnológica.

- Crear políticas públicas o líneas de apoyo para la digitalización de pequeñas y medianas empresas: Es necesario que en el Distrito de Santa Marta se lleven a cabo mesas de trabajo entre los diferentes actores del ecosistema empresarial para crear una política local de uso de la Inteligencia artificial en las Mypimes de Santa Marta alineadas al marco legal existente y descrito en el ítem 6.3 “Marco legal” de la presente investigación. Se recomienda desarrollar el

ejercicio con las empresas Micro para que se convierta en un ejercicio de continuidad cuando estas empresas evolucionan o cambian su tamaño empresarial.

- Becas para investigaciones en IA: Es conveniente que las instituciones de educación superior y actores del ecosistema empresarial aperturen programas como sharetank o convocatorias para la generación de proyectos con IA donde se impulse a la comunidad académica y empresarial a estructurar proyectos que impulsen a que las MiPymes sean más competitivas desde la interiorización de la inteligencia artificial con apalancamientos financieros o en especie (activos productivos) o capital semilla para su futura implementación.

- 5. Proyecto Data center: Recientemente el presidente de Colombia, Gustavo Petro, (2022- 2026) anunció el proyecto de Datacenter para Santa Marta. Esta investigación refleja que las Pymes en Santa Marta requieren fortalecer sus habilidades en herramientas de IA, por ende, ante proyectos de esta complejidad local es conveniente que las Pymes mejoren sus conocimientos en IA para poder conectar y articularse con este tipo de proyectos. Se recomiendan alianzas estratégicas, apalancamientos, cooperatividad empresarial y sobre todo como ciudad hacer ejercicios estratégicos como Pest, Foda entre diversos actores para identificar la preparación de Santa Marta como una ciudad Smart Cities.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, M. (2020). El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales. *ADAPT Technologies*, 262–293.
- Alvarado, E. O., & Morales, D. (2018). Factores que influyen en el emprendimiento de un micronegocio familiar en México. *Revista de Economía del Rosario*, 21(1), 153–180.
- Alvarado, M., & Martínez, E. (2023). Importancia de los procesos y procedimientos dentro de las empresas. *RICT: Revista de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación*, 1–5.
- Álvarez, S., & Barney, J. (2014). Entrepreneurial opportunities and poverty alleviation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(1), 159–184.
- Amiri, H., Fauzi, A., & Amjad, M. (2023). An in-depth analysis of digital marketing trends and prospects in small and medium-sized enterprises utilizing bibliometric mapping. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2336565.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2336565>
- ANIF. (2024). Retos y oportunidades de las pymes. <https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes>
- Arbeláez, D., & Villasmil, J. (2021). Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas? *RCS - Ciencias Sociales*, pp. 502-513.
- Armas, I., & Basurto, J. (2023). Importancia de un plan estratégico como base para la ejecución de la auditoría de gestión. *Sigma*, 151–164.
- Ballesteros, E., & Aguayo, V. (2022). Gestión empresarial: Cultura organizacional como fuente competitiva en las pymes. *Centro Sur: Social Science Journal*, 120–136.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2019). *Informe sobre desarrollo empresarial en América Latina*.

Bancóldex. (2021). *Clasificación de empresas en Colombia*.

<https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia>

Bancóldex. (2023). *Informe anual de financiamiento empresarial*.

Bancóldex. (2023). *Líneas de crédito para innovación y transformación digital en MiPymes*.

Bandiera, O., Burgess, R., Das, N., Gulesci, S., Rasul, I., & Sulaiman, M. (2017). Labor markets and poverty in village economies. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(2), 811–870.

Baranikumar, N., & Mane, A. (2024). Digital marketing trends and challenges. *African Journal of Business Science*, 6(Si3), 23–1435.

https://www.researchgate.net/publication/381853812_Digital_Marketing_Trends_and_Challenges

Becker, L., & Jaakkola, E. (2020). Customer experience: Fundamental premises and implications for research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(4), 630–648.

<https://doi.org/10.1007/s11747-019-00718-x>

Benchmark Email. (2024). *Tendencias del marketing digital para pequeñas empresas*.

<https://www.benchmarkemail.com/es/blog/tendencias-marketing-digital-pequenas-empresas>

Birdeye. (2025). *AI chatbot for business*. <https://birdeye.com/blog/ai-chatbot-for-business/>

Blas, J., & Flores, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en el marketing: Métodos y estrategias para aumentar el valor empresarial. *Journal of Economics, Finance and International Business*, 33–49.

Brown, T. (2024). *Artificial intelligence trends in business and marketing*. Tech Press.

- Cáceres, J. (2023). La inteligencia artificial y sus implicaciones en el marketing. *Palermo Business Review*, 39–55.
- Calle, A., & Quimis, M. (2023). La inteligencia artificial como herramienta en la segmentación de mercado. *Ciencia y Desarrollo*, 193–202.
- Canva. (2025). *Canva*. https://www.canva.com/es_419/
- Capterra. (2025). *MailerLite*.
<https://www.capterra.co.cr/software/136603/maillite#:~:text=El%20software%20f%C3%A1cil%20de%20usar,de%20aterrizaje%20y%20mucho%20m%C3%A1s>
- Castillo, H., & Pérez, R. (2021). Tendencias de la utilización de la inteligencia artificial en el fresado de alta. *Cubana de Ingeniería*, 102–114.
- Castro, M., & Muñoz, F. (2024). La inteligencia artificial como nueva alternativa para el marketing. *Digital Publisher CEIT*, 660–670.
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (s.f.). *Guía para conocer una Fintech*.
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/82dbc84b-8067-4e8e-afc0-29fe96f59a46/content>
- Cámara de Comercio de Pasto (CCP). (2023). *Estudio económico Cámara de Comercio de Pasto 2023*. Pasto.
- Cerbino, M., & Luna, V. (2024). Estudiar la comunicación desde América Latina: El desafío de preservar lo humano en la era del algoritmo. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 19–34.
- Cervantes, F., & Guzmán, A. (2024). La inteligencia artificial como herramienta para las pequeñas y medianas empresas. *CIVITEC - Universidad & Ciencia*, 44–54.

CFPD UDG Virtual. (2025). *Buffer: Plataforma para programar contenidos en redes sociales*.

<https://www.cfpdudgvirtual.org/buffer-plataforma-para-programar-contenidos-en-redes-sociales/#:~:text=Buffer%20es%20una%20herramienta%20en,de%20acuerdo%20a%20cada%20perfil>

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (8th ed.). Pearson.

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice*. Pearson Education.

Chaffey, D., & Smith, P. R. (2017). *Digital marketing excellence: Planning, optimizing and integrating online marketing*. Routledge.

Chaffey, D., & Smith, P. R. (2022). *Digital marketing excellence: Planning, optimizing and integrating online marketing* (6th ed.). Routledge.

Chang, L., & Chinchay, J. (2024). La inteligencia artificial en el marketing digital de Latinoamérica 2020–2023. *Ciencias & Artes*, 124–153.

ClickUp. (2025). *Zapier vs IFTTT*. <https://clickup.com/es-ES/blog/175633/zapier-vs-ifttt>

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). (2024, junio 20). *¿Qué es Fintech?*
https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03_Fintech.pdf

Coloma, J., & Vargas, J. (2020). Inteligencia artificial, sistemas inteligentes, agentes inteligentes. *Recimundo*, 16–30.

Confecámaras. (2023). *Clasificación empresarial según la Ley 905 de 2004*.

<https://www.confecamaras.org.co/servicios/rues/clasificacion-empresarial>

Congreso de Colombia. (2011). *Ley 1450 de 2011: Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010–2014*. Diario Oficial No. 48.102 de 16 de junio de 2011.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43101>

Congreso de la República de Colombia. (2000). *Ley 590 de 2000*. Diario Oficial No. 44.097.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de la República de Colombia. (2004). *Ley 905 de 2004*. Diario Oficial No. 45.680.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

Cordero, E., & Erazo, J. (2020). Soluciones corporativas de inteligencia de negocios en las pequeñas y medianas empresas. *Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 483–514.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020, febrero 20). *Encuesta de Micronegocios (EMICRON)*.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-2019-ene-oct.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). *Micronegocios – históricos*. [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos)

[laboral/micronegocios/micronegocios-historicos](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). *Micronegocios*.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024, junio 21). *Encuesta de Micronegocios (EMICRON) – Históricos*. [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos)

[por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022, abril 29). *Encuesta de Micronegocios – EMICRON*.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-2021.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024, mayo 31). *Encuesta de Micronegocios*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023, diciembre). *Encuesta de Micronegocios III trimestre 2023*.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/pres-EMICRON-IIITrim2023.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024, mayo 31). *Encuesta de Micronegocios*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios#:~:text=En%202023%2C%20la%20Encuesta%20de%20Micronegocios%20estim%C3%B3%205.169.983,Bogot%C3%A1%20D.C.%20%289%2C9%25%29%3B%20Nari%C3%B1o%20%287%2C8%25%29%3B%20y%20Bol%C3>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*. <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/599>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2018). *Evaluación de políticas públicas en MiPymes*.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). *Evaluación del impacto financiero en las PYMES colombianas*.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). *Evaluación del impacto de la digitalización en las MiPymes colombianas*.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2024). *Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial*. https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/subdireccion-general-prospectiva-

desarrollo-nacional/direccion-innovacion-desarrollo-empresarial/Paginas/micro-pequena-y-mediana-empresa.aspx

- Domingos, P. (2018). *The master algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our world*. Basic Books.
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. Harper & Row.
- Drucker, P. F. (2008). *The essential Drucker: The best of sixty years of Peter Drucker's essential writings on management*. Harper Business.
- E2M Solutions. (2025). *E2M Solutions*. <https://www.e2msolutions.com/>
- Hootsuite. (2025). *How to use Hootsuite analytics*. <https://education.hootsuite.com/pages/how-to-use-hootsuite-analytics>
- El País. (2024). *El comercio electrónico aumenta las ventas en las PYMES*. <https://elpais.com/economia/branded/hub-empresa/2024-11-11/demostrado-el-comercio-electronico-aumenta-las-ventas.html>
- ESAN. (2019, diciembre 4). *¿Qué es el Direct Lending y para qué sirve?* <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-direct-lending-y-para-que-sirve>
- Fernández, A., & Torres, J. (2020). Evolución del marketing digital y sus implicaciones en la estrategia empresarial. *Revista de Marketing y Estrategia Digital*, 12(2), 45–60.
- Finnovating. (2024, febrero 13). <https://finnovating.com/news/finnovating-lanza-el-mapa-fintech-de-colombia-2024/>
- Funding Circle. (2024, junio 20). *Mercado alternativo de Renta Fija (MARF)*. <https://www.fundingcircle.com/es/diccionario-financiero/marf>

- Galindo, A., & Mélenlez, M. (2013). Small is not beautiful: Firm-level evidence of the link between credit, firm size and competitiveness in Colombia. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2275161>
- Gámez, A., & Jiménez, A. (2023). El potencial de la optimización de decisiones empresariales con Power BI. *RICT: Revista de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación*, 1–9.
- García, J., & Loaiza, J. (2024). La inteligencia artificial en el campo de los negocios: Un análisis bibliométrico en Scopus. *Face - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 185–194.
- García, J., & Pizarro, A. (2023). Planeación estratégica para la competitividad de pequeñas y medianas empresas del sector construcción e inmobiliario. *RCS – Ciencias Sociales*, 315–326.
- García, M. H. (2018). Evaluación de la efectividad de las estrategias de marketing digital en la promoción de productos y servicios. *Dominio de las Ciencias*, 4(2), 345–360.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3478>
- Gemini. (2024). *Gemini*. <https://gemini.google.com/>
- Genwords. (2025). *Servicio SEO*. https://www.genwords.com/servicio-seo/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=Search_contratar_servicioSEO-RM&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAm-67BhBlEiwAEVftNqDQ_FKTLgkOeuvLreF_Bv_vjI3qPG3dyCADMzccWjylAs_bD4TTHR0CjWgQAvD_BwE
- Gil, E. M. (2018). *El nuevo enfoque de regulación y supervisión para el mercado Fintech en Colombia*. Bogotá.

- Gilardini, P. (2022). Estado del arte de la inteligencia artificial en marketing y el comportamiento del consumidor. *Ciencias Empresariales*, 60–69.
- Góbaló. (2024). *Tendencias en marketing digital para empresas*. <https://gobalo.es/blog-marketing/tendencias-marketing-digital-empresas>
- Gobierno de Colombia. (2019). *Decreto 957 de 2019*. Diario Oficial No. 50.967. <https://www.funcionpublica.gov.co>
- Godovykh, M., & Tasci, A. D. A. (2020). Customer experience in tourism: A review of definitions, components, and measurements. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100694. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100694>
- Gómez, J. (2015). *Impacto de las políticas de fomento empresarial en Colombia*. Editorial Económica.
- Gómez, J. P., Rodríguez, L. M., & Martínez, A. R. (2023). Effectiveness of digital marketing and its value in new ventures: Evidence from dental clinics in Colombia. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 19(3), 1123–1145. <https://doi.org/10.1007/s11365-024-00959-5>
- Gómez, M. (2020). La cuarta revolución industrial: ¿Una gran oportunidad o un verdadero desafío para el pleno empleo y el trabajo decente? *ADAPT Technologies*, 276–315.
- González, J. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación*. Perú.
- González, M., & Ramírez, P. (2019). El impacto de la Web 2.0 en el marketing digital: Un análisis evolutivo. *Estudios en Comunicación Digital*, 8(1), 22–39.
- González, M., & Ramírez, P. (2021). Estrategias de marketing digital en la era del Big Data. *Journal of Digital Marketing Research*, 9(1), 22–39.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2020). *Deep learning*. MIT Press.

