

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



PROYECTO DE GRADO EN MODALIDAD TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

**“INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN ESTRATEGIAS DE
MARKETING PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL DISTRITO DE
SOYAPANGO.”**

PRESENTADO POR:

LUIS GUILLERMO FIALLOS RAMÍREZ, FR16013

SARA PAOLA MÁRMOL RUBIO, MR18021

HAZEL JAZMÍN VÁSQUEZ MONTOYA, VM18052

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO (A) EN MERCADEO INTERNACIONAL

DOCENTE ASESOR:

LICDA. NORMA YESSSENIA ECHEGOYÉN JIMÉNEZ.

25 DE ABRIL, 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



PROYECTO DE GRADO EN MODALIDAD TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

**“INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN ESTRATEGIAS DE
MARKETING PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL DISTRITO DE
SOYAPANGO.”**

PRESENTADO POR:

LUIS GUILLERMO FIALLOS RAMÍREZ, FR16013

SARA PAOLA MÁRMOL RUBIO, MR18021

HAZEL JAZMÍN VÁSQUEZ MONTOYA, VM18052

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO (A) EN MERCADEO INTERNACIONAL

DOCENTE ASESOR:

LICDA. NORMA YESSSENIA ECHEGOYÉN JIMÉNEZ.

25 DE ABRIL, 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector :	Msc. Juan Rosa Quintanilla
Vicerrectora Académico:	Dra. Evelyn Beatriz Farfán
Vicerrector Administrativo:	Msc. Roger Arias
Secretario General:	Lic. Pedro Rosalio Escobar Castaneda

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decana:	Licda. Celina Amaya de Calderón
Vice Decano:	Msc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
Secretario:	Lic. Pedro Javier Rivas Mejia
Coordinador General de Procesos de graduación:	Maf. Ronald Edgardo Gálvez Rivera

ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL

Coordinador de la Escuela de Mercadeo Internacional:	Lic. Miguel Ernesto Castañeda Pineda
Coordinadora de procesos de Grado de la escuela:	Msc. Norma Yesenia Echegoyen Jiménez
Asesora metodológica:	Msc. Norma Yesenia Echegoyen Jiménez
Jurado Examinador:	Msc. Norma Yesenia Echegoyen Jiménez Lic. Juan Carlos Luis Cuestas Flores Maf. Ronald Edgardo Gálvez Rivera

25 DE ABRIL, 2024

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Ante todo, le debo mi vida mi alma y todo lo que tengo, y estoy por hacer a mi Dios, él es ser perfecto que me tiene acá delante de ustedes para demostrarme los planes que él tiene para mi vida y pues sé que aún falta mucho más por ver. A toda mi familia, mi abuelita Tichita y abuelita Berta, mi tía Gladys que en paz descansa, mi madre, mis hermanas, mi Tía Yey que ha sido un Ada madrina, todos mis tíos y mis tías, mis primos, mi novia Fiorela, a mi Pastor Edwin Corcio, Mi Padre, mis vecinos amados, Niña Miriam Damas que en paz descansa, cada uno de los catedráticos que más que catedráticos han sido influencias en mi vida para poder soñar en grande, a mis jefes que han marcado mi vida y me han ayudado a disciplinarme Ricardo Rivera, Juan Carlos Rivas, Emilio Montalván, Rubén Vanegas y Julio Romero, mis amigos del trabajo, a todos mis amigos de vida, que sin su ayuda esto no hubiese pasado jamás se los debo a ustedes y esto va para ustedes en el nombre de Dios. De igual forma a mi mentora para este proceso tan bonito de tesis Lic. Norma Echevoyen ya que ha sido parte de todos estos desvelos, salidas, momentos difíciles donde pensamos que nunca saldríamos a flote, pero con la ayuda de Dios y su experiencia y orientación nos tiene hasta acá haciendo realidad el sueño que muchos anhelan, pero no todos pueden lograrlo.

Luis Guillermo Fiallos Ramírez

Con el corazón lleno de emoción agradezco a Dios por ser mi guía constante a lo largo de este camino, su luz, amor y sabiduría me han iluminado en los momentos más difíciles y me han guiado hacia la culminación de este proyecto. A mi querida familia, quiero agradecerles por ser mi fuente de motivación, mi refugio seguro y la razón por la que he perseverado, su amor incondicional ha sido mi mayor fortaleza. A mis amigos, les agradezco por su apoyo constante, sus palabras de aliento y amistad han hecho que este viaje sea más ameno y memorable. Agradezco a mi asesora de tesis, su orientación fue un faro de luz en este viaje y estoy profundamente agradecida por su mentoría. Este logro no habría sido posible sin la gracia de Dios y el amor de mi familia, cada uno ha dejado una huella en mi corazón y este trabajo de graduación lleva el reflejo de sus bendiciones y apoyo.

Sara Paola Mármol Rubio

En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios por haberme brindado la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para completar este arduo trabajo. Su guía y apoyo constante han sido fundamentales en cada paso de este viaje. Quiero expresar mi gratitud a mi Asesora de tesis Lic. Norma Echevoyen por su orientación constante y su dedicación incansable a lo largo de este proceso. Sus conocimientos, paciencia y liderazgo académico han sido esenciales para dar forma a este trabajo de investigación. No puedo dejar de mencionar a mi familia especialmente a mis padres que siempre me apoyaron en mi proceso y siempre me animaron a continuar y no desistir, brindándome todo su apoyo y amor incondicional y a mis amigos también, quienes me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de este camino. Sus palabras de aliento y comprensión me impulsaron a seguir adelante incluso en los momentos más desafiantes.

Hazel Jazmín Vásquez Montoya

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA Y GENERALIDADES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN ESTRATEGIAS DE MARKETING	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1 Descripción del problema	1
1.1.2 Formulación del problema	3
1.1.3 Enunciado del problema	4
1.2 ANTECEDENTES	4
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3.1 Geográfica	7
1.3.2 Temporal	7
1.3.3 Teórica	7
1.4 ALCANCE	8
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.5.1 Novedad	9
1.5.2 Utilidad social	9
1.5.3 Factibilidad	10
1.6 OBJETIVOS	11
1.6.1 Objetivo general	11
1.6.2 Objetivos específicos	11
1.7 HIPÓTESIS	11
1.7.1 Hipótesis general	11
1.7.2 Hipótesis específicas	11
1.7.3 Operacionalización de las hipótesis	12
1.8 MARCO TEÓRICO	14
1.8.1 Histórico	14
1.8.1.1 Reseña histórica de la Inteligencia Artificial a nivel internacional	14
1.8.1.2 Reseña histórica de la Inteligencia Artificial a nivel nacional	19
1.8.1.2.1 Tecnologías relacionadas con la Inteligencia Artificial	20
1.8.1.2.2 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial	23
1.8.1.3 Reseña historia de las pymes	25
1.8.2 Conceptual	26
1.8.2.1 Conceptos relacionados al marketing	26

1.8.2.2	Conceptos relacionados a la inteligencia artificial	27
1.8.2.3	Conceptos relacionados a las empresas	29
1.8.3	Legal (normativo)	30
1.8.3.1	Marco legal internacional	30
1.8.3.2	Marco legal nacional	31
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN		34
2.2	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	34
2.1.1	Método de investigación	34
2.1.2	Enfoque de investigación	35
2.1.3	Tipo de investigación.	36
2.1.4	Diseño de investigación.	36
2.1.5	Fuentes de investigación.	37
2.1.6	Técnicas e instrumentos de investigación.	37
2.1.7	Diseño de instrumentos de recolección de datos:	38
2.2.	UNIDADES DE ANÁLISIS	40
2.2.1	Determinación de unidad de análisis	40
2.2.2	Actores de investigación.	40
2.3	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y LA MUESTRA	41
2.3.1	Cálculo muestral	41
2.3.2	Justificación de los Valores de la fórmula aplicada	41
2.3.3	Tipo de muestreo.	43
2.3.4	Operatividad de la investigación	43
CAPITULO III. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PLAN DE SOLUCIÓN		45
3.1	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	45
3.1.1	Procesamiento de información cuantitativa: Cuestionario	45
3.1.2	Procesamiento de información cualitativa: Entrevista	53
3.1.2.1	Análisis de entrevista obtenida de experto en IA.	53
3.1.2.2	Análisis de entrevistas a dueños/as y encargados/as de pymes.	54
3.2	PLAN DE SOLUCIÓN	56
3.2.1	Conclusiones	56
3.2.2	Recomendaciones	60
GLOSARIO		64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		67
ANEXOS		70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la hipótesis	12
Tabla 2. Operacionalización de la hipótesis específica 1	13
Tabla 3. Operacionalización de la hipótesis específica 2	13
Tabla 4. Operacionalización de la hipótesis específica 3	14
Tabla 5. Principales aportes teóricos en la Inteligencia Artificial	16
Tabla 6. Tabla de instrumentos	38
Tabla 7. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas.	46
Tabla 8. Conocimiento sobre la inteligencia artificial	47
Tabla 9. Ejemplos de Inteligencia Artificial	48
Tabla 10. Sugerencias de Inteligencia Artificial	50
Tabla 11. Principios éticos	51
Tabla 12. Mejoras en atención al cliente con IA	52
Tabla 13. Edad	83
Tabla 14. Género	84
Tabla 15. Estado civil	85
Tabla 16. Frecuencia de compra.	86
Tabla 17. Presupuesto de compras en pymes	87
Tabla 18. Pymes más destacadas	88
Tabla 19. Factores al momento de compra	89
Tabla 20. Red social que más utiliza	91
Tabla 21. Seguimiento pymes	92
Tabla 22. Percepción de productos y servicios	94
Tabla 23. Conocimiento de pequeñas y medianas empresas	95
Tabla 24. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas	96
Tabla 25. Conocimiento sobre la inteligencia artificial	97
Tabla 26. Uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas	98
Tabla 27. Ejemplos de Inteligencia Artificial.	99
Tabla 28. Sugerencias de Inteligencia Artificial	100
Tabla 29. Utilidad de plataformas en línea	101
Tabla 30. Interacción con sistemas	102
Tabla 31. Calificación de sistemas automatizados	103
Tabla 32. Protección de datos	105
Tabla 33. Principios éticos	106
Tabla 34. Mejoras en atención al cliente con IA	107
Tabla 35. Mejoras en el uso de IA	108
Tabla 36. Procesamiento de entrevista a experto en IA	109
Tabla 37. Procesamiento de entrevistas a dueño de Chitos Shoes	112
Tabla 38. Procesamiento de entrevista a encargada de Opals Nails	114
Tabla 39. Procesamiento de entrevista a encargada de Cachada Cases SV	117
Tabla 40. Procesamiento de entrevista a encargada de Maria Bonita	119
Tabla 41. Procesamiento de entrevista a dueña de Sweet World	121
Tabla 42. Procesamiento de entrevista a dueño de AMI Asesoría Migratoria.	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas	47
Figura 2. Conocimiento sobre la inteligencia artificial	48
Figura 3. Ejemplos de Inteligencia Artificial	49
Figura 4. Sugerencias de Inteligencia Artificial	50
Figura 5. Principios éticos	51
Figura 6. Mejoras en atención al cliente con IA	52
Figura 7. Edad de los encuestados	83
Figura 8. Género	84
Figura 9. Estado civil	85
Figura 10. Frecuencia de compra	86
Figura 11. Presupuesto de compras en pymes	87
Figura 12. Pymes más destacadas	88
Figura 13. Factores al momento de compra	90
Figura 14. Red social que más utiliza	91
Figura 15. Seguimiento pymes	93
Figura 16. Percepción de productos y servicios	94
Figura 17. Conocimiento de pequeñas y medianas empresas	95
Figura 18. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas	96
Figura 19. Conocimiento sobre la inteligencia artificial	97
Figura 20. Uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas	98
Figura 21. Ejemplos de Inteligencia Artificial	99
Figura 22. Sugerencias de Inteligencia Artificial	100
Figura 23. Utilidad de plataformas en línea	101
Figura 24. Interacción con sistemas	102
Figura 25. Calificación de sistemas automatizados	104
Figura 26. Protección de datos	105
Figura 27. Principios éticos	106
Figura 28. Mejoras en atención al cliente con IA	107
Figura 29. Mejoras en el uso de IA	108

RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio se enfoca en analizar el nivel de conocimiento y percepción de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Distrito de Soyapango, Departamento de San Salvador, sobre la inteligencia artificial y su potencial aplicación en estrategias de marketing. Se parte de la hipótesis de que las pequeñas y medianas empresas en este distrito tienen un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y una percepción poco clara de su potencial en el marketing. Se suministró un cuestionario a 384 clientes de pequeñas y medianas empresas del sector, también se entrevistó a seis dueños o encargados de estas empresas y se realizó una entrevista a un experto en inteligencia artificial. Los datos recopilados se analizaron cuantitativa y cualitativamente para evaluar el nivel de conocimiento, las percepciones, las necesidades y los desafíos relacionados con la inteligencia artificial y el marketing en estas empresas.

Los resultados de la técnica de la encuesta revelaron que la mayoría de las pequeñas y medianas empresas, tienen un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y sus aplicaciones en el marketing. Las entrevistas proporcionaron información adicional sobre cómo algunas pequeñas y medianas empresas han experimentado beneficios concretos al implementar la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing, como una mayor personalización y eficacia.

Los resultados de este estudio destacan la importancia de la educación y la formación en inteligencia artificial para las pequeñas y medianas empresas en el Distrito de Soyapango. Además, resalta la necesidad de promover la conciencia sobre el potencial de la inteligencia artificial en el marketing y proporciona orientación específica para su implementación efectiva. Se identificaron obstáculos técnicos y de recursos que deben abordarse, junto con preocupaciones éticas y de privacidad de dato.

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha promovido el uso generalizado de la inteligencia artificial (IA), especialmente en el marketing, afectando positivamente a las pequeñas y medianas empresas (pymes). El estudio tiene como objetivo identificar cómo la inteligencia artificial puede marcar una diferencia significativa para las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el distrito de Soyapango. Se investigó desde el conocimiento y percepción que tienen actualmente las pymes sobre la inteligencia artificial hasta cómo la adopción y aplicación de técnicas de IA en las estrategias de marketing pueden optimizar el rendimiento de las campañas, mejorar la personalización hacia sus clientes, aumentar el alcance del público objetivo, aumentar sus ventas y el posicionamiento en el mercado ante la competencia.

En el capítulo I, se describe la problemática para identificar el uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango, también se conocen los antecedentes nacionales e internacionales. De igual manera se describen los objetivos logrados y las hipótesis tanto general como específicas. En el marco teórico se presentan generalidades sobre la inteligencia artificial, desde los conceptos básicos hasta la evolución en el tiempo de la misma.

En el capítulo II, se incluye la metodología a utilizar en la investigación y las técnicas cuantitativas y cualitativas que se aplicaron a las unidades de análisis, expertos en inteligencia artificial y a consumidores de pequeñas y medianas empresas situadas en el distrito de Soyapango en el desarrollo de la investigación.

En el capítulo III, se describe el procesamiento de información recolectada incluyendo los análisis de los resultados del cuestionario y las entrevistas. A demás se detalla el plan de solución que define las conclusiones obtenidas y las recomendaciones a implementar.

Este estudio proporciona un manual valioso para pymes en Soyapango, facilitando la implementación efectiva de IA en estrategias de marketing. Se espera que sea una guía útil para empresarios, líderes y profesionales del marketing interesados en la transformación empresarial mediante IA.

CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA Y GENERALIDADES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN ESTRATEGIAS DE MARKETING

En este capítulo se abordó el marco de referencia y las generalidades de la inteligencia artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas, se inicia con el planteamiento del problema, describiendo la problemática que motivó el estudio y formulando preguntas clave. Se revisaron antecedentes relacionados con la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito del marketing, seguido de la delimitación del problema, que establece los límites geográficos, temporales y teóricos de la investigación.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

La tecnología y el marketing han abierto nuevas posibilidades y desafíos para las empresas que buscan destacar en un mercado competitivo de tal manera que las pequeñas y medianas empresas (pymes) puedan aprovechar plenamente el potencial de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing, considerando sus limitados recursos y presupuestos si ese fuera el caso.

Las pequeñas y medianas empresas son una parte vital de la economía; A pesar de su importancia, muchas de ellas enfrentan dificultades para mantenerse a flote en un mercado dominado por grandes corporaciones y cadenas multinacionales, la falta de recursos y la capacidad limitada para adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y las demandas del mercado representan desafíos significativos.

La inteligencia artificial ha surgido como una tecnología transformadora con el potencial de mejorar los procesos empresariales, incluido el marketing, la capacidad de la inteligencia artificial (IA) para analizar grandes cantidades de datos, predecir comportamientos del consumidor, personalizar ofertas y automatizar tareas rutinarias ofrece oportunidades prometedoras para mejorar la eficiencia y efectividad de las estrategias.

La literatura académica ha demostrado que la inteligencia artificial puede transformar la forma en que las empresas implementan sus estrategias de marketing; Según Sun (2019), la inteligencia artificial (IA) permite a las empresas obtener una comprensión más profunda de las preferencias y necesidades de sus clientes al analizar patrones de comportamiento y datos demográficos, esto permite una personalización efectiva de los mensajes y ofertas, lo que a su vez mejora la satisfacción del cliente y aumenta la lealtad a la marca.

Aunque la inteligencia artificial ofrece un potencial significativo, su adopción en las pymes también enfrenta desafíos. Según Chen, et al. (2018), la falta de conocimiento técnico y la inversión inicial requerida para implementar sistemas de IA pueden ser obstáculos importantes para las pequeñas y medianas empresas; Además, existe la preocupación sobre la privacidad y seguridad de los datos, lo que puede disuadir a algunas empresas de aprovechar completamente el poder de la IA.

Además, la inteligencia artificial puede facilitar la identificación de nuevas oportunidades de mercado y segmentos de clientes desatendidos. según Wang, et al. (2020), las técnicas de la IA, como el aprendizaje automático permiten a las pymes descubrir tendencias emergentes de marketing y pronosticar cambios en la demanda, lo que les brinda una ventaja competitiva para adaptarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado.

Un estudio realizado por Deloitte (2019) señala que el 61% de las empresas que ya habían incorporado la inteligencia artificial (IA) en sus estrategias de marketing experimentaron un aumento significativo en sus ingresos. Además, investigaciones realizadas por IBM (2020) mostraron que la IA ha mejorado la efectividad de las campañas publicitarias al personalizar mensajes para audiencias específicas, lo que lleva a una mayor tasa de conversión. Aunque estos resultados son prometedores, el uso de la IA en pymes sigue siendo limitado. Según un informe de la cámara de comercio e industria de El Salvador (2021), solo el 15% de las pymes del país han adoptado soluciones de IA en sus operaciones de marketing. Estos datos sugieren que existe una falta de conocimiento o una percepción de que la IA es inaccesible o demasiado costosa para estas empresas.

La inteligencia artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas ofrece oportunidades, pero también presenta desafíos importantes. Es fundamental que las pymes se capaciten y comprendan plenamente el funcionamiento de estas tecnologías para aprovechar sus beneficios de manera efectiva, superando las limitaciones de recursos y garantizando la privacidad y seguridad de los datos de sus clientes. Solo a través de una implementación adecuada y una comprensión sólida de la inteligencia artificial, las pymes podrán mejorar su posicionamiento en el mercado y alcanzar el éxito deseado.

La investigación resultante ofrece información valiosa sobre cómo estas empresas pueden integrar la inteligencia artificial para mejorar su rendimiento en el mercado, al comprender los desafíos y oportunidades asociados con la adopción de la IA, se espera que este estudio contribuya al desarrollo de estrategias de marketing más sólidas y exitosas para las pymes en el distrito de Soyapango.

1.1.2 Formulación del problema

A continuación, se plantean las interrogantes que se buscan resolver con la investigación.

- ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a las pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango a mejorar sus estrategias de marketing?
- ¿Cuáles son las principales herramientas de inteligencia artificial que se pueden utilizar para mejorar la eficacia de las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas en Soyapango?
- ¿Qué beneficios pueden obtener las pequeñas y medianas empresas de Soyapango al utilizar la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango al adoptar tecnologías de inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?
- ¿Qué estrategias y recomendaciones se pueden brindar a las pequeñas y medianas empresas en Soyapango para facilitar la adopción de tecnologías de inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?

- ¿Qué ventajas y desventajas tiene la implementación de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango?
- ¿Cómo se puede medir la efectividad de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?

1.1.3 Enunciado del problema

¿Cómo se puede utilizar la inteligencia artificial para mejorar las estrategias de marketing en pequeñas y medianas empresas del Distrito de Soyapango?

1.2 ANTECEDENTES

En los últimos años se ha tenido grandes avances de tecnología y este hecho ha traído consigo el desarrollo del comercio online, cada vez son más los negocios que están adentrándose en esta área para tener más exposición de mercado. En la actualidad, el internet se ha convertido en una gran ventana de oportunidades para la exposición de negocios. Es vital disponer de redes sociales, o un portal web que sea funcional, atractivo y que además sea amigable para los visitantes. Además, con la venida de la pandemia del COVID-19 se ha marcado un cambio y se ha fortalecido la compra por internet, cada vez los consumidores están más familiarizados con este método de compra. Por otro lado, el marketing tradicional implica altos costos y su efectividad ya no es muy alta debido a que no logra llegar a todos los posibles consumidores.

Un estudio realizado por la consultora XYZ en 2019 reveló que solo el 15% de las pymes encuestadas empleaban técnicas de inteligencia artificial en sus estrategias de marketing. La mayoría de ellas mencionó como principales barreras la falta de conocimiento sobre las aplicaciones de IA, la complejidad de la implementación y los costos asociados. A pesar de esto, el informe también destacó que aquellas pymes que ya habían incorporado soluciones de IA en su marketing experimentaron mejoras significativas en la generación de leads, la segmentación de audiencias y la personalización de contenidos, lo que se tradujo en un aumento en las tasas de conversión y una mayor fidelización de clientes.

Otro estudio “Personalización impulsada por IA para marketing de pequeñas y medianas empresas: un análisis comparativo de plataformas” examinó el impacto de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de pymes mediante un enfoque de estudio de casos. Se analizaron diversas pymes que habían implementado soluciones de IA en su marketing y se evaluaron los resultados en términos de eficiencia, generación de leads y fidelización de clientes. El estudio menciona los orígenes de la Inteligencia Artificial los cuales se remontan a los años 50 's cuando uno de los primeros grandes aportes al campo fue la propuesta de investigación de John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester y Claude E. Shannon, donde se propuso describir precisamente los aspectos de la inteligencia humana de forma que las máquinas pudieran simularla. McCarthy et al. (1955).

Una de las aplicaciones más importantes de la IA al comercio fue la rama de “Machine Learning” o aprendizaje automático a través del minado de datos, con esta tecnología fue posible desarrollar motores de recomendación que permiten proveer información personalizada como en Amazon y Netflix en sus inicios, y que en la actualidad utilizan muchas otras plataformas y empresas. (Darlington, 2020).

En un inicio el primer contribuyente al desarrollo de la IA es Alan Turing, quien siendo matemático-filósofo aportó dos trabajos seminales, la máquina de Turing (1936) y el Test de Turing (1950), se consideran hitos fundacionales de la Ingeniería Informática, el más relevante es el Test, porque especifica de forma ordenada un procedimiento para recoger evidencias de vida mental inteligente en ordenadores programados. (González, 2007)

Kotler, Jain y Maesincee (2002), en su obra Marketing moves, hacen un comparativo de la vieja economía y la nueva economía o economía digital para identificar lo que ha causado la llegada del internet, el desarrollo de las TICs ¹y la gestión de la información. En esta publicación los autores proyectan un nuevo modelo de marketing, como una ampliación del concepto originado por la revolución digital.

¹ Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes

Asimismo, los manuales tradicionales de marketing de Philip Kotler, presentan un capítulo denominado Marketing en la Era de Internet (Kotler y Armstrong, 2003), donde se identifican los siguientes aspectos más importantes:

- Cuatro fuerzas que moldean la era de internet: la digitalización y la conectividad, la explosión de internet, los nuevos tipos de intermediarios y finalmente la adecuación y clientización (customerization, en inglés). Estas cuatro fuerzas son las bases del desarrollo digital.
- Las pymes podrían implementar el comercio electrónico en su actividad, lo cual les generaría mucho beneficio. Sin embargo, es importante mencionar que existen las denominadas “punto-com” o “sólo de clics” que son aquellas que sólo funcionan en línea y las empresas tradicionales que han añadido acciones de marketing a sus actividades, también denominadas “de clics e instalaciones físicas” pueden desencadenar un e-marketing de cuatro maneras: estableciendo un sitio web, instaurando publicidad y promoción en línea, participando en comunidades web y/o utilizando el e-mail o webcasting²; sin embargo, es importante identificar cuál se adapta de acuerdo al tipo de negocio, dependiendo si es producto o servicio, y a que segmentación va dirigido el mismo.
- Algunos de los autores consultados consideran que el ecommerce³ es una buena opción y puede resultar beneficioso, aunque en los últimos años se ha manifestado una visión mucho más realista, por los grandes fracasos de muchas empresas “punto-com”. Para la mayoría de las empresas el e-marketing seguirá siendo sólo una forma de dirigirse al mercado que necesariamente funciona junto con otros enfoques dentro de una mezcla de marketing totalmente integrada.

Se evidencia que el e-marketing ha trasladado las funciones de publicidad, promoción y venta de productos o servicios al internet, desafiando a las empresas cada día más a innovar e indagar acerca de las herramientas que les permite desarrollar su marketing mediante tecnología y ser competitivas dentro del sector en el que se encuentre.

² Webcasting: es una transmisión basada en la web de su reunión o evento a través de internet

³ Ecommerce: comercio electrónico consiste en la distribución, venta, compra, marketing y suministro de información de productos o servicios a través de Internet.

Dadas estas condiciones, es imperativo realizar una investigación exhaustiva acerca del potencial que la inteligencia artificial puede tener en las estrategias de marketing destinadas a las pequeñas y medianas empresas. Una tesis centrada en este campo de estudio servirá para colmar el vacío existente en el conocimiento y brindará recomendaciones concretas para que estas empresas puedan sacar el máximo provecho de las ventajas que la IA.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Geográfica

Esta investigación se desarrolló para las empresas pequeñas y medianas ubicadas en la zona del Distrito de Soyapango departamento de San Salvador. En esta zona se encuentra mucho comercio, por lo que es asequible al equipo de investigación, las pymes son un motor fundamental de la economía, y su capacidad para competir y crecer en un entorno cada vez más digitalizado depende en gran medida de su capacidad para aprovechar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial.

1.3.2 Temporal

La investigación de la inteligencia artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango, se realizó en el año 2023 recopilando datos de empresas como parámetros de referencia a partir del año 2018 hasta la fecha.

1.3.3 Teórica

Las pequeñas y medianas empresas han venido evolucionando para acoplarse a las exigencias del mercado, cada vez la población está sumergida en una era más tecnológica.

Es por esto que, para llevar a cabo esta investigación, se recolectó información de las empresas pymes ubicadas en el distrito de Soyapango para conocer a mejor detalle el uso y conocimiento que tienen de la inteligencia artificial, así se recolecta una información más certera, la investigación tiene un desarrollo en método mixto a través de la encuesta dirigida a consumidores y entrevista dirigida a expertos en el tema de inteligencia artificial.

Los recursos que se utilizaron para el desarrollo de la investigación son: los libros de Metodología de la Investigación (2008) de Behar, D.S, Metodología de la Investigación (2014) de Sampieri, Collado y Pilar., Inteligencia Artificial: El futuro de las empresas y las personas. (2022) de Garay, L. M; Tecnologías en la inteligencia artificial para el Marketing: una revisión de la literatura.

Se utilizaron también informes de diversas fuentes oficiales a nivel nacional e internacional, se consultaron fuentes de información, noticias relevantes y artículos académicos pertinentes. Asimismo, se tuvo acceso a conferencias tanto virtuales como presenciales relacionadas con el tema en estudio.

1.4 ALCANCE

El alcance de la investigación, comprende de recomendaciones prácticas enfocadas en el área local para cada empresa estudiada con el objetivo de aumentar el crecimiento y la competitividad de las mismas, a través de la implementación de la IA en sus estrategias de marketing, de esta manera, el personal de las empresas puede alcanzar a muchos más clientes con sus estrategias de marketing que están dentro de su mercado meta y que probablemente sus competidores deberán hacer mucho más esfuerzo para lograr lo mismo y, por lo tanto, se vuelve más rentable para las empresas estudiadas, al mismo tiempo, beneficiará a los consumidores de forma que no deban esforzarse tanto para encontrar a las empresas estudiadas, y así pueden comprar los productos que necesitan con ellos de manera fácil y rápida.

El estudio abarca el uso de la IA en la estrategia de marketing de pequeñas y medianas empresas, no incluye áreas de desarrollo e innovación de nuevas tecnologías en El Salvador, ni tampoco otras estrategias de marketing que no incluyan la IA como herramienta.

Las limitaciones sociales son el acceso a la información de las empresas a estudiar ya que no todas las empresas están dispuestas a brindar información, el tiempo libre de los investigadores ya que algunos estudian y laboran al mismo tiempo y el monto de inversión que las empresas tengan disponibles para poner en marcha las recomendaciones.

En cuanto a fines académicos, esta investigación beneficiará a estudiantes y futuros investigadores o profesionales que busquen realizar estudios acerca de la aplicación de la IA en las estrategias de marketing en El Salvador.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Novedad

La aplicación de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing para pymes representa una novedad significativa en el mundo de los negocios. Con la ayuda de la inteligencia artificial, estas empresas pueden recopilar y analizar grandes cantidades de datos de manera más eficiente y efectiva, lo que les permite identificar patrones y tendencias del mercado, así como comprender mejor el comportamiento del consumidor.

Además, la inteligencia artificial puede mejorar la personalización del contenido de marketing y la experiencia del usuario, lo que puede aumentar la eficacia de las campañas publicitarias y mejorar la satisfacción del cliente, la inteligencia artificial puede proporcionar a las pymes una ventaja competitiva en el mercado al permitirles tomar decisiones más informadas y basadas en datos.

Una de las áreas en las que la inteligencia artificial puede ayudar a las pequeñas y medianas empresas es en la toma de decisiones. Puesto que permite analizar grandes cantidades de datos y proporcionar información valiosa para tomar decisiones empresariales informadas. Esto puede ayudarles a identificar oportunidades de crecimiento, optimizar procesos, mejorar la calidad del producto y aumentar la eficiencia tomando ventaja que Soyapango es de los distritos más productivos en comercio.

1.5.2 Utilidad social

El uso de la IA en estrategias de marketing para pymes tiene una gran importancia, les permitirá a estas empresas que operan en el distrito de Soyapango competir con éxito en el mercado que cada vez es más competitivo y digitalizado. Al utilizar herramientas de IA, estas empresas pueden recopilar y analizar grandes cantidades de datos sobre sus clientes, lo que les permitirá crear estrategias de marketing más efectivas y personalizadas.

A la misma vez permitirá que estas empresas que adopten esta nueva tecnología, aumenten su visibilidad y alcance a través de técnicas de segmentación y personalización de contenido, mejorar la experiencia del cliente y, en última instancia, aumentar sus ventas y su capacidad de crecimiento. Esto puede contribuir a la creación de empleo y al desarrollo económico local, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas en la comunidad.

1.5.3 Factibilidad

Al realizar este estudio la factibilidad es completamente viable y, de hecho, es una excelente oportunidad para que el grupo de trabajo aprenda y se involucre en un campo de gran relevancia en la actualidad. A continuación, se presentan algunos puntos clave que respaldan la factibilidad de la investigación:

Recursos y acceso a información: Se tiene acceso a una gran cantidad de recursos en línea, cursos, conferencias y materiales gratuitos sobre inteligencia artificial. Plataformas educativas y bibliotecas digitales ofrecen amplios conocimientos para aprender los fundamentos y técnicas de la inteligencia artificial.

Herramientas de aprendizaje: Existen diversas herramientas para facilitar la implementación de algoritmos de inteligencia artificial. Se pueden utilizar estas herramientas para llevar a cabo experimentos y análisis para mejor comprensión del tema.

Comunidad en línea: La comunidad de IA es muy activa en línea, lo que permite interactuar con expertos y obtener ayuda y orientación en caso de enfrentar dificultades.

Apoyo de asesores: Apoyo de asesor especialista, que ha sido asignado por la Escuela de Mercadeo Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas para llevar a cabo con éxito este proceso.

Factibilidad de la zona geográfica: Se posee fácil acceso por parte del equipo de investigación a la zona del Distrito de Soyapango considerando que en ella existe concentración de pymes por lo que se tendrá mayor acceso para recopilar información.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

Analizar la aplicación de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango, con el fin de identificar oportunidades de mejora, visibilidad y a su vez proporcionar recomendaciones efectivas para optimizar su desempeño y resultados en el mercado.

1.6.2 Objetivos específicos

- Identificar las principales necesidades y desafíos de marketing que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el Distrito de Soyapango, Departamento de San Salvador.
- Analizar el nivel de conocimiento y percepción de las pymes en el Distrito de Soyapango acerca de la Inteligencia Artificial (IA) y su potencial aplicación en estrategias de marketing.
- Elaborar recomendaciones prácticas y orientadas al contexto local para fomentar la adopción efectiva de soluciones de Inteligencia Artificial en las pymes del Distrito de Soyapango, con el fin de mejorar su competitividad y crecimiento en el mercado.

1.7 HIPÓTESIS

1.7.1 Hipótesis general

La aplicación de inteligencia artificial en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango mejorará la efectividad de sus campañas publicitarias, aumentando la visibilidad de sus productos o servicios y generando un incremento en las ventas.

1.7.2 Hipótesis específicas

1. Se espera que al identificar las necesidades y desafíos orientados al marketing que enfrentan las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango sea de oportunidad para la implementación de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.

2. Se plantea que las pymes del distrito de Soyapango tienen un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y una percepción poco clara de su potencial aplicación en estrategias de marketing.
3. Se espera que al proporcionar recomendaciones prácticas sobre el uso de la inteligencia artificial aplicadas en las estrategias de marketing aumenten la competitividad y crecimiento de las pymes del distrito de Soyapango en el mercado.

1.7.3 Operacionalización de las hipótesis

Tabla 1.

