

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología
Maestría en Mercadotecnia Digital y Analítica de Clientes



Transformación Inteligente: Adopción de la inteligencia artificial en el Marketing Digital B2B

TESIS para obtener el GRADO de
MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA DIGITAL Y ANALÍTICA DE CLIENTES

Presenta: **CLAUDIA ARACELI MATA ESPINOSA**

Tutor **DANIEL HARUM CHÁVEZ GUTIÉRREZ**

Tlaquepaque, Jalisco. 26 de febrero de 2026

Resumen

La transformación del marketing mediante la Inteligencia Artificial (IA) redefinió la competitividad en el sector B2B, exigiendo un análisis profundo sobre su implementación real más allá del discurso tecnológico. El propósito de esta investigación fue evaluar el nivel de la adopción de la IA para la optimización de estrategias de marketing digital en empresas B2B localizadas en Jalisco, México. Bajo el marco teórico del Modelo TOE (Tecnología, Organización, Entorno), se ejecutó un diseño de investigación mixto secuencial que integró entrevistas a profundidad en su fase cualitativa y encuestas estructuradas en la fase cuantitativa. Los hallazgos revelaron que la adopción se encontró en una etapa naciente, caracterizada por el uso de herramientas de bajo costo destinadas principalmente a la creación de contenido y automatización de tareas operativas básicas. El estudio validó que las barreras críticas no residieron en la disponibilidad tecnológica, sino en factores internos de la variable organizacional: la complejidad percibida, la ausencia de presupuestos específicos y la carencia de talento especializado. Se concluyó que el proceso de adopción fue obstaculizado por una baja madurez organizacional y una brecha de habilidades significativa. Este trabajo contribuyó a la disciplina al extender el Modelo TOE al contexto B2B mexicano, estableciendo las bases para la gestión del cambio y la medición la adopción de la IA.

Palabras clave: Inteligencia artificial aplicada, marketing digital B2B, modelo TOE, adopción tecnológica en Jalisco, madurez organizacional, analítica de marketing.

Abstract

The transformation of marketing through Artificial Intelligence (AI) has redefined competitiveness in the B2B sector, demanding a profound analysis of its actual implementation beyond technological discourse. The purpose of this research was to evaluate the level of AI adoption for optimizing digital marketing strategies in B2B companies located in Jalisco, Mexico. Under the theoretical framework of the TOE Model (Technology, Organization, Environment), a sequential mixed-methods research design was executed, integrating in-depth interviews in the qualitative phase and structured surveys in the quantitative phase. The findings revealed that adoption was in a nascent stage, characterized by the use of low-cost tools primarily intended for content creation and basic operational task automation. The study validated that critical barriers did not reside in technological availability, but rather in internal factors of the organizational variable: perceived complexity, the absence of specific budgets, and a lack of specialized talent. It was concluded that the adoption process was hindered by low organizational maturity and a significant skills gap. This work contributed to the discipline by extending the TOE Model to the Mexican B2B context, establishing the foundations for change management and the measurement of AI adoption.

Keywords: Applied artificial intelligence, B2B digital marketing, TOE model, technology adoption in Jalisco, organizational maturity, marketing analytics.

Resumen.....	2
Índice de Siglas.....	6
Introducción.....	7
Capítulo 1. Fundamentación del Trabajo.....	8
1.1. Problematización de la Investigación.....	8
1.2. Justificación de la Investigación.....	12
1.2.1. Descripción del Contexto de la Investigación.....	13
1.2.2. Validación de las Condiciones para la Investigación.....	15
1.3. Objetivos y Pregunta de Investigación.....	15
1.3.1. Descripción del Objeto de Estudio a Investigar.....	16
1.4. Relevancia y Pertinencia de la Investigación.....	18
Capítulo 2. Marco Conceptual de la Investigación.....	18
2.1. Estado de la Cuestión.....	31
2.2. Conceptos y Enfoques Teóricos Relacionados.....	37
<i>Teoría de la Difusión de Innovaciones (IDT)</i>	38
<i>Teoría de la Acción Razonada (TRA)</i>	38
<i>Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)</i>	39
<i>Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT)</i>	40
<i>Modelo de Adopción de Tecnologías de Davis (TAM)</i>	41
<i>Teoría TOE</i>	42
Capítulo 3. Marco Metodológico de la Investigación.....	44
3.1. Hipótesis o Propósito de Estudio.....	44
3.2. Descripción de las Categorías de Análisis.....	46
<i>Variable Tecnológica</i>	46
<i>Variable Organizacional</i>	47
<i>Variable del Entorno</i>	49
3.3. Descripción de los Instrumentos de Investigación.....	50
3.3.1. <i>Análisis de la Fiabilidad del Instrumento de Medición</i>	56
3.4. Metas de Información.....	57
Capítulo 4. Trabajo de Campo de la Investigación.....	58
4.1. Diseño del Trabajo de Campo de la Investigación.....	58
4.2. Cronograma del Trabajo de Campo de la Investigación.....	59
4.3. Imprevistos y Riesgos.....	60
Capítulo 5. Exposición de Hallazgos.....	60

5.1. Organización de los Hallazgos.....	60
5.2. Impacto de la Investigación.....	148
Capítulo 6. Discusión Final	151
6.1. Líneas para Futuras Investigaciones	151
6.2. Relevancia y Trascendencia Disciplinaria de la Investigación.....	153
Conclusiones	154
Referencias	156
Glosario	163
Apéndice.....	165
Apéndice A. Tabla.....	165
Apéndice B. Entrevista 1	166
Apéndice C. Entrevista 2	177
Apéndice D. Entrevista 3	190
Apéndice E. Entrevista 4	201
Apéndice F. Entrevista 5.....	212
Apéndice G. Entrevista 6	233
Apéndice H. Entrevista 7	243

Índice de Siglas

AGI: Inteligencia Artificial General (Artificial General Intelligence)

ANI: Inteligencia Artificial Estrecha (Artificial Narrow Intelligence)

B2B: Business to Business

B2C: Business to Consumer

ChatGPT: Chat Generative Pre-trained Transformer

CRM: Customer Relationship Management

DEAM: Departamento de Economía, Administración y Mercadología

ERP: *Enterprise Resource Planning*

IA: Inteligencia Artificial

IDI: Investigación, Desarrollo e Innovación

ITESO: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

ML: Aprendizaje Automático (Machine Learning)

NLP: Procesamiento de Lenguaje Natural (Natural Language Processing)

ROI: Retorno de la Inversión (Return on Investment)

SCM: Supply Chain Management

TOE: Tecnología, Organización y Entorno (The processes of technological innovation)

Introducción

En los últimos años se ha escuchado repetidamente el término de Inteligencia Artificial (IA), que más allá de ser herramientas de entretenimiento o futuristas se han convertido en tecnología para optimizar los procesos en las empresas. Las cuales han vivido una reestructuración paradigmática en la rama del marketing, marcada por la convergencia del *big data* y la *hiper* conectividad digital. A pesar de esta necesidad latente, la literatura académica en el contexto latinoamericano, y específicamente mexicano, presenta una brecha de conocimiento sustancial respecto a los procesos reales de adopción de la IA en el marketing B2B. Gran parte de los estudios se centran en beneficios teóricos o en contextos de economías más desarrolladas, ignorando las particularidades del ecosistema empresarial mexicano, caracterizado por una alta proporción de pequeñas y medianas empresas, así como desafíos específicos de infraestructura y talento. Este trabajo aborda el problema de la disparidad entre la alta intención estratégica de adoptar la IA y las barreras operativas, así como organizacionales que limitan su integración. Para comprender esta dinámica multifacética, el estudio se sustentó en el Modelo TOE, propuesto por Tornatzky y Fleischer (1990), este modelo se seleccionó por su capacidad para analizar la adopción de la innovación desde una perspectiva integral.

La pregunta que aborda esta investigación es ¿cómo están adoptando las empresas B2B la inteligencia artificial para optimizar sus estrategias de marketing digital? Enfocado en un análisis de empresas mexicanas a nivel zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, en donde el objetivo principal de la investigación fue evaluar los factores de adopción de la IA en las estrategias de marketing digital B2B, analizando las variables del Modelo TOE. Para lograrlo, se implementó un diseño de investigación mixto. La fase cualitativa consistió en la realización de entrevistas a profundidad con líderes y gestores de empresas B2B, mientras que la fase cuantitativa se basó en la aplicación de un instrumento de medición a profesionales del

sector, permitiendo la validación y la generalización estadística de los constructos de adopción. Este documento se estructura en seis capítulos para desarrollar la argumentación y presentar los resultados, el capítulo uno establece la problematización, define los objetivos y la pregunta de investigación, justifica la relevancia y pertinencia del estudio. El capítulo dos desarrolla el marco teórico, definiendo conceptos clave como marketing digital B2B, IA, analítica de clientes y presenta el estado de la cuestión, haciendo énfasis en la literatura de adopción tecnológica. El capítulo tres presenta el diseño mixto, la población de estudio, la selección de la muestra, el desarrollo de los instrumentos y el proceso de recolección y análisis de datos. El capítulo cuatro muestra la síntesis y el análisis interpretativo de las entrevistas a profundidad, utilizando la técnica de Lexía/Fracción. El capítulo cinco expone los análisis descriptivos y exploratorios de la encuesta, incluyendo la segmentación crítica por tamaño de empresa y edad de los encuestados. El capítulo seis contrasta los resultados con las hipótesis y la literatura, a su vez presenta las conclusiones junto con las líneas para futuras investigaciones.

El resultado fue proporcionar una visión integral y empírica de la transformación que la IA está generando en el marketing B2B, ofreciendo contribuciones teóricas y recomendaciones prácticas para el sector. Este documento utiliza subtítulos de nivel 2 y 3 para hacer lograr una lectura con mayor contexto sobre cada capítulo.

Capítulo 1. Fundamentación del Trabajo

1.1. Problematización de la Investigación

La mercadotecnia (*marketing*) implica entender profundamente a los clientes, sus comportamientos, así como del entorno competitivo y las tendencias del mercado. Es un conjunto de actividades que una organización o un particular, realiza de manera estructurada para promover los productos y/o servicios que maneja, con el fin de generar ventas, logrando satisfacer las demandas del mercado. Dichas actividades pueden variar dependiendo el sector,

la industria y las metas de ventas. Asimismo, pueden requerir estrategias correlacionadas o con un enfoque único. Estas estrategias deben diseñarse para crear, comunicar y promover la venta. “Dependiendo del tipo de consumidores al que se dirija una empresa, la comunicación de marketing tiene sus propias peculiaridades” (Reklaitis & Pileliene, 2019, p. 74). Por otro lado, el marketing digital se precisa como el uso de tecnologías y canales digitales con el fin de promocionar productos y servicios mediante diversas plataformas en línea, con el objetivo de obtener e incrementar la interacción y las ventas (Kannan & Li, 2017), esta representación de marketing proporciona una relación más directa e individualizada con los consumidores mediante canales como redes sociales, sitios web, correo electrónico y motores de búsqueda, radica en todo el conglomerado de estrategias que se realizan en la web, la cual va más lejos de la mercadotecnia tradicional, esta se caracteriza por la personalización y la masividad (Selman, 2017). Las tecnologías se pueden apoyar en diversos aspectos, entre ellos el marketing digital, que ligado a la masividad de datos es utilizada para segmentar audiencias, medir el rendimiento y optimizar los esfuerzos en tiempo real de las campañas. En resumen, se entiende que las tecnologías pueden apoyar en diversos aspectos, entre ellos el marketing digital, que ligado a la masividad de datos es utilizada para segmentar audiencias, medir el rendimiento y optimizar los esfuerzos en tiempo real de las campañas. Para obtener una primera segmentación y dirigir los esfuerzos de marketing se debe diferenciar entre estrategias dirigidas al consumidor final *business to consumer* (B2C) y estrategias dirigidas donde el comprador o consumidor es otra empresa *business to business* (B2B). El marketing con el enfoque de venta de empresa hacia un consumidor B2C se basa más sobre aspectos emocionales; mientras que en el sector de empresa a empresa B2B se necesita desarrollar la misma actividad con un perfil más experto y técnico sobre lo que se está ofertando por lo tanto requiere una atracción diferente (Reklaitis & Pileliene, 2019). En otras palabras, B2B implica

venta de servicios o productos de una empresa a otras entidades comerciales. Esta investigación se enfocó en el marketing B2B.