Google Analytics. (2025). *Google Analytics*.

https://analytics.google.com/analytics/web/provision/?utm_source=OGB&utm_medium=app&authuser=0#/provision

Google. (s.f.). ¿Qué es el marketing digital o marketing online? *Think with Google*.

<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-es/futuro-del-marketing/transformacion-digital/qu%C3%A9-es-el-marketing-digital-o-marketing-online/>

Guatuzón, M., Canto, A., & Pereyra, A. (2020). Calidad en el servicio en micronegocios del sector artesanal de madera en una comisaría de Mérida, México. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), Arica mar.

Halligan, B., & Shah, D. (2014). *Inbound marketing: Attract, engage, and delight customers online*. Wiley.

Hernández Palma, H. G., Pitre Redondo, R. C., & Builes Zapata, S. E. (2021). Impacto del marketing digital a las empresas colombianas emergentes. *Universidad & Empresa*, 23(40), 1–20. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9114>

Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hosman, L. (2020). *Artificial intelligence in marketing: Practical applications*. Tech Innovations Press.

HubSpot. (2024). *The ultimate list of marketing statistics for 2024*.

<https://www.hubspot.com/marketing-statistics>

HubSpot. (2025). *CRM HubSpot*. <https://www.hubspot.es/crm/e010a-4->

[1?utm_id=700506452348&utm_term=crm_hubspot%20crm%20espa%C3%B1ol_ES&utm_campaign=CRM_Portal_ES_LATAM_LATAM_Brand_b_c_campaignid1045732249_a](https://www.hubspot.es/crm/e010a-4-1?utm_id=700506452348&utm_term=crm_hubspot%20crm%20espa%C3%B1ol_ES&utm_campaign=CRM_Portal_ES_LATAM_LATAM_Brand_b_c_campaignid1045732249_a)

[gid51421112316_google&utm_source=google&utm_medium=paid&utm_content=e010a-4](https://doi.org/10.1016/j.recimundo.2020.100004)

Huilcapi, N., & Troya, K. (2020). Impacto del COVID-19 en la planeación estratégica de las pymes ecuatorianas. *Recimundo*, 76–85.

IBM. (2024, agosto 19). *Software IBM SPSS*. <https://www.ibm.com/es-es/spss>

Instituto de Estudios Financieros (IEF). (2022, febrero 3). *El fintech y el financiamiento alternativo ganan terreno al financiamiento bancario*. <https://www.iefweb.org/fintech-y-financiamiento-alternativo-ganan-terreno-al-financiamiento-bancario/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018, noviembre). https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1590/libro.pdf

Infobae. (2024). *Solo 3 de cada 10 empresas colombianas sobreviven a los primeros 5 años de operación: ¿Qué pueden hacer las MiPymes para no fracasar?* <https://www.infobae.com/colombia/2024/06/26/solo-3-de-cada-10-empresas-colombianas-sobreviven-a-los-primeros-5-anos-de-operacion-que-pueden-hacer-las-MiPymes-para-no-fracasar>

INNpuls Colombia. (2023). *Programas de financiamiento para startups y MiPymes innovadoras*.

Izquierdo, R., Novillo, L., & Mocha, J. (2017). El liderazgo en las microempresas familiares, desafíos y metas. *Universidad y Sociedad*, 9(3), 89–94.

Jiménez, C., & Vasco, C. (2020). Planeación estratégica en la responsabilidad social. *Recimundo*, 116–126.

- Jurado, I. (2019). La mercadotecnia para los pequeños negocios en tiempo de crisis: Un análisis de casos colombianos. *FACE*, 20.
- Jurado, I. (2023). Fortalecimiento de micronegocios como motor de reactivación económica y estrategia de formación profesional, 13–14.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2020). Rethinking AI: The future of artificial intelligence and its impact on society. *Business Horizons*.
- Kotler, P., & Keller, K. (2022). *Marketing management*. Pearson.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2016). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2022). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
- Kumar, V. (2020). Avoiding digital marketing analytics myopia: Revisiting the customer journey. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 405–424.
<https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.003>
- Laila, N., Sukmaningrum, P. S., Wan Ngah, W. A. S., Rosyidi, L. N., & Rahmawati, I. (2024). An in-depth analysis of digital marketing trends and prospects in small and medium-sized enterprises utilizing bibliometric mapping. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2336565. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2336565>
- La República. (2025). *Colombia es el quinto mejor en adopción de inteligencia artificial en América Latina*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-es-el-quinto-mejor-en-adopcion-de-inteligencia-artificial-en-america-latina-3960537>

- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, technology, society* (16th ed.). Pearson.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Llamas, J., & Mendoza, O. (2022). Enfoques regulatorios para la inteligencia artificial (IA). *Chilena de Derecho*, 31–62.
- Mackay, C., & Muñoz, I. (2023). La inteligencia artificial como nueva alternativa para el marketing. *Digital Publisher*, 660–670.
- Mailchimp. (2025). *Email marketing platform*. https://mailchimp.com/es/landers/email-marketing-platform/?ds_c=DEPT_AOC_Google_Search_ROW_ESP_Brand_Acquire_Omega_50off_T3&ds_kids=p80566874635&ds_a_lid=kwd-65462921&ds_cid=71700000115522843&ds_agid=58700008586042280&gad_source=1&gelid=CjwKCAiAm-67BhBlEi
- Márquez, J. (2020). Inteligencia artificial y Big Data como soluciones frente a la COVID-19. *Revista de Bioética y Derecho*, 315–331.
- Marroquín, A., & Ricaurte, P. (2024). Cotidianidades y usos sociales de las tecnologías de la información y comunicación: Una mirada crítica desde América Latina. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 33–36.
- Martínez, L., & López, D. (2022). Inteligencia artificial y su influencia en el marketing digital actual. *Revista de Tendencias en Negocios Digitales*, 15(4), 75–90.
- Mata, M. (1994). *Cómo conocer la audiencia de una emisora: Los sondeos de audiencia* (Cuadernos de investigación No. 3). ALER.

- Mata, M., & Macassi, S. (1997). *Cómo elaborar muestras para los sondeos de audiencias* (Cuadernos de investigación No. 5). ALER.
- Mendoza, C., & Mendoza, I. (2024). La inteligencia artificial como motor de innovación en los negocios. *Magazine de las Ciencias*, 114–129.
- Mesa, G., & García, S. (2021). *Factores que se asocian al desempeño de las ventas de los micronegocios en Colombia*. Universidad de los Andes.
- Microdatos.dane.gov.co. (s.f.). <https://microdatos.dane.gov.co/>
- Microsoft. (s.f.). Digital analytics. *Microsoft*. <https://www.microsoft.com/en-us/power-platform/products/power-bi/topics/analytics/digital-analytics>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). (2023). *Convocatorias para proyectos de innovación empresarial*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Informe sobre el estado de las MiPymes en Colombia*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2022). *Las microempresas fortalecen el tejido empresarial colombiano*. <https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/microempresas-fortalecen-el-tejido-empresarial>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2022). *Política de apoyo a las MiPymes en Colombia*.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2023). *Transformación digital en MiPymes colombianas*.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2024). *Informe de gestión año 2024*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-399819_recurso_1.pdf

MinTIC. (2023). *Transformación digital en Colombia: Impacto y tendencias*.

<https://www.mintic.gov.co>

MinTIC. (2024). *Informe de gestión año 2024*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-399819_recurso_1.pdf

Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. Free Press.

Minuto de Dios. (s.f.). <https://mdmicronegocios.org/contexto-actual>

Miraltabank. (2024, junio 20). ¿Qué es la financiación alternativa?

<https://www.miraltabank.com/blog-que-es-la-financiacion-alternativa/>

Miraltabank. (s.f.). <https://www.miraltabank.com/blog-que-es-la-financiacion-alternativa/>

Morocho, V., & Valladares, V. (2022). Planeación estratégica de la administración de la cadena de suministros de la empresa Unnoparts S.A. *Científica Multidisciplinar G-nerando*, 606–624.

Microsoft. (2024). *77% de las pymes colombianas ya implementan o quieren usar IA, según encuesta de Microsoft*. <https://news.microsoft.com/es-xl/77-de-las-pymes-colombianas-ya-implementan-o-quieren-usar-ia-segun-encuesta-de-microsoft/>

Microsoft. (2025). *El 82% de las grandes empresas colombianas incrementará su presupuesto de IA en los próximos dos años, según un estudio de Microsoft*.

<https://news.microsoft.com/es-xl/el-82-de-las-grandes-empresas-colombianas-incrementara-su-presupuesto-de-ia-en-los-proximos-dos-anos-segun-un-estudio-de-microsoft/>

Nuseir, M. T., El Refae, G. A., Aljumah, A., Alshurideh, M., Urabi, S., & Al Kurdi, B. (2023). Digital marketing strategies and the impact on customer experience: A systematic review. *International Journal of Innovation in Marketing Elements*, 1(1), 1–15.

https://www.researchgate.net/publication/368374089_Digital_Marketing_Strategies_and_the_Impact_on_Customer_Experience_A_Systematic_Review

- Ordoñez, M., & Aguayza, L. (2024). Tendencias actuales del marketing digital: Revisión sistemática. *Ñeque – Revista de Investigación en Ciencias Administrativas y Sociales*, 546–563.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). *Competitividad e innovación en las MiPymes colombianas*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Competitividad y acceso al financiamiento en las MiPymes colombianas*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Informe sobre la digitalización de las PYMES en América Latina*.
- Parejo, M. (2021). *Equity crowdfunding y blockchain: Evolución y tendencias de futuro del equity crowdfunding en España mediante la implementación de la tecnología blockchain*. Universitat de Girona.
- Patiño, E. (2024). Caracterización del marketing mix: Una revisión sistemática de la literatura académica entre 1960 y 2023. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 1–17.
- Penas, M., & Trujillo, M. (2024). Estudio del trade marketing en consumo masivo en Latinoamérica. *Ciencias & Artes*, 112–142.
- Pineda, B., Alvarado, E., & Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud* (2ª ed.). Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Platzi. (s.f.). ¿Qué es el marketing digital? <https://platzi.com/clases/2314-terminos-marketing-digital/37458-que-es-marketing-digital>

- Platzi. (s.f.). ¿Qué es marketing digital? <https://platzi.com/clases/2314-terminos-marketing-digital/37458-que-es-marketing-digital/>
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Presidencia de la República de Colombia. (2019). *Decreto 957 de 2019: Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011*. Diario Oficial No. 50.964 de 5 de junio de 2019.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=94550>
- PuroMarketing. (2024). El impacto de las estrategias de marketing digital en las PYMES.
<https://www.puromarketing.com/14/214217/impacto-estrategias-marketing-digital-entre-pymes-cada-mayor>
- Quevedo Maldonado, J. F. (2023). Desafíos y perspectivas de la inteligencia artificial en el comercio electrónico colombiano. *Revista de Comercio Electrónico y Negocios Digitales*, 5(2), 45–60. <https://doi.org/10.12345/revcen.2023.052.0045>
- Ramírez, K., & Corredor, S. (2023, abril 1). Los micronegocios en Colombia 2021: Énfasis en el comercio electrónico y la economía popular. <https://www.ccce.org.co/noticias/los-micronegocios-en-colombia-2021-enfasis-en-el-comercio-electronico-y-la-economia-popular/>
- Recuenco, A., & Reyes, W. (2020). Inteligencia artificial: Camino a un nuevo esquema del mundo. *Sciéndo*, 299–308.

Reportlinker. (2023, agosto 20). *Colombia*.

<https://member.reportlinker.com/next/search?query=colombia&viewedItem=document::8d57012b40e7d11bcd0535e1f20d1d194f44a2345aec9fd2879b743974197ef7>

Reques, M. (2024). Los influencers en campañas publicitarias en Latinoamérica entre el 2020–2023: Una revisión sistemática. *Ciencias & Artes*, 43–72.

Revista P&M. (2024). Ética y riesgos de la IA en la gestión comercial.

<https://www.revistapym.com.co>

Reyes, A., & López, R. (2024). Introducción a las técnicas de inteligencia artificial y neuromarketing en el sector de la moda. *Espacios*, 71–79.

Reyes, L., & Mejía, K. (2024). Inteligencia artificial en la investigación cualitativa: Análisis bibliométrico de la producción científica indizada en SCOPUS. *New Trends Qualitative Research*, 1–15.

Rodríguez, P., & Capoano, E. (2021). La vida conectiva: Las redes digitales como espejos sociotécnicos de Iberoamérica. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 33–46.

Rodríguez, C., & Pérez, E. (2021). Marketing digital: De la publicidad tradicional a las estrategias basadas en datos. *Investigación y Desarrollo en Negocios*, 10(3), 33–48.

(Entrada duplicada, se eliminó la repetida)

Rodríguez, R., & Socorro, A. (2021). Respecto a modelos y procesos de gestión de ciencia, tecnología e innovación. *Relexiones*, 6–16.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.