Operacionalización hipótesis general

Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicadores
Analizar la aplicación de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango, con el fin de identificar oportunidades de mejora, visibilidad y a su vez proporcionar recomendaciones efectivas para optimizar su desempeño y resultados en el mercado.	La aplicación de inteligencia artificial en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango mejorará la efectividad de sus campañas publicitarias, aumentando la visibilidad de sus productos o servicios y generando un incremento en las ventas	Independiente: Efectividad de campañas publicitarias con el uso de inteligencia artificial Dependiente: aumento en la visibilidad y ventas de sus productos o servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación con otras estrategias • Segmentación y personalización • Presencia en línea • Visibilidad en el Mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados por estrategia • Percepción de la Experiencia de Usuario • Gustos y preferencias • Tráfico del sitio web • Nivel de Satisfacción del Cliente • Ventas totales • Reconocimiento de la marca

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

Tabla 2.*Operacionalización de la hipótesis específica 1.*

Objetivo Específico 1.	Hipótesis Específica 1.	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Identificar las principales necesidades y desafíos de marketing que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el Distrito de Soyapango, Departamento de San Salvador.	Se espera que al identificar las necesidades y desafíos orientados al marketing que enfrentan las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango sea de oportunidad para la implementación de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.	Independiente: necesidades y desafíos de marketing de las pymes Dependiente: Áreas de oportunidad y mejora	Conocimiento de las necesidades y desafíos de las pymes Procesos operativos	Identificación de las fortalezas y debilidades de las pymes Evaluación de la satisfacción y lealtad del cliente Análisis de la competencia y mercado Eficiencia de recursos

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

Tabla 3.*Operacionalización de la hipótesis específica 2.*

Objetivo Específico 2.	Hipótesis Específica 2.	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Analizar el nivel de conocimiento y percepción de las pymes en el Distrito de Soyapango acerca de la Inteligencia Artificial (IA) y su potencial aplicación en estrategias de marketing	Se plantea que las pymes del distrito de Soyapango tienen un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y una percepción poco clara de su potencial aplicación en estrategias de marketing	Independiente: Conocimiento y percepción de la inteligencia artificial por parte de las pymes Dependiente: acceso a recursos tecnológicos	Aclaración entre el conocimiento y la percepción de la inteligencia artificial en las pymes Adopción de las nuevas tecnologías	Percepción de la inteligencia artificial como oportunidad o amenaza Inversión en tecnología Capacitación y formación tecnológica

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

Tabla 4.*Operacionalización de la hipótesis específica 3.*

Objetivo Específico 3.	Hipótesis Específica 3.	Variables	Dimensiones	Indicadores
Elaborar recomendaciones prácticas y orientadas al contexto local para fomentar la adopción efectiva de soluciones de Inteligencia Artificial en las pymes del Distrito de Soyapango, con el fin de mejorar su competitividad y crecimiento en el mercado.	Se espera que al proporcionar recomendaciones prácticas sobre el uso de la inteligencia artificial aplicadas en las estrategias de marketing aumenten la competitividad y crecimiento de las pymes del distrito de Soyapango en el mercado	Independiente: Recomendaciones prácticas del uso de la inteligencia artificial Dependiente: Percepción de las marcas en el mercado	Implementación de las recomendaciones en las pymes Diferenciación	Disposición por la adopción de la inteligencia artificial Competencia en el mercado

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

1.8 MARCO TEÓRICO

1.8.1 Histórico

1.8.1.1 Reseña histórica de la Inteligencia Artificial a nivel internacional

El uso de la inteligencia artificial (IA) se remonta a principios del siglo XX, cuando los primeros científicos e investigadores comenzaron a explorar la idea de crear máquinas capaces de simular la inteligencia humana. A lo largo de los años, se han logrado avances significativos en el campo, aunque el concepto de IA ha experimentado diferentes enfoques y períodos de desarrollo.

Década de 1950:

El término "inteligencia artificial" fue acuñado en 1956 durante la Conferencia de Dartmouth, en la que se reúnen pioneros en el campo, incluidos John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell y Herbert A. Simon. discutieron la posibilidad de crear máquinas inteligentes.

Durante esta década, el enfoque principal se centró en el desarrollo de programas y algoritmos que pudieran imitar el razonamiento humano. (Kim, 2019). En esta época se desarrollaron los primeros programas de IA, como el Logic Theorist (1956) de Newell y Simon, capaz de demostrar teoremas matemáticos. También se crean el primer programa de ajedrez, como el IBM's SHANNON (1950s). (Hernández y Sánchez, 2016)

Década de 1960: La era del optimismo

En esta época, se produjeron avances en el campo de la IA, particularmente en el ámbito del procesamiento del lenguaje natural. El programa ELIZA, desarrollado por Joseph Weizenbaum en 1966, fue uno de los primeros ejemplos de software capaz de mantener conversaciones en lenguaje natural. (Newell, y Simon, 1966)

Década de 1970:

La IA experimentó un período conocido como "invierno de la IA", debido a la falta de avances significativos y a la falta de financiación. Muchos investigadores se enfrentaron a desafíos técnicos y se redujo el entusiasmo general por la IA. (Lighthill, 1973).

Década de 1980:

Con el aumento de la capacidad de procesamiento de las computadoras y la disponibilidad de grandes conjuntos de datos, la IA comenzó a recuperarse. Se desarrollaron sistemas expertos, que eran programas capaces de imitar el razonamiento humano en dominios específicos. (Rumelhart, Hinton, y Williams, 1986).

Década de 1990:

Con el auge de Internet y el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático más sofisticados, como las redes neuronales artificiales, la IA experimentó un renacimiento. Los algoritmos de aprendizaje automático permitieron a las máquinas mejorar su rendimiento a través de la experiencia y el análisis de datos. (Hinton, y Salakhutdinov, 2006)

Década de 2000 en adelante:

El desarrollo de la IA se ha acelerado en las últimas dos décadas, impulsado por avances en el procesamiento de grandes cantidades de datos (big data), el aumento de la capacidad computacional y los avances en algoritmos de aprendizaje automático, en particular el aprendizaje profundo (deep learning). Esto ha permitido logros destacados en áreas como el reconocimiento de voz, la visión por computadora y la traducción automática. (Krizhevsky, Sutskever, y Hinton, 2012).

Principales aportes teóricos en la Inteligencia Artificial, surgimiento y desarrollo:

La inteligencia artificial conocida como la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, su evolución propone un aporte a nivel científico y empresarial por su importancia en la toma de decisiones. Los orígenes de esta tecnología se remontan a la época griega hasta la actualidad. Es así que se sintetizaron los aportes de varios autores como:

Tabla 5.

Principales aportes teóricos en la Inteligencia Artificial

Autor	Año	Aporte
John MacCarthy	1958	Define el segundo lenguaje de alto nivel llamado: <i>Lisp</i> , este se convirtió en el lenguaje oficial de la IA; en tanto que, el primer lenguaje de programación es <i>Fortran</i> .
John MacCarthy	1963	Creó el laboratorio de IA en la Universidad de <i>Stanford</i> donde aparece el programa: SAINT creado por <i>James Slagle</i> , este resolvía integrales en cálculo.
Daniel Bobrow	1967	Crea el programa: STUDENT basado en IA que resolvía problemas de álgebra.
Tom Evans	1968	Desarrolla ANALOGY, sistema que resolvía problemas de la analogía geométrica, usados para medir la inteligencia.
Ed Feigenbaum, Bruce Buchanan y Joshua Lederberg	1969	Surge DENDRAL, primer sistema de conocimiento, diseñado en <i>Stanford</i> , este programa de análisis químico, permite enumerar todas las estructuras posibles de las moléculas a través de un proceso de búsqueda de generación y prueba jerárquica.

Minsky y Papert	1969	En su libro <i>Perceptrons</i> , consideraba que las limitaciones del perceptrón eran, entre otros, su incapacidad para resolver problemas que surgían durante el proceso de operación. Esta fue una de las razones por la cual, la investigación en redes neuronales quedó rezagada por más de 10 años.
Patrick Winston	1970	Desarrolló el programa de comprensión del lenguaje natural, a partir del sistema de bloques que consiste en un conjunto de bloques sólidos colocados sobre una mesa para su reordenación con la ayuda de la mano de un robot que es capaz de tomar un bloque cada vez.
David Huffman	1977	Demostó que un sistema informático era capaz de vencer al ajedrez a un humano mediante <i>Chess 4.6</i> que se convierte en la primera computadora de ajedrez en conseguir el éxito en un torneo de ajedrez.
McDermott	1982	Creó el primer sistema experto comercial, denominado R1, este utilizaba la elaboración de pedidos informáticos y cuatro años más tarde R1 representó un ahorro de 40 millones de dólares anuales.
Ken Olsen	1983	Fundador de <i>Digital Equipment Corporation</i> , pionero en líderes de negocios que identificó los beneficios comerciales de la inteligencia artificial.
Joseph Weintraub	1991	Obtiene el primer <i>Loebner Prize: PC Therapist</i> programa de análisis, coincidencia de patrones, palabras, vocabulario que recuerda oraciones, está basado en texto. Incluye síntesis de voz que produce un discurso humano claro y comprensible. El <i>Loebner Prize</i> es un evento anual creado por <i>Hugh Loebner</i> , donde especialistas en IA se reúnen para enfrentar a sus programas informáticos (<i>bots</i>) contra un panel de jueces en un torneo por la IA más humana; el objetivo es hacer creer a los jueces que su interlocutor es un ser humano real.
Richard Wallace	2000	Obtiene el <i>Loebner Prize: Alice</i> (<i>Artificial Linguistic Internet Computer Entity</i>), el primer programa con personalidad propia, esta tecnología está construida en Java con interfaz de lenguaje natural y tuvo sus inicios en la <i>Universidad Carnegie Mellon</i> (CMU).

Mike Ramsay y Jim Barton	2005	Surge la tecnología de recomendación basada en el uso de los medios y el seguimiento de la actividad <i>web</i> que induce la IA al marketing y es ofertada al mercado por TiVo, compañía que ofrece un servicio de televisión interactiva basada en suscripción que permite a los espectadores programar y controlar qué programas de televisión ven y cuándo lo hacen.
Watson de IBM (International Business Machines)	2011	<i>IBM Watson</i> , sistema que ganó el concurso televisivo Jeopardy, frente a los dos campeones de este programa, se realizan preguntas sobre cultura y conocimiento. <i>Watson</i> debió ser capaz de entender las preguntas, basado en los 200 millones de páginas de contenido almacenadas en su sistema. Además, debió realizar jugadas inteligentes durante la elección de las categorías. Esta tecnología se emplea para tratamientos contra el cáncer, el comercio electrónico, y la banca internacional.
Google	2016	<i>Google</i> sigue los pasos de IBM y conquista un juego tradicionalmente de humanos, en concreto, <i>Go</i> . Representa un juego oriental antiguo y complejo: su tablero de 19×19 cuadrados, posee más posiciones durante una partida, que la cantidad de átomos existentes en el universo.
Mark Zuckerberg	2016	Impulsa el FAIR (<i>Facebook Artificial Intelligence Research</i>), que incluye problemas genéricos del desarrollo de las inteligencias artificiales, o como <i>Language Technology</i> o <i>Facebook M</i> , centrados en problemas prácticos del día a día de los usuarios.
Sony	2016	La firma compró <i>Cogitai</i> , empresa californiana, que aprovecha el <i>machine learning</i> para que los dispositivos aprendan autónomamente varios comportamientos o respuestas ante estímulos que identifican a medida que interactúan con su medio natural.
Steve Worswick	2019	<i>Mitsuku</i> , es el chatbot conversacional más humano tras ganar cinco Loebner Prize, uno en 2013 y cuatro consecutivos desde el 2016 al 2019. Posee tecnología AIML (<i>Artificial Intelligence Mark-up Language</i>), que es un lenguaje de marcado de inteligencia artificial.

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

En la actualidad, la IA se aplica en una amplia variedad de sectores, desde asistentes virtuales y vehículos autónomos hasta sistemas de recomendación y análisis de datos. Se espera que tenga un impacto significativo en la sociedad y la economía en el futuro.

1.8.1.2 Reseña histórica de la Inteligencia Artificial a nivel nacional

La inteligencia artificial en las empresas de El Salvador es un fenómeno relativamente reciente. A medida que la tecnología ha avanzado y se ha vuelto más accesible, muchas empresas salvadoreñas han comenzado a explorar y adoptar soluciones basadas en IA en los últimos años ya que la IA comprende la investigación científica y tecnológica de los sistemas inteligentes, los sistemas inteligentes son una entidad capaz de percibir, razonar, aprender, adaptarse, tomar decisiones y actuar racionalmente para satisfacer sus metas, en un determinado entorno. (Gamboa, 2014)

En los años 90 y principios de los 2000, la IA en las empresas de El Salvador se limitaba principalmente a aplicaciones de software tradicionales, como sistemas de gestión empresarial (ERP) y sistemas de información gerencial (MIS). Estas soluciones se centraban en mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones basada en datos, pero no incorporaban capacidades de aprendizaje automático y toma de decisiones autónoma. Sin embargo, con los avances en la capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos, así como en los algoritmos de aprendizaje automático, la IA comenzó a desempeñar un papel más importante en las empresas salvadoreñas a partir de la década de 2010. Las empresas comenzaron a implementar soluciones de IA para automatizar tareas repetitivas, mejorar la personalización de productos y servicios, y optimizar la eficiencia operativa. (Magaña, 2023).

Un sector en el que la IA ha tenido un impacto significativo en las empresas salvadoreñas es el sector financiero. Los bancos y otras instituciones financieras han adoptado soluciones de IA para el análisis de riesgo crediticio, la detección de fraudes y el desarrollo de chatbots para el servicio al cliente. Estas aplicaciones han mejorado la eficiencia y la precisión de los procesos financieros, al tiempo que brindan una mejor experiencia al cliente. Otro sector en el que la IA ha encontrado aplicación en las empresas de El Salvador es el comercio minorista. Las empresas minoristas han utilizado la IA para analizar grandes conjuntos de datos de clientes y extraer patrones de compra, lo que les permite ofrecer recomendaciones y ofertas personalizadas. Además, la IA ha sido utilizada para optimizar la cadena de suministro y predecir la demanda de productos, lo que ayuda a reducir costos y mejorar la eficiencia. (Staff, 2023).

Es importante destacar que, si bien la IA está ganando terreno en las empresas salvadoreñas, su adopción no está exenta de desafíos. La falta de conocimientos especializados en IA, la necesidad de invertir en infraestructura tecnológica y la preocupación por la ética y la privacidad son algunos de los desafíos que las empresas deben enfrentar al implementar soluciones de IA.

En resumen, la historia de la inteligencia artificial en las empresas de El Salvador ha evolucionado a medida que la tecnología ha avanzado, aunque su adopción ha sido más notable en las últimas décadas, la IA está desempeñando un papel cada vez más importante en diversos sectores empresariales, mejorando la eficiencia, la toma de decisiones y la experiencia del cliente. A medida que la tecnología continúe desarrollándose, es probable que la IA siga siendo una herramienta clave para la innovación y el crecimiento empresarial en El Salvador.

1.8.1.2.1 Tecnologías relacionadas con la Inteligencia Artificial

- Big Data

Se define como la gestión y análisis de grandes volúmenes de datos que no pueden ser tratados de manera convencional, pues superan la capacidad y los límites de las herramientas de software utilizadas para el tratamiento, procesamiento y análisis de datos. El objetivo de estos datos es convertirlos en información para la toma de decisiones en tiempo real.

La utilización del Big Data permite anticipar posibles anomalías en la producción, reduciendo costes y mejorando el proceso productivo, lo que resulta beneficioso para las empresas (Vector Itc, 2018).

- 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 (Alvarez, 2019).

- Machine Learning

También conocido como “Aprendizaje Automático” se basa en la capacidad que poseen algunos sistemas de IA, para auto aprender y corregir errores en base a su actividad o experiencia previa (Espinoza, 2019). Existen varios métodos que están dentro del machine learning:

- Supervised Learning o Aprendizaje dirigido: los datos son utilizados para entrenar a la máquina con la solución por medio de labels o etiquetas, el propósito de este método, es que cada vez que se introduzca un nuevo dato a la máquina, este en la condición de dar una respuesta.
- Motores de recomendación: proporciona una recomendación personalizada basándose en el histórico de compras, transacciones, opiniones, gustos, etc.
- Unsupervised Learning o Aprendizaje no dirigido: los sistemas de datos no incluyen etiquetas, el algoritmo tratará de descifrar la información por sí solo.
- Aprendizaje por refuerzo: el sistema se convierte en agente autónomo, aprenderá por sí mismo, para obtener premios, recompensas y así, crear mejores políticas que se convertirán en acciones que pueden ser aplicadas en cualquier situación.
- Publicidad Programática: crea campañas con mejor dirección, de la forma que aprovecha los datos que proporcionan las redes sociales para determinar los principales atributos y aprender del producto o servicio que se muestra.

- Chatbots

Ayuda a segmentar, personalizar y automatizar la interacción con clientes.

- Deep Learning

Es un tipo de algoritmo con aprendizaje automático que toma modelos existentes para predecir el futuro con datos que se encuentran disponibles, trata de imitar el cerebro humano por medio de modelos informáticos capaces de analizar datos.

El Deep Learning se está convirtiendo en una herramienta útil para el resto de sectores como una aplicación que permite detectar fraudes, anomalías, auditoria de datos, entre otros. (Gillis, 2018). A continuación, se muestran algunas técnicas del uso del Deep Learning:

- Coches autónomos: gracias a la tecnología del Deep Learning, los automóviles saben por dónde circular o reconocer si existe algún obstáculo en el camino.
 - Análisis predictivo: predice los niveles de riesgo en una inversión y las probabilidades de éxito en la compra o venta en los valores de la bolsa. En el sector sanitario, se puede detectar cualquier anomalía en los medicamentos o en los tratamientos de enfermedades.
 - Traductores inteligentes: las traducciones online utilizan esta tecnología para identificar características del comportamiento humano, y así, aprender de las traducciones corregidas y aplicarlas en acciones futuras.
 - Reconocimiento facial: permite identificar el rostro del usuario en diferentes escenarios, para mejorar la seguridad y facilitar el acceso en los servicios de identificación personal.
- Receptiviti

Es un software que analiza los mensajes de texto y voz de las personas para revelar su psicología, personalidad, emociones y toma de decisiones en tiempo real y así identificar clientes susceptibles de responder a ofertas de productos o servicios por correo.

- Data Driven Marketing

Conjunto de conocimientos y decisiones que surgen del análisis de datos de fuentes internas y externas, referente a los consumidores para:

1. Reducir el tiempo en la toma de decisiones estratégicas.
2. Probar las campañas de marketing con métricas y resultados en tiempo real, lo que permiten adoptar medidas correctivas para la mejora continua.
3. Personalizar los mensajes y ofertas a fin de mejorar la experiencia del cliente.
4. Predecir el comportamiento de los consumidores y responder de forma inmediata a sus acciones.
5. Mejora la selección del target y optimizar la integración de canales cruzados.

- Hana

Plataforma de la compañía SAP (siglas en alemán Systeme Anwendungen und Produkte) que significa: sistemas, aplicaciones y productos (Hidalgo, 2018). Se emplea para administrar las bases de datos de transacciones de información de los clientes y ventas.

1.8.1.2.2 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial al pasar del tiempo se ha ido desarrollando en gran magnitud e introduciéndose en diversas áreas de trabajo con gran aceptabilidad ya que facilita las tareas que el ser humano realiza de forma cotidiana, además de la reducción de costos que se genera (Sloman, 2014), a continuación, se presentan algunas áreas de aplicación:

IA en la Medicina

Esta ciencia se ha encontrado en la necesidad de incluir inteligencia artificial en su campo laboral, debido a la fabricación de máquinas que facilitan la interpretación de imágenes médicas, monitorean el estado del paciente, controlan las unidades de cuidados intensivos y generan diagnósticos a través del análisis que realizan. Además, cabe recalcar que gracias a los avances tecnológicos y por supuesto a la inclusión de la inteligencia artificial en este campo se ha logrado mejorar notablemente la vida de los seres humanos, previniendo enfermedades o brindando tratamientos avanzados.

IA en la Biología

En este ámbito ha sido necesario integrar inteligencia artificial debido a que en este campo existen problemáticas de gran complejidad que requieren mucho tiempo y esfuerzo.

Pero a partir de la incorporación de IA se han conseguido grandes avances como analizadores de ADN, elaboraciones de modelos biológicos, desarrollo de embriones, analizadores de comportamiento, entre otros.

IA en la Educación

En este campo la utilización de inteligencia artificial ha sido vital para mejorar el desarrollo y desenvolvimiento de los estudiantes, brindándoles a los educadores mejores herramientas y técnicas de estudio que puedan impartir en sus clases, haciendo de éstas menos estresantes y más productivas para los alumnos. Gracias a la tecnología la interacción entre maestro-estudiante se ha vuelto más dinámica y además ha permitido que los jóvenes generen mayores conocimientos con un pensamiento más amplio.

IA en la Matemática

Para esta ciencia se han generado sistemas de análisis de datos que facilitan el manejo de información, haciendo de esta materia más asequible con trabajos de menor complejidad. Como se mencionó en el apartado del estado del arte Alan Turing, el padre de la inteligencia artificial, fue un científico matemático que dio los indicios para su desarrollo. Además, se debe recordar que para que exista IA se debe diseñar y programar ordenadores a través de sistemas informáticos y operaciones matemáticas que ingresan información para que las máquinas sean capaces de reaccionar frente a estímulos, ofreciendo así soluciones a nuestros problemas.

IA en la Robótica

Se acostumbra vincular mucho la robótica con la inteligencia artificial, y se podría decir que van de la mano, ya que una clara representación de inteligencia artificial es el desarrollo y creación de robots que hoy en día se vuelven más comunes en nuestro entorno.

IA en el Entretenimiento

La aplicación de inteligencia artificial en la industria del entretenimiento se vuelve cada vez más indispensable, ya que es necesaria para la creación, desarrollo y fabricación tanto de videojuegos como otro tipo de generadores de diversión, el desarrollo de estos programas de softwares no solo genera entretenimiento, sino que además contribuyen en el desarrollo de los sentidos en los niños, jóvenes y adultos que utilizan estos programas. (Sloman, 2020)

1.8.1.3 Reseña historia de las pymes

Las pequeñas y medianas empresas han sido una parte fundamental de la economía a nivel internacional durante muchos siglos, desde las civilizaciones antiguas, existían pequeños negocios y emprendimientos familiares que se dedicaban a actividades comerciales y artesanales.

- Edad Media

Durante la Edad Media, las pymes continuaron siendo una parte importante de la economía, especialmente en el ámbito de la artesanía y el comercio local, gremios y asociaciones de artesanos surgieron para regular y proteger el trabajo y la calidad de los productos. (Harry, 2013)

- Revolución Industrial

A partir del siglo XVIII, la Revolución Industrial marcó un punto de inflexión en la historia de las pymes, la aparición de maquinaria y tecnologías impulsó la producción en gran escala, dando lugar a fábricas y empresas más grandes. Sin embargo, muchas pequeñas empresas aún sobrevivieron, especialmente en áreas rurales y en industrias más tradicionales. (Yagüe, 1993)

- Siglo XX

Durante el siglo XX, las pymes experimentaron altibajos debido a las guerras, crisis económicas y cambios en la tecnología y el comercio internacional, a pesar de las dificultades, las pymes siguieron siendo una fuerza impulsora en la economía global, proporcionando empleo local y adaptándose a las nuevas circunstancias. (Castellanos, 2020)

Con el avance de la globalización en las últimas décadas del siglo XX y principios del XXI, las pymes enfrentaron nuevos desafíos y oportunidades, la apertura de los mercados internacionales permitió a algunas pymes expandir sus operaciones y acceder a nuevos clientes, mientras que otras se vieron amenazadas por la competencia (Espinoza, 2023)

- **Tecnología y digitalización**

El advenimiento de la era digital ha tenido un impacto significativo en las pymes. La disponibilidad de Internet, el comercio electrónico y las redes sociales ha permitido a las pequeñas empresas llegar a mercados globales, mejorar la eficiencia operativa y optimizar la relación con los clientes.

En la actualidad, las pymes continúan siendo una parte crucial de la economía internacional; son generadoras de empleo, fomentan la innovación y contribuyen al crecimiento económico. Muchos países han implementado políticas para apoyar a las pymes y fomentar su desarrollo, reconociendo su importancia para el bienestar económico general, estas empresas han existido desde tiempos antiguos y han evolucionado a lo largo de la historia para adaptarse a los cambios económicos y tecnológicos. Su papel sigue siendo relevante en la economía global, siendo consideradas como motores fundamentales para el desarrollo sostenible y la creación de empleo en muchos países. (Espinoza, 2023)

1.8.2 Conceptual

1.8.2.1 Conceptos relacionados al marketing

- **Ecommerce:** “El E-commerce conocido como comercio electrónico se refiere a cualquier tipo de transacción comercial en la que las partes interactúan a través de la web en lugar de usar medios físicos directos”. (Maiti y Sadhukhan, 2019)
- **Estrategia:** “La estrategia corporativa se preocupa por la supervivencia y el crecimiento a largo plazo de las organizaciones comerciales. Implica elección de objetivos, la búsqueda de desarrollos que puedan ayudar a alcanzar esos objetivos”. (Sutton, 1980). Para Porter (como se citó en Dobson, Starkey y Richards, 2009): “la estrategia se trata de lograr una ventaja competitiva a través de ser diferente: brindar un valor agregado único al cliente, tener una visión clara de cómo posicionarse de manera única en su industria”

- Manual: “Libro, Folleto o carpeta, en que de una manera fácil de manejar se concentran de forma sistemática, una serie de elementos administrativos para un fin concreto; orientar y uniformar la conducta que se presenta en cada grupo humano de la empresa”. (Reyes, 2004).
- Marketing digital: “El marketing digital, en términos simples, es la promoción de sus productos, servicios o su marca a través de una o más formas de medios digitales o electrónicos.” (Sreedharan, 2015).
- El Marketing digital se define como la aplicación de tecnologías digitales para contribuir a las actividades de Marketing dirigidas a lograr la adquisición de rentabilidad y retención de clientes, a través del reconocimiento de la importancia estratégica de las tecnologías digitales y del desarrollo de un enfoque planificado, para mejorar el conocimiento del cliente, la entrega de comunicación integrada específica y los servicios en línea que coincidan con sus particulares necesidades. (Cangas & Guzmán, 2010).
- Segmentación de mercado: Este concepto se refiere a dividir el mercado en grupos homogéneos de consumidores con características y necesidades similares. (Kotler, 2002)
- Posicionamiento: El posicionamiento se refiere a cómo una marca o producto es percibido en la mente del consumidor en relación con sus competidores. (Ries y Trout, pag.5, 1980)

1.8.2.2 Conceptos relacionados a la inteligencia artificial

- Algoritmo: “Un algoritmo es un procedimiento para realizar una tarea específica. Es la idea detrás de cualquier programa informático. Para ser interesante, un algoritmo tiene que resolver un problema general bien especificado”. (Skiena, 1998).
- Ciberespacio: Una representación gráfica de datos extraídos de cada computadora en el sistema humano”. (Shackelford, 2020)

- ChatGPT: es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI, una organización de investigación en inteligencia artificial. Se trata de un modelo de lenguaje basado en aprendizaje profundo que ha sido entrenado con millones de ejemplos de texto para responder a preguntas y realizar tareas de generación de texto. (Fernandez, 2023)
- Ciberseguridad: “La palabra " cibernético" significa relacionado con computadoras o redes de computadoras”. Por lo tanto, la ciberseguridad es una protección para la computadora y la información de la computadora.” (Kamar,2017)
- Computación cognitiva: “Se relaciona con los tres campos importantes de la ciencia de datos, el aprendizaje automático y la inteligencia artificial (IA). Permite que los sistemas automáticos aprendan y sigan mejorando con los datos crecientes del sistema”. (High y Bakshi, 2019)
- Inteligencia Artificial (IA): Para Moret y Alonso (1998), es la “Ciencia que trata de establecer las bases para el posterior desarrollo de un conjunto de técnicas destinadas a dotar a las máquinas de una cierta autonomía”. Según Kok (2009), La IA “es un área de estudio en el campo de la informática. La IA se ocupa del desarrollo de computadoras capaces de participar en procesos de pensamiento similares a los humanos, como el aprendizaje, el razonamiento y la autocorrección”.
- Redes Neuronales: Similar a la estructura de la neurona biológica, Redes Neuronales Artificiales, ANN (Artificial Neural Networks) define la neurona como una unidad central de procesamiento, que realiza una operación matemática para generar una salida a partir de un conjunto de entradas.” (Ciaburro y Venkateswaran, 2017).
- Tecnología: “La palabra tecnología se deriva de las palabras griegas techne y logos. Techne se traduce comúnmente como arte, artesanía o habilidad. Logos puede traducirse como palabra o enunciado, pero también como razón o lógica.” (Chapman, 2012). Adicionalmente, Tecnología es el conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución (a través del comercio o de cualquier otro método) y uso de bienes y servicios. (Sabato y Mackenzie, 1982).

- Tráfico digital: “La calidad del tráfico web puede estimarse con la información del contador, más estadísticas: procedencia del usuario, nivel adquisitivo, nivel de conocimientos, intereses de los visitantes, etc.” (Alegsa, 2016).

1.8.2.3 Conceptos relacionados a las empresas

- Decisiones: La toma de decisiones en una empresa es el proceso mediante el cual sus integrantes seleccionan, entre varias alternativas, aquellas que están alineadas con el propósito, necesidades y objetivos de la organización. (López, 2023)

- Empresa: “Es toda aquella organización legalmente constituida que desarrolla una actividad comercial y/o industrial con el fin de proveer bienes y servicios, y que busca satisfacer las necesidades o deseos de las personas” (Hurtado, 2008). Por otra parte, Idalberto Chiavenato (1993), autor del libro "Iniciación a la Organización y Técnica Comercial", indica que la empresa “es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos”. Para explicar el concepto de organización social, el autor afirma que es “una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social”

- Herramientas: Una herramienta es un utensilio elaborado con la finalidad de hacer más sencillo y facilitar la elaboración de una tarea o actividad mecánica que debe ser realizada con la aplicación de energía y fuerza correcta. (Málaga, 2022)

- El Índice Global de Innovación: hace referencia a un ranking anual que tiene por objeto medir la capacidad de un país en términos de innovación. La última edición es la del Índice Mundial de Innovación 2022. En este caso, refleja las tendencias mundiales recientes en las diversas áreas de innovación, teniendo en cuenta que la pandemia de la COVID-19 frenó el aumento de la productividad y planteó otros desafíos. (Sanchez, 2023)

- Pymes: En los países desarrollados y en las economías en desarrollo se utilizan criterios diferentes para la clasificación de las empresas según su tamaño. En algunos casos, se parte de criterios que solo consideran el número de trabajadores para su clasificación, y en otros se emplean criterios mixtos, es decir, se usan tanto indicadores del número de empleados como información sobre el volumen de ventas anual o la inversión en capital. No obstante, el criterio más utilizado para la clasificación de las empresas según su tamaño es el número de empleados de la unidad empresarial. Las naciones latinoamericanas, aun cuando toman en consideración el número de trabajadores, se aplican diferentes definiciones y parámetros para la clasificación de las empresas. (Espinoza, 2011)

1.8.3 Legal (normativo)

El marco legal relacionado con la inteligencia artificial (IA) abarca un conjunto complejo de leyes, regulaciones y principios éticos que buscan guiar el desarrollo, implementación y uso responsable de esta tecnología emergente. A medida que la IA se convierte en una parte integral de diversos sectores económicos y sociales, tanto a nivel nacional como internacional, la necesidad de establecer normativas claras y efectivas se vuelve imperativa.

1.8.3.1 Marco legal internacional

A nivel internacional, algunos países y organizaciones han comenzado a desarrollar marcos legales y éticos para regular la IA. Por ejemplo, la Unión Europea ha propuesto un conjunto de directrices éticas y principios para el desarrollo y uso de la IA confiable. Estos principios incluyen privacidad, responsabilidad, discriminación, derechos, ética y seguridad.

- Privacidad y protección de datos: La IA a menudo implica la recopilación y el procesamiento de grandes cantidades de datos personales. Por lo tanto, las leyes de privacidad y protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, pueden ser relevantes. Estas leyes establecen los derechos y las responsabilidades de las organizaciones que utilizan IA en relación con el manejo de datos personales.

- Responsabilidad civil y responsabilidad por productos defectuosos: En caso de que la IA cause daños o perjuicios a terceros, pueden aplicarse principios de responsabilidad civil. La cuestión de quién es responsable legalmente por los actos de la IA puede ser compleja y depende del contexto y de las leyes nacionales específicas. Además, algunos países están considerando la posibilidad de establecer un régimen de responsabilidad por productos defectuosos específico para la IA.
- Discriminación y sesgos algorítmicos: La IA puede generar resultados sesgados o discriminatorios debido a deficiencias en los datos de entrenamiento o algoritmos utilizados. La legislación antidiscriminación existente puede aplicarse a la IA en ciertos casos. También se están considerando leyes específicas para abordar los sesgos algorítmicos y promover la equidad en el uso de la IA.
- Derechos de propiedad intelectual: La propiedad intelectual relacionada con la IA puede abarcar aspectos como patentes, derechos de autor y secretos comerciales. Puede haber debates legales sobre la patentabilidad de las invenciones relacionadas con la IA y los desafíos para proteger los algoritmos o los resultados generados por IA.
- Ética y gobernanza: Aunque no es estrictamente parte del marco legal, la ética y la gobernanza de la IA son temas importantes en la discusión actual. Muchos países y organizaciones están desarrollando principios éticos y directrices para el desarrollo y uso responsable de la IA. Estas directrices pueden influir en la legislación futura y pueden ser consideradas como un marco voluntario para las empresas que trabajan con IA.

1.8.3.2 Marco legal nacional

El marco teórico legal sobre la inteligencia artificial (IA) en las empresas de El Salvador se basa en diversas leyes y regulaciones existentes que se aplican al uso de la IA y los datos personales. Aunque actualmente no existe una legislación específica sobre la IA en El Salvador, las siguientes leyes y regulaciones son relevantes en este contexto:

- Iniciativa de Ley de Protección de Datos Personales (Ley No. 747): Esta ley en el Capítulo II, Art 4-10 establece los principios y requisitos para la recopilación, uso y tratamiento de datos personales en El Salvador.

Es fundamental para garantizar que las empresas que utilizan IA cumplan con las disposiciones de protección de datos y respeten la privacidad de los individuos. En el contexto de El Salvador, la protección de datos personales es un tema legal importante relacionado con la IA. Esta iniciativa de Ley de Protección de Datos Personales sería la principal legislación en El Salvador que regula la recopilación, uso y almacenamiento de datos personales.

- Código de Comercio: El Código de Comercio de El Salvador puede ser aplicable a ciertos aspectos relacionados con la IA en el contexto empresarial. Por ejemplo, las disposiciones sobre contratos y responsabilidad contractual pueden ser relevantes en acuerdos relacionados con la IA, como licencias de software o acuerdos de servicios.

- La Ley de Fomento a la Innovación y Manufactura de Tecnologías, sancionada el 4 de mayo de 2023 por el presidente Nayib Bukele, menciona en el Art 2. su finalidad por lo que exime de todos los impuestos a las personas o empresas que inviertan en softwares o programas, inteligencia artificial y “tecnologías de registro distribuido”. La ley exonera del pago del Impuesto sobre la Renta (ISR), retenciones del ISR, pagos de la ganancia de capital regulada en la Ley del ISR y de impuestos municipales sobre el activo neto declarado por los beneficiarios y de los Derechos Arancelarios a la Importación (DAI).

Las nuevas inversiones beneficiadas serán actividades de programación, análisis de sistemas informáticos o softwares, servicios de computación en la nube, inteligencia artificial, análisis masivo de datos, tecnología de registro distribuido y soluciones de ciberseguridad.

También, benefician tecnologías de fabricación de piezas, manufactura de equipos tecnológicos o software, semiconductores. Así mismo incentivarán la tecnología de las comunicaciones, robótica, nanotecnología, aeronaves y vehículos no tripulados y otros.

- Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Esta Ley tiene por objeto fomentar la creación, protección, desarrollo y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas, en adelante también denominadas MIPYME, y contribuir a fortalecer la competitividad de las existentes, además constituye el marco general para la integración de las mismas a la economía formal del país.

En el Art. 4 de la Ley menciona los criterios de clasificación de las empresas:

Microempresa: es aquella unidad productiva, de naturaleza natural o jurídica, que tiene entre 1 a 10 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entorno a cien mil (USD\$ 100.000,00) dólares USA.

Pequeña empresa: es aquella unidad productiva, de naturaleza natural o jurídica, que tiene de 10 a 50 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre cien mil uno (US \$ 100.001,00) y un millón (USD \$ 1.000.000,00) de dólares USA.

Mediana empresa: es aquella unidad productiva que tiene de 50 a 200 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre un millón uno (USD\$ 1.000.001,00) y cinco millones (USD\$ 5.000.000,00) de dólares USA.

Es importante destacar que el marco legal y normativo en torno a la IA está en constante evolución, y es posible que se desarrollen regulaciones más específicas en el futuro para abordar los desafíos y oportunidades de esta tecnología en El Salvador.

En términos generales, las empresas en El Salvador deben cumplir con las leyes laborales y de empleo vigentes al implementar soluciones de IA. Esto implica asegurarse de que los empleados sean informados y consultados adecuadamente sobre el uso de IA en el lugar de trabajo, y garantizar que los cambios en los procesos laborales cumplan con las regulaciones laborales existentes.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el Capítulo II de la investigación se detalla la metodología utilizada, incluyendo el método, enfoque, tipo y diseño de investigación. Se mencionan las fuentes y técnicas de investigación, así como el diseño de los instrumentos de recolección de datos. Además, se establecen las unidades de análisis y se determina el universo y muestra, calculando la muestra, justificando los valores de la fórmula aplicada y especificando el tipo de muestreo y la operatividad de la investigación.

2.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Método de investigación

El método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigativo (Tamayo y Tamayo, 2012, pág.30).

La investigación científica es un proceso riguroso y sistemático que se utiliza para descubrir y comprender los fenómenos del mundo que nos rodea. A través de este método, los científicos formulan preguntas, diseñan experimentos y recopilan datos con el fin de obtener conclusiones válidas y confiables. Según los expertos “la investigación científica implica la aplicación de métodos y técnicas específicas para obtener conocimientos y comprensión objetiva de los fenómenos naturales y sociales” (Smith y Johnson,2018, p.25).

Este enfoque se basa en la observación cuidadosa, la formulación de hipótesis, la recolección y el análisis de datos, y la elaboración de conclusiones respaldadas por evidencia empírica. El método de investigación científica proporciona un marco sólido para el avance del conocimiento y la resolución de problemas en diversas disciplinas científicas.

El método de investigación científica es una herramienta fundamental a través de su aplicación, los científicos pueden formular y responder preguntas, desarrollar teorías, realizar descubrimientos y generar nuevas ideas. como afirman Johnson y Smith (2020).

El método científico proporciona un marco sólido para la investigación, permitiendo la exploración y comprensión objetiva de nuestro entorno y el universo en general.

2.1.2 Enfoque de investigación

La investigación se realizó con enfoque mixto ya que se usó tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo a manera de obtener una comprensión más completa y profunda del problema de investigación.

El enfoque mixto ofrece una oportunidad única para abordar las limitaciones inherentes a los métodos puramente cuantitativos o cualitativos, al combinar la precisión numérica con la riqueza descriptiva de las experiencias y percepciones humanas, este tipo de diseños de investigación puede ayudar a validar y enriquecer los hallazgos, permitiendo a los investigadores obtener una visión holística de los fenómenos bajo estudio. (Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

El enfoque mixto ofrece varias perspectivas para ser utilizado en temas de investigación científica:

- Lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno. nuestra percepción de este resulta más integral, completa y holística (Newman, 2002).
- Formular el planteamiento del problema con mayor claridad, así como las maneras más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación (Brannen,1992).
- Producir más datos y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis. se rompe con la investigación uniforme (Todd, Nerlich y McKeown,2004).
- Permitir una mejor “exploración y explotación” de los datos (Todd, Nerlich y McKeown,2004).
- Posibilidad de tener mayor éxito al presentar resultados a una audiencia hostil (Todd, Nerlich y McKeown,2004).
- Oportunidad para desarrollar nuevas destrezas o competencias en materia de investigación (Brannen,2008).

Al utilizar el enfoque mixto, se puede beneficiar de la complementariedad de ambas aproximaciones, aprovechando la potencia estadística de los análisis cuantitativos para identificar patrones generales, mientras que los datos cualitativos ayudan a comprender las razones, motivaciones y contextos detrás de esos patrones. Esta combinación de enfoques no solo enriquece la validez interna y externa de la investigación, sino que también contribuye a una mejor interpretación y triangulación de los resultados, lo que aumenta la confiabilidad general del estudio.

2.1.3 Tipo de investigación.

El alcance inicial es de tipo exploratorio debido a que específicamente las empresas estudiadas no utilizan IA o la utilizan de manera escasa para sus operaciones, se busca preparar el terreno para nuevos estudios ya que, hay pocos o nulos estudios en el tema en concreto a nivel nacional y este sería un estudio muy novedoso en ese aspecto.

Y un alcance final de tipo descriptivo, ya que se busca observar el desempeño de la IA en la estrategia de marketing que utilizan las pymes en el distrito de Soyapango.

2.1.4 Diseño de investigación.

Debido a que se emplea una metodología mixta, se utilizará la técnica de entrevista para el enfoque cualitativo primero para comprender el estado actual, conocimiento y nivel de aplicación de la IA en las empresas, con esa información se crearán recomendaciones prácticas que incluyan IA para aumentar las ventas de las empresas, en el enfoque cuantitativo se empleará la técnica de la encuesta, este método permite evaluar de forma numérica el desempeño de las estrategias desde el punto de vista de los consumidores, para poder tener resultados concluyentes en cuanto a la eficiencia del uso de la IA como herramienta en la estrategia de marketing.

Para este fin se utilizó un diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS), el diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos. Hay dos modalidades del diseño atendiendo a su finalidad. Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008 y Creswell et al., 2008. Como se citó en Sampieri, R. (2014).

Y se utilizó una modalidad derivativa. En esta modalidad la recolección y el análisis de los datos cuantitativos se hacen sobre la base de los resultados cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando se conecta el análisis cualitativo de los datos y la recolección de datos cuantitativos. La interpretación final es producto de la comparación e integración de resultados cualitativos y cuantitativos. Sampieri, R. (2014).

2.1.5 Fuentes de investigación.

Las fuentes utilizadas durante este estudio son primarias, ya que, desde la entrevista, hasta la encuesta, la información se recolectó directamente de dueños de pymes y clientes de pymes que son la unidad de estudio de este proyecto de investigación.

Las fuentes secundarias para este proyecto, debido a que es un tema realmente poco estudiado, son: el artículo “A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence” del 31 de agosto de 1955 de McCarthy, donde se establecen los inicios de la IA y su uso, además se utilizó artículos de noticias que presentan datos reales de empresas que operan en el país, que no son un estudio formal, pero nos brindan información útil para el estudio.

2.1.6 Técnicas e instrumentos de investigación.

Debido a que este proyecto de investigación busca acercarse a una realidad intersubjetiva, que comprende no sólo la realidad objetiva desde la parte cualitativa sino también la realidad subjetiva de los dueños de las empresas o sus gerentes, se utiliza 2 técnicas de recolección de datos, la primera es la entrevista para llegar a un entendimiento más amplio de la parte subjetiva, y luego la encuesta para llegar a resultados objetivos, de esta manera tendremos un resultado que abarque de manera más amplia la situación estudiada. Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education.

Entrevista: Se utilizó esta técnica para evaluar la situación actual y los objetivos de las empresas de acuerdo a sus gerentes o dueños; además, de obtener conocimientos de expertos en el tema de IA. Las entrevistas, como instrumentos-para recolectar datos cualitativos, se emplean cuando el problema de estudio no se puede observar o es muy difícil hacerlo por ética o complejidad donde pueden hacerse preguntas. Sampieri, R. (2014).

Encuesta: Con esta técnica se analiza la opinión de los dueños o encargados de las empresas estudiadas sobre el desempeño de las estrategias de marketing utilizando IA. Que se respalda con un cuestionario, que es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir. Sampieri, R. (2014).

Tabla 6.

Tabla de instrumentos

N	Técnica aplicada	Tipo de instrumentos	Sujetos a quienes se suministró el instrumento	Categoría a la que pertenecen
1	Entrevista	Guion entrevista	Experto en el tema de inteligencia artificial	Profesional en inteligencia artificial
2	Entrevista	Guion entrevista	Dueños y encargados de pymes del distrito de Soyapango.	Propietarios de empresas
3	Encuesta	Cuestionario con preguntas cerradas	Hombre y mujeres desde los 18 años, que trabajen y estén familiarizados con la información pertinente a las operaciones de pymes ubicadas en el distrito de Soyapango.	Clientes, usuarios, trabajadores

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo

2.1.7 Diseño de instrumentos de recolección de datos:

a) Técnica cualitativa

Para realizar la investigación en la parte cualitativa se utilizó la técnica de la entrevista a través de una guía de entrevista, instrumento que sirve para conocer información importante de las unidades de análisis. Las entrevistas, como herramientas para recolectar datos cualitativos, se emplean cuando el problema de estudio no se puede observar o es muy difícil hacerlo por ética o complejidad donde pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores y creencias, emociones, sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones, atribuciones, etcétera. Sampieri, R. (2014).

En cuanto a las entrevistas, este instrumento se diseñó con una serie de preguntas, abiertas y cerradas en dos guías de entrevista semiestructuradas, las cuales se realizaron de dos formas: una se suministró a un experto en el tema, para tener de primera mano información de profesionales. Mientras que otra guía se suministró a 6 dueños o encargados de las empresas estudiadas, para conocer la situación actual de las mismas y cuál es la percepción de los dueños o gerentes en cuanto a las oportunidades de mejora, en base a esto se diseñaron las recomendaciones prácticas para cada empresa.

Guía de entrevista a experto. Ver anexo 3. Guía de entrevista a dueños o encargados de pymes. Ver anexo 4

b) Técnica cuantitativa

La técnica a implementar es el cuestionario, este es de utilidad para la obtención de datos de manera rápida y eficaz, en ella se presentan una serie de preguntas con el objetivo de recolectar información específica que luego se presenta para llegar a una conclusión. El diseño del cuestionario debe ser claro y conciso que analicen aspectos de una variedad de temas. Sampieri, R. (2014).

Se suministró un cuestionario a hombres y mujeres, desde los 18 años, sin límite de edad, que utilizan redes sociales para interactuar con las empresas y que tengan acceso a otras herramientas que utilizan internet y, a la vez, que residan en el municipio de Soyapango, para poder medir los resultados de las recomendaciones prácticas en la visibilidad y posicionamiento de las empresas.

“El muestreo por conveniencia es una técnica comúnmente usada y consistente en seleccionar una muestra de la población por el hecho de que sea accesible” (Carlos Ochoa, 2015). Es decir, los individuos a realizar la entrevista en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles y porque pertenecen a la población de interés, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico.

Guía de instrumento de encuesta ver en “Anexo 5”

2.2. UNIDADES DE ANÁLISIS

2.2.1 Determinación de unidad de análisis

Para este proyecto de investigación las unidades de análisis son aquellas pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango departamento de San Salvador que implementan y adoptan la IA en estrategias de marketing, como personalización de contenido, segmentación de audiencia, automatización de campañas, análisis de datos, entre otros. Con el objetivo de analizar la adopción de IA en el marketing, identificar las tendencias y patrones comunes de implementación, y evaluar los efectos en la competencia, el comportamiento del consumidor y las estrategias de marketing en general.

2.2.2 Actores de investigación.

Se tomó como sujetos de investigación a dueños y/o gerentes de las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango departamento de San Salvador y a una parte de la población que ha sido cliente de dichas empresas, con ello se recolectó información a través de la utilización de las diferentes técnicas e instrumentos. Los actores de la investigación se han determinado con criterio investigativo, tomando en cuenta la accesibilidad y representatividad de los sujetos de estudio. Como menciona García-Prieto (2015), la elección de la muestra queda a discreción del investigador, quien debe considerar los métodos factibles y éticos para la recolección de datos. En este caso, se optó por un muestreo aleatorio simple para seleccionar clientes y un muestreo por conveniencia para entrevistar a propietarios y/o gerentes de pymes, los métodos seleccionados han demostrado ser apropiados para los fines de esta investigación, si bien pueden presentar limitaciones en términos de representatividad absoluta, son adecuados para proporcionar información válida y útil para los propósitos de la investigación, permitiendo abordar las preguntas de estudio de manera efectiva y alcanzar los objetivos planteados.

2.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y LA MUESTRA

2.3.1 Cálculo muestral

Posterior a la determinación de las unidades de análisis se procede a calcular la muestra a partir de la población en estudio, para ello es preciso definir que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Selítiz, 1974). A partir de esta población, se selecciona la muestra, que representa un subgrupo específico de casos que forman parte de la población total (Sudman, 1976).

En la investigación, se toma en cuenta a la población del distrito de Soyapango que ha sido cliente de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango, departamento de San Salvador.

2.3.2 Justificación de los Valores de la fórmula aplicada

El marco muestral proporciona una referencia que identifica físicamente los elementos de la población, así como la posibilidad de enumerarlos y seleccionar los elementos muestrales (Hernández et al., 2014).

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la fórmula para población infinita, en vista de que la población del distrito de Soyapango es de 258,928 habitantes (digestic, 2021). Se utiliza esta fórmula cuando la población se desconoce o es mayor a 99,999, debido a que a partir de ese número de población el resultado del número de instrumentos a realizar no varía. Hernández et al. (2014). Anexo 2. Censo de población y vivienda 2007.

Formula de población infinita:
$$n = \frac{z^2 PQ}{e^2}$$

En donde:

n = Es el número de elementos de la muestra que se refiere a los sujetos de estudio el cual son extraídos de la población infinita de N unidades.

Z = Valor correspondiente al nivel de confianza de 95% = 1.96; esto según la distribución normal de Gauss. El nivel de confianza expresa la certeza de que realmente el dato que se está buscando este dentro del margen de error.

P = Ésta corresponde a un 50% = 0.50 de probabilidad de éxito; representa la proporción desconocida de individuos que poseen las características de la población a investigar.

Q = Ésta corresponde a un 50% = 0.50 de probabilidad de fracaso del estudio, en este caso se ha asignado el otro 50% como complemento de la probabilidad de éxito. Se ha tomado tanto para la probabilidad de éxito (P) como para la probabilidad de fracaso (Q), el 50% para cada uno ya que no se tienen datos de investigación previa y además que en la encuesta se abarcaran diferentes aspectos en donde los valores pueden ser desiguales.

e = Es el margen de error máximo permitido entre el valor de la variable obtenida de la muestra y el verdadero valor de la población, en este caso es de 5% = 0.05, considerando que no existirá sesgo en la información ya que la encuesta se realizará a las personas seleccionadas de acuerdo al perfil del estudio y así poder determinar la precisión de los resultados.

Para la presente investigación se deberá tomar en cuenta que:

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.05$$

Según tabla de apoyo sobre cálculo de la muestra para el nivel de confianza de 95% es: 1.96

$$n = \frac{(3.84)(0.5)(0.5)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.96}{0.0025}$$

$$n = 384$$

Según resultados obtenidos al aplicar la fórmula de población infinita el número a encuestar es un total de 384 personas, que en su momento han sido clientes de pequeñas y medianas ubicadas en el distrito de Soyapango, departamento de San Salvador.

2.3.3 Tipo de muestreo.

Debido a que se debe proporcionar una muestra representativa, minimizar el sesgo de selección, facilitar la implementación, permitir inferencias estadísticas válidas y reducir costos y tiempo en el proceso de investigación se define como tipo de muestreo probabilístico el método aleatorio simple para las técnicas cuantitativas, ya que todos los elementos que forman el universo y que por lo tanto están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

Por otra parte, para las técnicas cualitativas se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico, usando el método por conveniencia el cual se utiliza para crear las muestras de acuerdo a la facilidad de acceso (Hernández et al., 2014).

2.3.4 Operatividad de la investigación

La operatividad permitió llevar a cabo la investigación de manera efectiva, garantizando la calidad de los datos y su análisis posterior. Los métodos cuantitativos y cualitativos utilizados ofrecieron una comprensión más completa de la percepción de la inteligencia artificial y su aplicación en estrategias de marketing en el distrito de Soyapango.

1. Recolección de datos

Este paso implica la obtención de información de acuerdo con los objetivos de la investigación. Se decidió utilizar dos enfoques: uno cuantitativo (encuesta) y otro cualitativo (entrevistas estructuradas). Las encuestas proporcionaron datos cuantitativos, como respuestas en formato numérico, mientras que las entrevistas estructuradas permitieron obtener información cualitativa y detallada de los participantes.

2. Selección de participantes

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula de población infinita, teniendo en cuenta a la población de Soyapango. El resultado fue una muestra representativa de 384 personas. Esta selección se hizo de manera aleatoria para garantizar que la muestra sea lo más representativa posible de la población del distrito.

3. Administración de instrumentos

Se diseñó una encuesta específica para recopilar datos cuantitativos. Esta encuesta se creó considerando los objetivos e hipótesis de la investigación. Para la recopilación de datos, se optó por el uso de formularios digitales, lo que facilitó que los participantes completaran la encuesta en dispositivos electrónicos.

4. Logística

Se seleccionó el centro comercial Plaza Mundo como el lugar de realización de las encuestas. Esto se hizo para tener acceso a una amplia y diversa muestra de la población de Soyapango. Los encuestadores fueron el grupo de trabajo de investigación, se proporcionaron dispositivos electrónicos para que los participantes completaran las encuestas digitalmente. La planificación horaria fue esencial para garantizar que las encuestas se llevaran a cabo de manera eficiente y que se ajustaran a la disponibilidad de los encuestadores.

5. Manejo de datos

Después de recopilar los datos a través de los formularios digitales, se llevó a cabo una gestión adecuada de los mismos. Los datos recopilados se almacenaron de manera segura y organizada en hojas de cálculo de Excel, lo que facilitó su manipulación y análisis. Una vez que los datos estuvieron listos, se realizaron análisis estadísticos utilizando software especializado. Estos análisis permitieron extraer conclusiones y obtener resultados significativos a partir de los datos recopilados.

CAPÍTULO III. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PLAN DE SOLUCIÓN

En el Capítulo III de la investigación se abordó el procesamiento de información y el plan de solución, se utilizó la técnica del cuestionario para recopilar datos cuantitativos y técnica de la entrevista para datos cualitativos, analizando las respuestas de expertos en inteligencia artificial y propietarios o responsables de pymes. Además, se presentan conclusiones y recomendaciones basadas en este procesamiento de información para desarrollar un manual para el uso de IA en las estrategias de marketing para pymes.

3.1 PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.1.1 Procesamiento de información cuantitativa: Cuestionario

De la información recolectada con el instrumento del cuestionario, se presentan datos cuantitativos, los cuales permiten establecer los promedios y porcentajes de las respuestas obtenidas. Así mismo se hizo un análisis utilizando tablas y gráficos para presentar los resultados, explicando las correspondientes distribuciones. Este análisis se desglosó recolectando todos los datos mediante la selección de un 100% de la muestra de manera presencial en el centro comercial “Plaza Mundo” en el área del distrito de Soyapango realizando así 384 encuestas en total.

Se realizó un análisis descriptivo utilizando los resultados provenientes de Excel que es un programa que forma parte de la suite informática Microsoft Office, un software de hojas de cálculo empleado para construir matrices de datos, se depuraron y evaluaron los datos

Entre los usuarios, perfilan mayormente los de la generación z aquellas personas que tienen edades entre 25 y 30 años, esta generación se ha criado en un entorno donde la tecnología digital y la conectividad en línea son parte integral de sus vidas tanto personal como profesional, lo que nos indicaría un mercado meta con fácil acceso a la información sobre la inteligencia artificial permitiendo así que las pequeñas y medianas empresas implementen estrategias haciendo uso de esta herramienta.

A través de la información obtenida, se determinó que el mayor porcentaje de participación de personas encuestadas en total 318 personas conocen o han escuchado sobre la IA donde afirman haber notado que las pymes han utilizado esta herramienta a través de Chatbots, recomendaciones personalizadas, aplicaciones, redes sociales, etc.

Se pudo observar en base a los resultados que los encuestados afirman haber interactuado con Chatbots pero sugieren que aún le falta mayor optimización para poder resolver sus consultas de manera rápida y eficiente siendo así una oportunidad para que las pequeñas y medianas empresas trabajen en esta herramienta de la inteligencia artificial.

Al obtener los resultados de la herramienta del cuestionario les permite a las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango tomar decisiones y recopilar información sobre las necesidades y opiniones de su público objetivo, esto es fundamental para comprender las demandas, preferencias de los clientes y el conocimiento que tienen del tema.

A continuación, se presenta una serie de tablas y figuras con sus respectivos análisis, el procesamiento de información del cuestionario completo se detalla en el Anexo 6.

Pregunta 7: De las empresas que usted sigue en redes sociales, ¿percibe que ellas ofrecen productos y servicios que se alinean con sus gustos y preferencias? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

Tabla 7.

Percepción de innovación en las pequeñas y medianas

Opciones	Población	Porcentaje
Sí, las empresas que sigo ofrecen productos y servicios que se ajustan a mis gustos y preferencias	199	51.80%
Algunas empresas ofrecen productos y servicios que me interesan, pero otras no	131	34.10%
No, las empresas que sigo generalmente no ofrecen productos y servicios que me interesan	17	4.40%
No estoy seguro/a de si las empresas que sigo se ajustan a mis gustos y preferencias	37	9.60%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

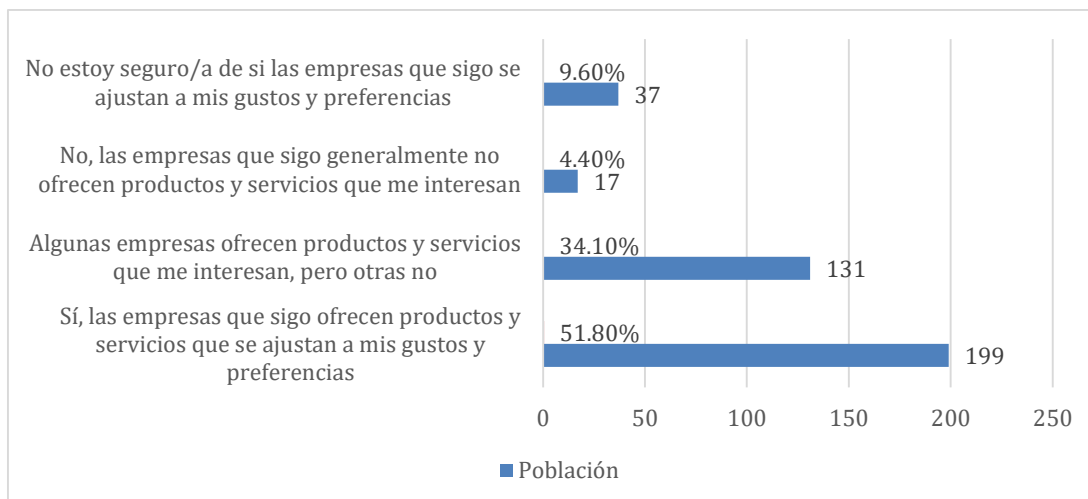


Figura 1. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 51.80% confirman que las pequeñas y medianas empresas ofrecen productos y/o servicios que se ajustan a sus gustos, mientras que el 4.40% por el contrario sienten que no ofrecen según su necesidad y gusto. De igual manera el 34.10% optaban que algunas empresas si ofrecían según su necesidad y gustos y solamente el 9.60% no estaba seguro si ofrecían o no.

Análisis de resultados: La mayoría de los encuestados percibe cambios positivos en la innovación de las empresas que siguen. Sin embargo, un porcentaje significativo siente que la innovación es selectiva y no la ha notado en todas las pymes que conoce.

Pregunta 10: ¿Ha escuchado usted sobre la inteligencia artificial?

Tabla 8.

Conocimiento sobre la inteligencia artificial

Conocimiento:	Frecuencia	Porcentaje
Si	300	78.10%
No	35	9.10%
Tal vez	49	12.80%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

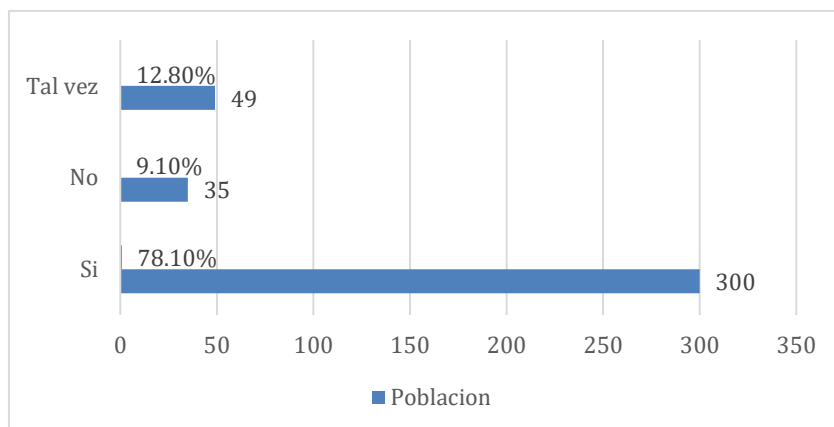


Figura 2. Conocimiento sobre la inteligencia artificial.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 78.10% del total de los encuestados han escuchado sobre la inteligencia artificial, mientras que el 9.10% no la han escuchado mientras que el 12.80% no estaban seguros.

Análisis de resultados: La mayoría de los encuestados están familiarizados con la inteligencia artificial, lo que indica que existe un cierto nivel de conocimiento. Esto es un hallazgo positivo, ya que el conocimiento previo sobre la IA puede influir en la disposición de las personas al momento de implementarla en las estrategias de marketing.

Pregunta 12: Si ha notado la presencia de la Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing de pequeñas y medianas empresas, ¿puede mencionar ejemplos específicos de cómo la han utilizado?

Tabla 9.

Ejemplos de Inteligencia Artificial

Ejemplos	Frecuencia	Porcentaje
Recomendaciones personalizadas de productos/servicios	131	22.90%
Chatbots para atención al cliente	169	29.55%
Publicidad dirigida	151	26.40%
Análisis de datos de clientes	27	4.72%
Otra	94	16.43%
TOTAL	572	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Nota: por ser una pregunta de opción múltiple, la respuesta supera a la muestra.

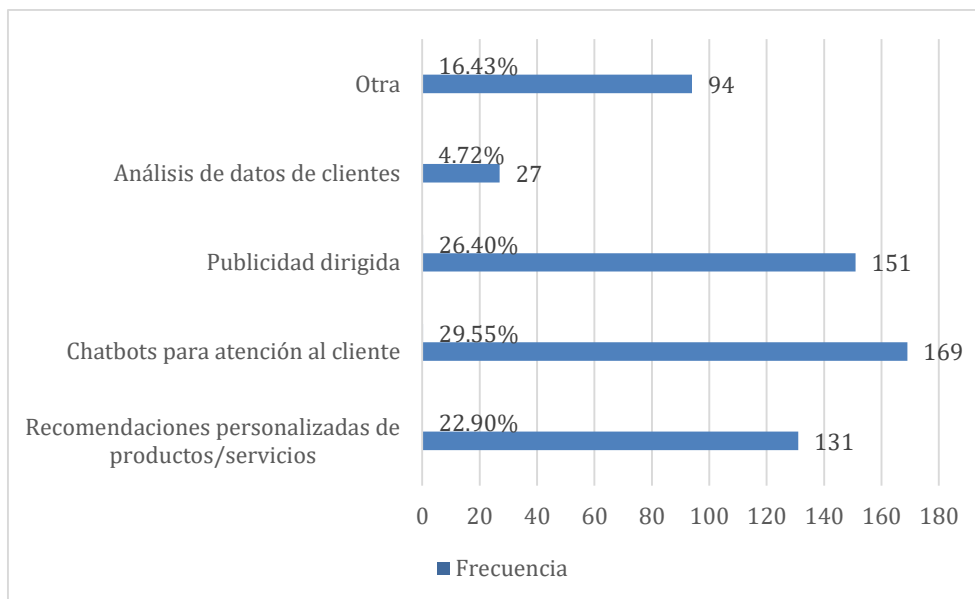


Figura 3. Ejemplos de Inteligencia Artificial.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que 169 personas encuestadas han notado chatbots para atención al cliente, 151 personas han notado la publicidad dirigida, 131 han notado recomendaciones personalizadas como estrategia, 94 personas indicaron que no era ninguna de estas y solamente 27 personas notaron análisis de datos de clientes como estrategia.

Análisis de Resultados: Se observa que la mayoría del total de encuestados han notado los Chatbots para atención al cliente por sobre las demás estrategias, lo que nos indicaría una oportunidad para que las empresas optimicen los chatbots mejorando la experiencia de atención al cliente. Los resultados muestran que los consumidores son conscientes de la presencia de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas.

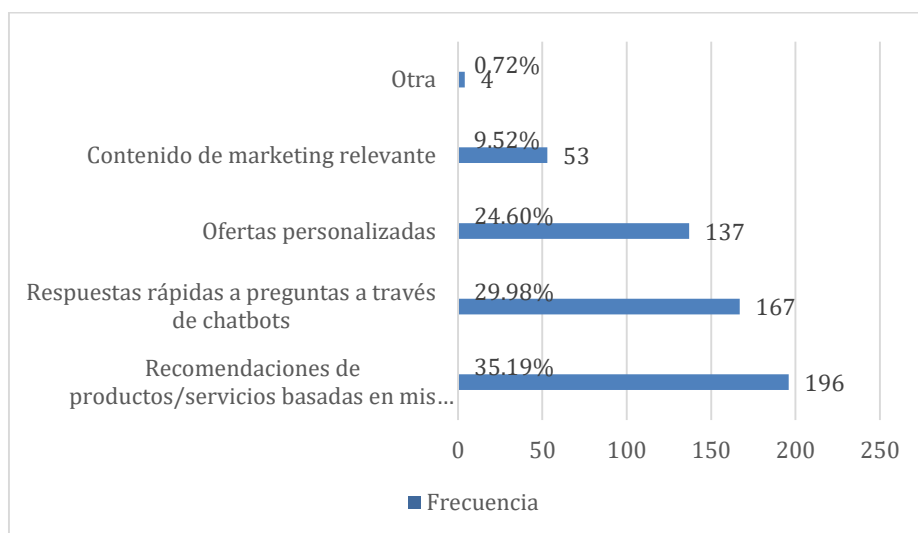
Pregunta 13: ¿Qué tipo de personalización o asistencia le gustaría ver de parte de las pequeñas y medianas empresas que utilizan la Inteligencia Artificial en su marketing?

Tabla 10.*Sugerencias de Inteligencia Artificial*

Sugerencias	Frecuencia	Porcentaje
Recomendaciones de productos/servicios basadas en mis preferencias	196	35.19%
Respuestas rápidas a preguntas a través de chatbots	167	29.98%
Ofertas personalizadas	137	24.60%
Contenido de marketing relevante	53	9.52%
Otra	4	0.72%
TOTAL	557	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Nota: por ser una pregunta de opción múltiple, la respuesta supera a la muestra.

**Figura 4.** Sugerencias de Inteligencia Artificial

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que 196 personas les gustaría ver Recomendaciones de productos/servicios basados en sus preferencias, mientras que 167 personas les gustaría visualizar respuestas rápidas a través de chatbots, 137 ofertas personalizadas, 53 personas contenido de marketing relevante y solo 4 personas sugirieron otras.

Análisis de resultados: Se observa que la mayor cantidad de personas seleccionaron “recomendaciones de productos/servicios basados en sus preferencias” lo que nos puede indicar que hay deficiencia por ese lado al implementar la inteligencia artificial en estrategias de marketing.

Pregunta 18. ¿Cree que las pequeñas y medianas empresas deberían seguir ciertos principios éticos al utilizar la Inteligencia Artificial en el marketing? (Seleccione todas las que correspondan)

Tabla 11.
Principios éticos

Principios éticos	Frecuencia	Porcentaje
Respetar la privacidad del cliente	229	40.18%
No utilizar datos personales sin consentimiento	175	30.70%
Proporcionar opciones para optar por no recibir personalización	65	11.40%
Ser transparentes en cuanto al uso de la AI	101	17.72%
TOTAL	570	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Nota: Por ser una pregunta múltiple, la respuesta es mayor que la muestra.

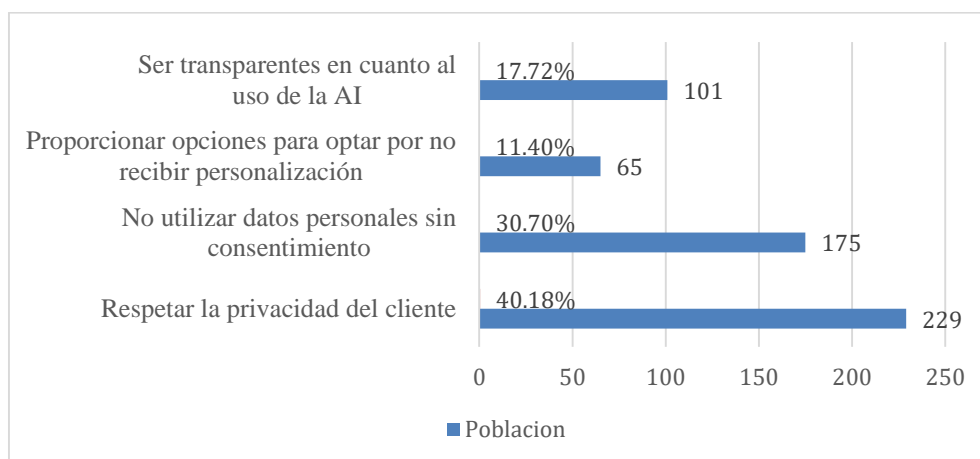


Figura 5. Principios éticos

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Interpretación: Se proporcionaron cuatro principios éticos específicos en la pregunta, y los encuestados podían seleccionar todas las opciones que consideraran apropiadas. El respetar la privacidad del cliente tuvo un 40.18%, el no utilizar datos personales sin consentimiento: 30.70%, el proporcionar opciones para optar por no recibir personalización: 11.40% y el ser transparentes en cuanto al uso de la IA: 17.72%

Análisis: La mayoría de los encuestados considera que respetar la privacidad del cliente es el principio ético más importante en el uso de la IA en el marketing. Esto indica que las pymes deben considerar la importancia de la privacidad del cliente y el consentimiento al utilizar la IA en el marketing. Esto incluye la implementación de políticas de privacidad sólidas y prácticas de obtención de consentimiento claras. La transparencia es esencial.