El marketing digital en el ámbito B2B puede ser particularmente complejo debido a la naturaleza de las transacciones, que a menudo implican decisiones de compra más premeditadas y procesos de ventas más largos. Las empresas que participan con el marketing B2B pueden vender productos o servicios directamente a otras empresas, o pueden actuar como proveedores o socios comerciales en cadenas de suministro más amplias. En el enfoque B2B se debe tener presente que los clientes, quienes son empresas, también están investigando competidores y soluciones alternativas, procurando tener buen precio, atención y seguimiento post venta. Por lo tanto, el enfoque consultivo debe prevalecer en la comunicación de marketing B2B, ya que estas empresas buscan una relación más larga y cercana con sus proveedores. Las relaciones que se crean y establecen con sus clientes B2B buscan tener más personalización y sobre todo ser más completas (Climent et al., 2022). Por ende, las empresas B2B no deben buscar solo un enfoque agresivo de cierre de ventas, sino crear una conexión con la empresa cliente, por lo que llegar a ellas y ofrecer un excelente servicio es decisivo para ganar esta relación comercial (Reklaitis & Pileliene, 2019). En los años ochenta tuvo sus orígenes lo que se conoce como el marketing relacional, también conocido como marketing de relaciones con una propuesta de redefinición intensa del concepto de marketing, focalizando estrategias de creación de relaciones de valor mutuo con clientes (Climent et al., 2022).

Algunas de las tácticas comunes utilizadas en el marketing B2B incluyen la generación de *leads*, la publicidad dirigida, como el marketing de contenidos, de eventos, digitales, relaciones públicas, entre otras. Además, el marketing B2B a menudo implica relaciones a largo plazo y la construcción de confianza y credibilidad entre las empresas involucradas. Esto, en conjunto con otras variables que se describirán más adelante, han provocado que la adopción de nuevas herramientas digitales que son útiles para crear este tipo de comunicación por parte de

las empresas tengan retrasos al no comprender como reaccionarlas ante estas nuevas directrices. El marketing B2B crea lazos largos con sus clientes, generando recompra y provocando un servicio post venta digno de registrarse.

Con la digitalización del marketing en general y de manera puntual en el B2B vemos que se ha generado *big data* (sumas grandes de datos), desde información de clientes hasta información de transacciones. La gestión y el análisis efectivo de estos datos pueden ser un desafío en el marketing B2B. “Estas bases de datos centralizadas constan de datos estructurados (p. ej., datos de ventas, información de clientes) y datos no estructurados (p. ej., videos, imágenes) que requieren modelos avanzados de inteligencia artificial (IA) para su análisis” (Moradi & Dass, 2022, p. 1). Hoy en día, las generaciones de clientes en general así como los B2B demandan nuevas habilidades por parte de sus proveedores como nuevos canales de comunicación y venta (Climent et al., 2022), buscan que sean más rápidos, con mejores y nuevas habilidades de atención. Al proporcionar herramientas y capacidades avanzadas la IA ha transformado el marketing digital con el fin de entender, interactuar y satisfacer mejor a los clientes, así como para optimizar las estrategias buscando ser más eficientes y eficaces. Se utilizo el termino Inteligencia artificial por primera vez hace varias décadas, se atribuye a la simulación de la inteligencia humana ejecutada por sistemas computarizados, ejecutando técnicas de aprendizaje y reconocimiento para la solución de diversas dificultades, ya sea en las empresas o en otras ramas de la ciencia (Maldonado, 2022).

En un entorno B2B, la personalización y la relevancia son esenciales para captar el interés de los posibles clientes. La IA consigue ayudar al mejorar la caracterización de las estrategias de la mercadotecnia, pero también manifiesta y produce preguntas sobre cómo mantener un equilibrio entre la personalización con la privacidad y la ética. Las redes sociales, la web y semántica de los medios han sido herramientas de marketing eficaces, generan la

visibilidad de una marca elevando el grado de lealtad, compromiso, ventas, logrando influir así en la satisfacción del cliente y las conversaciones relacionadas de negocio a negocio (B2B) (Farrokhi et al., 2020). La Inteligencia Artificial facilita el perfeccionamiento de la toma de decisiones y la automatización de procesos, incrementando la pertinencia de las interacciones en el mercado como un punto de intersección entre el marketing digital y las tecnologías disruptivas. Si los negocios no integran inteligencia artificial (IA) a las estrategias de marketing digital pueden enfrentar varias problemáticas significativas, como:

Competitividad reducida: La IA permite la personalización masiva y el análisis predictivo, lo que optimiza campañas y aumenta la conversión. Sin IA, las empresas pueden quedarse atrás frente a competidores más adaptados tecnológicamente (Makhloq & Al, 2024).

Ineficiencia en la toma de decisiones: Los sistemas de apoyo a las decisiones, también conocidos como *DSS (Decision Support System)*, forman parte del conjunto de herramientas informáticas que ayudan en la toma de decisiones. Estos sistemas son los encargados de llevar a cabo la modelización de la información y de posibles situaciones (Zapata, 2020).

Pérdida de oportunidades de mercado: Se pueden desaprovechar completamente oportunidades de mercado emergentes si no emplea la IA para detectar las tendencias así como las conductas de los consumidores (Thilagavathy & Kumar, 2021).

1.2. Justificación de la Investigación

La transformación digital en el entorno empresarial actual, un mercado cada vez más exigente y dinámico, está rediseñando los procesos y metodologías mediante las cuales se ejecutan las operaciones y estrategias de mercado. Esta evolución ha sido impulsada por la necesidad de estas para perfeccionar la efectividad y buscar la individualización de las estrategias de marketing para mantenerse competitivas.

Hay muchos ejemplos sobre cómo la IA se puede ejecutar en entornos B2B para optimizar la eficiencia y cómo dicha eficiencia mejora las relaciones con los clientes para lograr una mejor retención y atracción (Moradi & Dass, 2022). Algunos de estos ejemplos son los *chatbots* y los flujos de correos electrónicos masivos, programados para diseñar mensajes publicitarios enfocados o generadores de imágenes (Moradi & Dass, 2022).

1.2.1. Descripción del Contexto de la Investigación

La presente investigación se desenvuelve en un contexto empresarial B2B caracterizado por transacciones complejas, ciclos de ventas prolongados y una creciente dependencia de la tecnología para la retención y adquisición de clientes. Además, el rápido avance de la IA ha generado oportunidades y desafíos únicos para empresas que procuran capitalizar su potencial en el ámbito del marketing digital B2B. Una relación positiva con un posible nuevo cliente es fundamental a la hora de desarrollar una propuesta interesante, especialmente en el mercado B2B (Klico, 2022).

Un dato relevante es el impacto preciso que la integración de la IA puede tener en buscar la atracción de *leads*, la individualización de mensajes, y el perfeccionamiento general en la eficacia de las campañas B2B. Los procesos de compra B2B de hoy se caracterizan por realizar una experiencia de compra más individualizada. La tecnología impulsada por la IA puede contribuir al éxito de la organización B2B al cumplir esta expectativa (Moradi & Dass, 2022). Con la IA aplicada correctamente, es posible segmentar audiencias y alcanzarlas mediante de diferentes canales digitales y enfocar campañas de *remarketing*, aquellas campañas dirigidas a personas que mostraron un interés previo en los productos o servicios, para complacer a los clientes. El B2B logra transacciones comerciales rápidas y efectivas entre empresas a través del intercambio y transmisión de información de datos cuando la IA esta aplicada y mantiene una estructura (Zhang, 2023). Paschen et al. (2019) explicaron el papel de

la IA en la contribución a la creación de conocimiento en el marketing B2B. Este estudio destacó tres áreas de investigación clave para el futuro, como: (1) el papel de la IA en la captura del conocimiento del cliente; (2) la comprensión del movimiento del conocimiento del usuario en el marketing B2B; y (3) cómo se puede aprovechar la IA para mejorar las capacidades de comprensión del mercado utilizando el conocimiento del mercado externo.

La IA está emergiendo como un componente clave para fomentar las estrategias de mercadotecnia digital, con ello optimizar el rendimiento, atracción y retención de clientes. Demostrando que las empresas que la emplean logran aumentar significativamente su participación en el mercado. Esto ocurre cuando los datos recopilados por la empresa se utilizan de manera efectiva para tomar decisiones estratégicas basadas en información detallada y precisa (Farrokhi et al., 2020).

La exigencia creciente de innovar en la creación de sistemas automatizados es decisiva para que los negocios mantengan su posicionamiento en un mercado que cambia constantemente. Sin embargo, este avance también plantea retos significativos en diversos rubros, como en el ámbito legal. En particular, la protección de datos personales es una tarea compleja para el Estado, dejando sobre las empresas esta responsabilidad de garantizar los derechos humanos en este contexto tecnológico.

Las normas que han regulado el derecho de protección de datos personales son la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010) así como la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados (2017). En el aspecto legal de México, Enríquez, (2021) menciona que la de protección de la información de los datos personales en el mundo tecnológico es realmente complicada. En los ámbitos digitales o tecnológicos el derecho de protección de datos personales parece disolverse en relación con los del mundo material.

La práctica de los derechos ARCO en la IA, en múltiples ocasiones es improbable, es decir, la IA trabajará con los datos que se le haya suministrado, en consecuencia, una vez concedida esta información es inverosímil la cancelación o rectificación, antes o después de una violación a un derecho humano. Esta es una de las razones por las cuales las empresas se cuestionan sobre adoptar la IA.

1.2.2. Validación de las Condiciones para la Investigación

Este estudio utiliza un método mixto de investigación de la literatura y aportación de líderes en el canal B2B, así como implementadores de IA en algunas empresas.

Revisión de literatura: Se realizó una exploración exhaustiva sobre la literatura existente con relación sobre el uso de IA en el marketing digital B2B. Esta revisión contribuirá a confirmar la relevancia y el valor actual del tema abordado de investigación, así como a identificar brechas de conocimiento y áreas de interés.