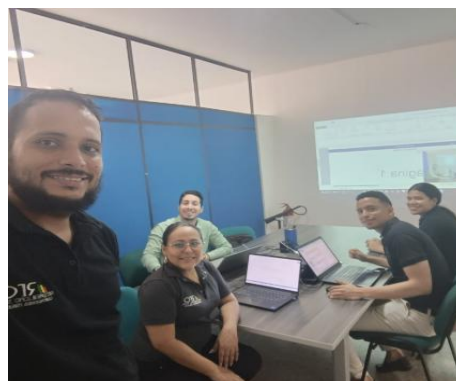
Ryan, D. (2023). *Digital marketing: Creating value in a digital world*. Kogan Page.

- Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.
- Santander, B. (2024, junio 20). ¿Qué es el MAB o mercado alternativo bursátil?
<https://www.bancosantander.es/glosario/mab-mercado-alternativo-bursatil>
- Saravia, M., & Garay, D. (2024). Marketing omnicanal en el sector retail en Latam 2020–2024: Una revisión sistemática. *Ciencias & Artes*, 179–212.
- Scott, D. M. (2020). *The new rules of marketing & PR* (7ª ed.). Wiley.
- Segura, L., & Mamani, J. (2024). Efecto de la inteligencia artificial en el marketing digital en las PTMEs de Los Olivos, Lima 2024. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 89–102.
- Serprank.com. (2025). <https://www.serprank.com/jasper-ai/getting-started-with-jasper/>
- Sider.ai. (2025). https://sider.ai/lp/grammar?source=gg&p1=grammar-sp&p2=search&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAm-67BhBlEiwAEVftNnMYoYfLuAzII5-jgoVybf9CfVwXsVsAyBKDSWb5EPYstv_cn9It0hoCKb8QAvD_BwE
- Smart Insights. (2024). *2024 digital marketing trends shaping the future of marketing*.
<https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/digital-strategy-development/digital-marketing-trends-2024/>
- Social Science Statistics. (2024, Agosto 19). <https://www.socscistatistics.com/tests/pearson/>
- Superfinanciera. (2023). *Composición de las instituciones financieras*.
<https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-CoberturaGeografica/generic/geographicalCoverageResults.xhtml?trg=true&dep=NARIN>
- O

- Tamarit, F. (2022). Inteligencia artificial, aprendizaje y transferencia. *Ciencias Empresariales*, 88–92.
- Telencuestas. (2024). <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/narino/pasto>
- Terridata. (2024). *Municipio de Pasto*. Bogotá.
- Urrutia, B. (2021, agosto 15). *Crowdfunding en Colombia*.
<https://www.bu.com.co/es/insights/noticias/crowdfunding-en-colombia#:~:text=El%20Decreto%20defini%C3%B3%20el%20crowdfunding,con%20receptores%20que%20solicitan%20financiaci%C3%B3n>
- Ushco, W., & Veintimilla, J. (2024). Análisis de la cultura organizacional y los factores de innovación en las PYMES de la ciudad de Latacunga. *Sigma*, 122–132.
- Varas, M., & García, J. (2020). Gemelos digitales y su evolución en la industria. *Recimundo*, 300–308.
- Vinueza, J., & Godoy, G. (2024). Uso de inteligencia artificial en estrategias publicitarias: Estudio de caso de microagencias publicitarias en Ibarra, Ecuador. *Correspondencias & Análisis*, 140–166.
- Zapata, J. (2020). Inteligencia artificial para la toma de decisiones. *Perspectiva Empresarial*, 3–5.
- Zorrilla, P. (2021). Transparencia e inteligencia artificial: Una nueva perspectiva. *Encrucijada*, 80–93.
- Zúñiga, F., & Mora, D. (2023). La importancia de la inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos marketing. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 19–39.

ANEXOS

ANEXO 1. VISITA A LAS PYMES





ANEXO 2: PARTICIPACIÓN EN PROSPECTA 2025



ANEXO 3. RUBRICA DE EVALUACIÓN PROSPECTA 2025

	Criterio de evaluación	Puntuación	Ponderación	
	1. Título (Peso evaluativo 5%)			
	¿Permite la identificación del tema?	5,0	30%	5%
	¿Tiene relación con el contenido del artículo/ponencia?	5,0	40%	
	¿El título está en español e inglés?	5,0	30%	
	Subtotal	5,0	100%	
	Realimentación			
	<i>El título es adecuado, pertinente y claro. Permite la identificación de la temática abordada y focaliza la ubicación precisa del lugar en el que se realiza la investigación.</i>			
	2. Resumen e introducción (Peso evaluativo 8%)			
2	¿El resumen tiene entre 250 y 350 palabras y muestra lo más relevante de la investigación (objetivos, metodología, resultados y conclusiones principales)?	4,0	20%	8%
3	¿La introducción enuncia el contexto del estudio, donde se presente el problema de investigación, los objetivos y la importancia del trabajo de la investigación?	5,0	30%	
4	¿La introducción identifica la posición del autor y sitúa adecuadamente el problema de investigación?	5,0	20%	
5	¿La introducción desarrolla los antecedentes de la Investigación?	4,0	20%	
6	¿Presenta el resumen en español e inglés?	4,0	10%	
7	Subtotal	4,5	100%	
	Realimentación			
8	<i>El resumen es claro, robusto y específico, entregando un informe completo de los temas y objetivos y la manera como se aborda metodológicamente el escrito. Por su parte, la introducción aunque es pertinente, en opinión particular falta mayor abordaje de antecedentes de estudios que aborden la problemática, así la tendencia sea a que más pronto que tarde las industrias, cualesquiera que sea y por ende las Pymes adoptaran estas tecnologías de vanguardia.</i>			

3. Palabras clave (Peso evaluativo 3%)			3%
¿Las palabras clave describen el tema planteado?	5,0	35%	
¿Hace uso de tesauros especializados para la elección de palabras clave?	3,0	35%	
¿Presenta las palabras clave en español e inglés?	5,0	15%	
¿Presenta las cinco (5) palabras clave?	5,0	15%	
Subtotal	4,3	100%	
Realimentación			
<p><i>Se recomienda hacer uso del Tesauro de la UNESCO, de forma que todas y cada una de las palabras claves indicadas en el escrito, se encuentre allí.</i></p>			

4. Metodología (Peso evaluativo 10%)			10%
¿Se expone el diseño de la investigación (tipo, enfoque y método)?	5,0	30%	
¿Se describen los instrumentos, recursos y/o estrategias para la recolección de datos?	5,0	35%	
¿Se discute la validez y la fiabilidad de estos instrumentos, recursos y/o estrategias?	5,0	35%	
Subtotal	5,0	100%	
Realimentación			
<p><i>La metodología es clara, se enuncia muy bien, se especifica el tipo, enfoque y método por lo que lo hace un escrito con criterio y bien enfocado.</i></p>			

5. Contenido - Fundamentación teórica (Peso evaluativo 16%)			16%
¿El artículo/ponencia cuenta con una fundamentación teórica y conceptual de fondo que soporta la investigación?	5,0	40%	
¿La base teórica y conceptual utilizada por el autor para fundamentar su artículo/ponencia es de actualidad (no superior a cinco años), es acorde con el tema y el área de conocimiento? (Nota: las bases teóricas seminales que se utilicen y tengan relevancia en la actualidad independientemente de la fecha podrán ser consideradas).	4,0	60%	
Subtotal	4,4	100%	
Realimentación			
<p><i>Las referencias bibliográficas en su gran mayoría no superan los cinco años, sin embargo, no significa que la que está fuera de ese tiempo, no sea de relevancia.</i></p>			

6. Resultados y conclusiones (Peso evaluativo 25%)		
¿Explica coherentemente los resultados (esperados, parciales o finales) y corresponden con los objetivos propuestos en la ponencia?	4,0	25%
¿Expone información sobre la importancia de los resultados (esperados, parciales o finales) o el efecto del estudio?	4,0	25%
¿Presenta conclusiones relacionadas con los resultados (esperados, parciales o finales)?	5,0	25%
¿Las conclusiones son claras y coherentes con los objetivos planteados de la ponencia y el desarrollo realizado?	5,0	25%
Subtotal	4,5	50%
Realimentación		
<p><i>En sentido general los resultados y las conclusiones presentan una información clara de los objetivos establecidos, aunque se aclara que por el momento no es conveniente trazar estrategias dado que la investigación se encuentra en su etapa de medición (aún no está finalizada), el objetivo específico tres continúa su desarrollo. En síntesis, es una excelente investigación y aporte al conocimiento y aprendizaje, con contribución significativa al desarrollo local.</i></p>		

7. Discusión o propuesta (Peso evaluativo 25%)		
¿Presenta un desarrollo lógico?	5,0	20%
¿Está soportada en bibliografía actualizada?	4,0	20%
¿Es notoria la postura del autor frente a los resultados de la investigación?	5,0	20%
¿Se evidencia potencial transferencia de conocimiento de acuerdo con el eje temático seleccionado?	4,0	20%
¿Se evidencia potencial impacto académico, social y económico.?	5,0	20%
Subtotal	4,6	100%
Realimentación		
<p><i>En síntesis, es una excelente investigación y aporte al conocimiento y aprendizaje, con contribución significativa al desarrollo local.</i></p>		

8. Presentación de la información (Peso evaluativo 3%)			3%
¿Aplica las normas APA en su versión actual (tablas, gráficos, bibliografía y citas)?	4,0	50%	
¿La ponencia se encuentra en fuente tipo Times New Roman, tamaño 12, espacio entre líneas 1.15?	4,0	50%	
Subtotal	4,0	100%	
Realimentación			
<p><i>Se recomienda revisar normas APA 7 edición en tablas y figuras: * Se escribe en un primer renglón la palabra Tabla XX o Figura XX y en el segundo el título. La palabra tabla y No. de esta, va en negrilla; lo mismo si es figura.</i></p> <p><i>*La fuente, va como una Nota: en esta se describe de forma breve lo que se observa en la figura o tabla. Si no es de nuestra autoría, se escribe el nombre del autor, título del documento, etc.</i></p>			
9. Referencias bibliográficas (Peso evaluativo 5%)			5%
¿Aplica las normas APA en las citas, referencias bibliográficas y estructura del artículo/ponencia?	4,0	40%	
¿La bibliografía está vinculada al documento?	5,0	20%	
¿La bibliografía es de alto nivel académico y científico?	5,0	40%	
Subtotal	4,6	100%	
Realimentación			
<p><i>La bibliografía debe ajustarse esta debe estar alineada a la izquierda y la sangría se aplica en la segunda línea (renglón) de cada referencia.</i></p>			
Total	4,6	100%	
Accepted	4,6 - 5		
Accepted with minor adjustments	3,6 - 4,5		
Accepted with major adjustments	2,6 - 3,5		
Rejected	1 - 2,5		

ANEXO 4. SUMINISTRO DE DATOS CAMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTA PARA EL MAGDALENA SOBRE PYMES EN 2024



Santa Marta, 6 de marzo de 2025

Buenas tardes

Jose Lobo Diaz - CCSME25-1185

joselobodiaz@gmail.com

Ref. Respuesta Solicitud de bases de datos

El área de Data Empresarial de la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena procede a dar respuesta a la petición identificada con el radicado interno **CCSME25-1185**, cuyo objeto describe "(...) Solicitamos apoyo al área de Data Empresarial para la colaboración del siguiente dato estadístico para insumo académico de la Investigación. •Número de empresas Pymes registradas desde el año 2016 hasta el 2024 (Stock de empresas). •Número de empresas Pymes creadas desde el año 2016 hasta el 2024 (Nuevas empresas) (...)." luego de revisar su petición procede a manifestar:

A continuación, se presentan las dos tablas solicitadas.

Stock de empresas por tamaño empresarial			
Años	Pequeña	Mediana	Total
2016	139	56	195
2017	163	54	217
2018	148	59	207
2019	414	114	528
2020	473	163	636
2021	461	143	604
2022	524	161	685
2023	584	166	750
2024	576	185	761

Nit: 891.780.160-9
 Sede Santa Marta: Calle 24 # 2 - 66
 Sedes en Ciénaga, Fundación, Plato y El Banco
 Línea Única: 605 420 9909
www.ccsm.org.co

Santa Marta - Colombia
 @camcomerciosm





Empresas creadas según su tamaño			
Años	Pequeña	Mediana	total
2016	2		2
2017	1		1
2018	4		4
2019	5	2	7
2020	5	4	9
2021	2	1	3
2022	6	2	8
2023	8	2	10
2024	7	2	9

Esperamos que los datos compartidos sean de gran ayuda para usted.

Atentamente,

Sebastián Martínez M.

Sebastián Martínez Molina
Profesional de Data Empresarial

Nº: 891.780.160-9
 Sede Santa Marta: Calle 24 # 2 - 66
 Sedes en Ciénega, Fundación, Plato y El Banco
 Línea Única: 605 420 9909
www.ccm.org.co

Santa Marta - Colombia
 @camcomercio





Santa Marta, DTCH 06 de marzo de 2025.

Señores:
CÁMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTA PARA EL MAGDALENA.
OFICINA DE DATA EMPRESARIAL.
 Atn. Sr. Sebastian Martinez Molina.
 Profesional Data Empresarial.
 Santa Marta.