Pregunta 19. Desde su perspectiva, ¿de qué maneras cree usted que la Inteligencia Artificial (IA) puede mejorar la atención al cliente en las pequeñas y medianas empresas? Por favor, seleccione todas las opciones que considere aplicables:

Tabla 12.
Mejoras en atención al cliente con IA

Mejoras en atención al cliente con IA	Frecuencia	Porcentaje
Aumentando la rapidez en la respuesta a consultas y solicitudes	168	43.75%
Mejorando la efectividad al abordar las necesidades de los clientes	127	33.07%
Incrementando la precisión en la resolución de problemas y respuestas	61	15.89%
No estoy seguro/a de cómo la IA podría mejorar la atención al cliente en las empresas	28	7.29%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

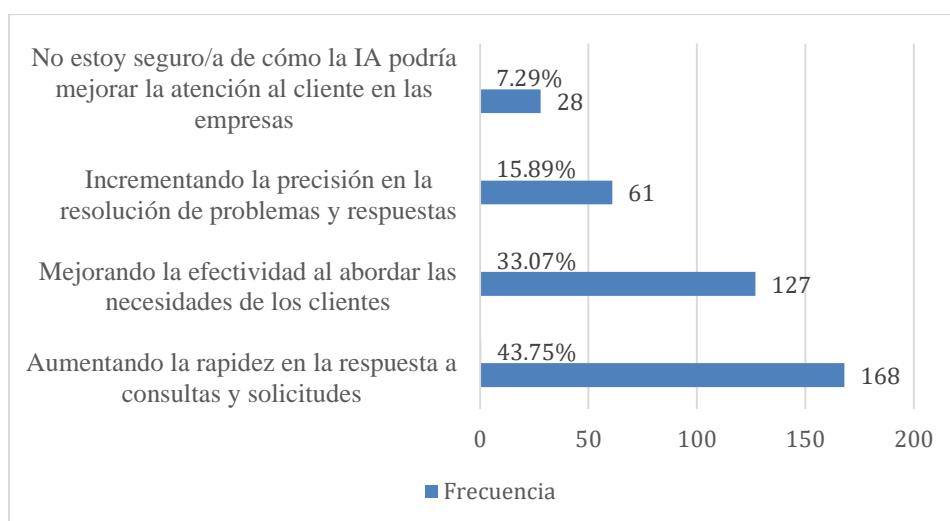


Figura 6. Mejoras en atención al cliente con IA

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: Los encuestados seleccionaron las mejoras que puede tener las pymes con IA. Por lo que el aumentando la rapidez en la respuesta a consultas y solicitudes tuvo el 43.75% de respuestas, mejorando la efectividad al abordar las necesidades de los clientes un 33.07%, mientras que incrementando la precisión en la resolución de problemas y respuestas el 15.89% de respuestas y un 7.29% indico no estar seguro/a de cómo la IA podría mejorar la atención al cliente en las empresas.

Análisis: la mayoría de los encuestados cree que la IA puede mejorar la atención al cliente en las pymes de varias maneras, destacando la rapidez y la efectividad en la respuesta a consultas por lo que las pymes que buscan implementar la IA en la atención al cliente deben enfocarse en la rapidez y la efectividad en la respuesta, ya que estos aspectos son altamente valorados por los consumidores, esto puede ser un punto de venta importante para las pymes que desean destacarse en la calidad del servicio al cliente.

3.1.2 Procesamiento de información cualitativa: Entrevista

3.1.2.1 Análisis de entrevista obtenida de experto en IA.

En el marco de la investigación, se entrevistó a Dr. Boris Eduardo Peña Rubio con una destacada ocupación como mercadólogo y publicista, además de su rol como catedrático y coordinador de las carreras de Mercadeo y Relaciones Públicas, el Dr. Peña Rubio posee una amplia experiencia en el campo de la IA y el marketing. Su doctorado en Dirección de Empresas, con énfasis en innovación y liderazgo, así como su trayectoria laboral en empresas que han empleado IAs, le otorgan una perspectiva valiosa sobre la intersección de la IA y el marketing. En esta entrevista, indica que actualmente se poseen formas de IA que generan beneficios para acortar y diversificar mejor los procesos y una de las herramientas más utilizadas y resolutivas es el CHAT GPT, que destaca su versatilidad para tareas como la calendarización de publicaciones en redes sociales y la identificación de su uso en entornos académicos y empresariales.

Los principales beneficios que la IA ofrece según el experto son el permitir la creación de contenido libre de errores ortográficos, proporcionar ideas para estrategias de marketing y mejorar el posicionamiento en redes sociales.

La IA se utiliza para abordar todas las necesidades de la empresa, desde objetivos generales y específicos hasta la planificación de marca y estrategias. También se menciona su capacidad para proponer soluciones a problemas empresariales.

La IA es un factor determinante en la vida de las personas, pero no se puede llegar a la conclusión de únicamente copiar pegar menciona el experto, ya que eso permite reemplazar la plaza laboral al pagar un acceso premium en las plataformas de IA para que haga todo, sin embargo, allí es donde con uso de razón común como humanos y se debe de dar un enfoque distinto al apoyo que ya se posee de estas herramientas.

El entrevistado mencionó que la IA brinda una personalización y orientación para la toma de decisiones dentro de una compañía, brinda ideas y ayuda a adaptarse con el tiempo a medida que se recopilan más datos y se obtienen más experiencias, lo que significa que las estrategias de marketing pueden volverse más efectivas con el tiempo.

El procesamiento de entrevista se puede observar en el anexo 7

3.1.2.2 Análisis de entrevistas a dueños/as y encargados/as de pymes.

Para obtener información que permitiera estimar el nivel de implementación de Inteligencia Artificial en estrategias de marketing se llevó a cabo un total de seis entrevistas de las cuales 3 fueron dirigidas a propietarios de empresas PYMES, siendo entrevistado Alexander Alvarado representante de Chitos Shoes, Sara Santamaria representante de Sweet World, Marcello Rivas representante de AMI Asesoría Migratoria y 3 a encargadas de tienda, siendo entrevistadas Lisette Garcia encargada de Opals Nails, Daniela Flores encargada de tienda de Cachada Cases SV, Roxana Jovel encargada de Maria Bonita.

Las entrevistas con los dueños y encargados de pymes proporcionaron una visión valiosa de cómo estas empresas están adoptando la IA en sus estrategias de marketing. Los entrevistados mencionaron la necesidad de mejorar la eficiencia, la personalización y la competitividad como principales motivaciones para considerar la implementación de IA en sus estrategias de marketing.

Con la información obtenida en las entrevistas se destaca que la IA es especialmente efectiva en áreas como ventas, servicio al cliente, personalización y segmentación de clientes, así como también una mayor satisfacción del cliente, un aumento en el número de seguidores en redes sociales y una mayor rentabilidad. Se enfatiza que la implementación de la IA ha permitido a las pymes mantenerse competitivas en un entorno digital en constante evolución como lo fue la pandemia, por lo que es necesario actualizarse.

Pero para obtener mejores resultados en las estrategias de marketing es importante superar desafíos que en su mayoría es la incertidumbre inicial y la capacitación, por lo que es necesario iniciar definiendo objetivos claros, utilizar herramientas adecuadas y capacitar a su personal para empezar a implementar tecnologías de IA en marketing. Así mismo se destaca la importancia de la capacitación del personal en cuanto a la privacidad y seguridad de los datos de los clientes por lo que es necesario tomar medidas como la confidencialidad, políticas de privacidad y la transparencia en el uso de datos.

Algunos consejos que los entrevistados brindaban para quienes estén adoptar la IA en sus estrategias de marketing, son la importancia de mantenerse actualizado con las tendencias tecnológicas ya que se debe de adaptar a los cambios futuros porque se espera que haya avances continuos en el campo de la IA, y nuevas herramientas y tendencias.

La IA es una herramienta que genera una orientación, la cual quizá pueda otorgar caminos u opciones que no se tenían, la IA de igual forma es una herramienta que se desconoce por muchas pymes y no se han dado cuenta que puede servirles para poder incluso salvarse de una posible disminución de ingresos, clientes potenciales y o negocios.

La IA es una herramienta en un futuro de carácter obligatorio, así como por ejemplo puede ser una tabla de Microsoft Excel para un contador, un mapa GPS para un delivery, para los empresarios pequeños o medianos debe ser un tema que les genere interés, y de igual forma preocupación ya que al no avanzar junto de la mano con estas mismas puede significar incluso una quiebra por no adherirse al cambio.

El procesamiento de las entrevistas se puede observar en el anexo 8.

3.2 PLAN DE SOLUCIÓN

3.2.1 Conclusiones

Conclusión 1

Objetivo 1: Identificar las principales necesidades y desafíos de marketing que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el Distrito de Soyapango, Departamento de San Salvador.

Las pymes en el Distrito de Soyapango enfrentan diversos desafíos y necesidades en el ámbito del marketing, aspectos como la educación en marketing digital, la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, el enfoque en la personalización y la ética son áreas cruciales que pueden contribuir significativamente al éxito y crecimiento de estas empresas en un entorno empresarial en constante evolución.

Este estudio destaca la importancia de promover un cambio integral en la implementación de la IA en el distrito de Soyapango, ya que después de la difícil etapa de la pandemia mundial en 2020, donde el 85% de las PYMES se vieron impulsadas a digitalizarse, se ha evidenciado un cambio cultural significativo hacia la adopción de tecnologías digitales. La IA emerge como una estrategia fundamental para evitar una disminución en la calidad de los servicios y para permitir una adaptación exitosa a los cambios actuales del mercado. Las principales necesidades y desafíos identificados son:

- **Necesidades en la implementación de IA:** Las pymes que implementan IA en sus estrategias de marketing tienen una necesidad clara de optimizar sus campañas de marketing digital. Buscan utilizar la IA para mejorar la segmentación de sus audiencias, personalizar el contenido, automatizar tareas repetitivas y recopilar y analizar datos de manera más efectiva.

- **Desafíos comunes:** Al implementar IA, las pymes enfrentan varios desafíos comunes, esto incluye la falta de conocimiento interno sobre cómo utilizar eficazmente la IA, la inversión financiera inicial requerida y la adaptación a un nuevo enfoque tecnológico.
- **Educación y capacitación:** La educación y la capacitación en el uso de la IA son fundamentales. Las pymes reconocen la importancia de formar a su personal y adquirir habilidades en esta área. La capacitación continua es esencial para aprovechar al máximo las capacidades de la IA en marketing. Además, de tomar en cuenta la capacitación para tener un buen manejo de ética y privacidad de los datos
- **Personalización y segmentación:** La personalización y la segmentación son áreas de enfoque clave al implementar la IA en marketing, las pymes buscan utilizar la IA para comprender mejor las necesidades de sus clientes y ofrecer experiencias más relevantes y personalizadas.

Conclusión 2

Objetivo 2: Analizar el nivel de conocimiento y percepción de las pymes en el Distrito de Soyapango acerca de la Inteligencia Artificial y su potencial aplicación en estrategias de marketing.

La mayoría de las respuestas y entrevistas revelaron que las pymes en el Distrito de Soyapango tienen un conocimiento limitado sobre la inteligencia artificial y una percepción poco clara, algunos la ven como una herramienta prometedora, mientras que otros pueden tener reservas o dudas sobre su utilidad en el contexto de las pymes.

Pero a pesar de su conocimiento limitado estas están dispuestas a adoptar estas tecnologías para mejorar su eficiencia y competitividad en el mercado. Sin embargo, es importante que continúen capacitándose y adaptándose a medida que la IA sigue evolucionando y desempeñando un papel cada vez más importante en el campo del marketing.

Aunque se ha confirmado que muchas de las pequeñas y medianas empresas y parte de la población encuestada tienen un conocimiento limitado sobre la Inteligencia artificial y su correcta aplicación en el marketing. Esta falta de conocimiento puede ser un obstáculo para la adopción de la tecnología, en algunos casos utilizan la IA pero no son conscientes de que la están utilizando por lo que no aprovechan su potencial. Por lo que es importante destacar algunos puntos importantes:

- **Conciencia y aceptación de la IA:** La mayoría de las pymes son conscientes de la IA y están dispuestas a considerar su implementación en sus estrategias de marketing. Este nivel de conciencia es un indicador positivo de la disposición de las pymes a adoptar tecnologías emergentes.
- **Aplicaciones prácticas:** Las pymes están utilizando la IA en diversas aplicaciones prácticas, como la automatización de tareas, la personalización de contenido, la segmentación de audiencia y la optimización de campañas de marketing. Estas aplicaciones están generando beneficios tangibles en términos de eficiencia y efectividad.
- **Ventajas competitivas:** La IA se percibe como una herramienta que puede proporcionar ventajas competitivas a las pymes al permitirles ofrecer experiencias de cliente más personalizadas y eficientes.

Conclusión 3:

Objetivo 3: Elaborar recomendaciones prácticas y orientadas al contexto local para fomentar la adopción efectiva de soluciones de Inteligencia Artificial en las pymes del Distrito de Soyapango, con el fin de mejorar su competitividad y crecimiento en el mercado.

Después de analizar los resultados, la encuesta revela una actitud positiva hacia la adopción de inteligencia artificial en estrategias de marketing, los empresarios reconocen los beneficios potenciales que la IA puede ofrecer en términos de competitividad y crecimiento en el mercado. Sin embargo, también se identifican desafíos relacionados con la inversión inicial y la capacitación necesaria para aprovechar al máximo estas tecnologías.

En cuanto al crecimiento de las pymes en el mercado, los resultados muestran que existe una diversidad de opiniones sobre la diferenciación y competitividad de estas, si bien algunas empresas se perciben como diferenciadas y competitivas, otras enfrentan desafíos para destacarse entre la competencia.

Por lo que es necesario implementar recomendaciones prácticas, sugerencias específicas y accionables para abordar los desafíos que se generan al utilizar la IA en estrategias de marketing. Para poder abordar recomendaciones es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- **Identificación de la problemática:** comprender y definir el problema entorno a la inteligencia artificial, esto implica realizar un análisis detallado del tema y recopilar toda la información relevante.

- **Investigación y análisis:** Una vez que se haya identificado la problemática, se debe de llevar a cabo una investigación como lo fue en este caso con el método científico de tipo exploratorio para comprender sus causas, efectos y posibles soluciones. Lo que implica revisar datos, estudios previos y consultar a expertos en el campo.

- **Generación de recomendaciones:** con base a la investigación y análisis, se desarrollan recomendaciones que deben ser prácticas y factibles para que las pequeñas y medianas empresas del distrito de Soyapango las puedan implementar en sus estrategias de marketing

Al elaborar las recomendaciones necesarias para las pequeñas y medianas empresas, es muy importante que estas tomen en consideración los siguientes puntos:

- **Evaluación de opciones:** Al ofrecer más de una recomendación a las pequeñas y medianas empresas, se evalúan las opciones presentadas en función de su viabilidad, efectividad y de los recursos que posean en ese momento para su implementación.

- **Priorización:** Se seleccionan las recomendaciones más adecuadas y se les asigna una prioridad en función de su importancia y urgencia para abordar la problemática.
- **Desarrollo de un plan de acción:** En este punto las pequeñas y medianas empresas elaboran un plan detallado de cómo se implementarían las recomendaciones proporcionadas por el equipo de trabajo.
- **Implementación:** Se lleva a cabo la ejecución de las recomendaciones proporcionadas de acuerdo al plan establecido. Esto implica a su vez que las pequeñas y medianas empresas tomen medidas para abordar el problema.
- **Monitoreo y ajuste:** Se realiza un seguimiento continuo para evaluar el progreso y los resultados de la implementación de las recomendaciones, de ser necesario se realizarán ajustes.

3.2.2 Recomendaciones

Recomendación 1:

Las pymes pueden abordar los desafíos de marketing al implementar la IA de manera efectiva y aprovechar sus beneficios para mejorar la competitividad y el crecimiento en el mercado. Es importante que las pymes mantengan una actualización constante con respecto al tema de las IA, debido a que es muy importante estar a la vanguardia de las nuevas IA ya que pueden determinar un punto de avance que quizá no se tenía por la carencia de esa nueva oportunidad que exista, y que se podrá poner en práctica al estar pendiente de las actualizaciones e innovaciones.

Para afrontar las necesidades y desafíos es importante identificar qué nivel de adopción de inteligencia artificial existe actualmente en las estrategias de marketing de las pymes, ya que no existe un único formato de IA sino muchos y depende del enfoque se aplica el más conveniente. Por lo que se puede considerar implementar las siguientes soluciones:

- **Realiza pruebas continuas:** Pruebas de las estrategias de marketing en la que se utiliza IA y ajustar según los resultados. La IA puede aprender y mejorar con el tiempo.
- **Evaluar:** Evaluar la comprensión de IA y determina el grado de conocimiento y comprensión que tienen las pymes sobre la inteligencia artificial y su potencial en marketing.
- **Identificar recursos disponibles:** Investigar qué recursos, técnicos o financieros, están disponibles para que las pymes implementen soluciones de IA en sus estrategias de marketing.
- **Realizar un análisis de brechas:** Identifica las diferencias entre las capacidades de marketing actuales de la competencia y las capacidades que podrían lograrse con la implementación de IA.
- **Tomar ejemplos:** Pueden ser de redes sociales que arrojan información espontánea sobre las nuevas plataformas que pueden surgir ya que a veces redes sociales como tik tok, informan de nuevas formas que quizá nunca se hubieran enterado
- **Analizar la automatización existente:** Examinar las áreas de marketing que ya están automatizadas en las pymes y evaluar su eficacia, eficiencia y alcance.
- **Evaluar las necesidades de capacitación:** Determinar si existe una necesidad de capacitación en IA y marketing para las pymes y cómo podría abordarse.

Recomendación 2:

Las pymes ubicadas en el Distrito de Soyapango están demostrando un creciente interés y adopción de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing, esto refleja una comprensión cada vez mayor de las oportunidades que la IA puede ofrecer para mejorar la eficiencia, la efectividad y la competitividad en el mercado.

Algunas recomendaciones claves son:

- **Educación y capacitación continua:** Es evidente que algunas pymes tienen un conocimiento limitado sobre la IA, por lo que se recomienda que estas empresas busquen oportunidades de educación y capacitación para comprender mejor esta tecnología.
- **Exploración de información en el país:** Las pymes deben investigar y explorar ejemplos de cómo otras empresas similares han utilizado con éxito la IA en sus estrategias de marketing. Esto puede proporcionar ideas y perspectivas sobre cómo pueden implementar esta tecnología de manera efectiva.
- **Evaluación de necesidades y objetivos:** Antes de adoptar la IA, las pymes deben evaluar cuidadosamente sus necesidades y objetivos específicos de marketing. La IA es una herramienta poderosa, pero su aplicación debe estar alineada con los objetivos comerciales concretos de cada empresa.

Recomendación 3:

Estas recomendaciones buscan proporcionar un conjunto de pasos prácticos y orientados al mercado actual, que pueden seguir para adoptar la inteligencia artificial y mejorar su competitividad y crecimiento en el mercado. Adaptar y personalizar estas recomendaciones a las circunstancias específicas de cada empresa será fundamental para el éxito en la implementación de la IA en sus estrategias de marketing.

- **Programas de formación en IA:** Se recomienda a las pequeñas y medianas empresas que busquen programas de formación en Inteligencia artificial adaptados a su nivel de conocimiento y necesidades. Esto podría incluir cursos locales, seminarios web y recursos en línea.

- **Participación en eventos o conferencias:** Asistir a eventos locales relacionados con la Inteligencia artificial y el marketing. Estos eventos proporcionarán información valiosa y la oportunidad de establecer contactos con expertos y colegas. En algunos la entrada es gratuita mientras que en otros tiene un costo accesible.
- **Explorar colaboraciones universitarias:** Explorar oportunidades de colaboración con universidades locales para proyectos de investigación y desarrollo en Inteligencia artificial. Estas asociaciones pueden ser beneficiosas para ambas partes.
- **Evaluar soluciones de inteligencia artificial específicas:** Evaluar cuidadosamente las soluciones de IA disponibles en el mercado y seleccionen aquellas que se ajusten mejor a las necesidades y objetivos de marketing.
- **Establecer objetivos claros:** Es importante definir objetivos claros y medibles para la implementación de la IA en las estrategias de marketing.
- **Métricas y seguimiento de resultados:** Establecer métricas KPIs claros para medir el impacto de la IA en las operaciones de marketing.
- **Historias de éxito:** Buscar y compartir historias de éxito relacionadas con la IA en el marketing. El aprendizaje de experiencias similares puede ser muy motivador.
- **Énfasis en ética y privacidad:** Enfatizar la necesidad de una gestión ética y responsable de los datos al utilizar soluciones de inteligencia artificial. Esto incluye el respeto a la privacidad de los clientes y la adhesión a regulaciones pertinentes.
- **Desarrollo de estrategias de marketing personalizadas:** Utilizar soluciones sugeridas a través de inteligencia artificial para personalizar las estrategias de marketing según las preferencias y necesidades de los clientes.
- **Pruebas y optimización constantes:** Realizar pruebas continuas de las estrategias de IA y ajustar según los resultados. La IA puede aprender y mejorar con el tiempo.

- **Integración de comunicación transparente:** Comunicar a los clientes de manera transparente cuando se está utilizando IA en las interacciones. Esto genera confianza y claridad.
- **Evaluación de riesgos y beneficios:** Antes de implementar cualquier solución de IA, es necesario realizar una evaluación de riesgos y beneficios para comprender completamente el impacto que tendrá en las operaciones.
- **Cultura de innovación:** Fomentar una cultura de innovación dentro de la empresa, se debe animar al equipo de trabajo a probar nuevas ideas y enfoques basados en IA.
- **Mantenerse Actualizado:** Mantenerse actualizado con las últimas tendencias en Inteligencia y marketing, así como las herramientas en auge. La tecnología evoluciona rápidamente, y estar informado es esencial para adaptarse.

Manual para el uso de inteligencia artificial en las estrategias de marketing para pymes, ver anexo 9.

GLOSARIO

Aprendizaje Automático: (Machine Learning): Subconjunto de la IA que permite a las máquinas aprender patrones y tomar decisiones basadas en datos sin intervención humana directa.

Analítica de Datos: Uso de herramientas de IA para analizar grandes volúmenes de datos y obtener información valiosa para la toma de decisiones de marketing.

Analítica Web: Utilización de herramientas de IA para analizar el comportamiento de los visitantes en sitios web y optimizar la experiencia del usuario.

Análisis de Competencia: Uso de la IA para evaluar y comprender las estrategias de marketing de la competencia, identificando oportunidades y amenazas para la empresa.

Chatbots: Programas de IA que simulan conversaciones humanas y brindan respuestas instantáneas a preguntas frecuentes, mejorando la atención al cliente y la experiencia del usuario.

Diferenciación: se refiere al proceso mediante el cual una empresa o marca busca establecer atributos únicos y distintivos en sus productos, servicios o imagen, con el fin de destacar frente a la competencia y generar una ventaja competitiva en el mercado.

Gustos y preferencias: se relacionan con las inclinaciones y elecciones individuales que las personas tienen hacia determinados objetos, actividades, productos, servicios o situaciones.

Inversión en tecnología: se refiere al acto de destinar recursos financieros, materiales o humanos para adquirir, desarrollar o implementar tecnología en una organización o negocio.

Personalización: Utilización de datos y tecnología para adaptar mensajes, ofertas y experiencias de marketing según las preferencias y comportamientos individuales de los clientes.

Procesos operativos: también conocidos como procesos operativos de negocio, son las actividades y tareas diarias que se realizan dentro de una organización para llevar a cabo sus funciones principales y alcanzar sus objetivos operativos.

Prompt: en la IA hace referencia a un texto o conjunto de instrucciones que se le proporciona a un modelo de lenguaje o sistema de Inteligencia Artificial para guiar su generación de respuestas o resultados

Segmentación de Mercado: División del mercado en grupos homogéneos con características y necesidades similares, para dirigir estrategias de marketing de manera más efectiva.

Tráfico del sitio web: hace referencia a la cantidad de visitantes o usuarios que acceden a un sitio web en un período de tiempo determinado. Es un indicador importante para medir la popularidad, visibilidad y éxito de un sitio web en línea.

Ventas totales: también conocidas como ingresos totales o ingresos brutos, se refieren al valor monetario total generado por una empresa o negocio a través de la venta de bienes o servicios en un período de tiempo determinado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros:

- Ángeles Vallejo y Alfredo Vela (2024) Inteligencia artificial V10 -TIC's y Formación.
- Gamboa, H. A. (2014). Inteligencia Artificial: Principios y aplicaciones. Quito: Gedisa.
- Hernández Sampieri, D. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Kotler, P. (2006). *Dirección del Marketing*. México: Pearson Education.
- Ruíz, R. (2007). *El Método científico y sus etapas*. México: Esfinge.
- Tamayo y Tamayo, M. (2001). El proceso de la investigación científica. Limusa.
- Turing, A. (1953). *Ajedrez*.
- Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>

Tesis:

- Castillo Campos Laura Marcela, Galvis Torres Alexandra, Mirque Canchón Angie Lizeth. (2021). Inteligencia Artificial en estrategias de marketing digital para pymes. Bogota.

Documentos Web:

- Deloitte. (2019). Inteligencia artificial: la próxima frontera para las firmas de gestión de inversores. Inteligencia artificial, 16.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ar/Documents/risk/inteligencia-artificial-agosto-2019.pdf>
- Código de Comercio, decreto N° 671 (2017).
https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_07292048_2_archivo_documento_legislativo.pdf

Ley de Fomento a la Innovación y Manufactura de Tecnologías, Art. 2 (Asamblea Legislativa 4 de mayo de 2023).

<https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/C4062E8E-154F-4F82-9835-7C1D16EF4616.pdf>

Ley de Protección de Datos Personales, Ley No. 747 (Asamblea Legislativa 24 de Junio de 2019).

<https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/correspondencia/2A326CE8-F13A-4828-8640-648235C228BF.pdf>

Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa, (CONAMYPES)

<https://www.transparencia.gob.sv/institutions/conamype/documents/254287/download>

Sitios web:

Cámara de comercio e industria de El Salvador. (2021). Información general.

https://camarasal.com/wp-content/uploads/2022/03/MDL2021_min.pdf

Chatgpt. (2020). Información general sobre la IA y el marketing.

Darlington, K. (2020, 28 de septiembre). Aplicaciones IA en el comercio: Sistemas de recomendación. <https://www.bbvaopenmind.com/economia/finanzas/aplicaciones-de-la-inteligencia-artificial-en-el-comercio-online/>

Decreto Legislativo N° 838. de 2017. Ley de Fomento Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa. 28 de noviembre de 2017. D. O. N°. 222, T. 417. Recuperado de <https://www.conamype.gob.sv/temas-2/ley-mype/>

IBM. (2020). Uso de la inteligencia artificial

Lighthill, J. (1973). Inteligencia artificial: un estudio general. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/articles/estudio-de-la-inteligencia-artificial>

Molina, K. (2023, 24 de febrero). Uber Eats: “El 60% de todos nuestros socios son pymes”. <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/uber-eats-socios-pymes-delivery-app/1042245/2023/#:~:text=Uber%20Eats%20leg%C3%B3%20en%202018%20c>

uando%20la%20pandemia,de%20las%20principales%20plataformas%20de%20del
ivery%20del%20pa%C3%ADs

Newell, A. y Simon, H. A. (1956). Obtenido de El teórico lógico: un estudio de caso en heurística: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722007000100007

Rumelhart, D. E., Hinton, G. E. y Williams, R. J. (1986). Aprendiendo representaciones internas por propagación de errores. Premio turing, 1-6. Obtenido de Aprendiendo representaciones internas por propagación de errores.: <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/download/2072/2014/7312>

Banco central de reserva. (2007). censo de poblacion y vivienda.
<https://www.bcr.gob.sv/documental/Inicio/busqueda/145>

GPT-3. (2023). Conversación generada por ChatGPT el 5 de octubre de 2023. Modelo de lenguaje de inteligencia artificial.

ANEXOS

Anexo 1. Mapa de ubicación del Distrito de Soyapango, departamento de San Salvador.

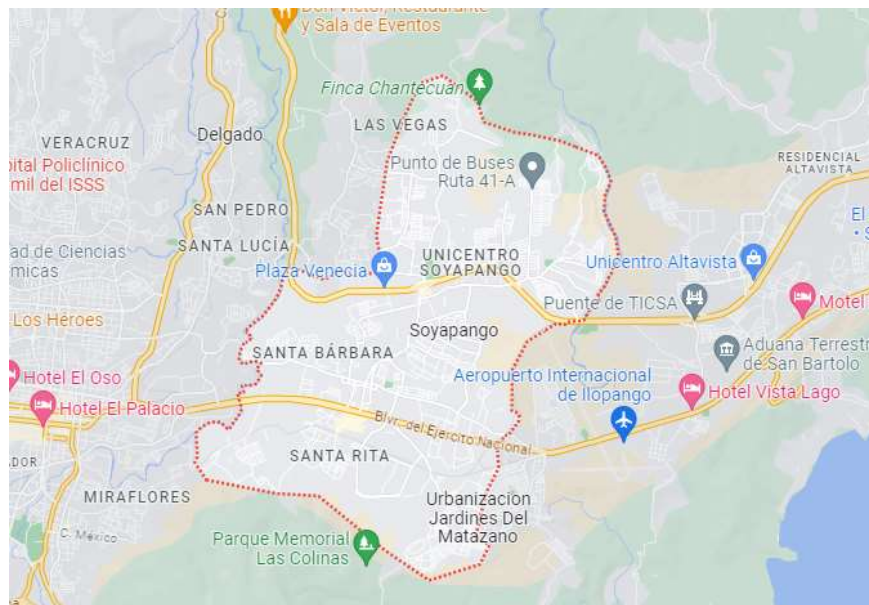


Figura 7: Mapa de ubicación del Distrito de Soyapango, departamento de San Salvador.

Fuente. Mapa de ubicación en la cual están ubicadas las empresas pymes identificadas como el universo de estudio para esta investigación, extraído de Google Maps.

Anexo 2. Estimaciones y Proyecciones Municipales de población en Soyapango de Ambos sexos (revisión 2021)

Departamento y Municipios	POBLACIÓN TOTAL (Ambos sexos)										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
06 - SAN SALVADOR	1,734,626	1,733,576	1,732,068	1,730,449	1,729,479	1,728,845	1,727,761	1,726,305	1,724,445	1,723,660	1,723,075
01- San Salvador	338,301	337,047	336,006	335,097	334,416	333,905	333,295	332,732	332,094	331,691	331,361
02- Aguilares	28,259	28,323	28,360	28,399	28,456	28,513	28,564	28,596	28,622	28,670	28,699
03- Apopa	155,749	155,668	155,469	155,228	155,020	154,832	154,611	154,348	154,070	153,892	153,740
04- Ayutuxtepeque	36,709	36,721	36,704	36,664	36,628	36,595	36,547	36,494	36,426	36,383	36,353
05- Cuscatancingo	75,260	75,487	75,641	75,757	75,868	75,959	76,014	76,032	76,004	76,007	76,010
06- Delgado	122,862	123,072	123,255	123,424	123,638	123,871	124,072	124,212	124,334	124,506	124,691
07- El Paisnal	17,419	17,471	17,512	17,548	17,575	17,608	17,625	17,643	17,647	17,652	17,663
08- Guazapa	29,308	29,339	29,333	29,328	29,310	29,302	29,276	29,246	29,187	29,158	29,133
09- Ilopango	118,704	119,056	119,324	119,555	119,786	120,002	120,166	120,263	120,314	120,399	120,476
10- Mejicanos	137,328	136,371	135,549	134,866	134,363	133,960	133,594	133,254	132,913	132,699	132,523
11- Nejapa	36,354	36,433	36,484	36,502	36,523	36,531	36,524	36,488	36,458	36,433	36,414
12- Panchimalco	52,988	53,147	53,248	53,335	53,400	53,462	53,496	53,495	53,477	53,473	53,469
13- Rosario de Mora	16,762	16,788	16,806	16,797	16,796	16,790	16,782	16,763	16,746	16,725	16,711
14- San Marcos	61,311	60,809	60,356	59,963	59,631	59,372	59,133	58,913	58,698	58,553	58,426
15- San Martín	92,027	92,304	92,510	92,656	92,811	92,935	93,009	93,036	93,012	93,039	93,052
16- Santiago Texacuangos	22,514	22,572	22,616	22,637	22,670	22,683	22,691	22,675	22,664	22,667	22,661
17- Santo Tomás	30,863	30,952	31,004	31,044	31,077	31,108	31,119	31,110	31,085	31,085	31,081
18- Soyapango	259,154	258,928	258,677	258,449	258,359	258,335	258,274	258,176	258,046	258,086	258,169
19- Tonacatepeque	102,754	103,088	103,214	103,200	103,152	103,082	102,969	102,829	102,648	102,542	102,443

Figura 8: Estimación de población 2021.

Fuente. Digestyc- Estimaciones y Proyecciones de Población Municipal (revisión 2021)

Anexo 3. Guía de entrevista a experto en IA



Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Mercadeo Internacional



Entrevista sobre la Inteligencia Artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango.

Dirigido a: Expertos en el tema de Inteligencia Artificial.

Objetivo: Obtener información especializada sobre la importancia de la aplicación de la inteligencia artificial en estrategias de marketing en las pequeñas y medianas empresas.

Información General

Nombre del Entrevistado: _____

Ocupación: _____

Experiencia en el campo de la IA y marketing: _____

Información Específica

Objetivo: Identificar la tendencia del uso de la Inteligencia Artificial en las pymes.

1. ¿Cuáles son algunas de las formas más comunes en que la inteligencia artificial se utiliza en el campo del marketing para pequeñas y medianas empresas?

Objetivo: Identificar los beneficios que se obtienen al implementar la inteligencia artificial en estrategias de marketing.

2. ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de implementar inteligencia artificial en las estrategias de marketing de pequeñas y medianas empresas?

Objetivo: Identificar con ejemplos reales las ventajas que se tienen al utilizar la inteligencia artificial en las estrategias de marketing.

3. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo la IA ha mejorado los resultados de marketing para este tipo de empresas?

Objetivo: Identificar las consideraciones que se deben tomar en cuenta al aplicar la Inteligencia Artificial.

4. ¿Cómo pueden abordarse los posibles obstáculos técnicos, financieros o de recursos humanos al aplicar IA?

Objetivo: Conocer, cómo aplicar la inteligencia artificial de mejor manera para recopilar información importante para las pymes.

5. En el contexto de las pequeñas y medianas empresas, ¿cómo puede la IA ayudar a lograr una mejor personalización y segmentación en las estrategias de marketing?

Objetivo: Conocer que herramientas son más efectivas al aplicar la inteligencia artificial en las pymes.

6. ¿Qué técnicas o herramientas de IA son particularmente efectivas para lograr la personalización en este ámbito?

Objetivo: Comprender cómo la IA transforma el proceso de toma de decisiones al permitir un enfoque más informado y preciso en el marketing, y cómo estos cambios pueden influir en el rendimiento y los resultados de la empresa.

7. ¿Cómo afecta la IA a la recopilación y el análisis de datos para la toma de decisiones en marketing?

Objetivo: Conocer información importante que las pequeñas y medianas empresas deben de tomar en cuenta al aplicar inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.

8. ¿Qué tipo de datos son más valiosos para las pequeñas y medianas empresas al aplicar inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?

Objetivo: Obtener una visión informada y prospectiva de cómo percibe las direcciones futuras en el uso de la inteligencia artificial en el ámbito del marketing para pequeñas y medianas empresas.

9. ¿Cuáles cree que serán las tendencias emergentes en la aplicación de IA en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en los próximos años?

Objetivo: Obtener una visión informada y prospectiva de cómo percibe la evolución de la inteligencia artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas.