Entrevistas con expertos: Se realizaron entrevistas cualitativas a detalle con expertos en marketing con enfoque digital, IA y del sector B2B para recopilar datos acerca del uso actual de IA, sus necesidades y desafíos en este ámbito, y su percepción sobre cómo la IA impacta en el marketing.

Encuestas cuantitativas a personal de diversos giros: Se diseñaron encuestas estructuradas para validar la relevancia y el proceso de adopción del tema de investigación, así como para obtener *insights* y perspectivas de tendencias, los desafíos y datos sobre las prácticas en este ámbito.

1.3. Objetivos y Pregunta de Investigación

Pregunta base para esta investigación ¿Cómo están adoptando las empresas B2B la inteligencia artificial para optimizar sus estrategias de marketing digital? Objetivo general: Analizar cómo las empresas B2B están adoptando la inteligencia artificial para optimizar sus

estrategias de marketing digital, identificando los factores que influyen en su implementación y los beneficios resultantes en su desempeño comercial.

Objetivos de investigación

- Identificar cuáles son los factores que determinan la adopción de IA en las empresas B2B.
- Analizar el grado de adopción de la inteligencia artificial (IA) en las estrategias de marketing digital de las empresas B2B.
- Identificar las principales aplicaciones y herramientas de IA utilizadas por las empresas B2B en sus estrategias de marketing digital.
- Determinar los desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas B2B en la implementación de IA en sus estrategias de marketing digital.
- Proponer recomendaciones para mejorar la adopción y efectividad de la IA en las estrategias de marketing digital B2B.

1.3.1. Descripción del Objeto de Estudio a Investigar

El objeto de estudio de esta investigación se centra en la adopción de la inteligencia artificial (IA) por parte de empresas B2B para perfeccionar sus estrategias de marketing digital. La investigación examinó cómo estas empresas han adoptado herramientas y aplicaciones de IA en sus procesos de marketing, tales como la generación de *leads*, personalización de contenido, y automatización de campañas. Además, se analizaron las variables que afectan tanto positiva como negativamente esta adopción, incluyendo factores tecnológicos, económicos y organizacionales. La investigación también aborda los retos concretos que afrontan las empresas B2B, como la capacitación de su personal, medición de resultados y gestión de datos en un contexto donde la competitividad e innovación son determinantes para el éxito. A través de este estudio, se busca proveer una penetración y comprensión sobre cómo la IA está transformando el marketing digital en el sector B2B y qué pasos son necesarios para

maximizar su potencial. Este involucra una serie de variables que consiguen influenciar de manera positiva o negativa la implementación exitosa de la IA en las estrategias de mercadotecnia digital B2B, pues la IA consigue que el contacto y comunicación con el cliente o prospecto resulte ser más cercano y personal en comparación con años pasados a través de los medios de comunicación existentes, esto se logra por que consigue una segmentación más precisa (Cuervo, 2021). En la calidad de los datos Maldonado (2022) menciona que la calidad de los datos afecta los sistemas de gestión del marketing digital, destaca la importancia de contar con información precisa para que la toma de decisiones sea certera ya que permite automatizar procesos y conseguir *insights* valiosos, mejorando la precisión en las campañas de marketing, segmentación de audiencias y personalización de ofertas. Dependiendo del tipo de consumidores con el que se dirija una empresa, la comunicación de marketing tiene sus propias peculiaridades (Reklaitis & Pileliene, 2019), la aplicación de esta en el mundo empresarial se ha identificado debido a las numerosas herramientas disponibles, las cuales permiten realizar de forma fácil y rápida el análisis de estados financieros, inversiones, tendencias de consumidores, interpretación de índices, control de desviaciones, asignación de recursos y diseño de sistemas de información (Medina & Martínez, 2020). La certeza en las estrategias de marketing digital B2B pueden ser influenciadas por la utilización de la tecnologías, ya que son significativas en el entorno de ventas actual, especialmente con un mercado competitivo más severo y cambios económicos imprevistos (Klico, 2022).

En la actualidad es indispensable estar al día sobre las tendencias nuevas que marcan el mundo de los negocios (Maldonado, 2022). Los negocios tecnológicos están generando mayor posicionamiento en el mercado, esto debe despertar el interés en la innovación para desarrollar nuevas estrategias de implementación de sistemas automatizados en los diferentes grupos empresariales, en un mundo que avanza muy rápido. El impacto que tendrá sobre la

economía y la sociedad, es crucial, por lo que es necesario entender las capacidades de la IA y analizar las condiciones que han permitido su reciente auge (Reyes, 2020).

1.4. Relevancia y Pertinencia de la Investigación

Esta investigación responde al llamado del *Marketing Science Institute* (MSI, 2024) en las tendencias clave de investigación como AI: Integración de IA en análisis de marketing para reemplazar métricas y sistemas obsoletos, mejorar la toma de decisiones y evaluar usos apropiados e inapropiados. Modelos: Modelos analíticos más sofisticados de eficacia de marketing que combinan los resultados de primera línea modelos estratégicos con modelos anidados. Tecnología: Adopción y respuesta de los consumidores a la IA y los marcos algorítmicos en sus interacciones con las empresas, las ofertas de las empresas y la comunicación de marketing. La investigación propuesta contribuye al conocimiento académico y práctico abarcando el campo del marketing digital B2B al proporcionar información sobre la adopción de IA en las empresas B2B para potenciar su generación de *leads* y optimizar las campañas, con un enfoque integral y equilibrado hacia las partes interesadas.

Capítulo 2. Marco Conceptual de la Investigación

Antecedentes de la IA

El propio término IA puede ocasionar confusión (Han et al., 2021). La IA, como término y concepto, no es nueva; ha estado entre nosotros durante más de 70 años (Kaynak, 2021). El término es aplicado reiteradamente al proyecto que consiste en la creación de sistemas que poseen procesos que funcionan de manera similar a las capacidades intelectuales de las personas, imitando procesos como la capacidad de pensar, discernir significados, generalizar o aprender de experiencias pasadas e incluso predictivas (Copeland, 2024). Los primeros esfuerzos formales en la simulación automática de la inteligencia proceden del periodo de 1945 a 1956, construyendo el comienzo de la era de la IA (Galipienso et al., 2003).

Entre los pioneros destaca John Holland quien escribió el *software* de prueba para el prototipo de la computadora IBM 701 y uno de los principales defensores de la computación evolutiva, (Copeland, 2024). Contribuyó a diseñar una rata virtual con red neuronal que podía ser entrenada para navegar a través de un laberinto. Este trabajo convenció a Holland de la eficacia del enfoque ascendente para la IA, que implica la creación de redes neuronales que imitan la estructura del cerebro por lo que dirigió gran parte de la investigación sobre métodos de automatización de la computación evolutiva, un proceso que hoy en día se conoce con el término de algoritmos genéticos (Copeland, 2024). A continuación, se detallan los sucesos más relevantes que vieron nacer a la IA hasta llegar a lo que conocemos hoy en día.

En 1941, Alan Turing, junto con su colega Gordon Welchman, desarrollaron la máquina para descifrar los códigos militares utilizados por Alemania y sus aliados, conocida popularmente como código ENIGMA (Kaynak, 2021). Turing ese año introdujo la idea de fabricar dispositivos capaces de resolver tareas específicas que fueran programables (Filina, 2024). Dos años más tarde en 1943, los científicos estadounidenses, el neurofisiólogo y uno de los fundadores de la cibernética W. McCulloch y el neuro lingüista, lógico y matemático W. Pitts, presentaron por primera vez un modelo matemático de una red neuronal artificial, realizaron el trabajo científico vinculado al “Cálculo lógico de ideas asociadas con la actividad nerviosa” con estos resultados revelaron que la investigación científica sentaría las bases para el progreso de la IA y el concepto revolucionario del cerebro humano como una computadora (Filina, 2024, p. 1881). Sin embargo fue en el año 1950, cuando se llevó a cabo una prueba práctica para la inteligencia de las computadoras que hoy en día, se conoce como la prueba Turing (Copeland, 2024). También conocido como el juego de imitación (Kaynak, 2021). La prueba Turing involucra a tres participantes: una computadora, un interrogador y un contrapunto humano. La prueba consistió en que el interrogador intentaría comprobar cuál es la computadora realizando preguntas a los otros dos participantes. Diferentes personas

interpretaron los roles de interrogador y contrapunto, dónde un número mayoritario de personas no lograron distinguir la computadora del ser humano (según los defensores de la prueba de Turing) la computadora se considera una entidad inteligente y pensante (Copeland, 2024). En el campo de la IA el Test de Turing se ha convertido en un elemento fundamental y es un componente clave para decretar el grado de racionalidad de los sistemas artificiales (Filina, 2024).

La información sobre la primera demostración exitosa de aprendizaje automático se publicó en 1952 con un mundo simulado llamado *Shopper*, escrito por Anthony Oettinger en la Universidad de Cambridge, se ejecutaba en la computadora EDSAC, el cual era un centro comercial con ocho tiendas y cuando se le pedía que comprara un artículo, lo buscaba visitando tiendas al azar hasta encontrarlo, durante su recorrido memorizaba algunos de los artículos disponibles en cada tienda visitada, tal como lo haría un comprador humano (Copeland, 2024). En el mismo año, un programa descrito por Christopher Strachey diseñado un año antes en 1951, funcionaba en la computadora *Ferranti Mark I* de la Universidad de Manchester, Inglaterra, este programa podía jugar una partida completa de damas a una velocidad razonable (Copeland, 2024).

Sin embargo, no fue hasta 1954 cuando Belmont Farley y Wesley Clark, del MIT, lograron ejecutar la primera red neuronal artificial, aunque contaba con limitaciones por la memoria de la computadora a no más de 128 neuronas (Copeland, 2024). Una red neuronal es un sistema que adquiere habilidades para llevar a cabo tareas sin seguir reglas específicas, son algoritmos y sistemas computacionales diseñados para representar el cerebro humano (Cuervo, 2021). El conjunto de estas acciones y la creciente ola de aprendizaje llevó a que el término Inteligencia Artificial fuera acuñado en la escuela de verano de Dartmouth en 1955 y expuesto al año siguiente por John McCarthy y sus colegas Marvin Minsky (Universidad de Harvard), Nathaniel Rochester (IBM) y Claude Shannon (Laboratorios *Bell Telephone*) en la

promesa para la financiación de “un estudio de 2 meses, con 10 participantes sobre Inteligencia Artificial” (Kaynak, 2021, p. 2). El taller tuvo lugar en 1956, McCarthy afirmó que la ingeniería y la ciencia de la inteligencia artificial es la que se encarga de crear máquinas inteligentes, en particular *software* informáticos inteligentes (Filina, 2024). En 1957 gracias a la teoría de W. McCulloch y W. Pitts surgió el primer modelo informático de la percepción cerebral, también conocido como el modelo cibernético del cerebro (Filina, 2024). Fue creado por Franko Rosenblatto (Frank Rosenblatt del Laboratorio Aeronáutico de Cornell), comenzó a investigar redes neuronales artificiales a las que llamó perceptrones. Hizo importantes contribuciones al campo de la IA (Copeland, 2024), sobre esta base, creó el primer neuro ordenador del mundo, Mark-1 (Filina, 2024).