ASUNTO: SOLICITUD DE APOYO EN SUMINISTRO "DATO ESTADISTICO" PARA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

Cordial saludo,

Mi nombre es **José Luis Lobo Díaz**, maestrante de la Maestría en Administración de Organizaciones de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), ECACEN. Actualmente, me encuentro desarrollando una investigación titulada **"Caracterización de la Aplicación del Marketing Digital Articulado con Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas Empresas en Santa Marta"**.

El propósito de esta investigación es identificar las necesidades, expectativas y oportunidades que tienen las PYMES del Magdalena frente a la adopción de herramientas de inteligencia artificial en sus estrategias de marketing digital, con el objetivo de proponer acciones que contribuyan al fortalecimiento de su desempeño competitivo en el entorno digital.

La Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena, como entidad que agremia y representa a las empresas del territorio, se constituye en un aliado estratégico y una fuente confiable crucial para la gestión del conocimiento y el éxito de este ejercicio investigativo.

PETICIÓN ESPECIAL: Solicitamos apoyo al área de Data Empresarial para la colaboración del siguiente dato estadístico para insumo académico de la Investigación.

- **Número de empresas Pymes registradas desde el año 2016 hasta el 2024 (Stock de empresas).**
- **Número de empresas Pymes creadas desde el año 2016 hasta el 2024 (Nuevas empresas).**

Como investigador me comprometo a suministrar a la entidad una copia de los resultados obtenidos en esta investigación como retribución al suministro de dato estadístico brindado. El resultado de la investigación será un producto que seguramente será de gran utilidad y ruta para implementar IA y marketing digital en las empresas locales. Asimismo, se mencionará en los agradecimientos a la CCSM por el dato y por las publicaciones en su página que fomentan investigación y proyectos empresariales con información real y de vanguardia.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
 CEAD SANTA MARTA

P:00-T
 3/06/2025





Reiteramos la confidencialidad de la información y esta será usada únicamente para fines educativos y académicos del proyecto. No se solicita información confidencial ni financiera.

En caso de ser positiva su respuesta solicitamos muy respetuosamente enviar la información a los correos: joselobodiaz@gmail.com y jlobod@unadvirtual.edu.co

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración en este ejercicio académico y científico.

Cordialmente,

Jose Luis Lobo Díaz.

Maestrante.

Maestría: administración de organizaciones. Universidad nacional abierta y a distancia "UNAD" ECACEN

Correo: jlobod@unadvirtual.edu.co

Teléfono: 3145717971

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
CEAD SANTA MARTA

P-2017
3-01-02-2021



ANEXO 5. EVIDENCIAS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN DEL CALCULO ESTADISTICO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA CON EXPERTO ESPECIALIZADO.



Santa Marta, DTCH 25 de febrero de 2025

Señor(a):
INGENIERO RICK ACOSTA VEGA. (Experto en estadística).
 Coordinador facultad Ingeniería Industrial.
 Universidad Antonio Nariño (Sede Santa Marta).
 Santa Marta

Asunto: INVITACIÓN PARA VALIDACIÓN CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRIA.

Cordial saludo

Mi nombre es Jose Luis Lobo Diaz, estudiante de la Maestría "Administración de organizaciones", en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD". La presente tiene como objetivo fundamental dado a su experiencia y trayectoria académicas en áreas a fines a la estadística invitarle a participar como evaluador o validador de un calculo realizado para el calculo del tamaño de la muestra en un proyecto de investigación.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

- **TITULO:**

CARACTERIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MARKETING DIGITAL ARTICULADO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN SANTA MARTA MAGDALENA.

- **RESUMEN:**

Este estudio se centra en identificar a través de una caracterización como la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) impacta las estrategias de marketing digital en las pequeñas y medianas empresas en Santa Marta desde el ámbito de la gestión comercial. A través de un enfoque metodológico mixto, se evaluará el impacto de la IA en la mejora de los indicadores de gestión comercial, como el incremento de la participación en el mercado y el fortalecimiento de la relación con los clientes. Los resultados proporcionarán una visión clara de las ventajas competitivas que la IA puede ofrecer a las pequeñas y medianas empresas, aportando recomendaciones prácticas para su implementación. Se espera contribuir al desarrollo de estrategias que permitan a las pequeñas y medianas empresas locales fortalecer su posición competitiva en un entorno digital en constante evolución. Esta investigación se desarrolla dentro de la línea de profundización Estrategias para la competitividad organizacional de ECACEM.

- **OBJETIVO GENERAL:**

Caracterizar la aplicación del Marketing Digital articulado con Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas empresas en Santa Marta Magdalena.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
CEAD SANTA MARTA

F-0-07
 3-05-02-0221





• **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar las estrategias de marketing digital actualmente utilizadas por las pequeñas y medianas empresas de Santa Marta para evaluar sus principales desafíos en términos de gestión comercial.
2. Examinar las herramientas y técnicas de Inteligencia Artificial que pueden ser aplicadas en el marketing digital para potenciar la efectividad de las estrategias de las pequeñas y medianas empresas de Santa Marta.
3. Proponer un conjunto de acciones basadas en Inteligencia Artificial para impactar el desempeño competitivo de las pequeñas y medianas empresas en el entorno digital de Santa Marta.

A continuación, detallamos como se calculó la muestra:

1. Es claro que como el estudio involucra a las empresas del Magdalena, necesitaremos el dato de las empresas pequeñas y medianas.
2. Para obtener este dato acudí a la cámara de comercio de Santa Marta. Allí compre la base de datos de empresas a corte 2024.
3. En la cámara de comercio de Santa Marta me reportaron: 761 empresas PYMES. (Corte 2024)
576 pequeñas
185 medianas.
Nota: Yo cuento con evidencias, soportes de cotización y la base de datos en Excel con esas cifras.
4. Existen dos fórmulas en estadística para el cálculo de la muestra de acuerdo a la población.
Como en este caso

Yo use la siguiente fórmula cuando la población es conocida (Finita) porque tengo por fuente primaria y confiable la población por la cámara de comercio de Santa Marta para el Magdalena.



CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA UNA MUESTRA PARA UNA POBLACIÓN FINITA

Cuántas personas deben formar la muestra para estimar la prevalencia (es una proporción) de la micpia en los menores de 18 años en una población de en la que actualmente hay censados 10,000 menores de 18 años. Sabemos previamente que la proporción esperada está alrededor del 60%. Escogemos un nivel de confianza del 95% y admitimos un margen de error del 4%:

https://www.youtube.com/watch?v=vqAItz_ChOE&t=127s

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
CEAD SANTA MARTA

P-03-7
3-05-2022





5. Los cálculos procedí a realizarlos de la siguiente manera:

N	761								
Z	1,90								
E	5%								
P	50%	Si no conoce que proporción de la población cumple con la condición se pone 50%.							
Numerador	730,8644								
Denominador	2,8604								
Maestra	255,511257	-	545						

Adjunto Excel con soporte de cálculo matemático para su validación.

Agradecemos profundamente su disposición para participar en este proceso de validación del cálculo matemático. Para efectos de registro y reconocimiento de su valiosa contribución, le solicitamos amablemente el envío de su hoja de vida junto con su comunicado de respuesta, en el cual incluya sus observaciones, sugerencias o, en su defecto, la constancia de validación del cálculo matemático. El correo para la recepción de esta información es: jobod@unadvirtual.edu.co

Su experiencia y conocimiento serán fundamentales para garantizar la rigurosidad y pertinencia del cálculo matemático. Este proceso busca fortalecer la validez de contenido y la fiabilidad del instrumento, asegurando su adecuación metodológica y su aplicabilidad en el contexto de estudio. Su retroalimentación será clave para optimizar su estructura, claridad y relevancia.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración en este ejercicio académico y científico.

Cordialmente,

José Luis Lobo Díaz.

Maestrante.

Maestría: administración de organizaciones.

Universidad nacional abierta y a distancia "UNAD"

ECACEN

Correo: jobod@unadvirtual.edu.co

Teléfono: 3145717971

Santa Marta, 24 de febrero de 2025

Señores:

UNAD

Atn. Sr. Jose Luis Loko Diaz (Maestrante).

Maestría Administración de organizaciones.

ASUNTO: VALIDACIÓN DEL CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA EL PROYECTO" CARACTERIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MARKETING DIGITAL ARTICULADO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN SANTA MARTA MAGDALENA.

Reciba un cordial saludo.

En calidad de revisor del procedimiento estadístico aplicado en el cálculo del tamaño muestral para su estudio sobre las "VALIDACIÓN DEL CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA EL PROYECTO: CARACTERIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MARKETING DIGITAL ARTICULADO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN SANTA MARTA MAGDALENA.", deseo expresar mi conformidad con la metodología empleada y la pertinencia de los parámetros establecidos para el cálculo del tamaño muestral en este proyecto.

El cálculo de la muestra se fundamenta en una población finita de 761 empresas, desglosadas en 576 pequeñas y 185 medianas, aplicando la fórmula clásica para estimación muestral en poblaciones finitas. Se han considerado valores estandarizados ampliamente aceptados en la literatura científica:

- **Proporción esperada** ($P = 0.5$, $Q = 0.5$): Este criterio maximiza la varianza, asegurando un enfoque conservador en la estimación del tamaño muestral.
- **Nivel de confianza** ($Z = 0.95$): Corresponde a un 95% de confianza, lo que implica un valor crítico de 1.96 en la distribución normal estándar.
- **Margen de error** ($e = 0.05$): Se establece un 5%, lo cual es adecuado para estudios de esta naturaleza.

El resultado obtenido 255 es metodológicamente correcto y garantiza una representatividad estadística robusta dentro del marco del estudio. Felicitaciones por la rigurosidad en la aplicación de los criterios estadísticos. Como evaluador doy Fe y constancia que el cálculo es correcto tomando como referencia los datos suministrados por el maestrante y aplicando bajo el principio de buena fe sobre la procedencia y fuente de los datos.

Atentamente,




ING. RICK KEVIN ACOSTA.

Experto en Estadística.

Ingeniero Industrial.

Coordinador facultad Ing. Industrial

 Outlook


Re: Invitación a experto Rick Acosta para Evaluar Cálculo del Tamaño Muestral en Investigación Académica- Proyecto Maestria.

Desde Coordinador Industrial SantaMarta <coordinador.industrial.santamarta@uan.edu.co>

Fecha Lun 24/02/2025 15:46

Para JOSE LUIS LOBO DIAZ <jllobod@unadvirtual.edu.co>

CC joselobodiaz@gmail.com <joselobodiaz@gmail.com>

 1 archivo adjunto (35 KB)

Respuesta Validación de Calculo Tamño muestral- proyecto-Maestria.docx;

Buenas tardes, ing. Jose.

Remito mi respuesta como experto en la validación del cálculo matemático del tamaño de muestra en su estudio.

Quedo atento a sus comentarios,

Saludos

ANEXO 6. ESTRUCTURA DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

APLICADOS

Encuesta

# PREG.	ENUNCIADO DE LA PREGUNTA.	CATEGORÍA	OBJETIVO ESPECÍFICO RELACIONADO	NOTAS DE AMPLIACIÓN DE LA PREGUNTA Y ESTRATEGIA DE VISUALIZACIÓN DENTRO DEL FORMULARIO (FRONTED)
1	Relacione el nombre o NIT de su empresa: _____	General	----	Es una pregunta filtro para validar que las empresas que respondan el cuestionario se encuentren dentro de la muestra seleccionada (PYMES). Con el nombre de la empresa o su NIT se puede validar en la base de datos gestionada en CCSM o a través de RUES.
2	¿Su empresa cuenta con un sitio web oficial para su presencia digital? <input type="radio"/> Sí, la URL es: _____ <input type="radio"/> No, actualmente no dispone de un sitio web.	General	-----	Esta pregunta tendrá dos campos. Se manejan los dos escenarios (Sí- No). No se induce al encuestado a deber tener una página web. En caso de tenerla tendrá una opción para detallar su dominio.
3	¿Qué estrategias de marketing tradicional aplica su empresa actualmente? <i>(Puede seleccionar más de una opción).</i> <input type="radio"/> A. Publicidad en medios masivos <input type="radio"/> B. Marketing impreso <input type="radio"/> C. Ferias y eventos <input type="radio"/> D. Telemarketing <input type="radio"/> E. Marketing directo <input type="radio"/> F. Promociones y descuentos	Marketing tradicional	Insumo para objetivo 1 y 2 (líneas base)	Pregunta Cerrada con opciones múltiples. Serán válidas más de una opción. El encuestado Incluso sino maneja estrategias de marketing tradicional también podrá responderla.