10. ¿Cómo cree que evolucionará la relación entre la IA y la aplicación en estrategias de marketing en las pequeñas y medianas empresas?

Objetivo: Obtener recomendaciones a considerar para la aplicación de inteligencia artificial.

11. Para una pequeña o mediana empresa que esté considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing, ¿qué consejos clave les daría para un proceso exitoso?

Objetivo: Obtener información importante y consejos sobre la aplicación de la inteligencia artificial.

12. ¿Hay algo más que le gustaría agregar sobre la importancia o el potencial de la inteligencia artificial en el marketing de pequeñas y medianas empresas?

Anexo 4. Guía de entrevista a dueños de pymes.



**Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Mercadeo Internacional**



Entrevista sobre la Inteligencia Artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango.

Dirigido a: Dueños de empresas pymes ubicadas en el distrito de Soyapango.

Objetivo: Obtener información especializada sobre la importancia de la aplicación de la inteligencia artificial en estrategias de marketing en las pequeñas y medianas empresas.

Información General

Nombre del Entrevistado: _____

Empresa: _____

Tamaño de la empresa (mediana o pequeña): _____

Cargo: _____

Información Específica

Objetivo: Conocer las circunstancias o eventos que llevaron a la empresa a considerar la implementación de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.

1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?

Objetivo: Identificar los beneficios que se obtienen al implementar la inteligencia artificial en estrategias de marketing.

2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?

Objetivo: Identificar con ejemplos reales las ventajas que se tienen al utilizar la inteligencia artificial en las estrategias de marketing.

3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa?

Objetivo: Identificar con ejemplos reales los beneficios que se tienen al utilizar la inteligencia artificial en las estrategias de marketing

4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing?

Objetivo: Conocer las mejoras que se obtienen para recopilar información al aplicar IA en las estrategias de marketing.

5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales?

Objetivo: Identificar los obstáculos y soluciones que se deben de considerar al aplicar IA.

6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó?

Objetivo: Conocer las herramientas necesarias para implementar IA en estrategias de marketing.

7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse?

Objetivo: Conocer información importante que las pymes deben de tomar en cuenta al aplicar inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.

8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing?

Objetivo: Obtener información detallada sobre cómo la empresa maneja la privacidad y seguridad de los datos de sus clientes en el proceso de implementación de la inteligencia artificial.

9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes?

Objetivo: Obtener información detallada sobre cómo aborda las preocupaciones éticas y legales relacionadas con la privacidad y seguridad de los datos de sus clientes en el proceso de implementación de la inteligencia artificial.

10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes?

Objetivo: Obtener información valiosa y práctica que pueda servir como orientación para otros propietarios de pequeñas y medianas empresas (pymes) que estén interesados en incorporar la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing.

11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing?

Objetivo: Obtener recomendaciones a considerar para la aplicación de inteligencia artificial.

12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos?

Anexo 5. Guía de cuestionario



**Universidad de El Salvador.
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Mercadeo Internacional.**



Cuestionario sobre la Inteligencia Artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango.

Dirigido a: Clientes actuales y potenciales

Solicitud de colaboración: Estimado cliente: Estamos realizando una investigación sobre la “I Inteligencia Artificial aplicada en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en el distrito de Soyapango” por lo cual agradecemos su colaboración, sus respuestas son muy importantes para el avance de nuestra investigación, aclarando que los datos proporcionados serán utilizados únicamente para fines académicos.

Objetivo: Evaluar la percepción de los usuarios con respecto a la aplicación de la inteligencia artificial para estrategias de marketing en pequeñas y medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango.

Indicaciones: Con el propósito de recolectar información para la investigación, se solicita que conteste con total veracidad las interrogantes que se presentan a continuación, coloque x sobre las respuestas seleccionadas.

Información General

Edad: 25 a 30 años 31 a 35 años 36 a 40 años 41 a 50 años Más de 0 años

Género: Masculino Femenino

Estado Civil: Soltero Casado

Información Específica

Objetivo: Identificar la frecuencia en la cual compran productos en las pequeñas y medianas empresas de la zona de Soyapango

1. ¿Con qué frecuencia compra productos o servicios de pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Distrito de Soyapango?

- A menudo
- Ocasionalmente
- Raramente

Objetivo: Identificar el presupuesto mensual de los encuestados en las pequeña o mediana empresa del distrito de Soyapango

2. ¿Cuánto considera que compra al mes de su presupuesto total en pequeñas y medianas empresas porcentualmente?

- Aproximadamente el 20% de mi presupuesto.
- Alrededor del 30% de mi presupuesto mensual.
- Un 50% de mi presupuesto mensual.

Objetivo: Determinar conocimiento acerca de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el distrito de Soya

3. ¿Puede mencionar algunas pequeñas o medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango de las que es cliente o que ha interactuado recientemente? (pregunta abierta)

Objetivo: Identificar qué factores influyen en la decisión de compra por los encuestados

4. ¿Qué factores influyen en su decisión de comprar productos o servicios de pequeñas y medianas empresas en lugar de grandes corporaciones? (Seleccione todas las que correspondan)

- Precio
- Calidad del producto/servicio
- Atención al cliente
- Conveniencia de ubicación
- Valores y ética empresarial
- Experiencia de compra personalizada

Objetivo: Conocer las redes sociales más utilizadas por los encuestados

5. ¿Cuáles son las redes sociales que más utiliza? (marque en el recuadro, indicando el 1 como la más utilizada y el 5 la menos utilizada)

	1	2	3	4	5
Facebook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instagram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WhatsApp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Youtube	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tik tok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Objetivo: Identificar si los encuestados siguen en sus redes sociales las pequeñas y medianas empresas

6. ¿Sigue a pequeñas y medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango en sus redes sociales?

- Si
- No

Objetivo: Identificar el tipo de producto que los encuestados perciben que ofrecen las pequeñas y medianas empresas

7. De las empresas que usted sigue en redes sociales, ¿percibe que ellas ofrecen productos y servicios que se alinean con sus gustos y preferencias? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

- Sí, las empresas que sigo ofrecen productos y servicios que se ajustan a mis gustos y preferencias.
- Algunas empresas ofrecen productos y servicios que me interesan, pero otras no.
- No, las empresas que sigo generalmente no ofrecen productos y servicios que sean de mi interés.
- No estoy seguro/a de si las empresas que sigo se ajustan a mis gustos y preferencias

Objetivo: Determinar cómo los encuestados conocen de las pequeñas y medianas empresas

8. ¿Cómo conoció sobre la existencia de pequeñas y medianas empresas en el Distrito de Soyapango? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

- A través de publicidad en línea (redes sociales, anuncios en línea, sitios web).
- Por recomendación de familiares, amigos o conocidos.
- A través de búsquedas en internet (Google u otros motores de búsqueda).
- Mediante visitas físicas a establecimientos.
- A través de publicidad en medios tradicionales (anuncios en televisión, radio, periódicos).
- Otro (por favor, especifique).
- No estoy seguro/a de cómo llegué a conocerlas."
- Anuncios de otras

Objetivo: Identificar si los encuestados han notado algún cambio en la innovación de las pequeñas y medianas empresas de la zona de Soyapango

9. ¿Ha notado cambios significativos en términos de innovación en las pequeñas y medianas empresas de la zona de Soyapango durante los últimos 3 meses de este año? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

- Sí, he notado cambios significativos en términos de innovación
- No, no he notado cambios significativos en términos de innovación
- No estoy segura/o si he notado cambios significativos en términos de innovación

Objetivo: Identificar si los encuestados conocen la inteligencia artificial

10. ¿Ha escuchado usted sobre la inteligencia artificial?

- Si
- No
- Tal vez

Objetivo: Identificar si los encuestados han notado la implementación de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas

11. ¿Ha notado alguna vez que las pequeñas y medianas empresas ubicadas en Soyapango utilizan la Inteligencia Artificial en sus estrategias de marketing? (Ejemplos: recomendaciones personalizadas, chatbots, publicidad dirigida, etc.)

- Si
- No
- No estoy seguro/a

Objetivo: Identificar ejemplos en los que los encuestados han notado la implementación de inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas

12. Si ha notado la presencia de la Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing de pequeñas y medianas empresas, ¿puede mencionar ejemplos específicos de cómo la han utilizado? (Seleccione todas las que correspondan)

- Recomendaciones personalizadas de productos/servicios
- Chatbots para atención al cliente
- Publicidad dirigida
- Análisis de datos de clientes

Objetivo: Indagar acerca de lo esperado de un negocio al implementar la Inteligencia Artificial en su diario ejecutar

17. ¿Le gustaría que las empresas le informaran claramente sobre cómo utilizan la Inteligencia Artificial en sus estrategias de marketing y cómo protegen sus datos personales?

- Si
- No
- No es relevante para mi
- No estoy seguro/a de cómo la inteligencia artificial podría personalizar la experiencia del cliente en el comercio electrónico

Objetivo: Evaluar la percepción sobre el manejo de la privacidad por parte de las pequeñas y medianas empresas con respecto a la inteligencia artificial.

18. ¿Cree que las pequeñas y medianas empresas deberían seguir ciertos principios éticos al utilizar la Inteligencia Artificial en el marketing? (Seleccione todas las que correspondan)

- Respetar la privacidad del cliente
- No utilizar datos personales sin consentimiento
- Proporcionar opciones para optar por no recibir personalización
- Ser transparentes en cuanto al uso de la AI

Objetivo: Determinar la opinión de los encuestados sobre las mejoras de la IA para las pequeñas y medianas empresas para mejorar la atención al cliente

19. Desde su perspectiva, ¿de qué manera cree usted que la Inteligencia Artificial (IA) puede mejorar la atención al cliente en las pequeñas y medianas empresas? Por favor, seleccione todas las opciones que considere aplicables:

- Aumentando la rapidez en la respuesta a consultas y solicitudes.
- Mejorando la efectividad al abordar las necesidades de los clientes.
- Incrementando la precisión en la resolución de problemas y respuestas.
- No estoy seguro/a de cómo la IA podría mejorar la atención al cliente en las empresas.

Objetivo: Indagar sobre la opinión de los encuestados en relación a las mejoras en la inteligencia artificial en los próximos años

20. En su opinión, ¿cómo cree que evolucionará el uso de la Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas en los próximos años?

- Mayor personalización
- Mejora en la experiencia del cliente
- Más preocupación por la privacidad

Anexo 6: Procesamiento de recolección de información con sus análisis (cuestionario)

Edades de los encuestados:

Tabla 13.

Edad

Edad:	Frecuencia	Porcentaje
18 a 24 años	118	30.73%
25 a 30 años	134	34.90%
31 a 35 años	62	16.15%
36 a 40 años	36	9.38%
41 a 50 años	26	6.77%
Más de 50 años	8	2.08%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

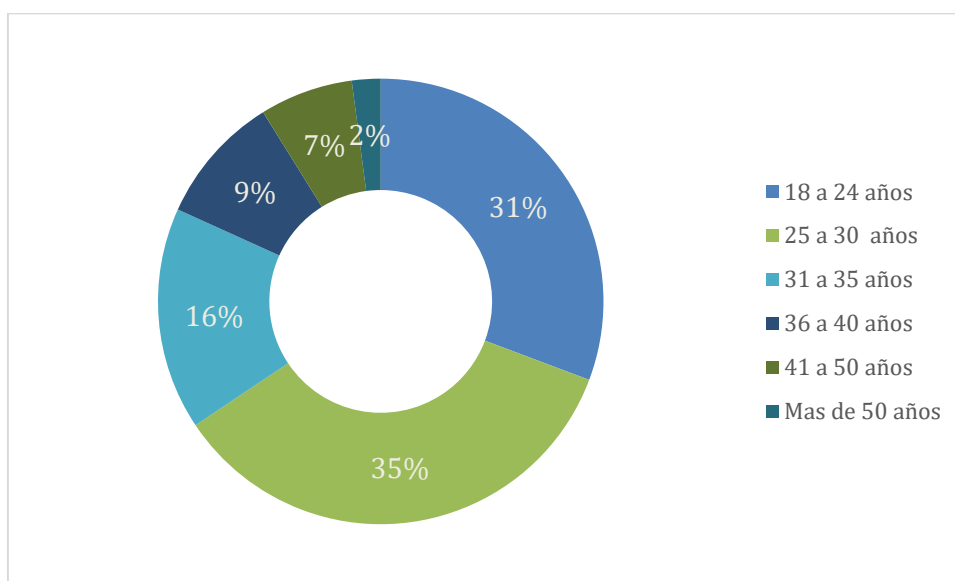


Figura 7. Edad de los encuestados

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: El 30.73% de los encuestados se encuentran entre los 18 a 24 años el 34.90% entre los 25 a 30 años el 16.15% entre los 31 a 35 años, el 9.38% tiene la edad entre los 36 a 40 años, el 6.77% tiene la edad entre los 41 a 50 años y un 2.08% tiene más de 50 años.

Análisis: Las edades de 18 a 30 años representan una parte significativa de la muestra, esto indica que la mayoría de los encuestados son jóvenes adultos, por lo que, las pymes que desean utilizar la IA en sus estrategias de marketing pueden considerar dirigir sus esfuerzos de comunicación y marketing hacia este grupo demográfico. Los jóvenes adultos pueden estar más abiertos a la adopción de tecnologías emergentes como la IA.

Género de los encuestados:

Tabla 14.

Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	229	59.64%
Masculino	155	40.36%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

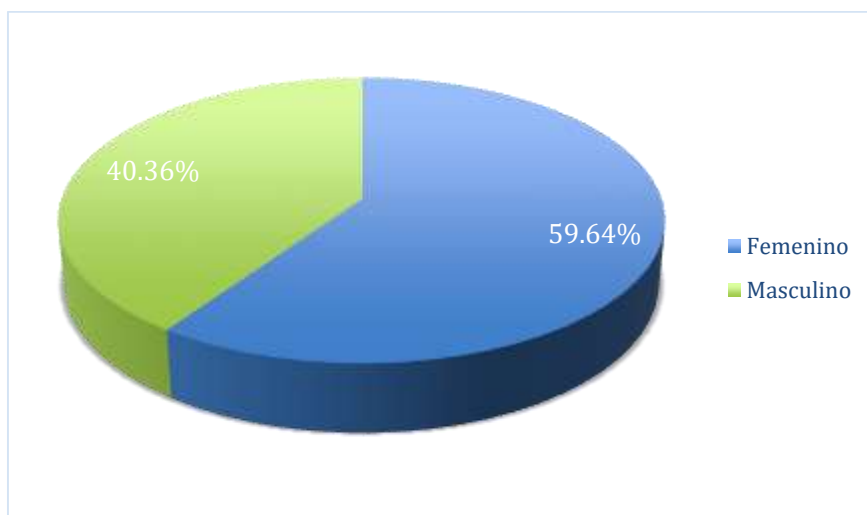


Figura 8. Género

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: La mayoría de los encuestados con un 59.64% son de género femenino, lo que indica una representación significativa de mujeres en la muestra, mientras que la representación masculina es de un 40.36%, siendo una parte importante y significativa de los encuestados.

Análisis: La mayoría de los encuestados es representado por el género femenino, aunque las empresas deben considerar que la distribución de género puede influir en las percepciones y preferencias relacionadas con la IA y las estrategias de marketing en las pymes. Por lo que las empresas deben considerar la diversidad de género al diseñar estrategias de marketing y comunicación.

Estado civil:

Tabla 15.

Estado civil

Estado Civil:	Frecuencia	Porcentaje
Casado/a	81	21.09%
Soltero/a	303	78.91%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

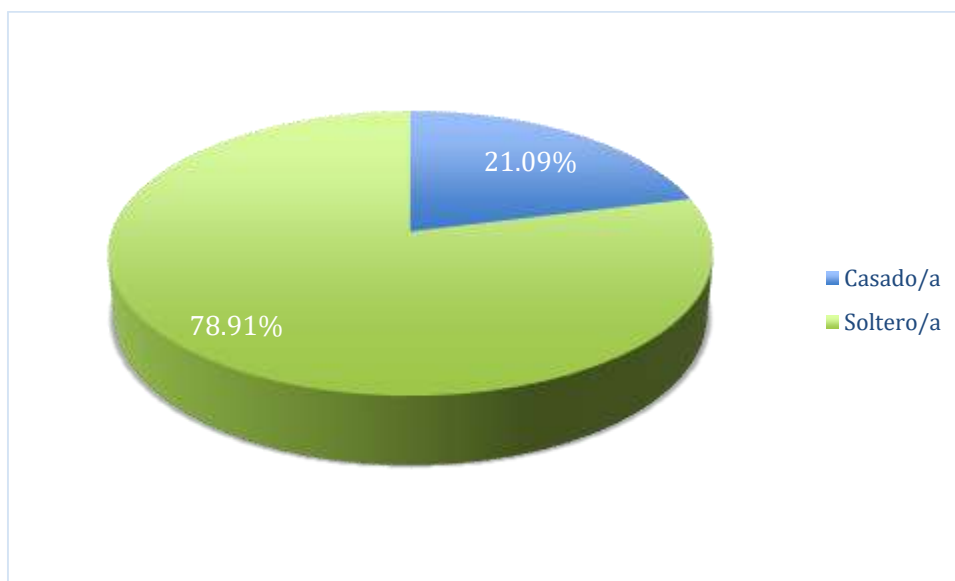


Figura 9. Estado civil

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: El 78.91% de los encuestados son solteros/as mientras que el 21.09% son casados/as.

Análisis: La mayoría de los encuestados declararon ser solteros/as, lo que indica que este es el estado civil más común en la muestra. Este dato es importante ya que las empresas deben de considerar que las estrategias de marketing y comunicación deben ser inclusivas y sensibles al estado civil de los consumidores, ya que esto puede ser relevante para las decisiones de compra y las actitudes hacia la tecnología.

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia compra productos o servicios de pequeñas y medianas empresas ubicadas en el Distrito de Soyapango?

Tabla 16.

Frecuencia de compra.

Frecuencia de compra	Frecuencia	Porcentaje
A menudo	108	28.10%
Ocasionalmente	171	44.50%
Raramente	105	27.30%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección

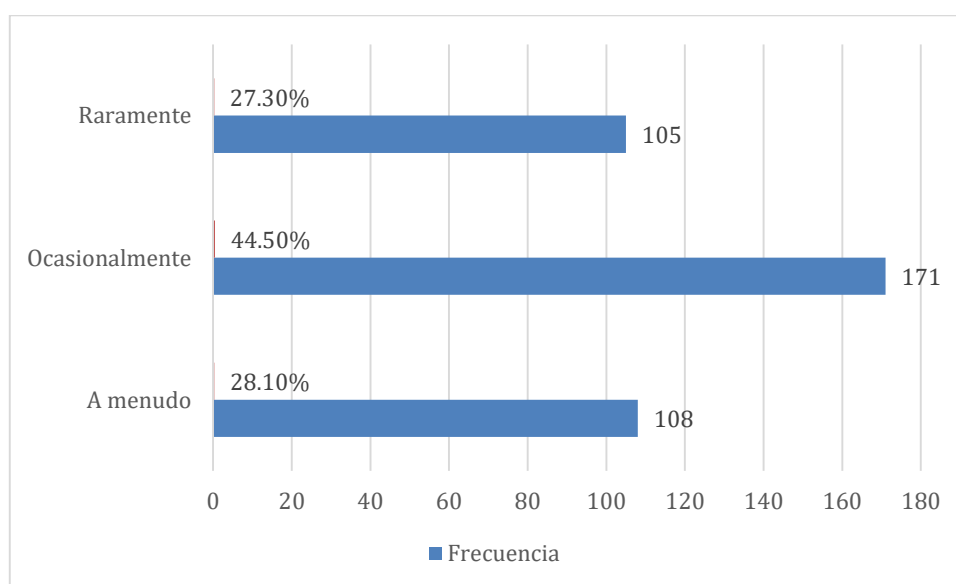


Figura 10. Frecuencia de compra

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos

Interpretación: La mayoría de personas con un 44.50% respondieron que compran servicios o productos de pymes “ocasionalmente”, un 28.10% afirmaron comprar “a menudo” y un 27.30% indicaron que “Raramente” lo cual es un punto de oportunidad para mejorar la relación entre la aplicación de inteligencia artificial en estrategias de marketing.

Análisis: Basándonos en las respuestas obtenidas en esta pregunta, podríamos sugerir que las pymes puedan considerar implementar estrategias de marketing que destaquen el utilizar la IA para implementar más productos de alta calidad específicamente a ese sector que raramente compran y abordar esas preocupaciones.

Pregunta 2: ¿Cuánto considera que compra al mes de su presupuesto total en pequeñas y medianas empresas porcentualmente?

Tabla 17.

Presupuesto de compras en pymes

Presupuesto de compra en pymes	Frecuencia	Porcentaje
Aproximadamente un 20% de mi presupuesto	251	65.40%
Aproximadamente un 30% de mi presupuesto	87	22.70%
Aproximadamente un 40% de mi presupuesto	18	4.70%
Aproximadamente un 50% de mi presupuesto	28	7.30%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

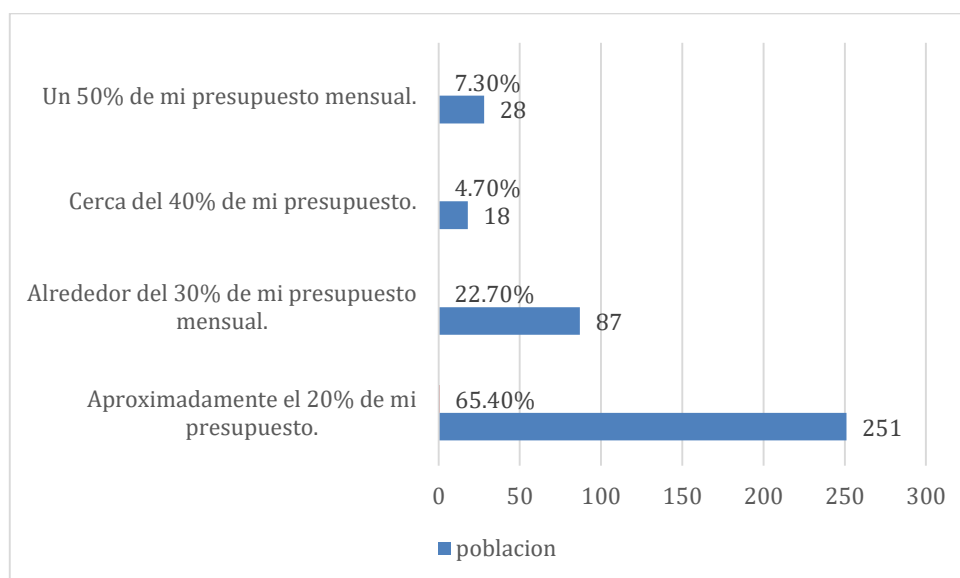


Figura 11. Presupuesto de compras en pymes

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: El 65.40% indicaron que gastan aproximadamente el 20% de su presupuesto total en pymes, un 22.70% de las personas gasta un 30% lo que indica que un grupo considerable está dispuesto a gastar más de su presupuesto, un 4.70% de las personas gasta un 40%, un segmento pequeño pero notable que está dispuesto a invertir en una cantidad sustancial en pymes, y el 7.30% que es un grupo dispuesto a gastar el 50% de su presupuesto o más.

Análisis: La mayoría de las personas indicaron que gastan aproximadamente el 20% de su presupuesto total en pymes, esto indica que la inteligencia artificial aplicada en estrategias de marketing podría estar influyendo al momento que deseen realizar una compra. Las pymes podrían considerar enfocar sus estrategias de marketing en resaltar como utilizan la inteligencia artificial para ofrecer productos o servicios de alta calidad

Pregunta 3: ¿Puede mencionar algunas pequeñas o medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango de las que es cliente o que ha interactuado recientemente?

Tabla 18.
Pymes más destacadas

Pymes más destacadas	Frecuencia	Porcentaje
Los tercios	10	10%
Gecko café	7	7%
Tacos hermanos	6	6%
Don Chicharrón	5	5%
Le Café	5	5%
Total	33	11.63%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de los datos.

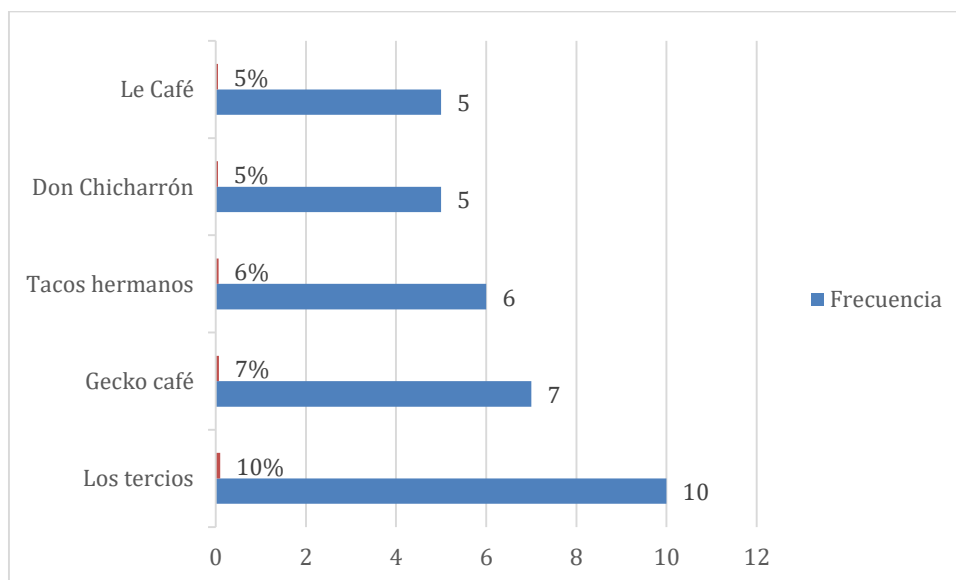


Figura 12. *Pymes más destacadas*

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de los datos.

Interpretación: Al ser una pregunta abierta los encuestados colocaron distintas pymes, en las cuales se observaron 5 empresas donde había más frecuencia de respuesta y se agruparon por lo que se interpreta que 5 personas indicaron que compran en Le café y otras 5 indicaron que compran en Don Chicharrón, 6 personas indicaron que compran en Tacos Hermanos, 7 compran en Gecko café y 10 personas indicaron que compran en Los Tercios.

Análisis: Los resultados revelan varias pymes en el distrito de Soyapango con las que los encuestados han interactuado recientemente, en especial los restaurantes. Esto indica que estas empresas tienen mayor visibilidad y atraen más clientes.

Pregunta 4: ¿Qué factores influyen en su decisión de comprar productos o servicios de pequeñas y medianas empresas en lugar de grandes corporaciones? (Seleccione todas las que correspondan)

Tabla 19.
Factores al momento de compra

Factores al momento de compra	Frecuencia	Porcentaje
Precio	263	33.29%
Calidad de producto/Servicio	217	27.47%
Atención al cliente	137	17.34%
Conveniencia de ubicación	114	14.43%
Valores y ética empresarial	18	2.28%
Experiencia de compra personalizada	41	5.19%
Total	790	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Nota: por ser una pregunta de opción múltiple, la respuesta supera a la muestra.

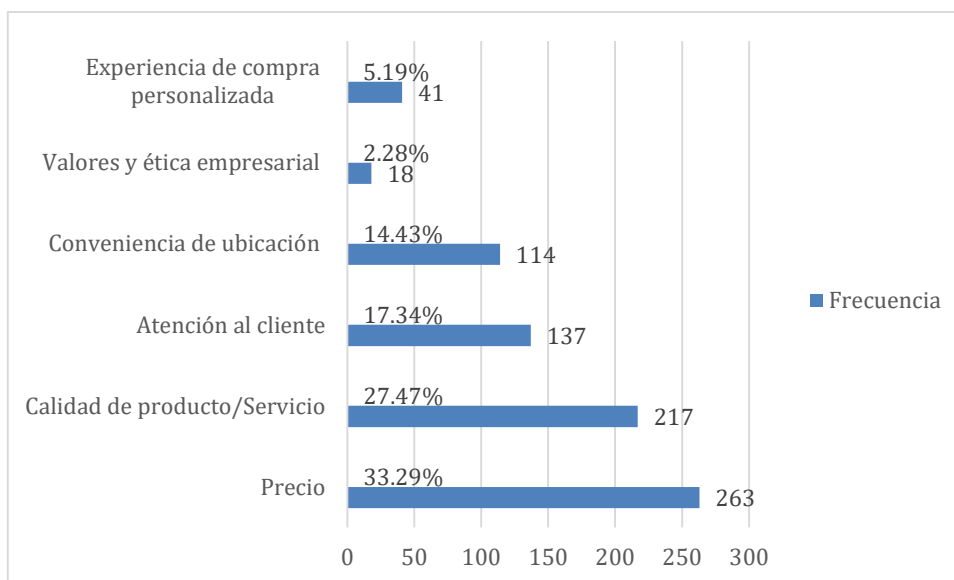


Figura 13. Factores al momento de compra

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos

Interpretación: El 33.29% indicó que el precio es uno de los factores de compra, el 27.47% indicó que el producto, calidad/ servicio, el 17.34% la atención al cliente, el 14.43% por conveniencia de ubicación, el 5.19% la experiencia de compra personalizada y el 2.28% por valores y ética empresarial.

Análisis:

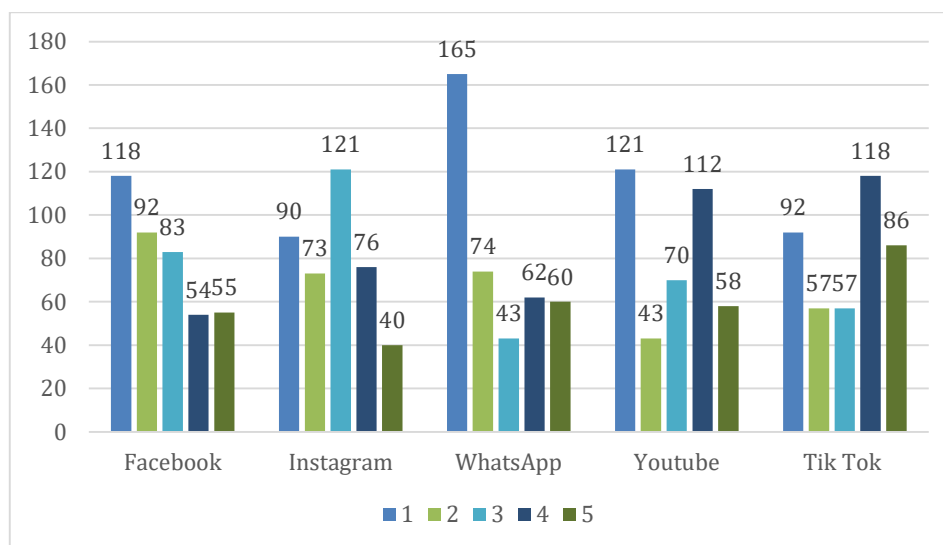
El factor que más influye en su decisión de compra es el precio, lo que indica que muchas personas valoran la competitividad de precios que ofrecen las pymes en comparación con las grandes corporaciones. La calidad del producto/servicio es otro factor importante, mencionado, lo que indica que los consumidores buscan productos o servicios que cumplan con sus expectativas en términos de calidad.

Pregunta 5: ¿Cuáles son las redes sociales que más utiliza? (marque en el recuadro, indicando el 1 como la más utilizada y el 5 la menos utilizada)

Tabla 20.*Red social que más utiliza*

Redes Sociales	Facebook	Instagram	WhatsApp	Youtube	Tik Tok
Uso	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
1	118	90	165	121	92
2	92	73	74	43	57
3	83	121	43	70	57
4	54	76	62	112	118
5	55	40	60	58	86

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

**Figura 14.** Red social que más utiliza

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: El hecho de que WhatsApp sea la red social más utilizada sugiere que las pymes pueden beneficiarse de la implementación de estrategias de marketing que incluyan la comunicación a través de esta plataforma.

Pueden utilizar chatbots impulsados por inteligencia artificial para responder a preguntas de los clientes y proporcionar soporte de manera eficiente. Instagram es una plataforma visual que puede ser efectiva para las pymes que desean mostrar sus productos o servicios a través de imágenes y videos. La inteligencia artificial puede ayudar a personalizar el contenido y mejorar la segmentación de audiencia en esta plataforma. Facebook sigue siendo una plataforma importante para la promoción y el marketing.

La inteligencia artificial puede ayudar a las pymes a optimizar sus campañas publicitarias en Facebook, dirigirse a audiencias específicas y analizar el rendimiento de sus anuncios, en cuanto a TikTok esta es una plataforma de rápido crecimiento, especialmente entre el público más joven. Las pymes pueden utilizar la inteligencia artificial para crear contenido atractivo y viral en TikTok, lo que puede aumentar su visibilidad y alcance. es una plataforma de video ampliamente utilizada. Las pymes pueden aprovechar la inteligencia artificial para analizar datos de visualización, mejorar la calidad de sus videos y personalizar las recomendaciones para sus seguidores.

Análisis: En general, las redes sociales más utilizadas son WhatsApp, Facebook y TikTok lo que sugiere que las pymes deben considerar una estrategia de marketing integral que incluya varias de estas plataformas, adaptándose a las preferencias de su audiencia. La inteligencia artificial puede ser una herramienta valiosa para optimizar y personalizar el contenido en estas redes sociales, así como para medir el impacto de las estrategias de marketing. Además, es importante estar al tanto de las tendencias cambiantes en las redes sociales para mantenerse relevante y efectivo en la promoción de productos y servicios.

Pregunta 6: ¿Siguen a pequeñas y medianas empresas ubicadas en el distrito de Soyapango en sus redes sociales?

Tabla 21.

Seguimiento pymes

Seguimiento pymes	Frecuencia	Porcentaje
Si	271	75.8%
No	93	24.2%
Total	364	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

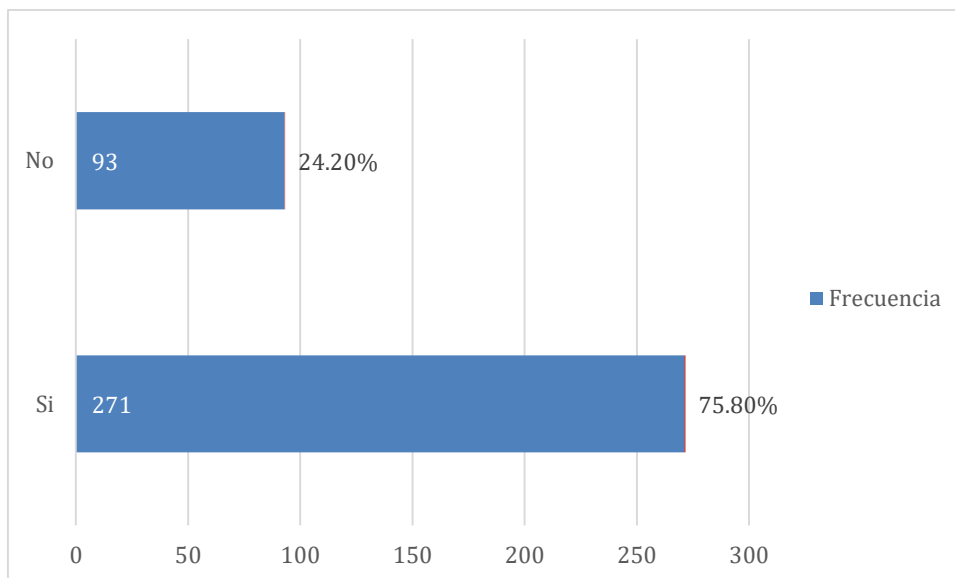


Figura 15. Seguimiento pymes

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: El 75.80% de las personas afirmó seguir a pymes en sus redes sociales, lo que indica un alto nivel de interacción digital con estas empresas locales, el 24.20% de las personas respondió que no siguen a pymes en redes sociales, lo que puede indicar una oportunidad para que las pymes aumenten su presencia en línea y atraigan a un segmento de consumidores no comprometidos en redes sociales.