En la investigación de la IA, su objetivo principal siempre ha sido la capacidad de razonar de manera lógica (Copeland, 2024). Newell, Simon y Shaw escribieron el Solucionador de problemas generales o GPS a raíz de ese objetivo, la primera versión del GPS se ejecutó en 1957, el trabajo sobre el proyecto se extendió diez años más. El GPS puede resolver una impresionante variedad de problemas mediante prueba y error, logrando desarrollar el lenguaje de procesamiento de información (IPL) (Copeland, 2024). Esta orientación involucraba componer estructuras equivalentes a las del cerebro, se buscaba construir y entrenar una red neuronal artificial para resolver problemas intelectuales.

En 1960, John McCarthy desarrollo el lenguaje de programación LISP (*List Processor*) su popularidad transcendental fue que este programa ejecutaba aprendizaje y se podía incorporar con programas automodificables (Kaynak, 2021). Combinando elementos del Lenguaje de Procesamiento de Información (IPL) con el cálculo lambda (un sistema lógico-matemático formal), el cual fue durante décadas el lenguaje primordial para el trabajo de IA en los Estados Unidos, antes de ser reemplazado en el siglo XXI por lenguajes como Python, Java y C++ (Copeland, 2024).

Los primeros programas de inteligencia artificial más populares fueron Eliza y Parry, los cuales ofrecieron un aspecto extraño de conversación inteligente, los por menores se publicaron por primera vez en 1966. Escrito por Joseph Weizenbaum del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT (Copeland, 2024) Eliza, simulaba ser una terapeuta humana, por otro lado Parry, escrito por el psiquiatra Kenneth Colby de la Universidad de Stanford, representaba un ser humano que experimentaba paranoia. El ejercicio requirió que un equipo de psiquiatras determinara si se estaban comunicando con Parry o con una persona que sufría de paranoia, y a menudo no podían decirlo. Sin embargo, ni Parry ni Eliza podían ser descritos razonablemente como inteligentes (Copeland, 2024). Para estas fechas las expectativas de la Escuela de Verano de Dartmouth quedaban lejos de ser realistas y eran exorbitantemente ambiciosas, la más notable es que en aquellos años no se contaba con la potencia informática necesaria (Kaynak, 2021).

Durante los años setenta nació lo que se conoce como el invierno de la IA, ya que esta fue duramente criticada y a finales de los ochentas las altas expectativas no se cumplieron, lo que dio lugar a una reducción de la financiación y al desinterés general en la IA (Filina, 2024), lo que retrasó la maduración y a una expansión significativa en América. Mientras tanto en 1982, el Proyecto de Computadoras de Quinta Generación (FGCP), lanzado por el Ministerio de Comercio Internacional e Industria de Japón (MITI) reavivó la llama de la IA. Con la ayuda de ocho importantes empresas de computación, se invirtieron miles de millones de dólares con el fin de formar una nueva generación de computadoras basadas en programación lógica y computación paralela masiva (Kaynak, 2021). El objetivo del programa era desarrollar tecnologías informáticas avanzadas, incluidos sistemas basados en inteligencia artificial (Filina, 2024). Sistemas integrados, tanto en *hardware* como en *software*, para facilitar la transformación de las aplicaciones informáticas del procesamiento de información al procesamiento de conocimiento. Además, el sistema experto consta de dos subsistemas, un

motor de inferencia y una base de conocimientos, con lo que se convirtió en un término común en el ámbito de la IA. Estas computadoras fueron el primer tipo de *software* de inteligencia artificial verdaderamente exitosas. (Kaynak, 2021).

En 1986, una red de 920 neuronas artificiales, dispuestas en dos capas de 460 neuronas, fueron creadas y entrenadas por David Rumelhart y James McClelland para formar los tiempos pasados de los verbos inglés (Copeland, 2024). Este estudio sugiere las claves para el aprendizaje profundo moderno, el algoritmo examina la contribución realizada por la capa de salida hasta las capas ocultas detrás de ella, donde se identifican las unidades individuales que deben modificarse con el fin de que el algoritmo funcione de manera más eficiente, lo cual promovió una nueva era en el progreso de redes neuronales artificiales y su aplicación en diversas áreas (Sheikh et al., 2023).

Entre 1987 y 1993 a pesar del éxito que estaban obteniendo los avances de la IA atravesó otro invierno, de acuerdo con HP Newquist, editor de *Artificial Intelligence Trends*, señaló que esto se originó debido a que diversas compañías tuvieron la oportunidad de generar una impresión general de que la tecnología no era viable (Filina, 2024). Estos acontecimientos promovieron a que en la reunión anual de 1984 de la Asociación para el Avance de la Inteligencia Artificial (AAAI), Roger Schank y Marvin Minsky discutieran acerca del inminente invierno de la IA, poco después, la financiación del FGCP se desvaneció, el impacto final lo dio el colapso de Lisp Machines Inc (LMI) y la IA dejó de ser el centro de atención (Kaynak, 2021).

Fue en el año 1995 cuando en busca de conseguir su objetivo más ambicioso la compañía Cycorp buscó codificar millones de afirmaciones de sentido común, o reglas para construir una base de conocimientos que contuviera un porcentaje significativo del conocimiento de sentido común de un ser humano. CYC es un gran experimento en IA simbólica (Copeland, 2024). Dando apertura a que en 1997 el mundo conociera la computadora Deep Blue, podía procesar 200 millones de movimientos probables por segundo y establecer el

siguiente movimiento óptimo mirando 20 movimientos por delante, esta computadora derrotó al campeón de ajedrez Garry Kasparov (Filina, 2024). Mas tarde IBM formuló algunas mejoras en su programa, que se basaba principalmente en sistemas expertos (Kaynak, 2021).

En 1998, Tim Berners-Lee planteó la web semántica, una red de conocimiento o representación del conocimiento que se fundamenta en la semántica. Su peculiaridad radica en añadir metadatos legibles por máquina a los documentos de la *World Wide Web* (como *HTML*). Internet, en su esencia, se está convirtiendo en un medio único global de intercambio de datos (Filina, 2024).

No obstante, en los años noventa, se abandonó la búsqueda de una inteligencia artificial general como objetivo primordial, para enfocarse en problemas más concretos y adaptables a la industria. En el ámbito empresarial en apoyo a la toma de decisiones, Han et al. (2021) destacan que los sistemas y técnicas de aprendizaje automático se han transformado en una de las tecnologías más representativas de la IA, lo cual ha demostrado su progresiva relevancia en el entorno corporativo.

En 2005, la tecnología de recomendación basada en el uso de medios y el seguimiento de la actividad web fue creada por Mike Ramsay y Jim Barton. Esta tecnología impulsa la IA en el marketing y es ofrecida al mercado por TiVo, una empresa que ofrece un servicio de televisión interactiva basada en suscripción. Esto permite a los espectadores programar y controlar qué programas de televisión ven y cuándo los ven (Medina & Martínez, 2020). Con la consumación de la IA en el mundo empresarial el gran desafío DARPA de 2007 demostró la capacidad de los vehículos autónomos para desplazarse en un entorno urbano, esta asombrosa demostración generó a toda una industria el interés por los vehículos sin conductor que estamos experimentando en el presente (Martinez et al., 2019).

Otra gran demostración se manifestó en 2011, la supercomputadora Watson de IBM derrotó al campeón mundial de erudición general en un concurso de televisión (Filina, 2024).

Esto se consideró una prueba de que la IA se estaba aproximando al dominio del lenguaje humano (Sheikh et al., 2023). La tercera ola de IA tuvo lugar con la introducción del aprendizaje profundo, lo cual incrementó significativamente el desarrollo social. El avance indiscutible sobre el triunfo de los desafíos de *ImageNet* en 2012 donde el equipo de Hinton ganó el concurso internacional en el campo de la visión artificial, alcanzaron un margen de error del 16 %, mientras que ningún otro equipo había logrado un avance inferior al 25 % (Sheikh et al., 2023), es decir, el procesamiento de imágenes mediante la IA, impulsó la naciente expansión del aprendizaje profundo (Filina, 2024).

En 2016, Shivon Zilis (miembro del consejo asesor de OpenAI) publicó una encuesta de organizaciones comerciales en el mundo de la IA, señala que solo en el transcurso de un año, de 2015 a 2016, hubo un crecimiento del 30% en las empresas comerciales que han tenido un papel importante en la IA (Martinez et al., 2019). Las invenciones en algoritmos de IA se originan tanto en organizaciones comerciales (como Google, Amazon y Facebook) como en pequeñas empresas comerciales. Diversas organizaciones están brindando algoritmos a la comunidad de IA a través de marcos de acceso libre al público en general, lo cual ha generado una mayor popularidad (Martinez et al., 2019). En este mismo año *AlphaGo* un software desarrollado por Google *DeepMind* para jugar al go, venció por cuatro partidas a una al legendario campeón mundial Lee Sedol (Kaynak, 2021). Jugador profesional de alto nivel de Corea del Sur (Filina, 2024). *Mitsuku* ha ganado el Premio Loebner cinco veces, una en 2013 y cuatro veces seguidas entre 2016 y 2019, por su tecnología AIML (Artificial Intelligence Mark-up Language), uno de los lenguajes manifiestos de la inteligencia artificial es considerado el *chatbot* más humano y conversacional (Medina y Martínez, 2020).

En tan solo dos años más tarde en 2021, varios modelos de procesamiento del lenguaje natural de Baidu, Google y Microsoft superaron a los humanos la IA logró un 90,8% en la prueba de agudeza de textos de *SuperGlue* (Filina, 2024). A finales de 2022, el surgimiento del

modelo de lenguaje ChatGPT volvió a suscitar la controversia sobre la probabilidad de que se hubieran cumplido los elementos de la prueba de Turing. *BuzzFeed* Max Woolf científico de datos de mencionó que ChatGPT había superado la prueba de Turing en diciembre de 2022, pero algunos expertos señalan que ChatGPT no pasó (Copeland, 2024). Lo que se ha narrado anteriormente muestra que los avances en IA se han ido produciendo a un ritmo cada vez mayor, pero ¿cuál es la definición de la IA?

Inteligencia Artificial (IA)

Una definición frecuente de IA es que se trata de imitar múltiples habilidades humanas complejas mediante el uso de tecnología. Sin embargo mientras no se especifiquen esas complejas habilidades humanas, no queda claro qué es exactamente la IA (Sheikh et al., 2023). El *American Heritage Dictionary* explica inteligencia como “la capacidad de adquirir, comprender y utilizar el conocimiento” (Filina, 2024, p. 5).

La IA también está relacionada frecuentemente con la última tecnología, dentro de todas las variantes que existen como entretenimiento y el trabajo, siendo una tecnología clave en múltiples sectores que capitalizan la capacidad del *Machine Learning* y el *Deep Learning* para el reconocimiento de patrones y la solución de tareas específicas.