	<input type="radio"/> G. Patrocinios y alianzas <input type="radio"/> H. Ninguna, no aplicamos. Sin embargo, estamos interesados en aplicar Marketing tradicional. <input type="radio"/> I. H. Ninguna, no aplicamos. No estamos interesados en aplicar Marketing tradicional. Otra (especifique): _____			
4	¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de marketing tradicional implementadas actualmente en su empresa? (Seleccione una única respuesta) <input type="radio"/> A. Muy efectivas: Generan un alto retorno de inversión y cumplen con los objetivos comerciales. <input type="radio"/> B. Moderadamente efectivas: Han mostrado resultados positivos, pero requieren ajustes y mejoras. <input type="radio"/> C. Poco efectivas: Su impacto es limitado y no generan los resultados esperados. <input type="radio"/> D. Nada efectivas: No contribuyen significativamente al crecimiento o posicionamiento de la empresa.	Marketing tradicional.	Insumo para objetivo 1 y 2 (líneas base)	Se uso escala Likert. Pregunta con múltiples opciones, incluso si no manejan estrategias de marketing tradicional. Medirá la efectividad de las estrategias actuales de marketing tradicional que manejan las Pymes en Santa Marta.
	<input type="radio"/> E. No aplicable: No utilizamos estrategias de marketing tradicional en la empresa.			
5	¿Su empresa cuenta con un plan de mercadeo y ventas tradicional estructurado? (Seleccione una única respuesta) <input type="radio"/> Sí, y lo ejecutamos completamente. <input type="radio"/> Sí, pero no lo ejecutamos <input type="radio"/> Sí, pero solo lo aplicamos parcialmente <input type="radio"/> No, pero estamos interesados en estructurarlo. <input type="radio"/> No, porque no sabemos cómo estructurarlo. <input type="radio"/> No, y no es una prioridad para nuestra empresa en este momento. Otra (especifique): _____	Marketing tradicional	Insumo para objetivo 1 y 2 (líneas base)	Pregunta Cerrada con opciones múltiples. Incluso si la empresa no posee un plan asociado puede responder la pregunta.
6	¿Qué estrategias de Marketing digital aplica actualmente su empresa? (Puede seleccionar más de una opción)	Marketing Digital	Objetivo 1.	La respuesta de esta pregunta permitirá conocer las estrategias actuales de las PYMES en Santa Marta con relación al Marketing Digital. Cumple con dar respuesta al objetivo específico 1. Existe una correlación entre la pregunta y el objetivo <u>específico</u> . Incluso se contemplan opciones de respuesta en

	<input type="radio"/> A. Marketing de Contenidos <input type="radio"/> B. SEO <input type="radio"/> C. SEM <input type="radio"/> D. Social Media Marketing. <input type="radio"/> E. Publicidad Digital. <input type="radio"/> F. Email Marketing. <input type="radio"/> G. Video Marketing. <input type="radio"/> H. Chatbots. <input type="radio"/> I. Influencers. <input type="radio"/> J. Geolocalización. <input type="radio"/> K. Ecommerce. <input type="radio"/> L. Gamificación. <input type="radio"/> M. Inbound Marketing. <input type="radio"/> N. Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital, pero estamos interesados en implementarlas. <input type="radio"/> O. Ninguna, no aplicamos estrategias de Marketing Digital y no estamos interesados en hacerlo. Otra estrategia (especifique): _____			dado caso para las empresas que no apliquen estrategias de marketing digital actualmente.
7	¿Qué tan efectivas considera que son las estrategias de marketing digital implementadas actualmente en su empresa? Respuesta Única. <input type="radio"/> A. Muy efectivas: Generan un alto retorno de inversión y cumplen	Marketing Digital	Objetivo 1.	Se uso escala Likert. Pregunta con múltiples opciones, incluso si no manejan estrategias de marketing digital.

	con los objetivos comerciales. <input type="radio"/> B. Moderadamente efectivas: Han mostrado resultados positivos, pero requieren ajustes y mejoras. <input type="radio"/> C. Poco efectivas: Su impacto es limitado y no generan los resultados esperados. <input type="radio"/> D. Nada efectivas: No contribuyen significativamente al crecimiento o posicionamiento de la empresa. <input type="radio"/> E. No aplicable: No utilizamos estrategias de marketing digital en la empresa.			
8	¿Cuáles son los principales barreras o restricciones que enfrenta su empresa en la gestión comercial al aplicar estrategias de Marketing Digital? <i>(Puede seleccionar más de una opción):</i> <input type="radio"/> A. Falta de conocimiento o capacitación en Marketing Digital <input type="radio"/> B. Dificultad para medir el retorno de inversión (ROI) de las estrategias digitales <input type="radio"/> C. Limitaciones presupuestarias para la implementación de estrategias digitales	Marketing Digital	Objetivo 1.	Esta pregunta está cerrada con múltiples opciones para evitar sesgo. Las respuestas de estas preguntas nos permitirán validar la conveniencia o justificación del porque usan las estrategias de marketing digital que señalaron en la pregunta No. 5

	<input type="radio"/> D. Falta de personal especializado en Marketing Digital <input type="radio"/> E. Dificultad para generar contenido relevante y atractivo <input type="radio"/> F. Poca interacción o conversión de clientes a través de canales digitales <input type="radio"/> G. Baja adopción de herramientas tecnológicas para la gestión comercial <input type="radio"/> H. Dificultad para integrar estrategias digitales con las estrategias tradicionales <input type="radio"/> I. No hemos identificado desafíos específicos, nuestra gestión comercial funciona adecuadamente con el Marketing Digital. Otro desafío (especifique): _____			
9	<p>¿Cuáles considera que son los desafíos que su empresa puede aprovechar mediante la implementación de estrategias de Marketing Digital en el futuro a nivel de gestión comercial?</p> <p>(Puede seleccionar más de una opción: <input type="radio"/> A. Expansión a nuevos mercados nacionales e internacionales gracias a la digitalización.</p>	Marketing Digital	Objetivo 1.	Esta pregunta permite dar respuesta a la intención del objetivo específico 1 de evaluar cuales son los desafíos a los que apuntan las PYMES de Santa Marta en relación a gestión comercial al utilizar estrategias de marketing digital
	<input type="radio"/> B. Mejora en la segmentación y personalización para captar clientes ideales. <input type="radio"/> C. Incremento en la visibilidad y posicionamiento de la marca en entornos digitales. <input type="radio"/> D. Optimización del proceso comercial mediante la automatización y el uso de inteligencia artificial. <input type="radio"/> E. Generación de relaciones más sólidas con clientes a través de estrategias de fidelización digital. <input type="radio"/> F. Mayor capacidad para analizar datos y mejorar la toma de decisiones estratégicas. <input type="radio"/> G. Potencial para innovar en la oferta de productos y servicios con base en tendencias digitales. <input type="radio"/> H. Desarrollo de un ecosistema digital que integre marketing, ventas y servicio al cliente. <input type="radio"/> I. No hemos identificado desafíos u oportunidades claras en el uso del Marketing Digital. Otro desafío (especifique): _____ (Opcional)			
10	<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) y su</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2.	Es una pregunta que busca conocer que tanto conocen las empresas de IA.

	<p>aplicación en el ámbito empresarial?</p> <p>(Seleccione la opción que mejor represente su nivel de familiaridad con la IA).</p> <p><input type="radio"/> A. Conocemos en profundidad la IA y ya implementamos soluciones basadas en esta tecnología en nuestros procesos de marketing y negocio.</p> <p><input type="radio"/> B. Tenemos conocimiento sobre IA y estamos explorando opciones para su implementación en el futuro.</p> <p><input type="radio"/> C. Hemos escuchado sobre IA, pero no conocemos en detalle su aplicación en el ámbito empresarial.</p> <p><input type="radio"/> D. No conocemos la IA, ni su impacto en el entorno empresarial.</p>			
11	<p>¿Qué nivel de interés tiene su empresa en la integración de Inteligencia Artificial (IA) dentro de su gestión comercial y estrategias de marketing digital?</p> <p>(Seleccione la opción que mejor represente su interés).</p> <p><input type="radio"/> A. Tenemos un alto interés y ya estamos explorando o implementando IA en nuestras estrategias de marketing digital y gestión comercial.</p> <p><input type="radio"/> B. Nos interesa integrar IA en el</p>	Inteligencia Artificial	Objetivo 2	Esta pregunta busca conocer que tanto interés tienen las empresas en aplicar IA interconectada con la gestión comercial.
	<p>futuro, pero aún no hemos iniciado su implementación ni explorado sus aplicaciones.</p> <p><input type="radio"/> C. No estamos seguros de cómo la IA puede aportar valor a nuestra estrategia comercial y de marketing, pero estamos abiertos a conocer más sobre el tema.</p> <p><input type="radio"/> D. No nos interesa integrar IA en nuestra gestión comercial ni en nuestras estrategias de marketing digital en este momento.</p>			
12	<p>¿Cuál es la percepción de su empresa sobre la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito empresarial y su articulación en estrategias actuales de marketing digital?</p> <p>Respuesta Única.</p> <p><input type="radio"/> A. Es una herramienta esencial para la transformación y competitividad empresarial.</p> <p><input type="radio"/> B. Es una tecnología conveniente, pero aún en exploración dentro de nuestra organización.</p> <p><input type="radio"/> C. Es útil para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.</p> <p><input type="radio"/> D. No representa un factor relevante en nuestra gestión empresarial.</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2	Con esta pregunta se dará respuesta a la percepción de las empresas en Santa Marta sobre la IA.

13	<p>¿Cuál es el nivel de preparación de su empresa en la adopción de Inteligencia Artificial (IA) dentro de sus estrategias de Marketing Digital?</p> <p>(Respuesta única)</p> <p><input type="radio"/> A. Ya implementamos IA en nuestras estrategias de Marketing Digital y estamos en un proceso de optimización y mejora continua.</p> <p><input type="radio"/> B. Hemos explorado el uso de IA en Marketing Digital, pero aún estamos en fase de prueba o implementación parcial.</p> <p><input type="radio"/> C. Nos interesa incorporar IA en nuestras estrategias de Marketing Digital, pero no sabemos cómo empezar ni qué herramientas usar.</p> <p><input type="radio"/> D. Aún no hemos considerado el uso de IA en Marketing Digital, pero estamos abiertos a explorar sus beneficios.</p> <p><input type="radio"/> E. No vemos necesario aplicar IA en nuestras estrategias de Marketing Digital en este momento.</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2.	Esta pregunta permitirá conocer que tan preparadas se encuentran las PYMES en Santa Marta para adoptar IA e incluso identificar aquellas que no les interese efectuarlo.
14	<p>¿De las siguientes estrategias de marketing digital que actualmente ejecuta en su empresa cuales le gustaría articular con Inteligencia Artificial (IA)?</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2.	Esta pregunta permitirá conocer cuales estrategias de marketing digital las PYMES en Santa Marta desean articular con IA.

	<p><i>(Puede seleccionar más de una opción).</i></p> <p><input type="radio"/> A. Marketing de Contenidos</p> <p><input type="radio"/> B. SEO.</p> <p><input type="radio"/> C. SEM (Publicidad en Motores de Búsqueda)</p> <p><input type="radio"/> D. Social Media Marketing.</p> <p><input type="radio"/> E. Publicidad Digital.</p> <p><input type="radio"/> F. Email Marketing.</p> <p><input type="radio"/> G. Video Marketing.</p> <p><input type="radio"/> H. Chatbots.</p> <p><input type="radio"/> I. Influencers.</p> <p><input type="radio"/> J. Geolocalización.</p> <p><input type="radio"/> K. Ecommerce.</p> <p><input type="radio"/> L. Gamificación.</p> <p><input type="radio"/> M. Inbound Marketing.</p> <p><input type="radio"/> N. Ninguna, no aplicamos inteligencia artificial a nivel comercial, pero estamos interesados en adoptarlas.</p> <p><input type="radio"/> O. Ninguna, no aplicamos IA y no estamos interesados en articularnos a este ámbito a nivel comercial.</p>			
15	<p>¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA se conocen en la empresa?</p>	Objetivo 2	Inteligenciación artificial	Esta pregunta le aporta información de gran relevancia a la investigación porque permitirá conocer que herramientas de

	<p>(Puede seleccionar más de una opción).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> A. JASPER.AI, <input type="radio"/> B. COPY.AI, <input type="radio"/> C. GRAMMARLY <input type="radio"/> D. GOOGLE ANALYTICS <input type="radio"/> E. SEMRUSH, <input type="radio"/> F. AHREFS <input type="radio"/> G. SURFER SEO <input type="radio"/> H. HUBSPOT, <input type="radio"/> I. MARKETO <input type="radio"/> J. ZAPIER, <input type="radio"/> <u>K.</u> IFTTT <input type="radio"/> L. MANYCHAT, <input type="radio"/> M. ZENDESK <input type="radio"/> N. NINGUNA 			IA actualmente conocen las Pymes en Santa Marta.
16	<p>¿Cuáles de las siguientes herramientas de IA les gustaría articular con sus estrategias de marketing digital y aplicar en su gestión comercial?</p> <p>(Puede seleccionar más de una opción).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> A. JASPER.AI, <input type="radio"/> B. COPY.AI, <input type="radio"/> C. GRAMMARLY <input type="radio"/> D. GOOGLE ANALYTICS <input type="radio"/> E. SEMRUSH, 	Objetivo 2	Inteligenciar artificial	Esta pregunta le aporta información de gran relevancia a la investigación porque permitirá conocer en cuales herramientas de IA de las que conocen las empresas les gustaría articularlas con sus estrategias de marketing digital.
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> F. AHREFS <input type="radio"/> G. SURFER SEO <input type="radio"/> H. HUBSPOT, <input type="radio"/> I. MARKETO <input type="radio"/> J. ZAPIER, <input type="radio"/> <u>K.</u> IFTTT <input type="radio"/> L. MANYCHAT, <input type="radio"/> M. ZENDESK <input type="radio"/> N. NINGUNA 			
17	<p>¿En qué áreas de la gestión comercial les gustaría usar IA en su empresa?</p> <p>Única Respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> A. Mercadeo <input type="radio"/> B. Publicidad <input type="radio"/> C. Investigación de mercados <input type="radio"/> D. Atención al cliente. <input type="radio"/> E. Ventas <input type="radio"/> F. No lo sabemos, depende de las exigencias del mercado y tendencias que nos apliquen. <input type="radio"/> F. Otro: _____ 	Inteligencia artificial	Objetivo 2	Esta pregunta es clave porque permitirá identificar en que áreas de la gestión comercial les interesaría usar IA las PYMES en Santa Marta.
18	<p>¿Cuál es el enfoque estratégico que su empresa busca desarrollar mediante la articulación de la Inteligencia Artificial (IA) con sus</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2	La presente pregunta es relevante para el propósito de la investigación porque permitirá conocer el enfoque estratégico que las PYMES en Santa Marta pretenden desarrollar mediante la