Análisis: Para aquellas pymes que deseen aumentar su presencia en redes sociales, la capacitación en marketing digital y el uso de herramientas de inteligencia artificial pueden ser inversiones valiosas.

Pregunta 7: De las empresas que usted sigue en redes sociales, ¿percibe que ellas ofrecen productos y servicios que se alinean con sus gustos y preferencias? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

Tabla 22.
Percepción de productos y servicios

Opciones	Población	Porcentaje
Sí, las empresas que sigo ofrecen productos y servicios que se ajustan a mis gustos y preferencias	199	51.80%
Algunas empresas ofrecen productos y servicios que me interesan, pero otras no	131	34.10%
No, las empresas que sigo generalmente no ofrecen productos y servicios que me interesan	17	4.40%
No estoy seguro/a de si las empresas que sigo se ajustan a mis gustos y preferencias	37	9.60%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

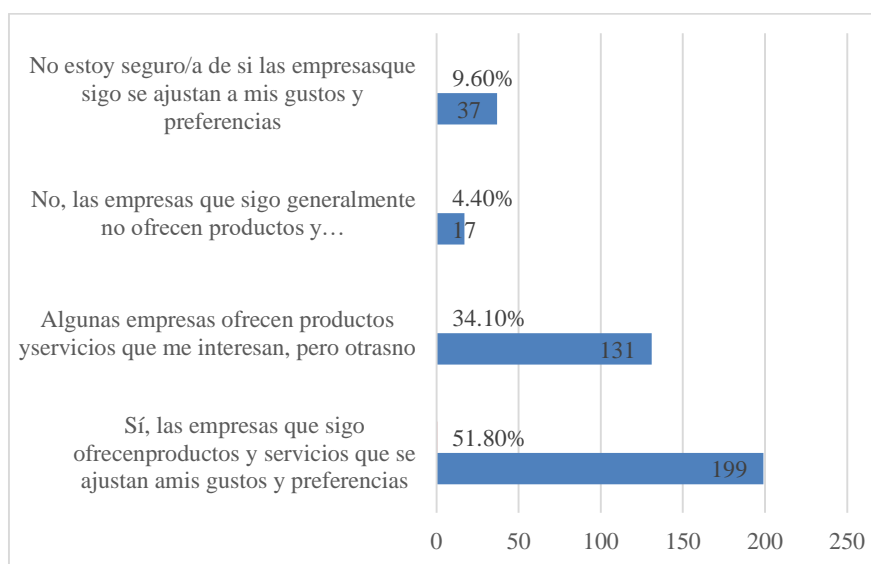


Figura 16 Percepción de productos y servicios

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 51.80% confirman que las pequeñas y medianas empresas ofrecen productos y/o servicios que se ajustan a sus gustos, mientras que el 4.40% por el contrario sienten que no ofrecen según su necesidad y gusto. De igual manera el 34.10% optaban que algunas empresas si ofrecían según su necesidad y gustos y solamente el 9.60% no estaba seguro si ofrecían o no.

Análisis de resultados: La mayoría de los encuestados percibe cambios positivos en la innovación de las empresas que siguen. Sin embargo, un porcentaje significativo siente que la innovación es selectiva y no la ha notado en todas las pymes que conoce.

Pregunta 8: ¿Cómo conoció sobre la existencia de pequeñas y medianas empresas en el Distrito de Soyapango? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

Tabla 23.

Conocimiento de pequeñas y medianas empresas

Opciones	Población	Porcentaje
A través de publicidad en línea (redes sociales, anuncios en línea, sitios web)	191	47.90%
Por recomendación de familiares, amigos o conocidos	71	18.50%
A través de búsquedas en internet (Google u otros motores de búsqueda).	15	3.90%
Mediante visitas físicas a establecimientos.	76	19.80%
A través de publicidad en medios tradicionales (anuncios en televisión, radio, periódicos)	5	1.30%
No estoy seguro/a de cómo llegué a conocerla	23	6%
Otra	3	2.60%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

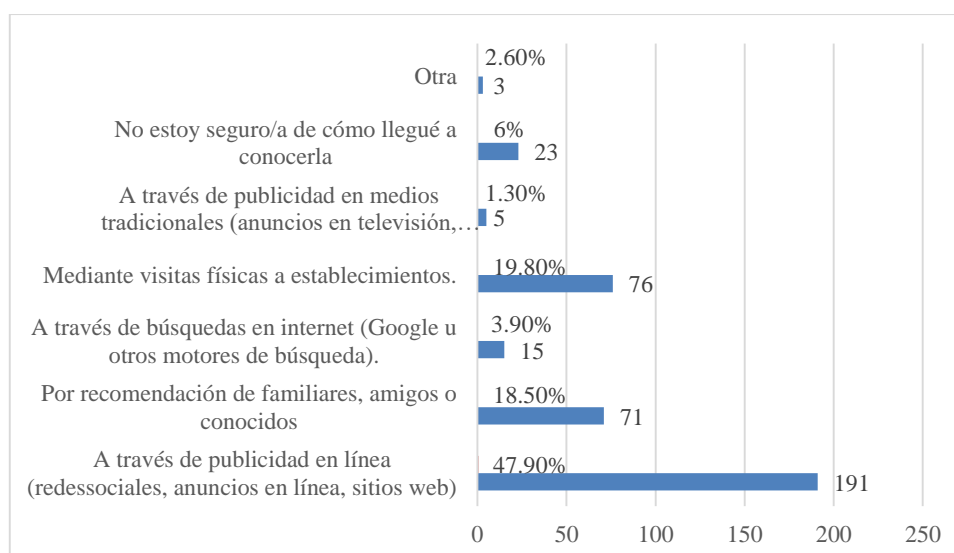


Figura 17. Conocimiento de pequeñas y medianas empresas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación de Datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 47.90% de la población conoce las pequeñas y medianas empresas a través de publicidad en línea, el 19.80% a través de visitas físicas, por otro lado, el 18.50% las ha conocido por medio de recomendaciones, mientras que el 2.60% y 1.30% dijeron otra.

Análisis de resultados: Se puede observar que la mayor cantidad de personas encuestadas han conocido las pequeñas y medianas empresas a través de publicidad en línea los que nos indica la importancia de la presencia online de las empresas y de cómo poder optimizarlas mejor para llegar a aquellos que aún no las conocen.

Pregunta 9: ¿Ha notado cambios significativos en términos de innovación en las pequeñas y medianas empresas de la zona de Soyapango durante los últimos 3 meses de este año? Por favor, seleccione una de las siguientes opciones:

Tabla 24.

Percepción de innovación en las pequeñas y medianas

Opciones	Población	Porcentaje
Sí, he notado cambios significativos en términos de innovación	217	57.00%
No, no he notado cambios significativos en términos de innovación	96	25.00%
No estoy segura/o si he notado cambios significativos en términos de innovación	65	18.00%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

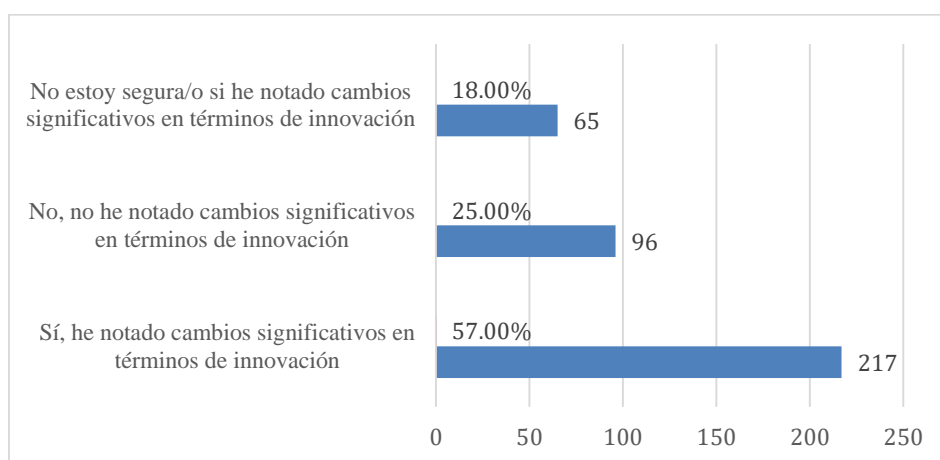


Figura 18. Percepción de innovación en las pequeñas y medianas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 57% del total de los encuestados han notado cambios en la innovación de las pequeñas y medianas empresas, el 25% dijo no haber notado cambios, mientras que el 18% no estaba seguro.

Análisis de resultados: Se puede observar que la mayoría de la población ha notado cambios en la innovación de las empresas lo cual nos indicaría que las empresas han tratado de estar a la vanguardia de la tecnología para poder adaptarse al mercado.

Pregunta 10: ¿Ha escuchado usted sobre la inteligencia artificial?

Tabla 25.

Conocimiento sobre la inteligencia artificial

Conocimiento:	Frecuencia	Porcentaje
Si	300	78.10%
No	35	9.10%
Tal vez	49	12.80%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

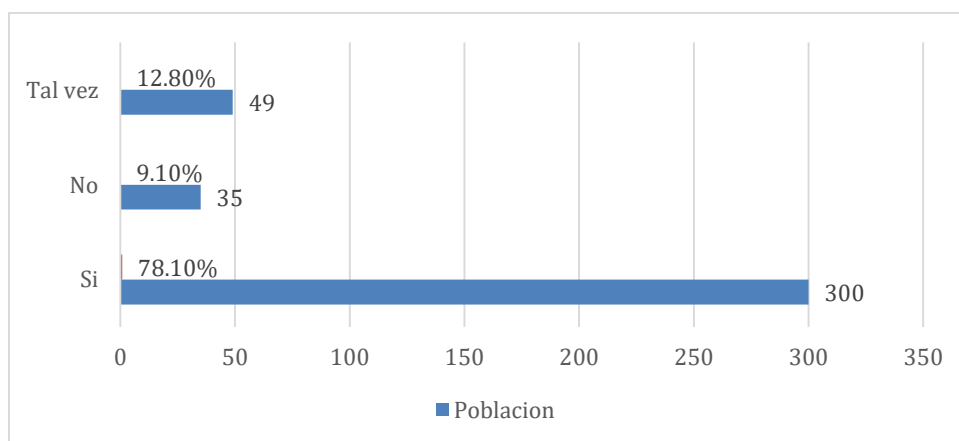


Figura 19. Conocimiento sobre la inteligencia artificial

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 78.10% del total de los encuestados han escuchado sobre la inteligencia artificial, mientras que el 9.10% no la han escuchado mientras que el 12.80% no estaban seguros.

Análisis de resultados: Se puede observar que la mayoría de los encuestados han escuchado sobre la inteligencia artificial, lo que indica que puedan tener un cierto conocimiento del tema y como esta puede ayudar a ser implementada en estrategias de marketing.

Pregunta 11: ¿Ha notado alguna vez que las pequeñas y medianas empresas ubicadas en Soyapango utilizan la Inteligencia Artificial en sus estrategias de marketing? (Ejemplos: recomendaciones personalizadas, chatbots, publicidad dirigida, etc.)

Tabla 26.

Uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas

Opciones	Población	Porcentaje
Si	300	78.10%
No	35	9.10%
No estoy seguro/a	49	12.80%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

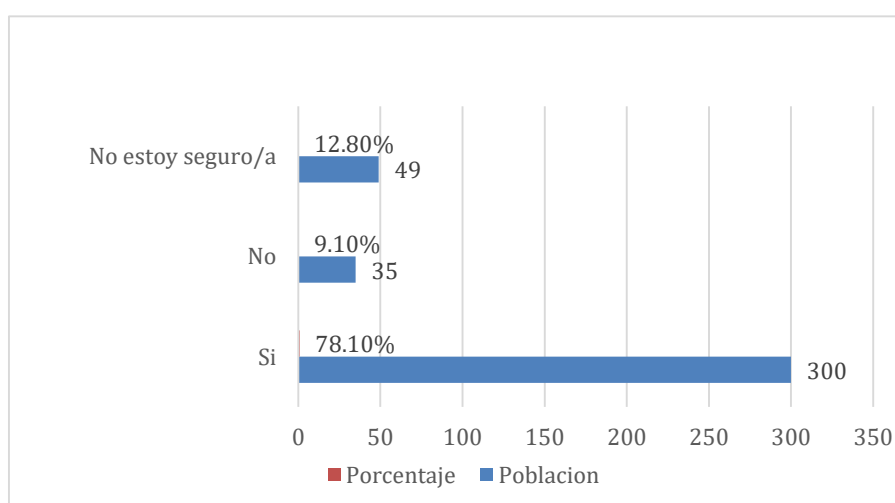


Figura 20. Uso de la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que el 78.10% del total de los encuestados han notado el uso de la inteligencia artificial, mientras que el 9.10% no lo han notado y solamente el 12.80% no estaban seguros si habían notado la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas.

Análisis de Resultados: Se puede observar que si bien es su mayoría han notado ya la inteligencia artificial en las pequeñas y medianas empresas se puede notar que siempre hay personas que no tienen conocimiento de si se implementa o no la inteligencia artificial.

Pregunta 12: Si ha notado la presencia de la Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing de pequeñas y medianas empresas, ¿puede mencionar ejemplos específicos de cómo la han utilizado?

Tabla 27.
Ejemplos de Inteligencia Artificial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Recomendaciones personalizadas de productos/servicios	131	22.90%
Chatbots para atención al cliente	169	29.55%
Publicidad dirigida	151	26.40%
Análisis de datos de clientes	27	4.72%
Otra	94	16.43%
TOTAL	572	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Nota: por ser una pregunta de opción múltiple, la respuesta supera a la muestra.

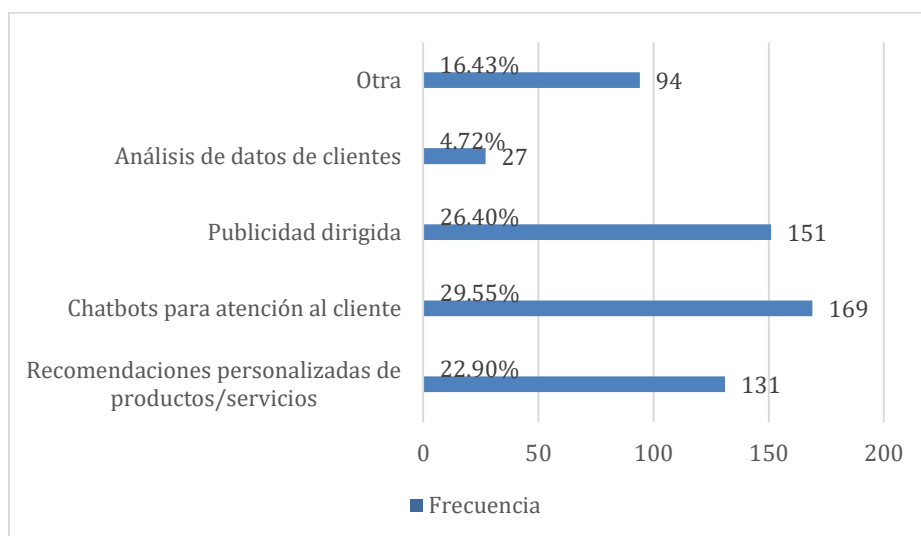


Figura 21. Ejemplos de Inteligencia Artificial.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación de datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que 169 personas encuestadas han notado chatbots para atención al cliente, 151 personas han notado la publicidad dirigida, 131 han notado recomendaciones personalizadas como estrategia, 94 personas indicaron que no era ninguna de estas y solamente 27 personas notaron análisis de datos de clientes como estrategia.

Análisis de resultados: Se observa que la mayoría del total de encuestados han notado los Chatbots para atención al cliente por sobre las demás estrategias, lo que nos indicaría una oportunidad para que las empresas optimicen los chatbots mejorando la experiencia de atención al cliente.

Pregunta 13: ¿Qué tipo de personalización o asistencia le gustaría ver de parte de las pequeñas y medianas empresas que utilizan la Inteligencia Artificial en su marketing?

Tabla 28.

Sugerencias de Inteligencia Artificial

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Recomendaciones de productos/servicios basadas en mis preferencias	196	35.19%
Respuestas rápidas a preguntas a través de chatbots	167	29.98%
Ofertas personalizadas	137	24.60%
Contenido de marketing relevante	53	9.52%
Otra	4	0.72%
TOTAL	557	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Nota: por ser una pregunta de opción múltiple, la respuesta supera a la muestra.

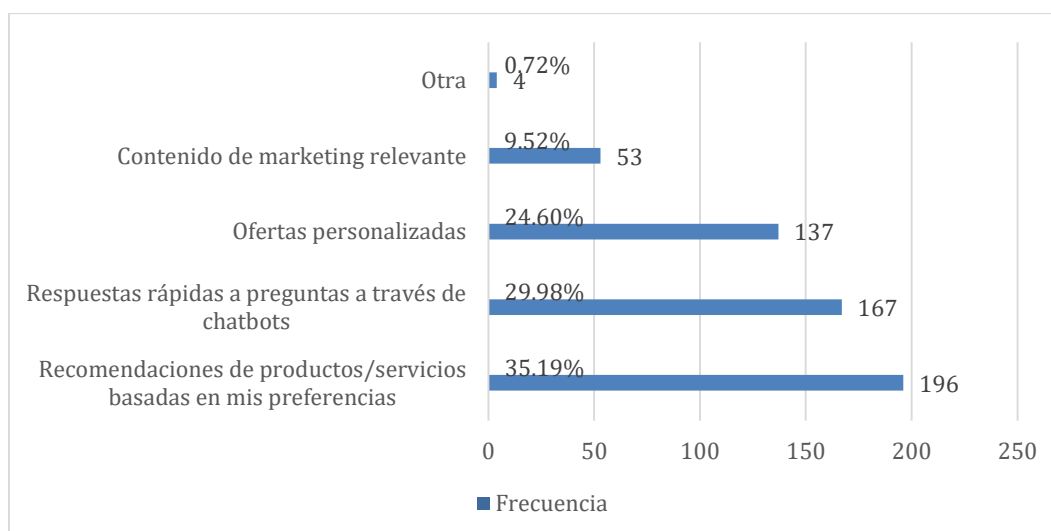


Figura 22. Sugerencias de Inteligencia Artificial.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación de Datos: Con base a los resultados obtenidos se puede observar que 196 personas les gustaría ver Recomendaciones de productos/servicios basados en sus preferencias, mientras que 167 personas les gustaría visualizar respuestas rápidas a través de chatbots, 137 ofertas personalizadas, 53 personas contenido de marketing relevante y solo 4 personas sugirieron otras.

Análisis de Resultados: Se observa que la mayor cantidad de personas seleccionaron “recomendaciones de productos/servicios basados en sus preferencias” lo que nos puede indicar que hay deficiencia por ese lado al implementar la inteligencia artificial en estrategias de marketing.

Pregunta 14: ¿Utiliza aplicaciones móviles o plataformas en línea para interactuar con las pequeñas y medianas empresas de las que es cliente? (Ejemplos: aplicaciones de compras, redes sociales, sitios web, etc.)

Tabla 29. Utilidad de plataformas en línea

Utiliza aplicaciones en línea	Frecuencia	Porcentaje
No	66	17.19%
Si	318	82.81%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

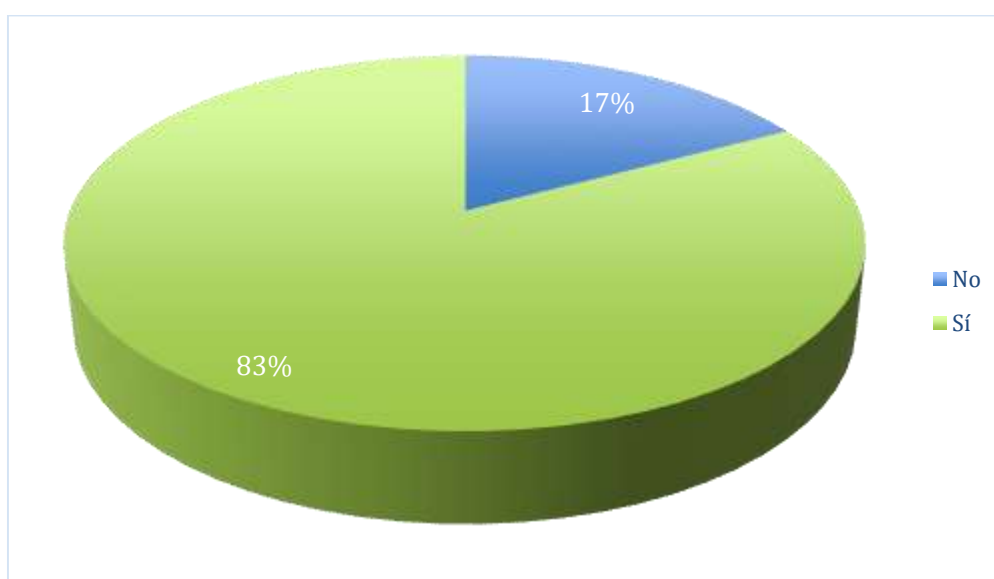


Figura 23. Utilidad de plataformas en línea

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos

Interpretación: El 17.19% de las personas encuestadas (66 de 384) respondieron que no utilizan aplicaciones móviles o plataformas en línea para interactuar con pymes y el 82.81% de las personas encuestadas (318 de 384) respondieron que sí utilizan aplicaciones móviles o plataformas en línea para interactuar con pymes.

Análisis: Se observa que la mayoría ha interactuado con pymes a través de aplicaciones móviles o plataformas en línea muy comúnmente por redes sociales de las empresas esto indica una alta digitalización en relación a la experiencia del cliente con las pymes y que la mayoría ya está aplicando la IA en sus estrategias de marketing por lo que pueden destacar esta característica en sus aplicaciones o plataformas en línea para atraer a más público.

Pregunta 15: ¿Ha interactuado alguna vez con chatbots o sistemas de atención al cliente automatizados cuando tratas con pequeñas y medianas empresas en línea?

Tabla 30.

Interacción con sistemas

Interacción con sistemas	Frecuencia	Porcentaje
No	77	20.05%
Si	307	79.95%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

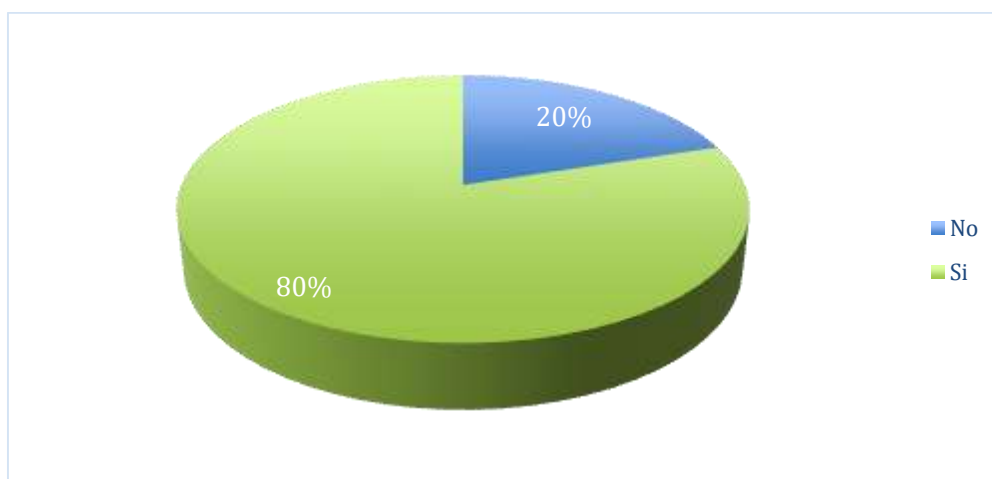


Figura 24. Interacción con sistemas

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: De las 384 personas encuestadas, el 82.81% (318 personas) han interactuado con chatbots o sistemas de atención automatizados, mientras que el 17.19% (66 personas) no lo han hecho.

Análisis: La mayoría ha interactuado con sistemas de atención automatizados implementados por las pymes ya sea que se llevaron a cabo durante procesos de compra en línea o búsquedas de información sobre productos o servicios, esto indica que los chatbots son utilizados en una variedad de escenarios por las pymes y puede influir al momento de la decisión de compra

En cuanto a las personas que no han interactuado con chatbots algunas razones pueden ser por falta de oportunidad o también puede ser el caso de no ser conscientes de la existencia de chatbots.

Pregunta 16. En caso afirmativo, ¿cómo calificaría su experiencia con estos sistemas automatizados? (Escala de 1 a 5, donde 1 es muy insatisfactorio y 5 es muy satisfactorio)

Tabla 31.
Calificación de sistemas automatizados

Calificación de sistemas automatizados	Frecuencia	Porcentaje
1	26	7.26%
2	32	8.94%
3	109	30.45%
4	116	32.40%
5	75	20.95%
Total	358	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Nota: Por ser una pregunta opcional, la respuesta es menor que la muestra.

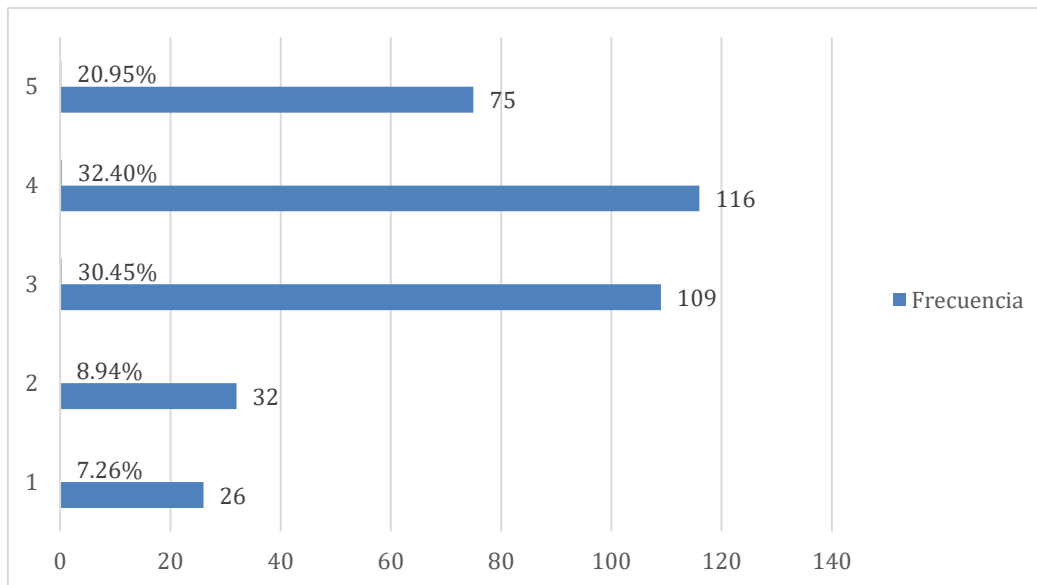


Figura 25. Calificación de sistemas automatizados

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: El 7.26% de las personas encuestadas calificaron la interacción con sistemas automatizados como "1" (muy insatisfactorio), el 8.94% calificaron como "2" (insatisfecho) el 30.45% calificaron como "3" (neutral), el 32.40% calificaron como "4" (satisfecho) y el 20.95% calificaron como "5" (muy satisfactorio).

Análisis: La mayoría de las personas calificaron su experiencia con sistemas automatizados de atención al cliente con un 4 o 5, lo que indica una satisfacción en general y un porcentaje significativo demostró una satisfacción neutral. Esto indica que, para algunos, la experiencia fue simplemente funcional pero no necesariamente satisfactoria. Así como también otra parte se mostró insatisfecha, lo que indica una insatisfacción con la interacción con sistemas automatizados. Esto puede ser una señal importante para las empresas de que deben mejorar la calidad de su atención automatizada. Por lo que las pymes deberían centrarse en mejorar la calidad de sus sistemas automatizados de atención al cliente, asegurándose de que sean efectivos, amigables y capaces de resolver las necesidades de los clientes de manera satisfactoria.

Pregunta 17. ¿Le gustaría que las empresas le informaran claramente sobre cómo utilizan la Inteligencia Artificial en sus estrategias de marketing y cómo protegen sus datos personales?

Tabla 32.
Protección de datos

Protección de datos	Frecuencia	Porcentaje
No	25	6.51%
Si	287	74.74%
No es relevante para mi	72	18.75%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

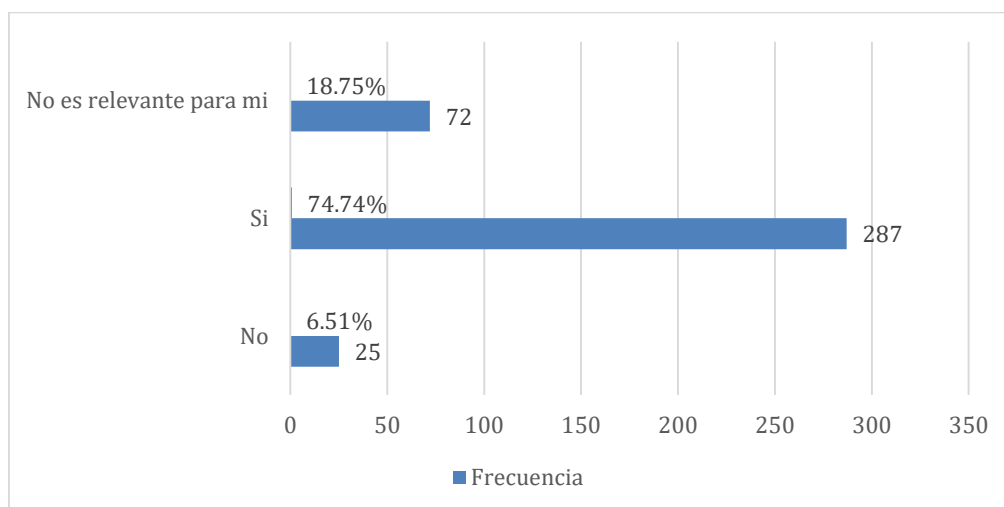


Figura 26. Protección de datos

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: El 74.74% de las personas encuestadas (287 personas) expresaron que les gustaría que las empresas les informen claramente sobre cómo utilizan la Inteligencia Artificial en sus estrategias de marketing y cómo protegen sus datos personales. El 6.51% de los encuestados (25 personas) respondieron que no les gustaría recibir esta información. El 18.75% (72 personas) consideraron que no era relevante para ellos esta información.

Análisis: La gran mayoría de los encuestados expresaron un claro interés en que las empresas les informen sobre el uso de IA en estrategias de marketing y la protección de datos esto indica que son consideraciones importantes para la mayoría de los consumidores, por lo que puede influir en su confianza y lealtad hacia estas empresas. Aunque un pequeño porcentaje no está interesado en recibir esta información, esto podría deberse a una falta de comprensión o conciencia sobre la IA en marketing, o la percepción de que no afecta directamente su relación con las pymes.

Pregunta 18. ¿Cree que las pequeñas y medianas empresas deberían seguir ciertos principios éticos al utilizar la Inteligencia Artificial en el marketing? (Seleccione todas las que correspondan)

Tabla 33.
Principios éticos

Principios éticos	Frecuencia	Porcentaje
Respetar la privacidad del cliente	229	40.18%
No utilizar datos personales sin consentimiento	175	30.70%
Proporcionar opciones para optar por no recibir personalización	65	11.40%
Ser transparentes en cuanto al uso de la AI	101	17.72%
TOTAL	570	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección.

Nota: Por ser una pregunta múltiple, la respuesta es mayor que la muestra.

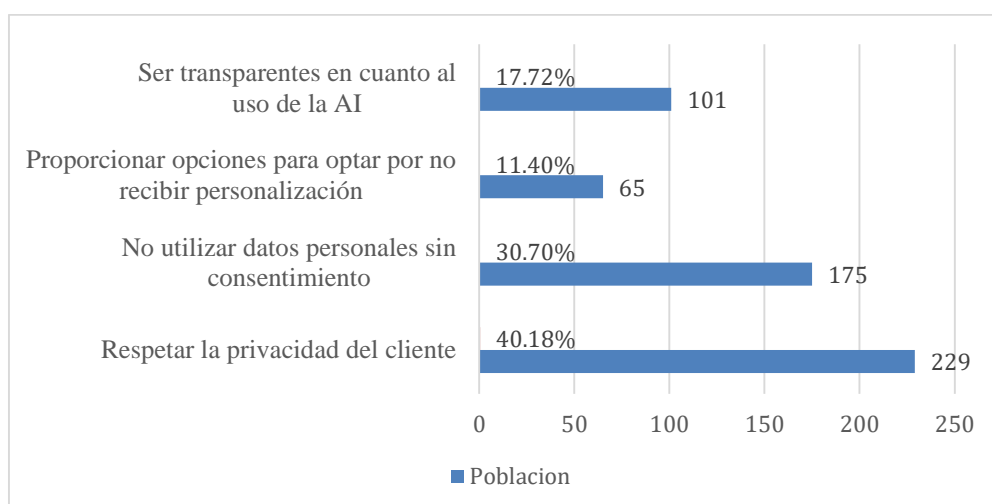


Figura 27. Principios éticos

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Interpretación: Se proporcionaron cuatro principios éticos específicos en la pregunta, y los encuestados podían seleccionar todas las opciones que consideraran apropiadas. El respetar la privacidad del cliente tuvo un 40.18%, el no utilizar datos personales sin consentimiento: 30.70%, el proporcionar opciones para optar por no recibir personalización: 11.40% y el ser transparentes en cuanto al uso de la IA: 17.72%

Análisis: La mayoría de los encuestados considera que respetar la privacidad del cliente es el principio ético más importante en el uso de la IA en el marketing. Esto indica que las pymes deben considerar la importancia de la privacidad del cliente y el consentimiento al utilizar la IA en el marketing. Esto incluye la implementación de políticas de privacidad sólidas y prácticas de obtención de consentimiento claras. La transparencia es esencial.