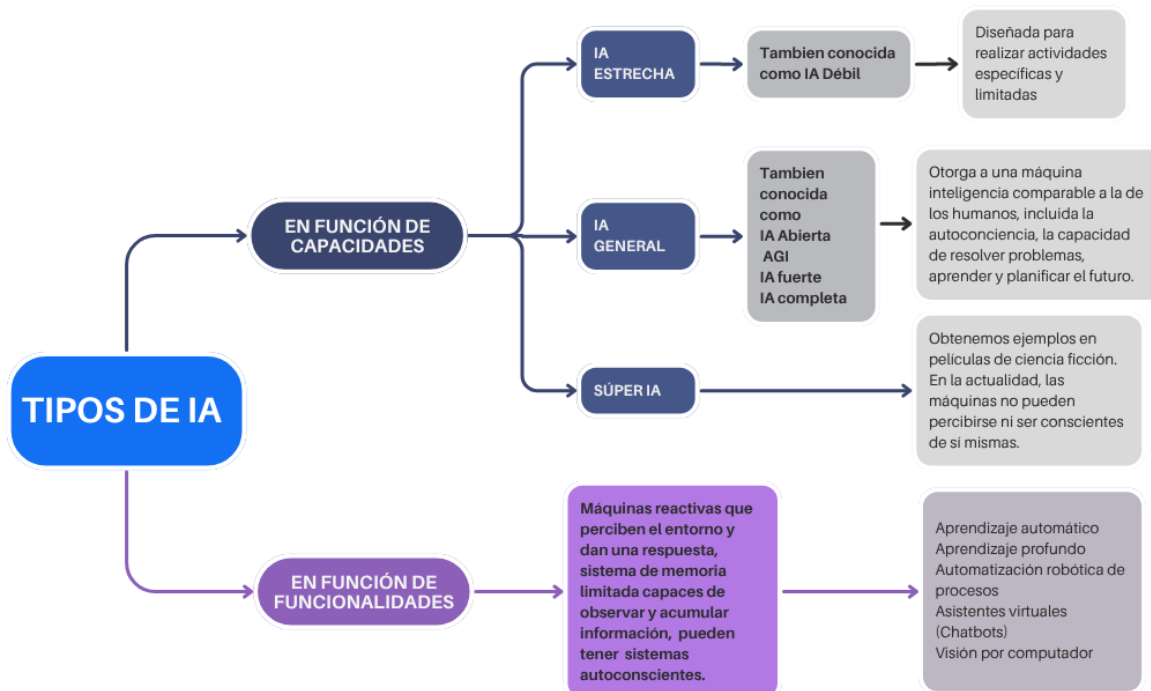
Uno de los principales impulsores de este ascenso es el aprendizaje automático (ML), donde la innovación ha dado lugar a lo que ahora se denomina aprendizaje profundo (DL). Esta tecnología ha sido clave para éxitos nacientes, como los ordenadores capaces de detectar caras y jugar a juegos como Go ya que pueden reconocer patrones en los datos (Sheikh et al., 2023).

Tipos de IA

A continuación, en la figura 1 se define la clasificación de los tipos de IA considerados en función de sus capacidades, y así como el tipo de IA en función de sus funcionalidades y aplicativos existentes al día de hoy.

Figura 1

Clasificación de los tipos de inteligencia artificial en función de capacidades.



Nota. Adaptado de *Decoding Intelligence in Artificial Intelligence: Tracing Historical Evolution, Analyzing Definitions, and Regulatory Challenges*, por Filina, 2024 y de *The use case of artificial intelligence in marketing and sales*, por Sciammarelli, 2023.

Los tipos de IA en función de capacidades: IA estrecha, IA general y súper IA (Filina, 2024). Teniendo en cuenta todas las diversas definiciones que se han examinado tanto en este lugar como en otros, hemos obtenido a una definición sobre la IA abierta que también se denomina inteligencia artificial general o AGI (otros nombres son IA fuerte como IA completa) (Sheikh et al., 2023). La creación de una inteligencia artificial abierta, general o fuerte significa otorgar a una máquina inteligencia comparable a la de los humanos, incluida la autoconciencia, la capacidad de resolver problemas, aprender y planificar el futuro (Filina, 2024). Esto quiere decir que la IA general se refiere a la inteligencia manifiesta por un ordenador capaz de abordar cualquier problema intelectual que un ser humano pueda solucionar (Paschen et al., 2019), por

otro lado, la IA estrecha muestra un tipo singular de inteligencia en la cual una computadora se desempeña mejor que los humanos, estricta y específicamente en algunas tareas definidas (Han et al., 2021). Las aplicaciones actuales apreciadas como IA según esta definición apuntan todas bajo el título de IA estrecha o débil. La IA que se conoce hoy se centra en habilidades específicas y tiene poco que ver con el espectro completo de capacidades cognitivas humanas que cubre la IAG, algunas de estas virtudes son el reconocimiento de imágenes, texto o de voz (Sheikh et al., 2023). Las muestras existentes de IA débil como Syri, *Google translate*, sistemas de reconocimiento facial e incluso Chat GPT entre otros son muy conocidas y aceptadas hoy en día por las personas, por lo que se utilizan en la vida cotidiana (Filina, 2024). La superinteligencia artificial sigue siendo inviable para la ejecución de la teoría, teniendo en cuenta los avances tecnológicos, aún no existe un acercamiento a la súper IA. Se pueden observar ejemplos de súper IA en películas de ciencia ficción, sin embargo, actualmente las máquinas no pueden detectarse ni ser conscientes de sí mismas. No son capaces de adquirir inteligencia en el sentido en el que los humanos han delimitado esta expresión (Filina, 2024).

Filina (2024) define como máquinas reactivas que perciben el entorno y dan una respuesta, a la IA según su funcionalidad, derivado a que tienen un sistema de memoria limitada capaces de observar y acumular información, sistemas inteligentes que ejecutan sus propias ideas y sistemas autoconscientes. En los últimos 25 años, las operaciones y el control de procesos se han empleado de manera eficiente gracias a las herramientas de análisis de datos de procesos estadísticos multivariados (Kaynak, 2021). Este estudio examina únicamente la IA estrecha. La IA ha llamado a las puertas de empresas de diferentes sectores como herramienta crítica de tecnología (Han et al., 2021). En consecuencia, en el mundo de los negocios la IA es una de las expresiones más utilizadas ya que ha manifestado ser un instrumento poderoso por sus diversas aplicaciones en este ámbito y específicamente en el marketing. A pesar de haber sido utilizada durante muchos años, la inteligencia artificial está

adquiriendo notoriedad en la actualidad gracias a tres factores principales: el aumento del *big data*, la accesibilidad a equipos informáticos económicos y escalables, y la adopción de nuevas tecnologías que facilitan su uso. (Zúñiga et al., 2023). Se puede determinar gracias a los hallazgos de la teoría que en estos momentos nos encontramos en la etapa de la Inteligencia Artificial Estrecha (ANI), pero para finales de la presente década, es posible que estemos más adentrados en la Inteligencia Artificial General (AGI) (Kaynak, 2021). La aproximación de los conceptos afines a la IA se puede ver en la tabla 1, en donde se encuentra gran diversidad sobre innovación tecnológica.

Tabla 1

Aproximación a conceptos afines a la IA

Concepto	Definición
Algoritmo	Se refiere a una instrucción específica para solucionar un problema o elaborar un cálculo, procede del nombre del matemático persa del siglo IX Mohammed IBN Musa al-Kharizmi y (Sheikh et al., 2023).
Software	Se trata de un conjunto de instrucciones que se aplican para el desempeño y ejercicio de la información adecuada (Hoyos & Henao, 2022).
Modelos de propensión (PM)	Elabora modelos predictivos e identifica la probabilidad, utiliza métodos estadísticos para examinar datos cuantitativos (Moradi & Dass, 2022).
Procesamiento de lenguaje natural (PNL)	Modelos predictivos que posibilitan a la computadora para comprender como se relacionan entre si los componentes de la oración (Moradi y Dass, 2022), es decir, describe la capacidad de los sistemas de IA para comprender e identificar el significado del lenguaje humano (Paschen et al., 2019).
Lenguaje de Procesamiento de Información (IPL)	Es una serie ordenada de elementos de datos con un Lenguaje informático adaptado a la programación de IA que forman una estructura de datos altamente flexible a la que se denomina lista (Copeland, 2024).
Aprendizaje automático (ML)	Se clasifica como IA estrecha o débil y se trata de la IA de mayor crecimiento (Moradi & Dass, 2022)
Aprendizaje profundo (DL)	Utiliza redes neuronales artificiales como columna vertebral de aprendizaje es un subcampo del ML (Moradi & Dass, 2022).
IA estrecha	Se denomina IA débil está diseñada para realizar actividades específicas y limitadas (Filina, 2024).
IA general	También conocida como IA fuerte, representa la orientación específica para el impulso de la inteligencia artificial, que es dotar a una máquina de una inteligencia comparable con la de los humanos (Filina, 2024).

Concepto	Definición
Big Data	Se trata de grupos de datos con un volumen, diversidad y velocidad Colosales (Farrokhi et al., 2020), aprendizaje automático y sistemas de computación en la nube (Cuervo, 2021).
Chatbots	Programas automatizados que utilizan algoritmos para procesar datos textuales y establecer una respuesta adecuada al interactuar con los seres humanos mediante medios textuales o auditivos (Cuervo, 2021).
Agentes Virtuales	Un personaje generado por computadora diseñado para funcionar como representante de servicio al cliente (Cuervo, 2021).
Asistentes Virtuales	Responde a los comandos de voz y puede realizar diversas tareas (Zúñiga et al., 2023). Ejemplos conocidos incluyen a Siri de Apple, Alexa de Amazon, Cortana de Microsoft, Google Now (Cuervo, 2021).
Robots	Maquinas diseñadas para llevar a cabo una serie de acciones, movimientos o tareas para proporcionar una prestación de servicios similar a la de los humanos, además pueden ser programadas (Cuervo, 2021).
Blockchain	Tecnología de la información descentralizada, red distribuida de manera simultánea, alberga un registro inmutable de «bloques» (o libros mayores) de datos a lo largo del tiempo (Cuervo, 2021).
Drones	Dispositivos aéreos no tripulados que pueden ser programados para usar el aprendizaje a través de la maquina (Cuervo, 2021).
Internet of Things (IoT)	<i>IoT (Internet of things</i> o Internet de las cosas es español) extiende la conectividad a dispositivos como sistemas de seguridad y dispositivos eléctricos con el fin de brindar la posibilidad de enviar y recibir información a través de internet (Cuervo, 2021).
Dispositivos Inteligentes	Dispositivos que operan interactivamente al conectar con otros dispositivos en las redes, son capaces de comunicarse y calcular diversos protocolos inalámbricos como Wi-Fi y Bluetooth (Cuervo, 2021).
Machine Learning	Aprendizaje automático que utiliza algoritmos y datos para adecuar que la computadora aprenda sin ser programada para una tarea específica (Cuervo, 2021). Un ejemplo es que está presente en compras <i>on line</i> además facilita la tarea de seleccionar clientes potenciales en base a su interacción con redes sociales (Medina & Martínez, 2020).
Deep Learning	Subconjunto de aprendizaje en las máquinas donde la inteligencia artificial evalúa cómo aprendemos en función a la experiencia utilizando algoritmos relacionados con la estructura y funcionalidad del cerebro humano (Zúñiga et al., 2023).
Nube (Cloud computing)	Suministro de servicios informáticos a través de Internet (la nube), brinda innovación de manera ágil, recursos flexibles y economías de escala (como almacenamiento, bases de datos, redes, <i>software</i> , análisis e inteligencia) (Medina & Martínez, 2020).
Redes neuronales	Algoritmos y sistemas de computación concebidos con el fin de representar el proceso del cerebro humano. Este sistema estudia la forma de ejecutar tareas sin ninguna regla (Cuervo, 2021).