	<p>estrategias actuales de marketing digital en su gestión comercial?</p> <p>(Puede seleccionar más de una opción)</p> <p><input type="radio"/> A. Marketing Omnicana Inteligente: Implementación de IA para personalización, automatización y optimización de la experiencia del cliente en múltiples canales.</p> <p><input type="radio"/> B. Generación de Ideas y Desarrollo de Innovación: Uso de IA para potenciar la creatividad, identificar oportunidades de mercado y desarrollar nuevos modelos de negocio.</p> <p><input type="radio"/> C. Optimización Continua de Procesos Comerciales: Aplicación de IA para la mejora constante de la eficiencia operativa, toma de decisiones basada en datos y automatización de tareas.</p> <p><input type="radio"/> D. Gestión Inteligente de Inventario y Cadena de Suministro: Uso de IA para la predicción de demanda, optimización de stock y reducción de costos logísticos.</p> <p><input type="radio"/> E. Optimización de la Creatividad y Predicción de Tendencias: Implementación de IA para el análisis de patrones de consumo, identificación de</p>			<p>articulación de la IA en sus estrategias actuales de marketing digital.</p>
--	--	--	--	--

	<p>tendencias emergentes y creación de estrategias comerciales innovadoras.</p>			
<p>19</p>	<p>¿Cuál es el rango de inversión que su organización estaría dispuesta a destinar para la articulación de Inteligencia Artificial (IA) en el fortalecimiento de sus procesos de Marketing Digital y Gestión Comercial?</p> <p>Respuesta Única.</p> <p><input type="radio"/> A. Menos de \$10.000.000 COP – Exploración inicial con herramientas básicas y pilotos de IA.</p> <p><input type="radio"/> B. Entre \$10.000.000 y \$50.000.000 COP – Implementación de soluciones de IA en áreas específicas del negocio.</p> <p><input type="radio"/> C. Entre \$50.000.000 y \$200.000.000 COP – Integración avanzada de IA con procesos comerciales y estrategias digitales.</p> <p><input type="radio"/> D. Más de \$200.000.000 COP – Adopción de IA a gran escala con transformación digital integral.</p> <p><input type="radio"/> Ninguno: Estaremos enfocados en búsqueda de apalancamiento recursos, convocatorias o programas especiales del gobierno nacional que fomenten y apoyen estos temas.</p>	<p>Inteligencia artificial</p>	<p>Objetivo 2</p>	<p>Esta pregunta permitirá identificar en términos de oportunidad económica cuanto estarían las PYMES en Santa Marta dispuestas a invertir en IA para fortalecer sus procesos de gestión comercial y marketing digital. Incluso aquellas empresas que no deseen hacer inversiones, se les brinda la opción para manifestarlo.</p>

20	<p>¿Su empresa contempla la incorporación de nuevos perfiles profesionales especializados en Inteligencia Artificial (IA) para fortalecer sus procesos de gestión comercial y marketing digital?</p> <p>Respuesta Única.</p> <p><input type="radio"/> A. Sí, considera la contratación de talento especializado en IA.</p> <p><input type="radio"/> B. No, pero está interesada en capacitar a su equipo actual en IA.</p> <p><input type="radio"/> C. No, no considera necesaria la incorporación de IA en sus procesos.</p> <p><input type="radio"/> D. No tiene claridad sobre el impacto de la IA en la generación de empleo dentro de su empresa.</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2	Esta pregunta le aporta significativamente a la investigación porque a través de ella se medirá oportunidades de crecimiento laboral (empleabilidad) en todas aquellas empresas que desean articular IA con sus procesos de marketing digital. Asimismo, se podrán llegar a reflexiones interesantes o preguntas asociadas a este tema ¿La IA reemplazará la mano de obra humana? Desde el punto de vista teórico dará grandes aportes a la comunidad académica esta pregunta y la investigación realizada podrá ser fuente consultiva para temas afines.
21	<p>¿Su empresa está interesada en recibir asesoramiento especializado para la optimización y aplicación estratégica de la Inteligencia Artificial (IA) en sus procesos de gestión comercial?</p> <p>Respuesta Única:</p> <p><input type="radio"/> A. Sí, considera fundamental la implementación de IA con orientación experta.</p> <p><input type="radio"/> B. Sí, pero requiere más información sobre los beneficios y alcances de la IA.</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2	Esta pregunta es clave porque refleja intereses de las PYMES en Santa Marta en recibir acompañamiento especializado en relación de la IA. Es una pregunta que reflejará oportunidades formativas en el ecosistema empresarial.

	<p><input type="radio"/> C. No, actualmente cuenta con un equipo interno capacitado en IA.</p> <p><input type="radio"/> D. No, no considera relevante la integración de IA en sus procesos comerciales.</p>			
22	<p>¿Conoce alguna empresa en el Magdalena que aplique IA en sus procesos de gestión comercial?</p> <p>Respuesta Única.</p> <p><input type="radio"/> Sí, relacione el nombre de la empresa: _____</p> <p><input type="radio"/> No, actualmente no conozco de ninguna empresa que articule IA en sus procesos de marketing digital y gestión comercial.</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2 Articulación de aporte al Objetivo 3	Esta pregunta facilitará establecer una línea base o validar si en Magdalena existen empresas ya implementando IA. Su aplicación generará un listado de empresas puntuales o en su defecto mostrara evidencia si <u>an</u> no se presentan empresas en esta condición. Esa información en caso de encontrarse ayudará a la medición del objetivo 3 porque generará insumos para crear ese conjunto de acciones basadas en Inteligencia Artificial para impactar el desempeño competitivo de las PYMES en el entorno digital de Santa Marta. (Se revisarán de forma consultiva y a través de herramientas de IA - tics aquellas empresas que arroje la medición).
23	<p>¿Conoce alguna empresa a nivel nacional que sea un referente en la articulación de IA en sus estrategias de marketing digital y gestión comercial?</p> <p><input type="radio"/> Sí, indique el nombre de la empresa: _____</p> <p><input type="radio"/> No, actualmente no conozco ninguna empresa que integre IA en</p>	Inteligencia artificial	Objetivo 2 Articulación de aporte al Objetivo 3	Lo mismo de la pregunta 22 pero en el ámbito nacional.

	sus estrategias de marketing digital y gestión comercial.			
24	<p>¿Conoce alguna empresa a nivel internacional que sea un referente en la articulación de IA en sus estrategias de marketing digital y gestión comercial?</p> <p><input type="radio"/> Sí, indique el nombre de la empresa: _____</p> <p><input type="radio"/> No, actualmente no conozco ninguna empresa que integre IA en sus estrategias de marketing digital y gestión comercial.</p>	Inteligencia Artificial	Objetivo 2 Articulación de aporte al Objetivo 3	Lo mismo de la pregunta 22 pero en el ámbito internacional.
25	<p>¿Qué características considera más relevantes para un documento estratégico que contenga información basada en Inteligencia Artificial con miras a impulsar el desempeño competitivo de las PYMES en el entorno digital de Santa Marta?</p> <p><input type="radio"/> A. Enfoque práctico y aplicado: Que incluya casos de uso, ejemplos y guías paso a paso para la implementación de IA en estrategias de marketing y gestión comercial.</p> <p><input type="radio"/> B. Modelo estratégico adaptativo: Que contemple escenarios futuros,</p>	Inteligencia Artificial	Objetivo 3	Esta es la última pregunta y conecta con el objetivo 3, brindará información de gran relevancia para la medición del objetivo 3. Esta pregunta aportara puntualmente como enfocar las acciones propuestas en el objetivo 3 enfocándolas a las necesidades reales de las PYMES en Santa Marta.

	<p>tendencias tecnológicas y recomendaciones para diferentes niveles de madurez digital en las PYMES.</p> <p><input type="radio"/> C. Herramientas y métricas de evaluación: Que incorpore indicadores clave de desempeño (KPIs) y metodologías de medición del impacto de la IA en la gestión comercial.</p> <p><input type="radio"/> D. Acceso a capacitación y asesoría especializada: Que incluya formación estructurada y recomendaciones de implementación con el acompañamiento de expertos en inteligencia artificial y marketing digital.</p>			
--	--	--	--	--

ANEXO 6. INSTRUMENTO DE ENTREVISTA

1. ¿Cuéntenos como está estructurada la gestión comercial de su compañía?
2. ¿Qué redes sociales utiliza actualmente su empresa para la gestión comercial y la interacción con clientes? En caso de no emplearlas, ¿cuáles son las razones principales por las que no ha adoptado estas plataformas digitales en su estrategia de marketing?
3. ¿Cuenta su empresa con una página web como herramienta digital para la promoción y comercialización de sus productos o servicios? Describa brevemente cómo está estructurada su página web. En caso de no disponer de una, indique las razones estratégicas, operativas o financieras que han limitado su implementación.

ÁMBITO MARKETING TRADICIONAL:

4. ¿Actualmente están implementando estrategias de marketing tradicional están implementando para la gestión comercial?
5. Si la respuesta anterior es “sí”: ¿Describa cuales estrategias en si están implementando?
Si la respuesta anterior es “No” ¿Qué los ha limitado a implementar estrategias de marketing tradicional en la organización?
6. ¿Su empresa cuenta con un plan de mercadeo y ventas tradicional estructurado e implementado?
7. ¿Considera efectivo su plan de mercadeo actual?

AMBIENTO MARKETING DIGITAL.

8. ¿Actualmente están implementando estrategias de marketing digital para la gestión comercial?
9. Si la respuesta anterior es sí: ¿Describa cuales estrategias en si están implementando y que tan efectivas son?
Si la respuesta anterior No ¿Qué los ha limitado a implementar estrategias de marketing digital en la organización?

AMBITO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

10. ¿Cuál es su percepción del uso de la inteligencia artificial dentro de los procesos de una organización?
11. ¿Usted implementa IA en sus funciones como colaborador dentro de la empresa?
12. Si la respuesta a la pregunta 9 es “SI”: ¿Dentro de que procesos o actividades puntuales se aplica IA en su empresa en el ámbito comercial?
13. Si la respuesta a la pregunta 9 es “NO” ¿Por qué no implementa IA en su empresa?
14. ¿Dentro de su empresa se llevan a cabo acciones formativas para potenciar el uso de la IA en sus colaboradores dentro de sus procesos?

ARTICULACION DE LA IA CON EL MARKETING DIGITAL.

15. ¿Esta su empresa interesada en implementar Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing digital de la empresa?
16. *Si la respuesta es “Si”, continuar con las siguientes preguntas:*
17. ¿Cuál es su visión sobre el papel de la IA en el futuro del marketing digital de la empresa?
18. ¿Cuáles son los objetivos concretos que espera alcanzar con la implementación de la IA en el corto y mediano plazo?
19. ¿Cómo planea integrar la IA con las estrategias de marketing digital ya existentes?
20. ¿Tiene ya un plan de implementación detallado o proyectado?
21. ¿Cuenta con un equipo interno con las habilidades necesarias para implementar y gestionar la IA
22. ¿Planea contratar personal especializado para trabajar a nivel comercial con temas a fines a IA?
23. ¿Cuál es el presupuesto asignado para el anterior proyecto?
24. ¿Qué tecnologías, Técnicas, herramientas o plataformas de IA específicas planea utilizar en su marketing digital?
25. ¿Qué desafíos a nivel comercial se vienen para la empresa al implementar IA en su marketing digital?
26. *Si la respuesta es “No”, continuar con las siguientes preguntas:*

27. ¿Qué nivel de conocimientos posee en relación con la IA?
28. ¿Han tenido lecciones aprendidas con experiencias fallidas en IA?
29. . ¿La alta dirección de la empresa no desea transformar los procesos comerciales de la organización articulando IA?
30. ¿Por qué no le interesa implementar IA en la gestión comercial de su empresa? Explique las razones.

OPORTUNIDAD

31. ¿Le gustaría recibir acciones formativas para implementar IA en el Marketing digital de su empresa?
32. ¿Cómo le gustaría que se estructurará una hoja de ruta o documento estratégico que contenga pautas para integrar la IA con el marketing digital en las organizaciones de Santa Marta?
33. ¿A usted le gustaría manejar relaciones comerciales con empresas y proveedores que articulen IA en su Marketing digital y procesos?

ANEXO 7: DOCUMENTOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS INVESTIGATIVOS

Validador 1: WILLINGTHON G. GÁMEZ ARAÚJO (INVITADO)

Ingeniero Industrial - Ph. D Ciencias mención Gerencia - MSc Gestión de la Innovación - Esp.

Gerencia de mercadeo y Esp. Negocio Internacional - Investigador MinCiencias.

Google académico: <https://scholar.google.es/citations?user=6QwqoD0AAAAJ&hl=es>

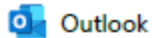
Validador 2: EUGENIA CRISTINA MORALES MARTINEZ (INVITADO)

Ingeniera Industrial

Maestría en desarrollo empresarial.