Pregunta 19. Desde su perspectiva, ¿de qué maneras cree usted que la Inteligencia Artificial (IA) puede mejorar la atención al cliente en las pequeñas y medianas empresas? Por favor, seleccione todas las opciones que considere aplicables:

Tabla 34.
Mejoras en atención al cliente con IA

Mejoras en atención al cliente con IA	Frecuencia	Porcentaje
Aumentando la rapidez en la respuesta a consultas y solicitudes	168	43.75%
Mejorando la efectividad al abordar las necesidades de los clientes	127	33.07%
Incrementando la precisión en la resolución de problemas y respuestas	61	15.89%
No estoy seguro/a de cómo la IA podría mejorar la atención al cliente en las empresas	28	7.29%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

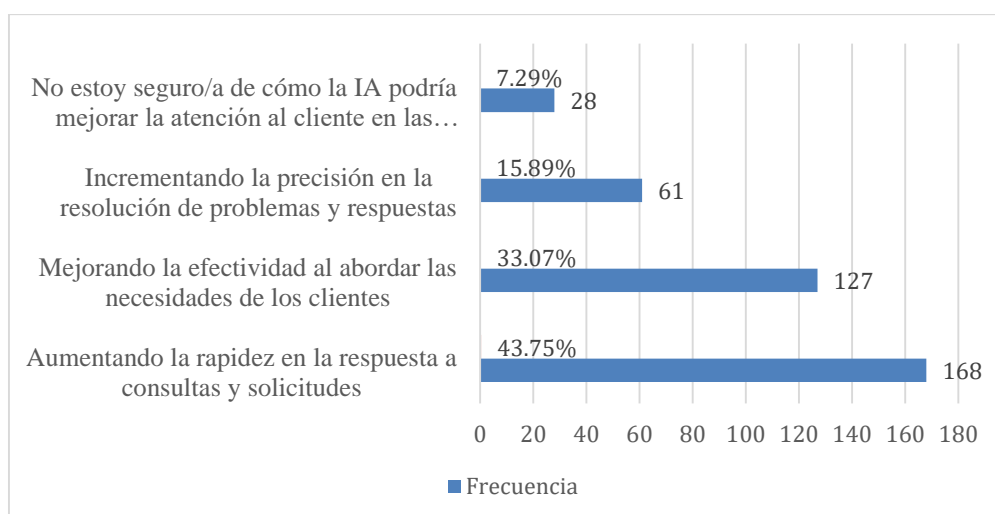


Figura 28. Mejoras en atención al cliente con IA

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: Los encuestados seleccionaron las mejoras que puede tener las pymes con IA. Por lo que el aumentando la rapidez en la respuesta a consultas y solicitudes tuvo el 43.75% de respuestas, mejorando la efectividad al abordar las necesidades de los clientes un 33.07%, mientras que incrementando la precisión en la resolución de problemas y respuestas el 15.89% de respuestas y un 7.29% indico no estar seguro/a de cómo la IA podría mejorar la atención al cliente en las empresas.

Análisis: la mayoría de los encuestados cree que la IA puede mejorar la atención al cliente en las pymes de varias maneras, destacando la rapidez y la efectividad en la respuesta a consultas por lo que las pymes que buscan implementar la IA en la atención al cliente deben enfocarse en la rapidez y la efectividad en la respuesta, ya que estos aspectos son altamente valorados por los consumidores, esto puede ser un punto de venta importante para las pymes que desean destacarse en la calidad del servicio al cliente.

Pregunta 20. En su opinión, ¿cómo cree que evolucionará el uso de la Inteligencia Artificial en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas en los próximos años?

Tabla 35.

Mejoras en el uso de IA

Mejoras en el uso de IA	Frecuencia	Porcentaje
Mayor personalización	120	31.25%
Mejora en la experiencia del cliente	204	53.13%
Más preocupación por la privacidad	60	15.63%
TOTAL	384	100%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

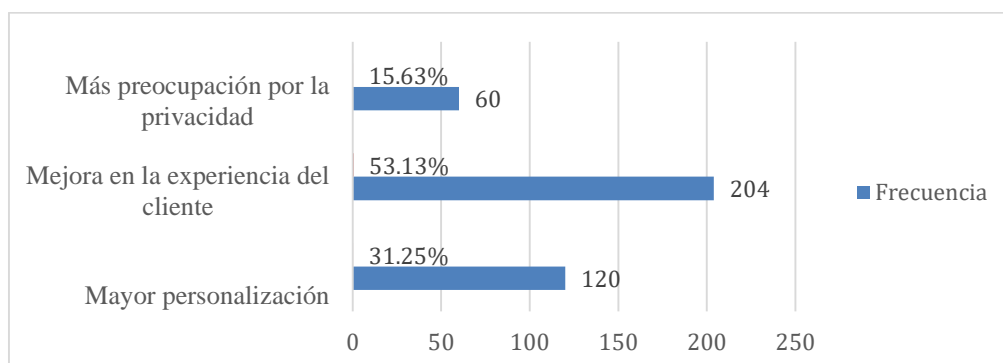


Figura 29. Mejoras en el uso de IA

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de datos.

Interpretación: Los encuestados seleccionaron como creen que evolucionará la AI en las estrategias de marketing los próximos años por lo que un 31.25% indico que evolucionará con mayor personalización, el 53.13% indico que mejorará en la experiencia del cliente y un 15.63% indico que habrá más preocupación por la privacidad.

Análisis: La mayoría de los encuestados espera que la IA mejore la experiencia del cliente. Esto sugiere una alta expectativa de que la IA pueda ser utilizada para brindar un servicio al cliente más satisfactorio y personalizado por lo que las pymes que utilizan IA en su interacción con los clientes deben enfocarse en mejorar la experiencia del cliente y ofrecer un servicio más personalizado. Esto puede aumentar la satisfacción y la fidelidad del cliente.

Anexo 7: Procesamiento de recolección de información (entrevista a experto)

Tabla 36.

Procesamiento de entrevista a experto en IA.

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
<p>Nombre: Boris Eduardo Peña Rubio</p> <p>Ocupación: Mercadólogo y publicista, catedrático y coordinador de las carreras mercadeo y relaciones publicas</p>	<p>1. ¿Cuáles son algunas de las formas más comunes en que la inteligencia artificial se utiliza en el campo del marketing para pequeñas y medianas empresas?</p>	<p>La herramienta que más se utiliza aquí y en todo el mundo es ChatGPT, es la punta del iceberg en cuanto a la Inteligencia Artificial, con esta herramienta ya se puede hasta calendarizar los posts que va a hacer en sus redes sociales, se puede utilizar hasta dentro de las universidades y se puede identificar cuando lo utilizan.</p>
<p>Experiencia en el campo de la IA y marketing: Doctorado en dirección de empresas en el área de innovación y liderazgo, trabajo en empresas utilizando IAs y capacitaciones sobre las IAs.</p> <p>Fecha: 21-Septiembre-2023</p>	<p>2. ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de implementar inteligencia artificial en las estrategias de marketing de pequeñas y medianas empresas?</p>	<p>Al utilizar la inteligencia Artificial por ejemplo para redes sociales es un beneficio ya que, al crear contenido con estas herramientas, utilizando puntos, ya libre de errores ortográficos es un gran plus de igual manera si nosotros le expresamos a la IA la situación actual de la empresa, esta nos puede proponer muy buenas estrategias para mejorar el posicionamiento, generar un mejor engagement en las redes sociales.</p>

3. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo la IA ha mejorado los resultados de marketing para este tipo de empresas?
- Yo he trabajado con empresas y sé que con la IA se puede realizar desde cero todas las necesidades de la empresa, por ejemplo, sus objetivo general y específicos, su plan de marca, sus estrategias, su presupuesto, se le puede plantear una problemática de la empresa y que la IA le genere una propuesta de solución. En verdad estas herramientas son un gran apoyo para las empresas.
4. ¿Cómo pueden abordarse los posibles obstáculos técnicos, financieros o de recursos humanos?
- Si se utilizar las AIs por ejemplo ChatGPT solo para copiar y pegar, lo mejor para una empresa es contratar ChatGPT Premium que pagarle a una persona ya que esa persona solo esta copiado y pegando.
Lo que las empresas buscan es ser rentables, por ello lo importante es que el miedo inicial lo perdamos y nos demos cuenta que nos estamos acercando a una época donde todos están utilizando estas herramientas y la clave es dominar la Inteligencia Artificial y la Inteligencia Humana y trabajarlas de la mano, deben ser analíticos al utilizarlas. Otro punto importante es capacitar al personal para utilizarlas de la mejor manera.
5. En el contexto de las pequeñas y medianas empresas, ¿cómo puede la IA ayudar a lograr una mejor personalización y segmentación en las estrategias de marketing?
- Con las IAs generativas al tener nosotros los conocimientos de base por ejemplo nosotros ya sabemos cómo hacer un plan de mercadeo y las IAs nos van a hacer propuestas para tener ideas, proponer objetivos, un plan de acción, presupuestos y una vez se ponga en marcha la estrategia quienes van a monitorear los resultados seremos nosotros. Por ello es importante siempre tener a un profesional que sepa utilizar estas herramientas y que puedan trabajar de la mano las estrategias sugeridas por las IAs.

6. ¿Qué técnicas o herramientas de IA son particularmente efectivas para lograr la personalización en este ámbito?
- Como les comentaba ChatGPT es el más utilizado, HubSpot es una excelente herramienta para probar campañas, Radaar es una aplicación que gestiona las redes sociales, pero en este caso para las pymes para comenzar el ChatGPT es una buena opción.
7. ¿Cómo afecta la IA a la recopilación y el análisis de datos para la toma de decisiones en marketing?
- Para dominar la Inteligencia Artificial se debe de entender cómo funciona la Inteligencia Artificial, las IAs no son magia estas herramientas predicen la respuesta o le dan continuación con base de algo que ya existe, a través de patrones. Las IAs no afectan la recopilación de datos ya que somos nosotros que tenemos que monitorear.
8. ¿Qué tipo de datos son más valiosos para las pequeñas y medianas empresas al aplicar inteligencia artificial en sus estrategias de marketing?
- Lo importante es dominar las herramientas, capacitarse lo más que puedan para sacarle provecho a estas herramientas espectaculares, saber cómo funcionan ayudara a saber cómo redactar lo que le quiere solicitar a estas herramientas..
9. ¿Cuáles cree que serán las tendencias emergentes en la aplicación de IA en estrategias de marketing para pequeñas y medianas empresas en los próximos años?
- Va a existir un BOOM en todo lo que es la parte de creación de campañas por ejemplo la marca CocaCola la campaña que lanzo la última vez todo fue hecho con Inteligencia Artificial, también la marca Heins también le solicito a IA botes de salsa de tomate de distintas épocas y la IA en todas las que les mostro aparecía la marca Heins y en el spot colocaban que hasta la IA reconocía que la salsa de tomate era de ellos
10. ¿Cómo cree que evolucionará la relación entre la IA y la aplicación en estrategias de marketing en las pequeñas y medianas empresas??
- La empresa que no se actualice y no empiece a utilizar la IA es la empresa que se quedara atrás en el futuro porque ya estamos en eso, como profesionales también debemos de capacitarnos para no ser reemplazados.

11. Para una pequeña o mediana empresa que esté considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing, ¿qué consejos clave les daría para un proceso exitoso?
- Quienes comienzan a utilizar, lo mejor es empezarlo a utilizar como un asistente personal, la IA se puede hasta personalizar para que se vaya familiarizando y que siga experimentando con nuevas herramientas, lo importante es dominar estas herramientas y utilizarlas con propiedad, pero nunca para que piensen por nosotros, el criterio y la decisión final la debemos de tomar nosotros porque si no dejamos de ser humanos.
12. ¿ Hay algo más que le gustaría agregar sobre la importancia o el potencial de la inteligencia artificial en el marketing de pequeñas y medianas empresas?
- Solamente que sigan capacitándose y aprendiendo sobre este tema tan importante en la actualidad porque tiene un gran potencial para las empresas, para nuestro día a día y para nuestros proyectos.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información

Anexo 8: Procesamiento de recolección de información (entrevistas a dueño o encargado)

Tabla 37.

Procesamiento de entrevistas a dueño de Chitos Shoes

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
CHITOS SHOES Entrevistado: Alexander Otoniel Alvarado Yanes Lugar: Col Florencia Cl Las Lilas No 117 Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 23-Septiembre-2023	1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa? 2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?	Un día fui a una conferencia que trataba sobre la IA ya que me llamaba la atención lo que se venía hablando de ella, por lo que decidí investigar y en esa conferencia abrí los ojos y me di cuenta que debía de implementarla. La inteligencia artificial la utilizo para automatizar tareas repetitivas como el seguimiento de inventario, la gestión de pedidos y la respuesta a preguntas frecuentes de los clientes en nuestras redes sociales, eso nos ahorra tiempo y recursos, permitiéndonos enfocarnos en más estrategias.

3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa?
- En el área de servicio al cliente, utilizo bastante chatbot, mensajes de seguimiento posterior a la compra para que el cliente se sienta atendido y especial, así se da un servicio 24/7 en redes sociales ya que no se deja abandonado al cliente.
4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing?
- Uno de los principales beneficios ha sido la satisfacción del cliente, hemos recibido buenos comentarios de la atención en línea y por ende han aumentado las ventas a través de nuestras redes sociales.
5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales?
- Definitivamente si, usar estas herramientas nos ha ayudado a definir mejor a nuestro tipo de cliente y sus preferencias, por lo que nuestras redes sociales tienen más interacciones.
6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó?
- Capacitarnos siento que es el mayor desafío ya que para mí era un tema completamente nuevo, pero que me llamo mucho la atención por lo que decidí empezar a investigar el tema y ponerlo en práctica, aún sigo aprendiendo y capacitándome cuando puedo así como a mi personal.
7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse?
- Comunicarnos de manera efectiva estos cambios al equipo y a clientes para asegurarnos de que todos estuvieran alineados con las nuevas estrategias y en recursos no he necesitado invertir mucho utilizamos herramientas completamente gratis.
8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing?
- Se debe de tener en cuenta que la inteligencia artificial solo es una herramienta más pero nosotros siempre tenemos que ser quienes al final tomen las decisiones y verificar si las estrategias propuestas son las correctas para nuestras empresas.

9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes?	No he solicitado información privada hasta el momento a nuestros clientes para el uso de la IA.
10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes?	Contrato de confidencialidad ya que manejamos números de clientes, direcciones de entrega, por lo que llenamos un contrato de confidencialidad
11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing?	La empresa que no utilice inteligencia artificial no avanzara ni innovara en los próximos años, por lo que quienes estén considerando, mi recomendación es que empiecen a utilizarlas.
12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos?	Mejoras que ayudaran a mejorar aún más la experiencia de los clientes y para adaptarse debemos mantenernos actualizados sobre las tendencias y avances en IA participando en cursos, conferencias y foros relacionados con la tecnología.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Tabla 38.

Procesamiento de entrevista a encargada de Opals Nails

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
OPALS NAILS Entrevistado: Lisette Garcia Lugar: Plaza Mundo Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 23-Septiembre-2023	1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?	La necesidad de llegar a un público extenso, también el ver como la tecnología ha avanzado con el uso de las redes sociales y el impacto que la pandemia dejo en las empresas se tuvieron que acoplar a un nuevo modo de ventas entonces quisimos también actualizarnos en ese ámbito.

2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?
- Publicaciones personalizadas en redes sociales.
Atención al cliente en redes sociales.
Uso de mensajes automatizados en Instagram y WhatsApp.
Calendarización de publicaciones.
Búsqueda de tendencias.
3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa?
- Ventas, ya que a través de la recolección de datos sabemos que se ajusta más a la necesidad de los clientes en base a eso nuestras publicaciones están más segmentadas.
4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing?
- Aumento de seguidores en la red social de Instagram.
5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales?
- Si y mucho, ya que nos ha permitido segmentar a las clientes que tenemos en base a las necesidades de cada una.
6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó?
- Primero la incertidumbre, puesto a que no es lo mismo atender uno personalmente, atender con chats automatizados, pero nos arriesgamos a implementarlo para ajustarnos al mercado. hicimos el intento y nos ha funcionado con el tiempo
Así que lo primero es atreverse a estar a la vanguardia de la nueva tecnología y después acostumbrarse a ella y siempre buscar más información de cómo darle mejor uso.
7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse?
- Si, pues hicimos unas pruebas con las chicas de la tienda para ver si funcionabas los mensajes automatizados, pues no sabíamos mucho del tema.

8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing?
- Deben de definir los objetivos a corto y largo plazo que deseen realizar.
 - Adecuarse con herramientas y plataformas adecuadas
 - Y un punto importante es la capacitación del personal
9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes?
- Para nosotros los datos de nuestros clientes son muy importantes y privados. tenemos dispositivos que se usan únicamente para el manejo de las redes sociales y mensajes con pedidos. estos dispositivos son utilizados únicamente en horarios laborales así es como salvaguardamos los datos del día a día. tenemos base de datos a los cuales no cualquiera tiene acceso sino solamente la encargada de la tienda y jefe.
10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes?
- Ser transparentes con la información al público.
 - Políticas de privacidad.
11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing?
- Que las empresas tengan muy claros sus objetivos para poder visualizar los métodos que mejor le convengan
- Explorar las herramientas y plataformas que existen para ver cual se ajusta mejor a la empresa, al tener ya un análisis de mercado es más fácil identificar las adecuadas herramientas.
 - Buscar como estas herramientas pueden ayudar a la empresa de acuerdo a sus objetivos.
12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos?
- Nuevas herramientas más avanzadas que ajusten cada vez más a las necesidades y objetivos de las empresas y del mundo en general.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Tabla 39.*Procesamiento de entrevista a encargada de Cachada Cases SV*

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
CACHADA CASES SV Entrevistada: Daniela Flores Lugar: 5 ^a Avenida Sur, #42, Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 23-Septiembre-2023	1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?	Me di cuenta que la inteligencia artificial puede mejorar significativamente la eficiencia y la efectividad de las estrategias de marketing al permitir una mayor personalización, automatización y análisis de datos, entre otros beneficios. Por lo que no implementarla sería un pecado para mí.
	2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?	Optimización de sitios web: Utilizamos IA para analizar el comportamiento de los visitantes en nuestro sitio web y realizar ajustes en tiempo real, como recomendaciones de productos o pruebas A/B.
	3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa?	Generación de contenido: Utilizamos la IA para generar automáticamente contenido, descripciones de productos y titulares, lo que agiliza la producción de contenido.
	4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing?	Mayor rentabilidad al momento de publicar y promocionar en nuestras redes sociales y mejor competitividad ya que al adoptar la IA en nuestras estrategias de marketing podemos mantenernos competitivos en el entorno digital que a menudo está evolucionando.
	5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales?	Si, definitivamente.

6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó? Si aprender más acerca del tema para poder empaparme mejor de más herramientas.
7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse? Si aprender más acerca del tema para poder empaparme mejor de más herramientas.
8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing? La inversión de tiempo para aprender, se me complicaba porque paso muy ocupada.
9. ¿Cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes? Siempre se lleva con cautela y con mucha confidencialidad cada dato de cada cliente.
10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes? Tener un personal confiable y capacitado con principios éticos y morales.
11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing? La tecnología de IA evoluciona rápidamente. Debemos de mantenernos al tanto de las tendencias y las nuevas herramientas para seguir siendo competitivo.
12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos? Más herramientas para utilizar y casi todas las empresas estarán utilizándolas por lo que se debe de estudiar constantemente el tema para no quedarse atrás.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Tabla 40.*Procesamiento de entrevista a encargada de Maria Bonita*

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
MARIA BONITA Entrevistada: Roxana Jovel Cargo: Encargada de tienda. Lugar: Las Margaritas, C. A Pte., Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 23-Septiembre-2023	1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa? 2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa? 3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa? 4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing? 5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales? 6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó?	Para mejorar la eficiencia del negocio en cuanto a segmentación de mercado, mejor y rápida comunicación con los clientes, mayor alcance en las publicaciones a través de las redes sociales. Publicaciones automatizadas y personalizadas en redes sociales Atención al cliente en redes sociales Uso de mensajes automatizados en Instagram, Facebook y WhatsApp En la personalización de atención al cliente. Mayor alcance en las publicaciones de redes sociales lo que a su vez hace que las personas se interesen más en los productos que vendemos. Si, antes las redes sociales no tenían tanto impacto puesto que aún no estaban en su auge, ahora con el avance en la tecnología las redes sociales e han ajustado a la demanda del mercado lo que nos ha facilitado a nosotros los emprendedores y dueños de negocio el llegar a un público más segmentado. Como funcionaba la inteligencia artificial en el mercado y como implementarla para que fuera exitosa. Fue un desafío aprender un poco de algunos procesos y estoy segura aún hay mucho más que desconozco.

7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse? Mucho realmente, lo poco que aprendí lo pude compartir con los demás empleados de la tienda: a responder mensajes automatizados, usar aplicaciones básicas de diseño para crear publicaciones. Con el tiempo se han mejorado.
8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing? -Plantearse a donde se desea llegar y en cuanto tiempo.
-Establecerse metas mensuales, anuales.
-Presupuesto para considerar implementar sistemas más complejos que conllevan mayor costo.
9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes? La transparencia en cuanto a la información proporcionada al cliente pero sobre todo la privacidad de la información de cada cliente.
10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes? - Asignación de roles para mayor privacidad de datos de clientes
- Políticas de privacidad en las redes sociales.
.
11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing? Investigar el tema tanto sus ventajas como desventajas al implementarla, tener una capacitación correcta y perder el miedo.
12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos? Independientemente del área creo que la inteligencia artificial revolucionara muchos procesos no solo en el área del comercio sino también industrial y tecnológico esto facilitara como muchas cosas se hacen actualmente, creo que ayudara a optimizar aún más las empresas a lo mejor a reducir costos en el área comercial.

Tabla 41.*Procesamiento de entrevista a dueña de Sweet World*

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
Sweet World Entrevistada: Sara Ana Santamaria Cargo: Propietaria Lugar: Plaza Mundo Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 27-Septiembre-2023	<p>1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?</p> <p>2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa?</p> <p>3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa?</p> <p>4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing?</p>	<p>En la actualidad a diario existen cambios significativos y si no vamos de la mano con ellos, la empresa se queda atrás y la inteligencia artificial es lo que hoy para las empresas es un gran apoyo por lo que consideramos que era necesario implementarla para que nos permitiera comprender mejor a nuestros clientes, identificar tendencias y preferencias, y ajustar mis productos y estrategias de marketing a estos resultados.</p> <p>En lo que más la utilizo es para la personalización en la experiencia al cliente y la optimización de campañas esto incluye recomendaciones de productos individualizadas, mensajes personalizados y ofertas específicas para cada cliente.</p> <p>En mi caso en las áreas en las que aplico la Inteligencia Artificial son en la personalización de contenidos, la segmentación de audiencia, la optimización de anuncios publicitarios, la atención al cliente y el análisis de datos, lo que ha mejorado significativamente la efectividad de nuestras estrategias de marketing en Sweet World</p> <p>El implementar Inteligencia Artificial he observado un aumento significativo en las ventas, ya que los clientes sienten que la empresa comprende más sus necesidades y deseos de manera más personalizada, me ha ayudado a tener una orientación más precisa y eficaz en las campañas.</p>

5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales?
- He obtenido mejor rendimiento y un mayor retorno de la inversión en publicidad, con los mensajes predeterminados ha mejorado la satisfacción del cliente y ha liberado tiempo de nuestro equipo para tareas más estratégicas.
6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó?
- Superar los desafíos requirió y requiere porque en hoy día a día cambia la tecnología y uno debe de estarse actualizando por lo que fue necesario invertir en recursos adecuados, a menudo se hace una capacitación al personal para actualizarlos. La implementación de la IA en marketing y en nuestra administración ha demostrado ser valiosa para nosotros al mejorar la personalización, la eficiencia y la efectividad de nuestras estrategias de marketing.
7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse?
- Yo considero que el mayor obstáculo fue empezar a utilizarla y familiarizarnos, empezar a capacitar al personal, capacitar a nuestro equipo en la comprensión y el uso de la IA fue esencial, proporcionamos capacitación y recursos adicionales para asegurarnos de que todos comprendieran cómo funcionaba la IA y cómo podían aprovecharla en sus funciones.
8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing?
- Identificar las áreas en donde se utilizará la Inteligencia Artificial en nuestro caso las utilizamos más que todo para estrategias en redes sociales y no confiarse solo porque la IA me propuso esa estrategia suponer que funciona, ya que a cada red social se le debe de dar seguimiento, evaluar y monitorear lo que se publica o se innova.

9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes?	En mi caso no recopiló información directamente, yo utilizo la IA para que me proponga estrategias y luego las implemento, en el caso de Facebook por los algoritmos al publicar la IA me ayuda a saber segmentar, por lo que mis clientes no tienen por qué preocuparse.
10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes?	Al contratar mi personal realizo un contrato de confidencialidad para que todos los datos ya sea de la empresa o de mis clientes estén seguros y todo se maneje de manera ética y laboral.
11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing?	Que la utilicen, en verdad funciona demasiado es un gran apoyo para nuestras empresas y hay que educarse constantemente para aprovechar esta herramienta de la mejor manera.
12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos?	La clave para adaptarse a estos cambios y avances en la IA es mantenerse informada, ser flexible y estar dispuesta a adoptar nuevas tecnologías y estrategias a medida que evoluciona el campo. La IA puede ser una herramienta poderosa.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Tabla 42.

Procesamiento de entrevista a dueño de AMI Asesoría Migratoria.

Datos de entrevistado	Preguntas	Respuestas
AMI Asesoría Migratoria Entrevistado: Marcello Rivas Cargo: Gerente General Lugar: Calle Las Brisas 644, Soyapango, San Salvador, El Salvador. Fecha: 25-Septiembre-2023	1. ¿Qué lo llevó a considerar la implementación de inteligencia artificial en las estrategias de marketing de su empresa? 2. ¿Puede compartir ejemplos específicos de cómo ha utilizado la inteligencia artificial en su empresa?	Me llevo la necesidad de expandirme y poder otorgar a los clientes usuarios mayor aceptabilidad por parte de AMI. - Calendarización de eventos - Respuestas programadas - Búsqueda de nuevos objetivos - Mayor captación de clientes.

3. ¿En qué áreas de marketing ha encontrado que la IA es más efectiva para su empresa? En las ventas ya que en ellas es por lo que hemos implementado las IA
4. ¿Cuáles han sido los beneficios más destacados que ha experimentado al implementar la IA en sus estrategias de marketing? No tanto el aumento de seguidores sino el aumento de alcance en redes sociales para percibir más clientes potenciales.
5. ¿Ha observado mejoras en términos de personalización, segmentación o eficiencia en comparación con enfoques tradicionales? Nos permite identificar qué es lo que los consumidores necesitan, y poder ofrecer el servicio orientado a lo que están solicitando
6. ¿Qué desafíos enfrentó durante la implementación de la IA en marketing y cómo los superó? El arriesgar parte del mercado por ver si las IA nos pudiesen apoyar de manera positiva.
7. ¿Hubo obstáculos técnicos, de recursos o de capacitación que debieron abordarse? Gracias a el intelecto de los introductores de la herramienta fueron obstáculos mínimos, y los que carecían de conocimiento fueron capacitados por los que ya sabían acerca del tema y eso hizo que fuera un poco más amigable.
8. ¿Qué consideraciones específicas deben tener en cuenta las pymes al implementar tecnologías de IA en marketing? La capacitación del personal que lo maneja.
9. En el contexto de la recopilación y el análisis de datos para la IA, ¿cómo aborda las preocupaciones de privacidad y seguridad de los datos de sus clientes? Cada uno de los datos, o información personal del cliente es totalmente confidencial y por eso se capacita al personal para que cada dato confidencial no llegue a manos de nadie ya que es de carácter confidencial y eso nos ayuda a brindar mayor asegurabilidad del negocio.

- | | |
|---|---|
| 10. ¿Qué medidas ha tomado para garantizar el uso ético y responsable de la información de los clientes? | La honestidad, y claridad de los procesos, así como también políticas de privacidad. |
| 11. Basado en su experiencia, ¿qué consejos o recomendaciones daría a otros dueños de pymes que estén considerando adoptar la IA en sus estrategias de marketing? | Mantenerse en plena actualización ya que es un mundo que requiere capacitarse siempre para estar a la vanguardia de lo venidero ya que si no se evoluciona según lo solicitado por el mercado se puede llegar a caer en la captación de clientes. |
| 12. ¿Cuáles cree que serán los mayores cambios o avances en este campo y cómo planea adaptarse a ellos? | La facilidad de uso de las IA
La facilidad de obtención de herramientas adicionales para realizar mejores procesos que afecten de manera positiva la empresa. |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el proceso de recolección de la información.

Anexo 9. Manual para el uso de IA en estrategias de marketing para pymes.

MANUAL PARA EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING PARA PYMES

Tabla de Contenidos

1. Introducción
 - 1.1 ¿Qué es la inteligencia artificial en marketing?
 - 1.2 Objetivos del manual
2. Fundamentos de la Inteligencia Artificial
 - 2.1 Conceptos básicos
 - 2.2 Importancia en marketing
3. Definición de Objetivos
 - 3.1 Identificación de objetivos de marketing
 - 3.2 Objetivos específicos para la IA
4. Recopilación y Organización de Datos
 - 4.1 Fuentes de datos relevantes

- 4.2 Cumplimiento de regulaciones de privacidad
- 5. Selección de Herramientas y Plataformas
 - 5.1 Evaluación de herramientas de IA disponibles
 - 5.2 Selección de herramientas adecuadas
- 6. Implementación de Chatbots y Asistentes Virtuales
 - 6.1 Beneficios de los chatbots y asistentes virtuales
 - 6.2 Configuración e integración
- 7. Automatización de Marketing
 - 7.1 Tareas adecuadas para la automatización
 - 7.2 Configuración de flujos de trabajo
- 8. Personalización de Contenido
 - 8.1 Uso de IA en la personalización
 - 8.2 Estrategias de contenido personalizado
- 9. Analítica Predictiva
 - 9.1 Ventajas de la analítica predictiva
 - 9.2 Implementación en marketing
- 10. Pruebas y Aprendizaje Continuo
 - 10.1 Importancia de las pruebas A/B
 - 10.2 Mejora constante de estrategias
- 11. Mantenerse Actualizado
 - 11.1 Seguir las tendencias en IA y marketing
- 12. Monitoreo de Rendimiento y ROI
 - 12.1 Métricas clave a seguir
 - 12.2 Cálculo del ROI
- 13. Cumplimiento con la Privacidad de Datos
 - 13.1 Regulaciones de privacidad relevantes
 - 13.2 Obtención de consentimiento
- 14. Capacitación del Equipo
 - 14.1 Formación en IA para el equipo
 - 14.2 Fomentar la cultura de aprendizaje
- 15. Conclusiones
 - 15.1 Beneficios de la IA en marketing
 - 15.2 Pasos futuros

Este manual proporciona una guía completa para las pymes que deseen utilizar la Inteligencia Artificial de manera efectiva en sus estrategias de marketing, aprovechando al máximo sus beneficios y abordando los desafíos de manera ética y eficiente. ¡Prepárese para mejorar la competitividad y el crecimiento de su negocio en el mercado actual!

1.1 ¿Qué es la inteligencia artificial en marketing?

La inteligencia artificial en marketing se refiere al uso de tecnologías y algoritmos de inteligencia artificial (IA) para mejorar y optimizar las estrategias de marketing y publicidad. La IA en marketing implica la aplicación de algoritmos y sistemas de aprendizaje automático para analizar datos, identificar patrones, tomar decisiones y realizar tareas específicas de manera más eficiente y efectiva que los enfoques tradicionales. GPT-3. (2023)

1.2 Objetivo del manual

Este manual tiene como objetivo guiar a las pymes en la implementación efectiva de la IA en sus estrategias de marketing para lograr una mayor eficiencia y éxito en sus esfuerzos de marketing.

2. FUNDAMENTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1 Conceptos básicos

La IA incluye conceptos como aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y redes neuronales. Estos son algunos de los conceptos fundamentales relacionados con la IA en el marketing.

Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP): El NLP se utiliza para permitir a las máquinas comprender, interpretar y generar lenguaje humano. Es esencial para aplicaciones como chatbots y análisis de sentimientos en redes sociales.

Chatbots: Los chatbots son programas de IA que pueden interactuar con los usuarios de manera similar a un ser humano a través de chats en línea. Se utilizan para responder preguntas frecuentes, brindar soporte al cliente y automatizar la comunicación en tiempo real.

Personalización: La IA permite personalizar mensajes y ofertas según el perfil y las preferencias de cada cliente. Esto mejora la experiencia del cliente y aumenta la probabilidad de conversión.

Segmentación: La segmentación de clientes implica dividir la audiencia en grupos más pequeños con características similares. La IA puede ayudar a identificar segmentos de mercado y dirigir estrategias específicas a cada uno.

Generación de contenido: La IA puede generar automáticamente contenido, como artículos de blog, descripciones de productos y publicaciones en redes sociales. Esto ahorra tiempo y recursos a las empresas.

Automatización de marketing: La automatización del marketing implica el uso de la IA para automatizar tareas repetitivas, como el envío de correos electrónicos de seguimiento, la gestión de campañas publicitarias y la programación de publicaciones en redes sociales.

Optimización de anuncios: La IA se utiliza para optimizar la colocación y el contenido de los anuncios en línea, lo que mejora la eficiencia de las campañas publicitarias.

Análisis de datos: La IA puede analizar grandes cantidades de datos de marketing para identificar patrones, tendencias y oportunidades. Esto ayuda en la toma de decisiones informadas.

Privacidad y ética: La IA en el marketing plantea cuestiones éticas y de privacidad de datos. Las empresas deben garantizar que recopilen y utilicen datos de manera ética y cumplan con las regulaciones de protección de datos.

KPIs (Indicadores Clave de Rendimiento): Los KPIs son métricas utilizadas para medir el rendimiento de las estrategias de marketing. La IA puede ayudar a rastrear y analizar estos KPIs de manera más eficiente.

2.2 Importancia en marketing

La IA puede ayudar a las pymes a personalizar contenido, automatizar tareas y mejorar la toma de decisiones basada en datos en marketing, la implementación de la IA en el marketing de pymes no solo les ayuda a mantenerse competitivas, sino que también mejora la eficiencia operativa y la calidad de la atención al cliente. Es una inversión esencial en un mundo empresarial en constante evolución y digitalización.

3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

3.1 Identificación de objetivos de marketing

Este es un paso crucial en la implementación de estrategias de IA. definir objetivos claros y medibles proporciona una base sólida para diseñar campañas efectivas, medir el éxito y aprovechar al máximo las capacidades de la inteligencia artificial en el marketing de pymes.

Estos objetivos pueden incluir aumentar las ventas, mejorar la retención de clientes, aumentar el conocimiento de la marca, etc.

3.2 Objetivos específicos para la IA

Cada objetivo debe ser medible, esto significa que debe ser posible cuantificar el progreso hacia su logro. Por ejemplo, en lugar de simplemente "aumentar las ventas", un objetivo medible podría ser "aumentar las ventas en un 15% en los próximos seis meses". Es importante también asignar plazos específicos para alcanzar cada objetivo. Esto proporciona un marco temporal que ayuda a mantener el enfoque y la responsabilidad.

4. RECOPIACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DATOS

4.1 Fuentes de datos relevantes

En esta sección, se debe analizar exhaustivamente dónde se pueden obtener los datos necesarios para impulsar las estrategias de marketing con IA. Algunas fuentes comunes de datos relevantes incluyen:

- **Datos del cliente:** Estos datos incluyen información sobre los clientes actuales y potenciales, como nombres, direcciones de correo electrónico, preferencias de compra, historiales de compras anteriores y datos demográficos. Los datos de CRM (Customer Relationship Management) y bases de datos de clientes son fuentes valiosas.
- **Datos de redes sociales:** Las plataformas de redes sociales generan una gran cantidad de datos sobre la interacción de los clientes con la marca. Esto incluye me gusta, comentarios, compartidos y otros indicadores de compromiso.
- **Datos de ventas:** Los registros de ventas pueden ofrecer información sobre qué productos o servicios son los más populares, cuándo se realizan las ventas y quiénes son los clientes más rentables.