Concepto	Definición
Medios Digitales	Las redes sociales, los sitios web y los blogs, que se utilizan como plataformas públicas para gestionar las crisis en las organizaciones (Farrokhi et al., 2020).
Programación R/Python	Extensas bibliotecas, marcos y extensiones que brindan excelentes herramientas y capacidades para solucionar proyectos complejos que requieren inteligencia artificial y <i>big data</i> . Estas habilidades incluyen, entre otras, inteligencia artificial, aprendizaje automático, ciencia de datos, procesamiento del lenguaje natural y detección y seguimiento de objetos (Farrokhi et al., 2020)

Nota. Adaptado de *Efectos de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing* por Cuervo (2021).

2.1. Estado de la Cuestión

IA en la mercadotecnia. Anteriormente los datos primarios de las organizaciones se obtenían a través de transacciones y procesos comerciales, tales recursos como la planificación de recursos empresariales (ERP, *Enterprise Resource Planning*), recursos humanos, informes financieros y de auditoría, seguimiento del rendimiento, gestión de relaciones con el cliente (CRM) y gestión de la cadena de suministro (SCM) se utiliza a menudo para la adquisición de datos internos, sin embargo en los últimos años los datos de redes sociales y otras fuentes externas se consideran nuevas fuentes de datos externos (Farrokhi et al., 2020).

En la actualidad la IA está transformando la mercadotecnia al permitir que las empresas se adapten de forma más rápida y puntual a las necesidades ágilmente cambiantes de los clientes (Han et al., 2021). Estas necesidades han obligado a las empresas a reevaluar sus tácticas de marketing, como consecuencia, la implementación de diversas tecnologías de punta para la innovación (Han et al., 2021). La forma de maniobrar la creación y mantenimiento de un gran número de interacciones sobre un versátil repertorio de datos es la evolución en la correlación más indiscutible entre la IA y el marketing que es donde se encuentran basados los

sistemas de hipertexto (Cuervo, 2021). Esta capacidad de examinar grandes cantidades de información y obtener datos valiosos está ayudando a las empresas a conseguir una comprensión más profunda de sus clientes, usuarios y partes interesadas externas, lo cual es fundamental para la innovación del marketing B2B (Han et al., 2021). A través de la *big data* y las herramientas de comunicación disponibles es posible conectar a la oferta con la demanda, reduciendo así los costos que genera la distancia que actualmente soportan, superando al capital físico y financiero como el recurso dominante en las organizaciones (Paschen et al., 2019) esto gracias a los dispositivos electrónicos, la información que almacenan y retransmiten (Cuervo, 2021). De igual forma suministra a las partes interesadas internas como externas información para estructurar y ajustar las estrategias de marketing, aprovechando la cantidad de datos disponibles en línea, con lo cual se convierte en una herramienta fundamental para la innovación en marketing y la toma de decisiones informadas (Han et al., 2021).

Es valioso precisar que las estrategias de mercadotecnia deben estar fundadas en el aprendizaje que se adquiere de las preferencias de los clientes esto con la finalidad de que cada día sean mucho más acertadas y precisas (Zúñiga et al., 2023), es vital en un entorno donde las empresas deben identificar con exactitud quiénes son sus usuarios, dónde están y cómo se comportan, para mejorar sus tácticas de marketing, innovación de productos y operaciones (Han et al., 2021), ya que la revolución digital ha convertido el papel que juega el consumidor en el sistema pasando de inconsciente a informado, de ser aislado a conectado, y de pasivo a activo (Prahalad & Ramaswamy, 2004). En este nuevo ambiente, las empresas ya no pueden proceder de manera autónoma; deben involucrar activamente al consumidor en el diseño de productos, procesos de producción, mensajes de marketing y canales de venta. Esta evolución demanda que las empresas adapten sus estrategias de marketing para dar respuesta a las necesidades y expectativas de consumidores cada vez más instruidos y conectados (Prahalad & Ramaswamy, 2004), por lo que la IA concede a las empresas lograr conocimientos

complicados y útiles para la innovación, extrayendo información valiosa del enorme conjunto de datos sobre clientes (Zahay & Griffin, 2004). En este aspecto la IA puede ayudar a las empresas B2B a examinar lo estructurado como lo no estructurado, es decir, la información creada por el cliente (por ejemplo, características demográficas y navegación en línea) (Han et al., 2021).

Con toda esta información navegando en internet, en el contexto organizacional, las empresas pueden alcanzar un grado de madurez y sobresalir en el ámbito competitivo, de acuerdo con su grado de adopción tecnológica, por lo que son capaces de dar respuesta a las demandas del mercado y ser sostenibles en el tiempo (Hoyos & Henao, 2022). El marketing con ayuda de la IA, a través del *machine learning*, ejecuta el papel como un asistente que se alimenta de los datos que provienen de herramientas congénitos al *big data*, este los interpreta para conseguir una segmentación perfecta y profunda. (Zúñiga et al., 2023). El análisis del *big data* se caracteriza por su volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor (las Cinco V), este suministra la comprensión del mercado cada vez más relevante y precisas, permitiendo a las empresas tomar decisiones informadas y basadas en datos (Paschen et al., 2019).

Las herramientas de mercadotecnia en los que influye la inteligencia artificial según Thilagavathy y Kumar, (2021) son la experiencia personalizada, reacción en tiempo real, predicción del comportamiento del clientes, aumentó el retorno de la inversión, mejorar las sesiones de búsqueda, publicidad, optimización de motores de búsqueda (SEO), marketing en redes sociales, pago por clic (PPC), segmentación de anuncios, *chatbots*, búsqueda por voz, contenido, recomendación de productos, diseño web, análisis predictivo, publicidad digital, motor de búsqueda en línea, marketing por correo electrónico, aprendizaje continuo para promover búsquedas y contenido más inteligente. Varias de estas herramientas funcionan gracias a la presencia de la IA apoyada por *IoT (Internet of things)* accede a la información por parte de los dispositivos móviles, logrando que progresivamente comuniquen la

información obtenida por varios medios sobre las preferencias del usuario (Cuervo, 2021). Logrando la personalización y fidelización de clientes, es por esta razón que las empresas pueden conseguir crear experiencias personalizadas optimizando la eficacia y eficiencia de sus estrategias de marketing, centrándose en la fidelización de clientes, lo cual es un aspecto crucial para mantener relaciones comerciales a largo plazo (Han et al., 2021).

Se puede resumir que la IA aplicada en mercadotecnia se encuentra principalmente en: análisis predictivo, relación con clientes y publicidad digital (Zúñiga et al., 2023). Mediante el análisis de datos históricos el análisis predictivo ayuda a pronosticar el comportamiento futuro de los clientes, lo que permite a las empresas anticiparse a las necesidades de este. Esta información se vuelve un recurso crítico para el marketing, ya que permite una respuesta proactiva y la adaptación continua de las estrategias (Han et al., 2021).

En comparación con el CRM tradicional, la IA permiten a los gerentes B2B obtener información más precisa y relacionada para conservar a sus clientes existentes y explorar las oportunidades para más clientes potenciales en un mercado extendido con otro nivel de atención y experiencia (Han et al., 2021). Con relación de la publicidad digital se encuentra el procesamiento de lenguaje natural (NLP), la IA optimiza la creación y distribución de este contenido, asegurando que esté alineado con las preferencias del público objetivo en general, lo cual es clave para la efectividad de las campañas de marketing, además complementa la experiencia del cliente con *chatbots* y asistentes virtuales, al ofrecer soporte continuo y personalizado, con el fin de brindar a los consumidores información útil (Reklaitis & Pileliene, 2019). En la tabla 2 se muestra los diferentes tipos de aplicaciones de tecnologías clave de la IA en mercadotecnia.

Tabla 2

Aplicaciones de tecnologías clave de la IA en mercadotecnia

Tecnología IA	Área del marketing	Aporte al marketing	Tecnología
Aprendizaje Automático (<i>Machine Learning</i>)	Producto, precio, distribución, publicidad digital y servicio al cliente	<p>1. Propicia la publicidad programática mediante algoritmos predictivos, capaces de aprender y mejorar constantemente.</p> <p>2. Fidelización de clientes, hiperpersonalización de productos, segmentación de mercado (<i>clustering</i>).</p>	<p>Receptiviti, analiza los mensajes de texto y voz de las personas para revelar su psicología, personalidad, emociones y toma de decisiones en tiempo real.</p> <p>Data driven marketing, analiza datos de fuentes internas y externas, referente a los consumidores, reduce el tiempo en la toma de decisiones, personaliza mensajes, ayuda a predecir el comportamiento y mejora la selección del <i>target</i>.</p> <p>Hana, plataforma de SAP (siglas en alemán <i>Systeme Anwendungen und Produkte</i>) se emplea para administrar las bases de datos.</p> <p>Adext, pretende identificar audiencias y maneja automáticamente los presupuestos dentro de (<i>Google AdWords, Meta</i>).</p> <p>Chatbots ayuda a segmentar, personalizar y automatizar la interacción con clientes.</p>
Procesamiento del lenguaje natural (PLN) o Natural Language Processing (NLP)	Comunicación	Apoya en el proceso de atención personalizada de solicitudes a través de un dispositivo.	Asistentes virtuales como: Siri, Google, Home, Cortana , entre otros que apoyan la ejecución de tareas.
Reconocimiento visual (<i>Visual Recognition</i>)	Producto y comunicación	<i>Software</i> que, al analizar mediante fotografías, puede realizar reconocimiento de emociones, creando la personalización del producto y comunicación efectiva.	<p>Beyond Verbal, describe los rasgos de carácter de una persona e indica el nivel de emoción (alegría, enojo, o nervios) antes de optar por un producto o servicio, mediante el análisis de inputs de audio.</p> <p>Nviso, analítica de videos y emociones para diseñar nuevas ideas de productos e identifica actualizaciones que mejoren la experiencia.</p>

Nota. Adaptado de *Tecnologías en la inteligencia artificial para el Marketing* por (Medina & Martínez, 2020).

En México, la implementación de la IA en las estrategias de mercadotecnia en empresas B2B está cobrando relevancia, en parte, debido al crecimiento de la industria tecnológica. En el primer cuarto del 2022, los negocios de tecnología en México generaron ingresos por 313,690 millones de pesos, reflejando un crecimiento del 9.6% (Riquelme, 2022). Según el informe de 2023 de la Industria de Tecnologías de la Información de la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI), el sector de TI en México ha crecido un 12% anual en los últimos cinco años, lo que subraya la importancia de la IA como una herramienta clave para mejorar las prácticas de marketing. Pues además el comercio electrónico garantiza que una empresa genere ingresos y al mismo tiempo establezca sus ganancias operativas en línea (Zhang, 2023).