Doctora en ciencias mención gerencia.

Google académico: https://scholar.google.es/citations?user=OuIc_tAAAAAJ&hl=es&oi=ao



Invitación a Validación de Instrumento de Investigación – Solicitud de Evaluación y Retroalimentación.

Desde JOSE LUIS LOBO DIAZ <jllobod@unadvirtual.edu.co>

Fecha Dom 09/02/2025 23:26

Para emorales@unimagdalena.edu.co <emorales@unimagdalena.edu.co>; eugeniam828@gmail.com <eugeniam828@gmail.com>; eugenia.morales01@usa.edu.co <eugenia.morales01@usa.edu.co>

CC jose luis lobo diaz <joselobodiaz@gmail.com>

3 archivos adjuntos (790 KB)

Invitación Evaluador Eugenia Morales.pdf; Instrumento de Encuesta (2).docx; Instrumento de Entrevista (1).docx

Santa Marta, 09 de febrero de 2025.

Señor (a):

Eugenia Morales Martínez.

Experto en gestión empresarial, marketing y negocios.

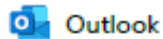
Ciudad.

ASUNTO: INVITACIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.

Cordial Saludo,

Mi nombre es Jose Luis Lobo Diaz, estudiante de la Maestría "Administración de organizaciones", en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD". *La presente tiene como objetivo fundamental dado a su experiencia académica, investigativa y trayectoria empresarial invitarle a participar como evaluador de dos instrumentos de investigación dentro de un proyecto de grado de maestría.*

Proyecto: Caracterización de Marketing Digital mediante Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas empresas en Santa Marta Magdalena.



Invitación a Validación de Instrumento de Investigación – Solicitud de Evaluación y Retroalimentación.

Desde JOSE LUIS LOBO DIAZ <jllobod@unadvirtual.edu.co>

Fecha Dom 09/02/2025 23:21

Para willingthon.gamez@usa.edu.co <willingthon.gamez@usa.edu.co>; willingthongamez@gmail.com <willingthongamez@gmail.com>

CC jose luis lobo diaz <joselobodiaz@gmail.com>

3 archivos adjuntos (790 KB)

Invitación Evaluador Willington Gamez.pdf; Instrumento de Encuesta (2).docx; Instrumento de Entrevista (1).docx

Santa Marta, 09 de febrero de 2025.

Señor (a):

Willington Gámez Araujo.

Experto en gestión empresarial, marketing y negocios.

Ciudad.

ASUNTO: INVITACIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.

Cordial Saludo,

Mi nombre es Jose Luis Lobo Diaz, estudiante de la Maestría “Administración de organizaciones”, en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD”. *La presente tiene como objetivo fundamental dado a su experiencia académica, investigativa y trayectoria empresarial invitarle a participar como evaluador de dos instrumentos de investigación dentro de un proyecto de grado de maestría.*

Proyecto: Caracterización de Marketing Digital mediante Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas empresas en Santa Marta Magdalena.



Willingthon German Gamez Araujo <willingthon.gamez@usa.edu.co>

lun, 10 feb, 8:07 ☆ 😊 ↶

para JOSE, mi ▾

Cordial saludo,

Estimado Ing. José Luis, acuso información recibida. Con mucho gusto estaré revisando y evaluando los instrumentos propuestos para su investigación. Muchas gracias por tenerme en cuenta y permitirme ser partícipe de su proceso académico.

Sin otro particular me suscribo,

Atn,

Willingthon G. Gámez Araújo
 Investigador
 Prime Business School
 Universidad Sergio Arboleda Santa Marta
 E-mail: willingthon.gamez@usa.edu.co
 Tel: 302 3318097
 Pbx: (57-605) 4305056
 Carrera 29 D No. 30-207 Campus RNL
 Santa Marta - Colombia
www.usergioarboleda.edu.co/santamarta

Síganos en



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA



EUGENIA CRISTINA MORALES MARTINEZ <eugeniam828@gmail.com>

vie, 14 feb, 15:25 ☆ 😊 ↶ ⋮

para mi ▾

----- Forwarded message -----

De: **EUGENIA CRISTINA MORALES MARTINEZ** <eugeniam828@gmail.com>

Date: jue, 13 feb 2025 a las 10:41

Subject: Re: Invitación a Validación de Instrumento de Investigación – Solicitud de Evaluación y Retroalimentación.

To: JOSE LUIS LOBO DIAZ <jlobod@unadvirtual.edu.co>

Cordial saludo

Te envío la validación del instrumento, me cuentas

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail ⓘ



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
CONSTANCIA DE JUICIO DEL EXPERTO

Yo, **Eugenia Cristina Morales Martínez**, titular de la cédula de ciudadanía con el número, 32619954, de profesión **_Ingeniero Industrial y doctor en Gestión de la Innovación_**, certifico que realicé el juicio de experto del cuestionario diseñado por el Ing. Industrial **José Luis Lobo Díaz** , en la investigación titulada: **"Caracterización de Marketing Digital mediante Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas empresas en Santa Marta Magdalena."**, y que dicho instrumento, a mi juicio es válido.



Firma: _____

Fecha: febrero 13 de 2025

**VALIDACIÓN EXPERTO WILLINGTON GÁMEZ ARAUJO SOBRE
INSTRUMENTO ENCUESTA**

12/02/
2025

Para: José Luís Lobo Díaz
Maestrante.
Maestría: Administración de organizaciones.
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
"UNAD" Santa Marta, Col.

Asunto: Entrega de evaluación de validez y confiabilidad del instrumento de encuesta

Estimado Ing. José Luís Lobo,

Es un honor para mí hacer entrega de la evaluación de validez y confiabilidad del instrumento de encuesta diseñado para el proyecto "Caracterización de Marketing Digital mediante Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas Empresas en Santa Marta, Magdalena".

Agradezco profundamente la confianza depositada en mí para participar en este importante proceso y contribuir al desarrollo de una investigación tan relevante para el ámbito empresarial y tecnológico.

El instrumento demuestra una sólida estructura y coherencia con los objetivos planteados, lo que garantiza su validez de contenido. Asimismo, su diseño claro y consistente asegura una fiabilidad adecuada para la recolección de datos. No obstante, he incluido algunas recomendaciones que podrían fortalecer aún más su alcance y profundidad.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento por haberme tenido en cuenta en esta designación. Ha sido un privilegio aportar desde mi experiencia al éxito de este proyecto, el cual, sin duda, generará un impacto significativo en el fortalecimiento de las PYMES en Santa Marta.

A continuación, relaciono el diseño del proceso, en detalle, de evaluación del instrumento de la encuesta.

Validez del contenido:

La validez de contenido se refiere a la medida en que el instrumento (en este caso, la encuesta) cubre todos los aspectos relevantes del constructo que se pretende medir. Desde una perspectiva científica y metodológica, es fundamental asegurar que el instrumento cubra todos los aspectos teóricos y prácticos del fenómeno en estudio. En este caso, el constructo es la caracterización del marketing digital mediante inteligencia artificial en las PYMES de Santa Marta.

Fortalezas	<p>1. Cobertura de temas clave: La encuesta aborda aspectos relevantes como la presencia de las empresas en línea (página web, redes sociales, chatbots), el uso de herramientas de IA, y los objetivos estratégicos de la implementación de IA en el marketing digital. Esto está alineado con los objetivos específicos del proyecto, especialmente con el objetivo de identificar estrategias de marketing digital y examinar herramientas de IA.</p>
-------------------	---

	<p>2. Preguntas específicas: Las preguntas están diseñadas para obtener información detallada sobre el uso de IA en diferentes áreas del marketing digital, como la generación de contenido, la administración de anuncios, y la atención al cliente. Esto permite una recolección de datos precisa y relevante para el análisis.</p> <p>3. Enfoque en la gestión comercial: La encuesta incluye preguntas sobre el retorno de inversión (ROI) y la inversión en IA, lo cual es crucial para evaluar el impacto de la IA en la gestión comercial de las PYMES.</p>
Debilidades	<p>1. Falta de preguntas sobre desafíos específicos: Aunque la encuesta pregunta sobre las herramientas de IA utilizadas, no indaga en los desafíos específicos que enfrentan las PYMES al implementar estas tecnologías. Esto podría ser relevante para el objetivo de identificar los principales desafíos en términos de gestión comercial.</p> <p>2. Limitaciones en la exploración de la relación con los clientes: Aunque se menciona la atención al cliente, no se profundiza en cómo la IA está impactando la relación con los clientes, un aspecto clave mencionado en el resumen del proyecto.</p> <p>3. Preguntas cerradas: La mayoría de las preguntas son cerradas (opciones de selección múltiple), lo que limita la capacidad de los encuestados para proporcionar información más detallada o contextualizada. Esto podría limitar la riqueza de los datos</p>

	recopilados.
Análisis teórico	<p>1. Constructo teórico: El instrumento debe estar alineado con los conceptos teóricos clave del marketing digital y la inteligencia artificial. En este caso, la encuesta aborda aspectos como la presencia en línea (página web, redes sociales), el uso de herramientas de IA (chatbots, generación de contenido, análisis de datos), y los objetivos estratégicos de la implementación de IA. Sin embargo, desde una perspectiva metodológica, se podría profundizar en la inclusión de teorías específicas sobre la adopción tecnológica (por ejemplo, el Modelo de Aceptación Tecnológica - TAM) para evaluar cómo las PYMES perciben y adoptan la IA.</p> <p>2. Cobertura de dimensiones: El instrumento cubre dimensiones clave como la gestión comercial, el uso de herramientas tecnológicas y los objetivos estratégicos. Sin embargo, desde una perspectiva metodológica, sería recomendable incluir una dimensión adicional relacionada con la cultura organizacional y la disposición al cambio, ya que estos factores son críticos para la implementación exitosa de la IA en las PYMES.</p>
Fiabilidad del instrumento	
<p>La fiabilidad se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos con el instrumento. Un instrumento fiable produce resultados similares bajo condiciones consistentes. Desde una perspectiva científica y metodológica, es crucial asegurar que el instrumento produzca resultados consistentes y que esté libre de errores sistemáticos.</p>	
Fortalezas	<p>1. Preguntas claras y específicas: Las preguntas están bien redactadas y son fáciles de entender, lo que reduce la posibilidad de malentendidos por parte de los encuestados. Esto contribuye a la fiabilidad de los datos recopilados.</p> <p>2. Escalas de respuesta consistentes: Las escalas de respuesta (por ejemplo, Sí/No, selección múltiple) son consistentes a lo largo de la encuesta, lo que facilita la interpretación de los datos y reduce el margen de error.</p> <p>3. Enfoque cuantitativo: La encuesta está diseñada principalmente para recopilar datos cuantitativos, lo que facilita el análisis estadístico y la comparación entre respuestas.</p>

Debilidades	<p>1. Falta de preguntas abiertas: La ausencia de preguntas abiertas limita la capacidad de los encuestados para expresar sus opiniones o experiencias de manera más detallada. Esto podría afectar la fiabilidad si los encuestados sienten que sus respuestas no capturan completamente su situación.</p> <p>2. Posible sesgo de deseabilidad social: Algunas preguntas, como las relacionadas con el ROI o la inversión en IA, podrían llevar a los encuestados a proporcionar respuestas socialmente deseables en lugar de respuestas precisas. Esto podría afectar la fiabilidad de los datos.</p>
Consistencia interna	<p>1. Coeficiente Alfa de Cronbach: Para evaluar la consistencia interna del instrumento, se podría calcular el coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones de la encuesta (por ejemplo, uso de herramientas de IA, objetivos estratégicos, etc.). Un valor de Alfa superior a 0.7 indicaría una buena consistencia interna. Sin embargo, dado que la encuesta es principalmente de preguntas cerradas y de selección múltiple, sería necesario realizar una prueba piloto para calcular este coeficiente.</p> <p>2. Homogeneidad de las preguntas: Desde una perspectiva metodológica, es importante asegurar que las preguntas dentro de cada dimensión sean homogéneas y midan el mismo constructo. Por ejemplo, las preguntas sobre el uso de IA en el marketing digital deben estar claramente diferenciadas de las preguntas sobre el ROI o la inversión en IA.</p>
Fiabilidad en la medición de constructos complejos	<p>1. Constructos multidimensionales: La IA en el marketing digital es un constructo multidimensional que incluye aspectos tecnológicos, estratégicos y organizacionales. Desde una perspectiva metodológica, es importante asegurar que el instrumento mida cada una de estas dimensiones de manera independiente y consistente. Por ejemplo, se podría utilizar un análisis factorial confirmatorio para validar la estructura de los constructos y asegurar que las preguntas estén correctamente agrupadas en las dimensiones teóricas.</p>

Recomendaciones para mejorar el instrumento

- **Incluir preguntas abiertas:** Se recomienda agregar algunas preguntas abiertas para permitir que los encuestados proporcionen información más detallada sobre sus experiencias y desafíos con la implementación de IA.
- **Explorar la percepción de los clientes:** Se sugiere incluir preguntas sobre cómo los clientes perciben el uso de IA en las estrategias de marketing, ya que esto podría proporcionar una visión más completa del impacto de la IA en la relación con los clientes.
- **Profundizar en los desafíos:** Se recomienda agregar preguntas específicas sobre los desafíos que enfrentan las PYMES al implementar IA, como barreras tecnológicas, financieras o de conocimiento.
- **Realizar una prueba piloto:** Antes de implementar la encuesta a gran escala, se recomienda realizar una prueba piloto para identificar posibles problemas de comprensión o redacción en las preguntas.
- **Validación empírica:** Se recomienda realizar un análisis factorial confirmatorio para validar la estructura de los constructos y asegurar que las preguntas estén correctamente agrupadas en las dimensiones teóricas.
- **Evaluar la fiabilidad temporal:** Se sugiere aplicar la encuesta dos veces al mismo grupo de encuestados en un intervalo de tiempo corto para evaluar la estabilidad temporal de los resultados.