La recopilación y organización adecuada de datos es fundamental para aprovechar el poder de la inteligencia artificial en el marketing. Los datos de alta calidad y bien organizados sirven como base para entrenar modelos de IA y tomar decisiones informadas en la implementación de estrategias de marketing efectivas.

4.2 Cumplimiento de regulaciones de privacidad

Es fundamental que las pymes estén plenamente informadas y actualizadas sobre las regulaciones de privacidad de datos que se aplican en su jurisdicción y en cualquier mercado en el que operen. Las regulaciones varían según la ubicación geográfica, por lo que es importante conocer y cumplir con las leyes específicas.

5. SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS

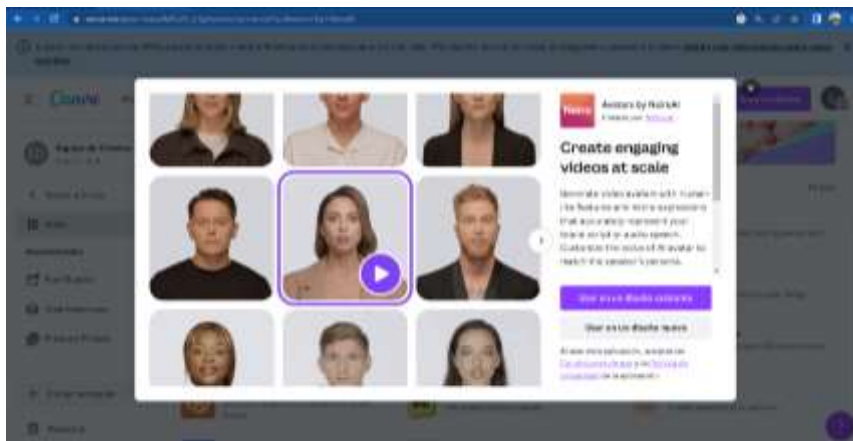
5.1 Evaluación de herramientas de IA disponibles

Antes de tomar decisiones, es crucial llevar a cabo una evaluación exhaustiva de las herramientas y plataformas de inteligencia artificial disponibles. Aquí hay algunos pasos y criterios que pueden ayudar en este proceso:

Identificación de Necesidades	Comprender claramente cuáles son las necesidades específicas de marketing de la PYME que se abordarán con la IA. Esto podría incluir automatización de redes sociales, personalización de contenido, análisis de datos, entre otros.
Revisión de Características	Examinar las características de las herramientas disponibles. Esto puede incluir la capacidad de procesamiento de lenguaje natural, aprendizaje automático, automatización de procesos, análisis de datos, entre otras.
Facilidad de Uso	Evaluar la facilidad de uso de la herramienta, especialmente si el personal de la PYME no tiene experiencia previa en IA. Las herramientas con interfaces intuitivas pueden ser más efectivas en un entorno de PYME.
Costos y Presupuesto	Evaluar los costos asociados con la herramienta, incluyendo tarifas de licencia, costos de implementación y entrenamiento del personal. Asegurarse de que se ajuste al presupuesto de la PYME.
Soporte y Actualizaciones	Investigar el nivel de soporte proporcionado por el proveedor de la herramienta, así como su historial de actualizaciones y mejoras.

A continuación, se detalla una guía de pasos para utilizar la inteligencia artificial generativa a través de Canva:

Paso 1: Se dirige a Canva, y posterior a abrir la aplicación, buscar apps y seleccionar la aplicación Avatars by NeuroAI



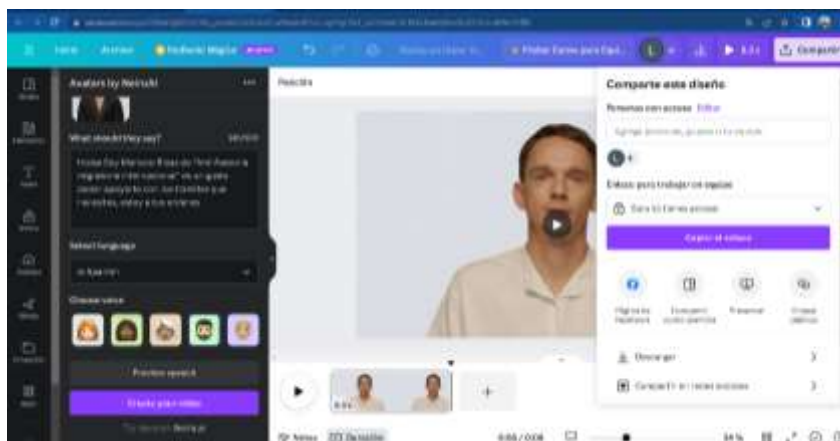
Fuente: captura de pantalla de la plataforma Canva

Paso 2: Seleccionar el avatar a convenir y le colocar el texto que desea que hable para poder realizar el proceso de descarga de video y ocuparlo en lo que estimemos conveniente.



Fuente: captura de pantalla de la plataforma Canva

Paso 3: En la opción Play verificar que no tenga un error el texto que se escribió, se puede confirmar escuchando el audio y además se debe seleccionar el idioma y el género (masculino o femenino) en el cual desea que se exprese el video, posteriormente se descarga en formato MP4.



Fuente: captura de pantalla de la plataforma Canva

5.2 Selección de herramientas adecuadas

Una vez que se han evaluado las herramientas disponibles, el siguiente paso es seleccionar las herramientas adecuadas para las necesidades específicas de marketing de la PYME. Aquí se detallan algunos consejos para esta etapa:

Priorizar las necesidades	Identificar las necesidades más críticas de la PYME que deben abordarse con la IA y seleccionar las herramientas que mejor se adapten a esas necesidades.
Demostraciones y pruebas	Si es posible, realizar demostraciones o pruebas de las herramientas preseleccionadas para evaluar su funcionamiento en un entorno real.
Considerar el futuro	No solo evaluar las necesidades actuales, sino también considerar cómo las herramientas seleccionadas pueden beneficiar a la PYME a medida que crece y evoluciona.
Flexibilidad	Elegir herramientas que sean flexibles y adaptables a medida que cambian las estrategias de marketing y las necesidades comerciales.

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

La elección de las herramientas y plataformas adecuadas es fundamental para el éxito de la implementación de la IA en las estrategias de marketing de una PYME. Al seguir un proceso de evaluación metódico y considerar cuidadosamente las necesidades y capacidades de la empresa, se puede tomar decisiones informadas y efectivas.

A continuación, se detalla una serie de pasos para utilizar ChatGPT, si lo que se desea es realizar una investigación de mercado:

Paso 1: Redactar el prompts en ChatGPT según lo que se desea, en este caso se redactó de la siguiente manera:

Actúa como un experto en investigación de mercados. Actualmente estoy desarrollando la investigación de un arquetipo de cliente para Nike que ofrece Ropa deportiva, Crea una tabla con un arquetipo de cliente hombre y mujer que describa un cliente típico para Nike que se dedica a la venta de ropa y accesorios deportivos, Asegúrate de incluir lo siguiente en cada una de las filas: Antecedentes y Datos demográficos (edad, ingresos, ubicación, nivel educativo, trabajo, familia) Intereses (libros, revistas o blogs que lee, páginas o personas que sigue en redes sociales, podcast que escuchar, conferencias o eventos a los que asiste, sitios/apps/blogs que le interesan, marcas o influencers que sigue e interactúa de manera activa) Frustraciones y Miedos (Frustraciones y miedos primarios, Frustraciones y miedos secundarios, que les frustra o preocupa, que retos tienen en su día a día , de que características o falta de características se quejan de productos o servicios relacionados con el mío) Deseos y aspiraciones. Asegúrate de que los deseos, aspiraciones, frustraciones y miedos diferentes de los dos arquetipos sean con enfoques distintos

Resultados:

ChatGPT

A continuación te presento un arquetipo de cliente masculino y femenino para Nike, centrado en ropa y accesorios deportivos, utilizando una tabla que abarca sus antecedentes, intereses, frustraciones/miedos y deseos/aspiraciones:

Arquetipo de Cliente: Nike - Ropa Deportiva

Producto: Ropa y Accesorios Deportivos

Aspecto	Cliente Masculino	Cliente Femenino
Antecedentes y Datos Demográficos		
Edad	30 años	28 años
Ingresos	\$60,000 anuales	\$50,000 anuales
Ubicación	Área urbana	Ciudad cosmopolita
Nivel Educativo	Licenciatura en Administración de Empresas	Licenciatura en Comunicación
Trabajo	Gerente de ventas en una empresa tecnológica	Consultora de marketing

Intereses	Cliente Masculino	Cliente Femenino
Lectura	Men's Health, Harvard Business Review	Women's Health, Vogue, Forbes Women
Redes Sociales	Sigue a Nike, Adidas, LeBron James	Influencers de fitness, Nike Women
Podcasts	The Tim Ferriss Show, The Joe Rogan Experience	The Balanced Blonde, The Skinny Confidential
Eventos	Maratones locales, exposiciones de tecnología	Yoga en la playa, conferencias de liderazgo femenino
Intereses en línea	Blogs de fitness y entrenamiento	Estilos de vida activos y saludables
Marcas e Influencers	Interactúa con atletas famosos como Cristiano Ronaldo	Sigue marcas de ropa deportiva de alta calidad

Frustraciones y Miedos	Cliente Masculino	Cliente Femenino
Primarios	Lesiones deportivas recurrentes	Falta de tiempo para ejercitarse
Secundarios	Ropa que no absorbe el sudor adecuadamente	Incomodidad con prendas poco funcionales
Qué les frustra o preocupa	No alcanzar sus metas de rendimiento físico	No encontrar ropa deportiva que se ajuste a su estilo
Retos diarios	Mantener un equilibrio entre trabajo y ejercicio	Superar expectativas profesionales

Deseos y Aspiraciones	Cliente Masculino	Cliente Femenino
Primarios	Mejorar su desempeño atlético	Encontrar un estilo de vida activo y equilibrado
Secundarios	Participar en una competencia de alto nivel	Iniciar un blog de vida saludable
Qué aspiran a ser	Mentor en su comunidad deportiva	Inspira a otras mujeres a adoptar un estilo de vida activo
Logros para personas cercanas	Ser un modelo de fitness para su hijo	Ser una influencia positiva en su entorno social

Este arquetipo de cliente para Nike se basa en los diferentes perfiles masculino y femenino, destacando distintas características demográficas, intereses, frustraciones/miedos y deseos/aspiraciones. Esta diversidad permite a Nike entender mejor las necesidades y motivaciones de sus clientes potenciales y adaptar sus estrategias de marketing y productos de manera efectiva. Recuerda ajustar estos perfiles según los datos demográficos y comportamientos específicos de tu mercado objetivo.



Fuente: captura de pantalla de la plataforma ChatGPT

Paso 2: Redactar el prompts en ChatGPT según lo que se desea, en este caso se redactó de la siguiente manera:

Ahora desarrolla una propuesta de valor de una frase para el arquetipo de cliente hombre y mujer con el siguiente formato: Nombre del producto o servicio ayuda a nombre del arquetipo de cliente a resultado final esperado del cliente.

Resultados:

ChatGPT

Claro, aquí tienes una propuesta de valor que abarca tanto al arquetipo de cliente masculino como al femenino de Nike en la venta de ropa deportiva:

Propuesta de Valor:

"La línea de ropa deportiva de Nike impulsa a Juan y María a alcanzar su máximo potencial atlético, permitiéndoles mantener un estilo de vida activo y equilibrado que inspire a otros a vivir de manera saludable y enérgica."

Esta propuesta de valor enfatiza cómo el producto de Nike, la ropa deportiva, puede beneficiar tanto a Juan como a María, ayudándoles a lograr sus objetivos atléticos mientras mantienen un estilo de vida activo y saludable. Además, resalta el impacto positivo que pueden tener al motivar a otros a adoptar hábitos de vida activos.



Fuente: captura de pantalla de la plataforma ChatGPT.

Paso 3: Redactar el prompts en ChatGPT según lo que se desea, en este caso se redactó de la siguiente manera:

Con base en todas tus respuestas anteriores quiero que actúes como un experto en marketing y me des 5 ideas de un imán de prospectos que podría desarrollar para atraer a mis clientes ideales y poder perfilarlos de forma correcta para que sean mis clientes en el futuro.

Resultados:

ChatGPT

¡Claro! Aquí te presento 5 ideas de imanes de prospectos que podrías desarrollar para atraer a tus clientes ideales y perfilarlos correctamente:

1. **Guía de Estilo de Vida Activo y Saludable:** Crea una guía descargable que incluya consejos sobre entrenamiento, nutrición y bienestar para mantener un estilo de vida activo y saludable. Esto atraerá a clientes interesados en productos deportivos como los de Nike y te permitirá identificar a personas comprometidas con la salud y el fitness.
2. **Webinar sobre Tendencias en Moda Deportiva:** Organiza un webinar gratuito donde discutas las últimas tendencias en moda deportiva y cómo elegir la ropa adecuada para diferentes actividades físicas. Los participantes interesados pueden ser clientes potenciales con afinidad por marcas como Nike.

3. **Cuestionario de Preferencias Deportivas:** Crea un cuestionario interactivo en línea que ayude a tus prospectos a descubrir su tipo de entrenamiento ideal y sus preferencias en cuanto a ropa deportiva. Esto te dará información valiosa sobre sus gustos y necesidades.
4. **Descuento Exclusivo en la Primera Compra:** Ofrece un descuento especial para nuevos suscriptores que se registren para recibir noticias y actualizaciones sobre productos deportivos. Esta oferta atraerá a personas interesadas en realizar una compra inicial y te permitirá empezar a construir relaciones con clientes potenciales.
5. **Sorteo de Productos Deportivos de Nike:** Organiza un sorteo donde los participantes tengan la oportunidad de ganar un conjunto de productos deportivos de Nike. Esto generará interés y te permitirá recopilar datos valiosos de clientes potenciales interesados en productos similares.

Estas ideas te ayudarán a atraer a clientes ideales que tienen interés en el estilo de vida activo y la ropa deportiva, permitiéndote perfilarlos de manera más efectiva para convertirlos en clientes en el futuro. Recuerda adaptar estas ideas según tu público objetivo y las estrategias de marketing de tu empresa.



Fuente: captura de pantalla de la plataforma ChatGPT.

A continuación, se detalla otro ejemplo del uso de herramientas para la creación de contenido para redes sociales:

Paso 1: Redactar el prompts en Copi IA según lo que se desea, en este caso se redactó de la siguiente manera:

Eres un creador de contenido digital de una dulcería y tienes que conquistar al público que le gusta las gomitas, llamando su atención para que compren. Haz ejemplos de 2 publicaciones, colocando la siguiente información en cada post:

1. Imagen
2. Copy en la imagen
3. Copy del post completo
4. ¿Qué tipo de publicación sería y porque quieres utilizarla?

Resultados:

Aquí tienes dos ejemplos de publicaciones para atraer al público amante de las gomitas:

Publicación 1

- **Imagen:** Una imagen brillante y colorida con un primer plano de un puñado de gomitas de diferentes colores y formas.
- **Copy en la imagen:** ¡Deliciosas, suaves y llenas de sabor! ¡Ven y obtén tus gomitas favoritas hoy mismo!
- **Copy del post completo:** ¿Eres un fanático de las gomitas? ¡Nosotros también! Es por eso que ofrecemos la mejor selección de gomitas en la ciudad, con sabores que van desde los clásicos hasta los más exóticos y divertidos. ¡Ideal para compartir con amigos, regalar o disfrutar uno mismo! Ven a nuestra tienda de dulces y descubre tu nueva gomita favorita hoy mismo.
- **Tipo de publicación:** Esta publicación sería una imagen en Instagram o Facebook, que se utiliza con frecuencia para atraer la atención visual de los usuarios. El copy corto y llamativo en la imagen les llama la atención para que lean la descripción completa del post.

Publicación 2

- **Imagen:** Una imagen que muestra una jarra de ponche de frutas frescas con un surtido de gomitas flotando en su interior.
- **Copy en la imagen:** ¿Por qué limitarte a beber ponche de frutas, cuando puedes morderlo?
- **Copy del post completo:** ¿Te encanta el ponche de frutas frescas en un día caliente de verano? Bueno, ¡imagine morder la fruta en gomita que flota en su bebida! Esta deliciosa bebida es la opción perfecta para satisfacer tus antojos de dulces y frescos al mismo tiempo. ¡Ven hoy y prueba nuestras gomitas en ponche de frutas!
- **Tipo de publicación:** Esta publicación sería en una historia de Instagram o Facebook, que se utiliza con frecuencia para mostrar contenido efímero y temporal. El copy corto invita a los usuarios a visitar la tienda para probar la bebida especial y las gomitas flotantes en su interior.

Paso 2: Crear imagen con herramientas como NightCafe Creator, Web Craiyon, Midjourney, Hotpot, Dall-e 2 y en este caso se utiliza Canva:

Resultados:

Generador de imágenes

Publicación 1:



Fuente: Generador de imágenes con IA de la plataforma de Canva.

Publicación 2:



Fuente: Generador de imágenes con IA de la plataforma de Canva.

6. IMPLEMENTACIÓN DE CHATBOTS Y ASISTENTES VIRTUALES

6.1 Beneficios de los chatbots y asistentes virtuales

Los chatbots y asistentes virtuales pueden aportar una serie de beneficios significativos a las estrategias de marketing de una PYME:

- **Atención al cliente las 24 horas:** Los chatbots pueden proporcionar respuestas automáticas y rápidas a las preguntas frecuentes de los clientes, lo que permite brindar atención al cliente las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- **Eficiencia operativa:** Automatizar tareas como la clasificación de consultas, la programación de citas o la recopilación de información puede mejorar la eficiencia operativa y liberar tiempo para el personal.
- **Personalización escalable:** Los chatbots pueden personalizar la interacción con los clientes, ofreciendo recomendaciones basadas en el historial de navegación y preferencias, lo que mejora la experiencia del usuario.
- **Generación de leads:** Los chatbots pueden recopilar información valiosa de los visitantes del sitio web y convertirlos en leads, lo que nutre el embudo de ventas.
- **Reducción de costos:** Al automatizar tareas, se pueden reducir los costos operativos y, en algunos casos, evitar la necesidad de contratar personal adicional para la atención al cliente.
- **Análisis de datos en tiempo real:** Los chatbots pueden analizar datos en tiempo real, proporcionando información valiosa sobre las tendencias y preferencias de los clientes.

6.2 Configuración e integración

La implementación de chatbots y asistentes virtuales puede ser una estrategia efectiva para mejorar la interacción con los clientes y automatizar tareas clave en el marketing de una PYME. Sin embargo, es esencial llevar a cabo una configuración adecuada y una integración efectiva para aprovechar al máximo estos beneficios. La configuración e integración efectiva de chatbots y asistentes virtuales requiere una planificación cuidadosa:

- **Elección de plataforma:** Se debe seleccionar una plataforma de chatbot o asistente virtual que se ajuste a las necesidades de la PYME. Plataformas populares incluyen Dialogflow, Microsoft Bot Framework, IBM Watson Assistant y muchas otras.
- **Diseño de flujo de conversación:** Diseñar un flujo de conversación coherente y efectivo que guíe a los usuarios a través de sus consultas y proporcione respuestas útiles.

- **Desarrollo y programación:** Si es necesario, desarrollar y programar el chatbot para que cumpla con los requisitos específicos de la PYME. Esto puede requerir habilidades de desarrollo o el apoyo de un profesional de IA.
- **Integración con plataformas existentes:** Asegurarse de que el chatbot se integre adecuadamente con las plataformas de marketing, sitios web y sistemas de la PYME. Esto puede incluir la integración con CRM, redes sociales, sistemas de gestión de contenido, entre otros.
- **Pruebas y optimización:** Realizar pruebas exhaustivas para garantizar que el chatbot funcione correctamente y proporcione respuestas precisas. Luego, optimizar continuamente el chatbot a medida que se acumulan más datos y se identifican áreas de mejora.

A continuación, se detalla una serie de pasos para implementar chatbots utilizando la herramienta Wix:

Paso 1: Iniciar sesión cuenta de Wix

Iniciar sesión en la cuenta de Wix o registrarse si aún no se cuenta con una.

Paso 2: Crea un nuevo sitio web o abrir un sitio web existente

Se puede crear un nuevo sitio web desde cero o abrir uno que ya se haya creado en la cuenta.

Paso 3: Agregar una página

Para integrar un chatbot, es común crear una página dedicada, como una página de "Contacto" o "Soporte". Para agregar una página, se siguen estos pasos:

- a. En el panel de control de Wix, haz clic en "Páginas" en la barra de navegación izquierda.
- b. clic en "Agregar página" y elegir el tipo de página que se desea (se puede seleccionar "Página en blanco" para empezar desde cero o una plantilla predefinida).

Paso 4: Agrega un elemento de Chatbox

Ahora, vamos a agregar un elemento de Chatbox a la página. Esto puede variar según el servicio de chatbot que se desea utilizar.

Wix permite integrar chatbots de terceros a través de aplicaciones o widgets. Sin embargo, a modo de ejemplo, consideremos la integración de un chatbot utilizando la aplicación "Wix Chat".

- a. En el panel de control de Wix, haz clic en "Agregar" en la esquina izquierda superior de la página de edición.
- b. Busca "Wix Chat" en la barra de búsqueda y selecciona la aplicación.
- c. Personaliza la configuración del chatbot, como su aspecto y comportamiento.

Paso 5: Configura el Chatbot

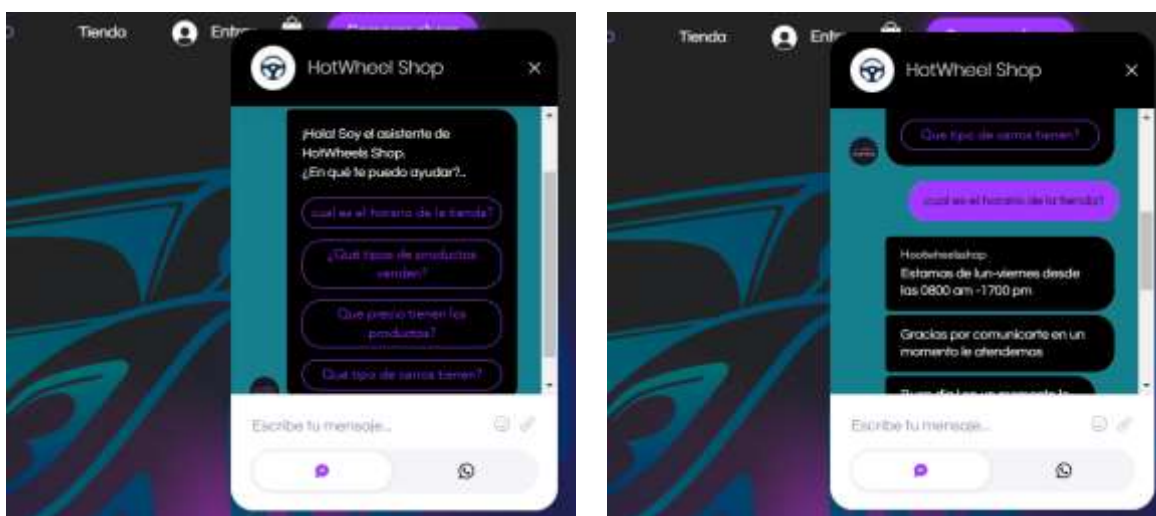
Dependiendo de la aplicación de chatbot que se elija, seguir sus instrucciones para configurar el chatbot. Esto podría incluir la configuración de respuestas automáticas, flujos de conversación, y otras opciones específicas del chatbot.

Paso 6: Personalizar la página

Asegurarse de personalizar la página para que el chatbot se integre perfectamente en el diseño del sitio web. Esto incluye ajustar la ubicación del chatbot, colores y estilos para que coincidan con el diseño general.

Paso 7: Publicar el sitio

Una vez que se haya configurado y personalizado el chatbot, asegurarse de guardar y publicar el sitio web para que los visitantes puedan interactuar con el chatbot en línea.



Fuente: Captura de pantalla de la plataforma de Wix Chat.

7. AUTOMATIZACIÓN DE MARKETING

7.1 Tareas adecuadas para la automatización

La automatización de marketing puede optimizar varias tareas en el ciclo de marketing de una PYME como lo es automatizar campañas de correo electrónico, como correos de bienvenida, seguimiento de carritos abandonados o emails de agradecimiento después de una compra. También se puede programar publicaciones en redes sociales con anticipación y gestionar la distribución de contenido de manera eficiente, otra manera de automatización es configurar flujos de trabajo para nutrir leads a lo largo del embudo de ventas con contenido relevante y personalizado.

Es importante utilizar la automatización en criterios predefinidos para calificar automáticamente los leads y priorizarlos según su probabilidad de conversión. Así como también para segmentar la audiencia en función de datos demográficos, comportamientos o intereses para ofrecer contenido más relevante. Se puede también automatizar el análisis de datos, lo que permite identificar tendencias y oportunidades más rápidamente.

8. PERSONALIZACIÓN DE CONTENIDO

8.1 Uso de IA en la personalización

La inteligencia artificial juega un papel crucial en la personalización de contenido:

Recomendaciones de productos	Las IA pueden analizar el historial de compras y el comportamiento del usuario para recomendar productos relevantes, aumentando las tasas de conversión.
Segmentación avanzada	La IA permite segmentar a la audiencia en grupos más específicos y adaptar el contenido a cada grupo.
Personalización en tiempo real	Utilizar IA para personalizar el contenido en tiempo real según las acciones y preferencias del usuario.
Optimización de contenido	IA puede ayudar a optimizar el contenido, como encabezados, imágenes y llamadas a la acción, para que se ajusten mejor a cada usuario.

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

8.2 Estrategias de contenido personalizado

La personalización de contenido impulsada por la IA puede mejorar significativamente la experiencia del cliente y aumentar la efectividad de las estrategias de marketing de una PYME. Es esencial entender cómo utilizar la IA para personalizar el contenido y diseñar estrategias que se alineen con las necesidades y preferencias del público objetivo.

- **Conocimiento del cliente:** Recopilar datos relevantes sobre los clientes para comprender sus preferencias, comportamientos y necesidades.
- **Segmentación:** Dividir a la audiencia en segmentos basados en criterios como demografía, historial de compras y comportamiento en el sitio.
- **Creación de personajes de compradores:** Desarrollar perfiles detallados de compradores ideales para adaptar el contenido a las necesidades de cada segmento.
- **Contenido dinámico:** Utilizar contenido dinámico que se adapte automáticamente según la información del usuario.
- **Automatización de email personalizado:** Enviar correos electrónicos personalizados con recomendaciones de productos, descuentos u ofertas especiales.
- **Pruebas A/B:** Realizar pruebas A/B para evaluar qué contenido personalizado funciona mejor y ajustar las estrategias en consecuencia.
- **Análisis continuo:** Analizar el rendimiento del contenido personalizado y utilizar métricas para medir su impacto en la conversión y la retención.

9. ANALÍTICA PREDICTIVA

La analítica predictiva es una herramienta poderosa para pymes que desean anticipar tendencias y tomar decisiones informadas en su estrategia de marketing con la ayuda de la inteligencia artificial. Aquí se detallan los aspectos clave de este punto:

9.1 Ventajas de la analítica predictiva

La analítica predictiva utiliza datos históricos y algoritmos para prever tendencias futuras en el comportamiento del mercado y de los clientes, permite segmentar a la audiencia en grupos más específicos según su propensión a comprar o interactuar con ciertas campañas.

A demás ayuda a asignar recursos de marketing de manera más eficiente al identificar qué estrategias tienen un alto potencial de retorno de inversión, al prever las necesidades y preferencias de los clientes, se puede personalizar el contenido y las ofertas, mejorando así la experiencia del cliente. Permite a las pymes tomar decisiones con menor riesgo al basarse en datos y análisis en lugar de suposiciones.

9.2 Implementación en marketing

La implementación exitosa de la analítica predictiva en marketing implica varios pasos:

1. Recopilación de datos: Reúna datos relevantes sobre el comportamiento del cliente, las interacciones en línea y las métricas de marketing.
2. Limpieza y preparación de datos: Asegúrese de que los datos estén limpios y estructurados adecuadamente para su análisis.
3. Selección de algoritmos: Elija los algoritmos de analítica predictiva adecuados para su caso, como regresión, clasificación o agrupación.
4. Entrenamiento del modelo: Utilice datos históricos para entrenar al modelo predictivo. Cuantos más datos tenga, más preciso será el modelo.
5. Validación del modelo: Verifique la precisión del modelo utilizando datos de prueba y técnicas de validación cruzada.
6. Implementación en tiempo real: Implemente el modelo para que genere predicciones en tiempo real que puedan informar las decisiones de marketing.
7. Optimización continua: La analítica predictiva es un proceso en evolución. A medida que se recopilan más datos y se obtienen resultados, es importante ajustar y optimizar el modelo de manera continua.

10. PRUEBAS Y APRENDIZAJE CONTINUO

10.1 Importancia de las pruebas A/B

Las pruebas A/B son experimentos en los que se comparan dos versiones de una estrategia o campaña de marketing para determinar cuál funciona mejor. Esto implica mostrar dos variantes (A y B) a dos grupos de usuarios diferentes y analizar sus respuestas.

La importancia de las pruebas A/B radica en que estas permiten identificar qué enfoques, anuncios, correos electrónicos u otras tácticas generan mejores resultados. Esto ayuda a mejorar constantemente las estrategias de marketing. Al probar diferentes enfoques antes de implementar una estrategia a gran escala, se reducen los riesgos y se evitan costosos errores.

Las pruebas A/B proporcionan datos concretos sobre lo que funciona y lo que no. Este aprendizaje constante es fundamental para ajustar y refinar las estrategias con el tiempo, al conocer qué variantes resuenan mejor con grupos específicos de clientes, se puede personalizar el contenido y las ofertas de manera más efectiva.

10.2 Mejora constante de estrategias

El aprendizaje continuo y la mejora constante son fundamentales en el marketing impulsado por inteligencia artificial en las pymes. El proceso de pruebas y aprendizaje continuo garantiza que las estrategias de marketing impulsadas por inteligencia artificial sean efectivas y sigan siendo relevantes a medida que evoluciona el mercado y las necesidades de los clientes. Es un ciclo constante de adaptación y mejora que impulsa el éxito a largo plazo en el marketing para las pymes.

11. MANTENERSE ACTUALIZADO

11.1 Seguir las tendencias en IA y marketing

Para mantenerse actualizado en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) aplicada al marketing, es crucial estar al tanto de las tendencias emergentes. Esto implica: dedicar tiempo a investigar y leer sobre las últimas innovaciones y avances en IA y marketing. Siga blogs, revistas especializadas, podcasts y recursos en línea relevantes.

Otro punto importante es unirse a comunidades en línea o grupos de discusión relacionados con la IA y el marketing. Estas comunidades proporcionan un espacio para compartir conocimientos y obtener información de otros profesionales.

Considere la posibilidad de asistir a conferencias, seminarios y eventos relacionados con la IA y el marketing. Estos eventos brindan oportunidades para aprender de expertos y establecer contactos.

11.2 Actualización de estrategias

La actualización constante de estrategias es esencial para mantenerse competitivo. Revise regularmente sus estrategias de marketing impulsadas por IA. Asegúrese de que estén alineadas con los objetivos de su empresa y las tendencias actuales del mercado.

Esté abierto a la adopción de nuevas herramientas y tecnologías de IA que puedan mejorar sus estrategias. Evalúe si existen soluciones más efectivas disponibles. La capacidad de adaptación es clave. Si una estrategia no está dando los resultados esperados, esté dispuesto a ajustarla y probar enfoques diferentes.

12. MONITOREO DE RENDIMIENTO Y ROI

12.1 Métricas clave a seguir

El monitoreo del rendimiento es esencial para evaluar la efectividad de las estrategias de marketing con IA. Algunas métricas clave a seguir pueden incluir:

- **Tasas de Clics (CTR):** Mide la cantidad de veces que los usuarios hacen clic en sus anuncios o contenido. Esto indica la efectividad de sus llamadas a la acción.
- **Tasas de Conversión:** Evalúa cuántos usuarios que interactúan con su contenido realmente realizan una acción deseada, como completar un formulario o realizar una compra.
- **Costo por Adquisición (CPA):** Calcula cuánto cuesta adquirir un nuevo cliente a través de sus estrategias de marketing.
- **Retorno de la Inversión (ROI):** Determina cuánto beneficio genera en comparación con el gasto en marketing. Es una métrica fundamental para evaluar la rentabilidad.

12.2 Cálculo del ROI

El cálculo del ROI es una parte crucial del monitoreo de rendimiento. Para calcularlo:

$$\text{Ingresos Generados} - \text{Costos de Marketing} / \text{Costos de Marketing.}$$

Asegúrese de tener en cuenta todos los costos asociados con sus estrategias de marketing, incluidos los relacionados con la implementación de IA.

13. CUMPLIMIENTO CON LA PRIVACIDAD DE DATOS

13.1 Regulaciones de privacidad relevantes

Es fundamental cumplir con las regulaciones de privacidad de datos aplicables en su región, familiarícese con las leyes de privacidad pertinentes y comprenda sus requisitos. Asegúrese de que los datos de los clientes se manejen de manera segura y cumpla con las políticas de privacidad.

13.2 Obtención de consentimiento

Si recopila datos personales de los clientes, obtenga su consentimiento de manera transparente y brinde opciones para el manejo de datos.

14. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO

14.1 Formación en IA para el equipo

Asegúrese de que su equipo de marketing esté capacitado en el uso de IA. Esto puede incluir:

Sesiones de Capacitación: Proporcione sesiones de capacitación en IA, específicas para el marketing, para que su equipo comprenda cómo usar estas herramientas de manera efectiva.

14.2 Fomentar la cultura de aprendizaje

Fomente una cultura de aprendizaje continuo en su equipo. Anime a los miembros del equipo a buscar oportunidades de capacitación y a mantenerse actualizados con las últimas tendencias.

15. CONCLUSIONES

15.1 Beneficios de la IA en marketing

Destaque los beneficios clave de la IA en marketing, como la automatización eficiente, la personalización escalable y la toma de decisiones basada en datos. En un mundo empresarial cada vez más competitivo y digitalizado, la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta fundamental para las pequeñas y medianas empresas que buscan mejorar sus estrategias de marketing. A lo largo de este manual, hemos proporcionado una guía detallada sobre cómo las pymes pueden adoptar y aprovechar la IA de manera efectiva en sus esfuerzos de marketing.

Hemos explorado conceptos básicos de la IA en marketing, destacando cómo puede automatizar tareas repetitivas, personalizar la interacción con los clientes y permitir una toma de decisiones más informada. Además, hemos resaltado la importancia de la IA en el mercado actual, donde la atención del cliente es un activo valioso y la competencia es feroz.

15.2 Pasos futuros

Describa los pasos futuros que su empresa planea tomar en relación con la implementación de IA en sus estrategias de marketing. Esto podría incluir la exploración de nuevas herramientas de IA, la expansión de estrategias existentes o la búsqueda de formas adicionales de mejorar el ROI y el rendimiento general del marketing.