Sin embargo, la adopción de estas tecnologías enfrenta obstáculos significativos. Según Reyes, (2020) las barreras incluyen la calidad y extensión de las infraestructuras digitales, la capacidad limitada para extraer y manejar grandes volúmenes de datos, y la escasez de trabajadores calificados en las técnicas necesarias para implementar IA. Estas condiciones hacen más lento el proceso de adopción, a pesar de los avances en la industria. Además, de acuerdo con el reporte de competitividad global 2023 del Foro Económico Mundial, México ocupa el puesto 53 en infraestructura tecnológica, lo que refleja desafíos persistentes en la preparación del país para adoptar tecnologías avanzadas como la IA.

En este contexto, es crucial considerar que la importancia de la utilidad sobre la facilidad de uso tiene implicaciones profundas para los diseñadores de tecnologías de IA, especialmente en sectores que tradicionalmente se han enfocado más en la facilidad de uso que en la utilidad (Davis, 1989). Esto sugiere que, para las empresas B2B en México, la clave no solo está en

implementar tecnologías avanzadas, sino también en asegurar que estas tecnologías sean altamente útiles y prácticas en su aplicación diaria. Las empresas B2B tienen que adaptar sus redes comerciales a la demanda actual, pero también a la demanda inmediata que empiezan a exigir las nuevas generaciones de clientes (Climent et al., 2022).

La capacidad de las empresas para superar estos desafíos determinará el éxito de la IA en la mejora de sus estrategias de mercadotecnia, permitiéndoles aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el mercado digital en constante evolución. Además, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024) reporta que el 83.8% de las unidades económicas utilizaron alguna tecnología digital (como buscadores) en 2023, esto en los resultados preliminares de los Censos Económicos 2024, sin embargo, solo 2.1% mencionaron usar sistemas de inteligencia artificial y robótica avanzada el 1.2% lo que indica una gran oportunidad de adopción de la IA en los próximos años.

2.2. Conceptos y Enfoques Teóricos Relacionados

La adopción de tecnologías de IA. Se han desarrollado diversas teorías y modelos a lo largo de la historia que pretenden explicar el proceso de adopción de la tecnología, y para ello se identifican las variables y los factores que los autores consideran fundamentales en el estudio (Hoyos & Henao, 2022). Si bien es conocida la relevancia de la tecnología para las empresas, la resistencia individual al cambio durante su implementación es evidente y digna de evaluar (Hoyos & Henao, 2022). Derivado a que los procesos de adaptación no son homogéneos, dependen de su importancia y jerarquía (Reyes, 2020).

Existen diversos estudios sobre la adopción de tecnologías Palos Sanchez et al. (2019) comparten un resumen de estos modelos de adopción de Tecnologías de la Información y *Cloud Computing* en las Organizaciones los cuales se representan más adelante. Aunque los

modelos de elección racional suelen recibir críticas por ser prácticos tecnológicamente, se deben evaluar a los individuos y compañías que deciden llevar a cabo la aceptación del uso de tecnologías.

Este presente estudio sigue el enfoque del modelo de tecnología TOE (Tecnología, organización y entorno 1990) ya que este evalúa a las empresas que enfrentan desafíos al momento de incorporar innovaciones tecnológicas. El marco TOE se ha identificado como el modelo que ofrece una evaluación más holística de los factores, se considera un modelo eficaz para crear valor y promueve la aceptación de la innovación (Chittipaka et al., 2023).

Es un modelo que contempla variables internas y externas, con una perspectiva más amplia, codifica la adopción de tecnología como variable dependiente mientras que los factores tecnológicos, organizacionales y ambientales como variables independientes. A continuación, se nombran otras teorías que analizan la adopción de tecnologías.

Teoría de la Difusión de Innovaciones (IDT)

Por Rogers en 1962, interpretada por Hoyos y Henao (2022) explican cómo la información sobre las innovaciones se transfiere de una persona a otra a través de sistemas de comunicación situados en el tiempo y basados en sistemas sociales. Para que una innovación sea adoptada son necesarios 4 aspectos esenciales: canales de comunicación, particularidades de la innovación, las características del adoptante y el sistema social (Hoyos & Henao, 2022).

Teoría de la Acción Razonada (TRA)

Fishbein y Ajzen, (1975) describen que la actitud hacia la ejecución de una conducta está relacionada de manera positiva y predice la intención de realizar esa conducta, propone

una serie de constructos interrelacionados hacia la intención del comportamiento apoyado en variables sobre creencias respecto a la adopción de TI (Figura 2).

Figura 2

Teoría de la acción razonada (TRA)

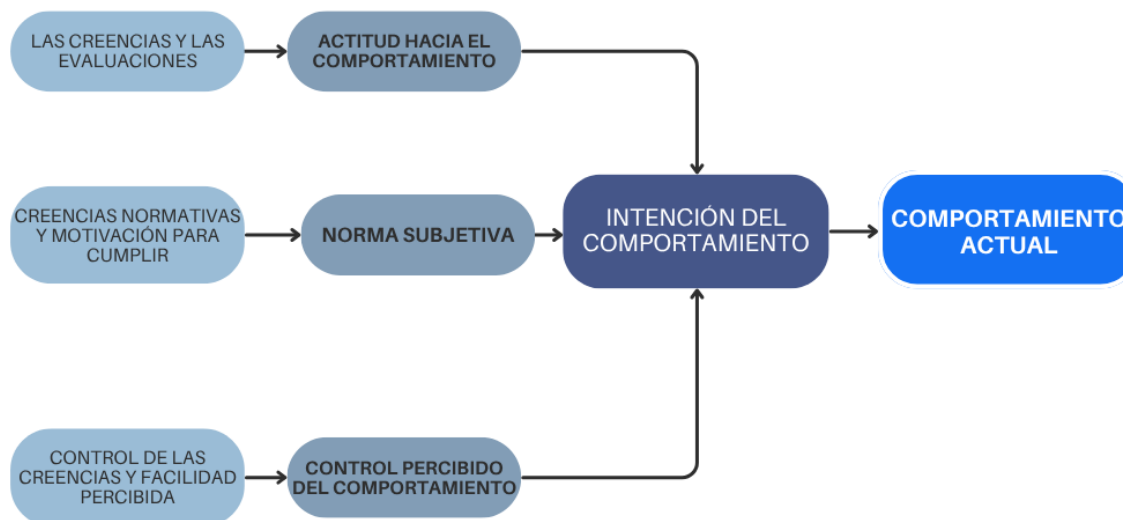


Nota. Adaptado de *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research* por Fishbein y Ajzen, 1975.

Teoría del Comportamiento Planificado (TPB)

Ajzen, (1991) desarrolló la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) y añadió dos nuevos constructos al modelo TRA con el objetivo de mejorar su poder predictivo: control percibido, creencias de facilitación y control conductual percibido (Figura 3). Esta teoría se utiliza en muchas áreas de investigación, desde el marketing hasta la atención sanitaria.

La clave de este modelo son las intenciones conductuales. La TPB distingue tres tipos de creencias: creencias conductuales, creencias normativas y creencias de control. Consta de seis constructos que en conjunto representan el control real de una persona sobre el comportamiento.

Figura 3*Teoría del comportamiento planeado (TPB)*

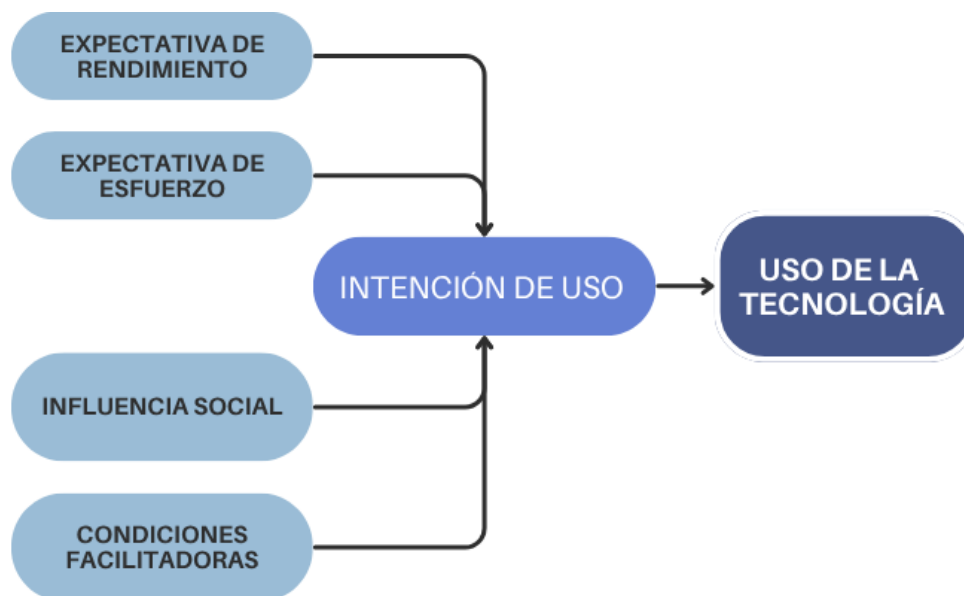
Nota. Adaptado de *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes* por Ajzen, 1991.

Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT)

El modelo UTAUT tiene como objetivo integrar elementos esenciales en otros modelos y teorías. Venkatesh et al. (2003) lo determinaron por cuatro variables principales: expectativa de desempeño, o el grado en que las personas creen que el uso de un sistema les ayudará a lograr un mejor desempeño en el trabajo, definido como la facilidad asociada con el uso del sistema o la creencia de un individuo en usarlo; es decir, la medida en que el trabajador social cree que debe utilizar el nuevo sistema y las adaptaciones, o la medida en que el individuo cree que existe la infraestructura técnica y organizativa para respaldar el nuevo sistema. Este modelo (Figura 4) pretende explicar la adopción y uso de la tecnología en las organizaciones a través de estas cuatro variables que convergen en la intención de uso real sobre la tecnología.

Figura 4

Teoría unificada de aceptación y uso de tecnología (UTAUT).



Nota. Adaptado de *User acceptance of information technology: Toward a unified view* por Venkatesh et al. 2003.