Conclusión

Desde una perspectiva científica y metodológica, el instrumento presenta una validez de contenido adecuada en términos de cobertura de los temas clave relacionados con la aplicación de la IA en el marketing digital de las PYMES. En cuanto a la fiabilidad, el instrumento es consistente y claro, pero podría mejorarse con la inclusión de preguntas abiertas y una validación empírica mediante una prueba piloto y análisis factorial.

Quedo a su disposición para cualquier aclaración o ajuste adicional que considere necesario. Sin más, le reitero mi agradecimiento y mi compromiso con el éxito de este proyecto.

Atn,

Willingthon Germán Gámez Araújo.

ID: 85.474.459 of Santa Marta, Colombia.

Doctor en Ciencias mención Gerencia

Magister en Gestión de la Innovación

Esp. Gerencia de Mercadeo; Esp. Gerencia de
Negocio Internacional Tel: 302 3318097

Correos: willingthongamez@gmail.com – Willingthon.gamez@usa.edu.co

**VALIDACIÓN EXPERTO WILLINGTON GAMEZ ARAUJO SOBRE INSTRUMENTO
DE ENTREVISTA**

12/02/
2025

Para:

6 José Luís Lobo Díaz

Maestrante.

Maestría: Administración de organizaciones.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

“UNAD” Santa Marta, Col.

Asunto: Entrega de evaluación de validez y confiabilidad del instrumento de entrevista

Estimado Ing. José Luís Lobo,

Es un honor para mí, dirigirme a usted, para hacer entrega de la evaluación de validez y confiabilidad del instrumento de entrevista, diseñado para el proyecto: "Caracterización de Marketing Digital mediante Inteligencia Artificial en las Pequeñas y Medianas Empresas en Santa Marta, Magdalena".

Tras un análisis detallado, puedo concluir que el instrumento presenta una validez de contenido alta, ya que cubre de manera exhaustiva los temas relevantes para la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en el marketing digital. Asimismo, su estructura y claridad garantizan una fiabilidad adecuada, lo que permitirá obtener datos consistentes y útiles para el desarrollo del proyecto.

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento por haberme tenido en cuenta en este importante proceso y por la designación como evaluador. Ha sido un privilegio contribuir a este estudio, el cual sin duda aportará valiosas recomendaciones para fortalecer la competitividad de las PYMES en Santa Marta.

A continuación, relaciono el diseño del proceso, en detalle, de evaluación del instrumento de la entrevista.

Validez del Contenido

La validez del contenido se refiere a la medida en que el instrumento de entrevista cubre todos los aspectos relevantes del tema de investigación. En este caso, el instrumento está diseñado para explorar la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en el marketing digital de pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Santa Marta, Colombia.

Cobertura de temas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento aborda una amplia gama de temas relacionados con la implementación de la IA en el marketing digital, incluyendo la visión y objetivos de la empresa, el conocimiento y planificación, las tecnologías y herramientas, los riesgos y desafíos, la ética y responsabilidad, y la medición y evaluación. • Las preguntas están bien estructuradas y cubren aspectos clave como la segmentación de clientes, la optimización de campañas publicitarias, la experiencia del cliente, y la gestión de datos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Además, se incluyen preguntas sobre la ética y la transparencia, lo cual es crucial dado el impacto social y ambiental que puede tener la IA.
Alineación con los objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento está alineado con los objetivos específicos del proyecto, especialmente en lo que respecta a identificar las estrategias de marketing digital actuales, examinar las herramientas de IA, y proponer acciones basadas en IA para mejorar el desempeño competitivo. • Las preguntas sobre la planificación, el presupuesto, y la capacitación de empleados son pertinentes para el objetivo de proponer acciones prácticas para la implementación de la IA.
Pertinencia para el contexto de las PYMES	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento es adecuado para el contexto de las PYMES, ya que aborda temas como la disponibilidad de recursos (presupuesto, equipo), la capacidad de integración de la IA con estrategias existentes, y los desafíos específicos que enfrentan las empresas más pequeñas.
<p>Fiabilidad del Instrumento</p> <p>La fiabilidad se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos con el instrumento. En este caso, el instrumento de entrevista es cualitativo, por lo que la fiabilidad se evalúa en términos de la claridad de las preguntas y la capacidad de obtener respuestas consistentes de diferentes entrevistados.</p>	
Claridad en las preguntas	<ul style="list-style-type: none"> • Las preguntas están redactadas de manera clara y directa, lo que facilita la comprensión por parte del entrevistado. Esto es crucial para obtener respuestas precisas y relevantes. • No se observan preguntas ambiguas o que puedan generar confusión, lo que contribuye a la fiabilidad del instrumento.

Consistencia en la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dado que el instrumento es una entrevista semiestructurada, permite cierta flexibilidad en la formulación de las preguntas, lo que puede adaptarse al contexto específico de cada empresa. Sin embargo, el núcleo de las preguntas es consistente, lo que asegura que se cubran los mismos temas en todas las entrevistas. • La estructura de la entrevista (con categorías claras como Visión y Objetivos, Conocimiento y Planificación, etc.) ayuda a mantener la coherencia en la recolección de datos.
Capacidad para obtener información detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Las preguntas están diseñadas para obtener respuestas detalladas y profundas, lo que es esencial para un estudio cualitativo. Por ejemplo, las preguntas sobre la visión a largo plazo y los desafíos específicos permiten al entrevistado expresar sus opiniones y experiencias de manera extensa.

Fortalezas del Instrumento	
Amplia cobertura de tema	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento cubre una amplia gama de aspectos relacionados con la implementación de la IA en el marketing digital, lo que permite obtener una visión holística del tema.
Enfoque de aplicación práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Las preguntas están diseñadas para obtener información práctica y aplicable, lo que es crucial para el objetivo de proponer acciones concretas para las PYMES.
Consideración de aspecto éticos y sociales	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento incluye preguntas sobre la ética y la responsabilidad en el uso de la IA, lo cual es un aspecto importante en cualquier implementación tecnológica, especialmente en el contexto de las PYMES.
Flexibilidad en la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Al ser una entrevista semiestructurada, el instrumento permite adaptarse a las respuestas del entrevistado, lo que facilita la obtención de información más rica y detallada.
Debilidades del Instrumento	

Posible complejidad para algunos entrevistados	<ul style="list-style-type: none"> Algunas preguntas, especialmente aquellas relacionadas con tecnologías específicas de IA (machine learning, deep learning, etc.), pueden ser difíciles de responder para gerentes de PYMES que no tengan un conocimiento profundo de estas tecnologías. Esto podría limitar la calidad de las respuestas.
Falta de preguntas sobre el impacto competitivo	<ul style="list-style-type: none"> Aunque el instrumento aborda muchos aspectos de la implementación de la IA, no incluye preguntas específicas sobre cómo la IA podría impactar la posición competitiva de la empresa en el mercado. Esto podría ser relevante dado el objetivo del proyecto de fortalecer la competitividad de las PYMES.
Posible sesgo en la interpretación de las respuestas	<ul style="list-style-type: none"> Dado que el instrumento es cualitativo, existe el riesgo de que las respuestas sean interpretadas de manera subjetiva por el entrevistador.
Flexibilidad en la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Al ser una entrevista semiestructurada, el instrumento permite adaptarse a las respuestas del entrevistado, lo que facilita la obtención de información más rica y detallada.

Recomendaciones para mejorar el instrumento:

- **Simplificar las preguntas técnicas:** Para facilitar la comprensión por parte de los entrevistados, se podrían simplificar algunas preguntas técnicas o proporcionar ejemplos concretos de cómo estas tecnologías se aplican en el marketing digital.
- **Incluir preguntas sobre el impacto competitivo:** Sería útil agregar preguntas específicas sobre cómo la IA podría mejorar la posición competitiva de la empresa como, por ejemplo:
¿Cómo cree que la IA podría ayudar a su empresa a diferenciarse de la competencia en el mercado local?
- **Preguntas sobre la capacitación y el cambio organizacional:** Dado que la implementación de la IA requiere cambios organizacionales, sería útil incluir preguntas más detalladas sobre cómo se planea capacitar a los empleados y gestionar el cambio dentro de la empresa.

Conclusión:

El instrumento de entrevista presenta una validez de contenido alta, ya que cubre una amplia gama de temas relevantes para la implementación de la IA en el marketing digital de las PYMES. Además, muestra una fiabilidad adecuada debido a la claridad de las preguntas y la estructura coherente del instrumento. En

general, el instrumento es sólido y adecuado para los objetivos del proyecto.

Quedo a su disposición para cualquier aclaración o ajuste adicional que considere necesario. Sin más, le reitero mi agradecimiento y mi compromiso con el éxito de este proyecto.

Atn,

Willingthon Germán Gámez Araújo.

ID: 85.474.459 of Santa Marta, Colombia.

Ingeniero Industrial

Doctor en Ciencias mención

Gerencia Magister en Gestión de la
Innovación

Esp. Gerencia de Mercadeo; Esp. Gerencia de
Negocio Internacional Tel: 302 3318097

Correos: willingthongamez@gmail.com – Willingthon.gmez@usa.edu.co

ANEXO 8: COTIZACIÓN Y COMPRA DE BASE DE DATOS DE CCSM

Concepto:	Básica - Base de datos 2024 - \$416
Código de referencia:	07030015
Código solicitud:	SBD001526

Data Empresarial

Fecha de cotización:	2025-01-09 14:56:27	Fecha Vigencia:	2025-01-19
Identificación:	CC - 1082925456	Nombre Completo:	Jose Luis Lobo Diaz
Teléfono:	4365679	Celular:	3145717971
Dirección:	manzana 26 casa 2 Nueva Andrea Carolina	Correo Electrónico:	joselobodiaz@gmail.com

Conforme a la solicitud realizada al área de Data Empresarial me permito remitirle una propuesta económica a la medida de sus necesidades, tal y como se relaciona a continuación:

7

Descripción de la cotización Tipo Cliente: NORMAL

Filtro	Descripción	N° Registros Projectados	Valor a Pagar	
Municipios	ALGARROBO, ARACATACA, ARIGUANÍ, CIÉNAGA, CHIBOLO, EL BANCO, EL PIÑON, EL RETEN, FUNDACION, GUAMAL, NUEVA GRANADA, PIJIÑO DEL CARMEN, PIVIJAY, PLATO, PUEBLOVIEJO, SABANAS DE SAN ANGEL, SALAMINA, SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA, SAN ZENON, SANTA ANA, SANTA BARBARA DE PINTO, SANTA MARTA, TENERIFE, ZAPAYAN, ZONA BANANERA,		Valor	\$ 326,016
Año de renovación	2024		Descuento aplicado Usuario Preferencial	0%
Tipos de organización	Todos		Valor del descuento	\$ 0

Tamaños	Pequeñas,	576	SubTotal	\$ 326,016
Rango de activos	Todos		Iva	\$ 61,943
Código CIU	Todos		Total a pagar	\$ 387,959
Fines de la información	Investigación Academica,			
Información solicitada	Datos basicos del registro,			

Tiempo y forma de entrega	Máximo diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de pago. La información será enviada por correo electrónico en formato Excel
La información que usted recibirá será:	
Datos basicos del registro	
<p>Matricula, NIT, Identificación, Organización, Razón social, Fecha de matricula, Municipio, Dirección, Representante Legal, Correo electrónico, Tamaño, Sector, CIU, Actividad económica</p>	

Nota1: La información que suministra Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena es fiel copia de lo que el empresario registra al momento de realizar la matrícula y/o renovación; por tal motivo, los datos suministrados pueden tener campos sin diligenciar y/o presentar inconsistencias.

Nota 2: Este documento únicamente es de carácter informativo por lo tanto NO es equivalente a una Factura de Venta.



Fecha de vencimiento del enlace:2025-01-12T14:56:26.000Z

8 Una vez realizado el pago, por favor enviar el comprobante de consignación o recibo de caja, junto al RUT (si lo tiene) para la generación de la factura, al correo electrónico dataempresarial@ccsm.org.co o tesoreria@ccsm.org.co, con el fin de proceder al envío de la información.

SEBASTIAN MARTINEZ
MOLINA
PROFESIONAL DATA
EMPRESARIAL

Correo Electrónico: profesional.dataempresarial@ccsm.org.co

Télefono Móvil: 3015014148

Télefono Fijo: 6054209909

La CÁMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTA PARA EL MAGDALENA, LA CÁMARA, en ejercicio de sus facultades consagradas en el Decreto No. 1074 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, relacionadas con las funciones públicas delegadas por el Estado y las propias de la actividad gremial, y en cumplimiento de las Leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012, notificamos el cumplimiento de las disposiciones atinentes al Hábeas Data y protección de Datos Personales.