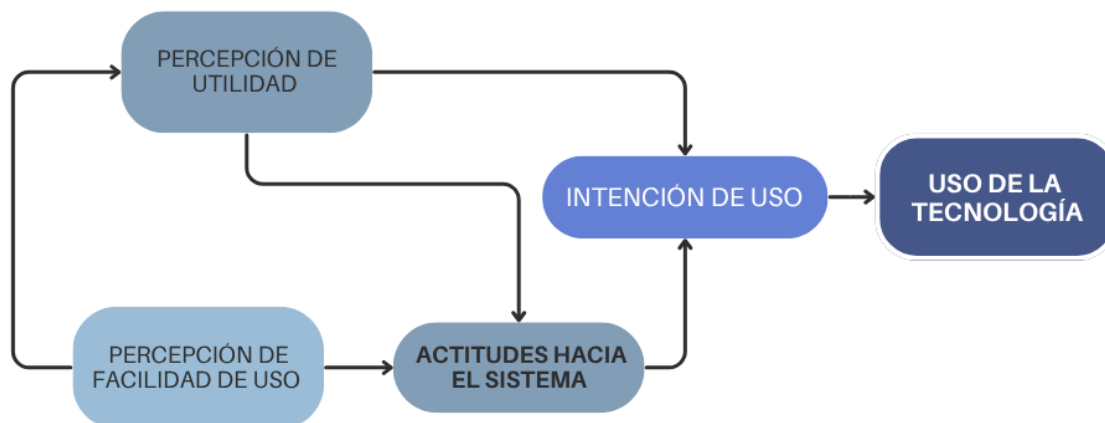
Modelo de Adopción de Tecnologías de Davis (TAM)

Davis (1989) propuso el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) como un desarrollo y adaptación de la Teoría de la Acción Razonada (TRA) de Fishbein y Ajzen, (1975). La teoría TRA explica cualquier comportamiento humano con la relación de creencia, actitud, intención y comportamiento, mientras que el modelo TAM es específico del uso de la tecnología de la información (Saravia & Enrique, 2016). Davis, Bagozzi y Warshaw (agosto 1989) presentaron un estudio comparativo de la TRA y el Modelo TAM, que define ambos constructos básicos que explican el grado en que una persona cree que utilizar un sistema tecnológico no implicará ningún esfuerzo y la utilidad percibida, grado en el que una persona cree que al usar un sistema tecnológico va a mejorar su rendimiento en el trabajo. Este modelo (Figura 5) se ha

aplicado en numerosas investigaciones relacionadas con la adopción de tecnología en la organización (Palos et al., 2019).

Figura 5

Modelo de aceptación de tecnología (TAM).



Nota. Adaptado de *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology* por Davis, 1989.

Según Davis, (1989) el principal objetivo de TAM es explicar la influencia de factores externos que determinan el uso de las TIC por parte del usuario e investigar sobre la utilidad percibida y la facilidad de uso para promover o predecir el uso de las TIC. Aunque los modelos TAM son útiles para comprender si una tecnología se utilizará de manera óptima, es necesario identificar variables externas que influyen en la tecnología, como aquellas que afectan directamente la utilidad percibida y la facilidad de uso de los usuarios (Varela et al., 2010).

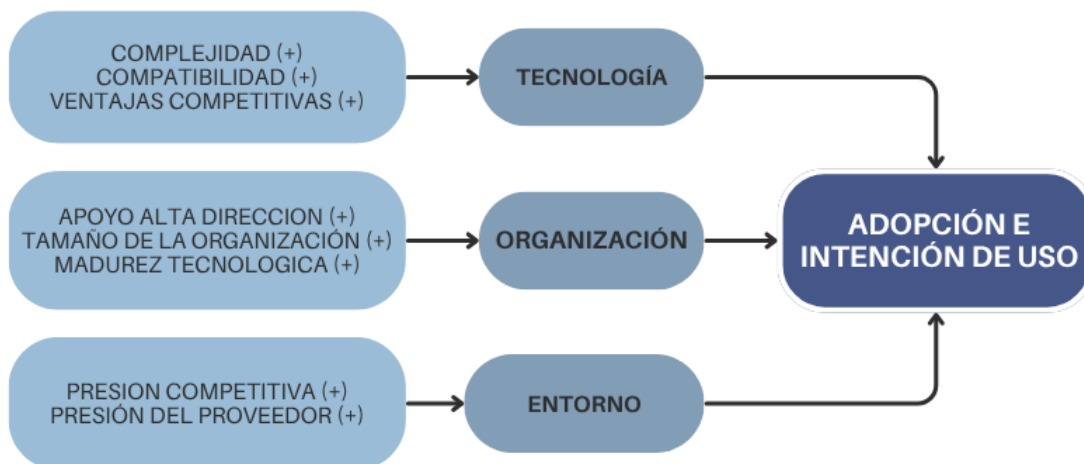
Teoría TOE

El marco de la teoría de la Tecnología, Organización y Entorno (TOE) por Tornatzky y Fleischer de 1990, propone que tres aspectos del entorno de la empresa influyen en la adopción de la innovación tecnológica: tecnológico, organizacional y el entorno.

Es un marco que examina la adopción de diferentes sistemas de información, productos y servicios de TIC a nivel organizacional, proporciona una visión global de la adopción de tecnología y predice el impacto en la cadena de valor y los servicios de la organización, examina la adopción, a nivel de organizaciones (y no de individuos), de diversos sistemas de información, productos y servicios TIC (Palos et al., 2019). La resistencia puede tener como resultado que las ventajas esperadas con la incursión de la tecnología no se materialicen, causando grandes pérdidas a las organizaciones (Hoyos & Henao, 2022). Todos los modelos están infundidos de la psicología social, que explica cualquier comportamiento humano en cualquier campo de actividad a partir de creencias y sus paradigmas, que son los mismos paradigmas que preceden a las actitudes (Hoyos & Henao, 2022). Sin embargo, este estudio de investigación se desarrolla con la metodología del modelo TOE (Figura 6).

Figura 6

Modelo TOE



Nota. Adoptado de *Modelos de Adopción de Tecnologías de la Información y Cloud Computing en las Organizaciones* por Palos, P., Reyes, A., y Saura, J. R., 2019.

Capítulo 3. Marco Metodológico de la Investigación

La presente investigación se centra en analizar el grado de adopción de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing digital de las empresas B2B en México y en específico en la zona metropolitana de Jalisco. El desarrollo de esta tesis abarca desde la exploración de diversas aplicaciones de IA en el ámbito organizacional, como análisis de datos avanzados, personalización a escala, automatización de procesos de marketing, y la integración de tecnologías emergentes como el procesamiento de lenguaje natural (NLP) y el aprendizaje automático (*machine learning*). Se busca analizar algunos datos del desarrollo de la IA identificar las principales aplicaciones y herramientas utilizadas por las empresas B2B en sus estrategias de marketing digital, así como evaluar el impacto de la adopción de IA en el ámbito del marketing B2B. Para comprender este fenómeno se utilizó la teoría TOE, este modelo enfatiza algunas características de la empresa como tamaño, cultura, recursos financieros, capital humano y estructura gerencial (Sánchez et al., 2022) investigaciones anteriores han analizado las influencias en la adopción de tecnologías a través de este modelo, ya que incluye ciertos elementos de factores tecnológicos, organizacionales y ambientales. Los factores que afectan la adopción de tecnologías por parte de las empresas son numerosos y pueden motivar a una institución a incorporar estas tecnologías (Chong & Olesen, 2017). Por lo tanto, las empresas deben considerar estos factores al implementar soluciones de IA, asegurándose de que sean accesibles y útiles para sus equipos de marketing.

3.1. Hipótesis o Propósito de Estudio

Se analizaron las siguientes hipótesis, representadas en la figura 7.

Hipótesis 1. La complejidad tiene influencia directa negativa sobre la adopción de la IA.

Hipótesis 2: La compatibilidad tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Hipótesis 3: La ventaja competitiva tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Hipótesis 4: Apoyo alta dirección tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Hipótesis 5: El tamaño de la organización tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

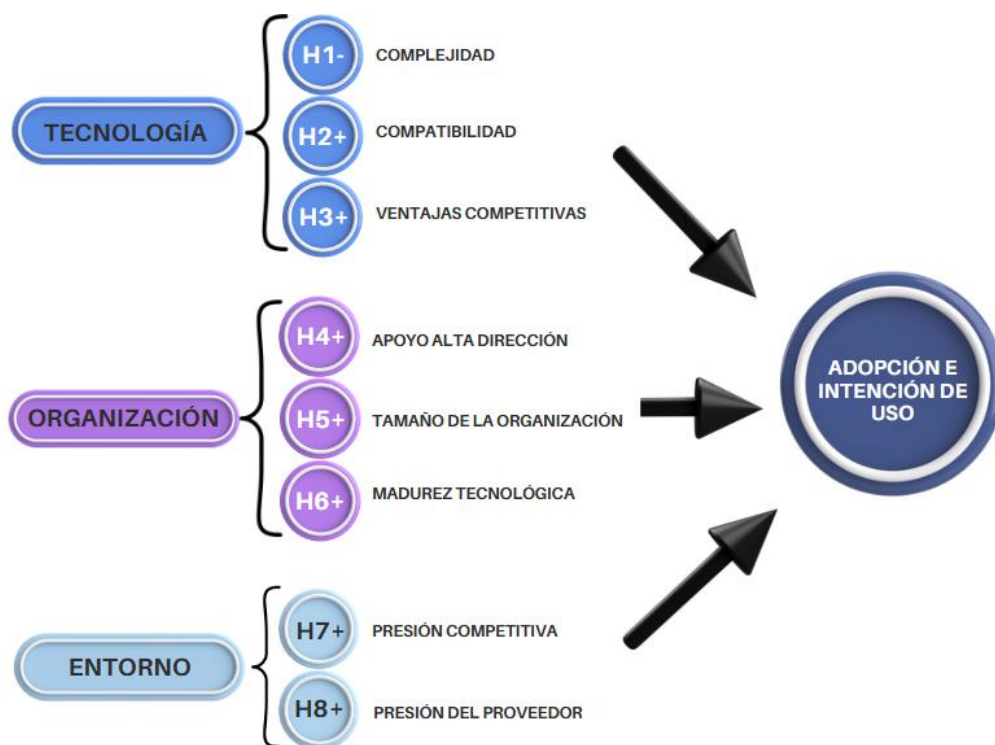
Hipótesis 6: La madurez tecnológica tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Hipótesis 7: La presión competitiva tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Hipótesis 8: La presión de los proveedores tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Figura 7

Análisis de referencia modelo TOE con numeración de hipótesis



Nota. Adoptado de *Modelos de Adopción de Tecnologías de la Información y Cloud Computing en las Organizaciones* por Palos, P., Reyes, A., y Saura, J. R. 2019.

3.2. Descripción de las Categorías de Análisis

Variable Tecnológica

La variable tecnológica del modelo TOE abarca las tecnologías internas y externas de la empresa. Tornatzky y Fleischer 1990 identificaron diez factores o dimensiones de innovación que se han utilizado ampliamente para estudiar la adopción de tecnología en las organizaciones, son la ventaja relativa, la complejidad, la comunicabilidad, la divisibilidad, el costo, la rentabilidad, la compatibilidad, la aprobación social, la capacidad de prueba y de observación (Chong & Olesen, 2017). Siendo los más relacionados en la adopción de tecnologías la complejidad, compatibilidad y la ventaja competitiva (Chittipaka et al., 2023). Estas dimensiones contemplan la selección y el proceso de toma de decisiones relacionado con la adopción de *software*, redes, hardware y cómo se adaptan de forma convincente para cumplir con los procedimientos aceptados por la compañía (Chittipaka et al., 2023).

Hipótesis 1. La complejidad tiene influencia directa negativa sobre la adopción de la IA.

La literatura indica que las iniciativas de IA que son más elaboradas suelen tener un impacto desfavorable en la aceptación de innovaciones recientes, es decir que la complejidad tiene una influencia negativa en la adopción (Chong & Olesen, 2017). Es necesario que una entidad comparta información concreta y digerible acerca de los proyectos a su personal. Después, los trabajadores deben transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito el cual posteriormente se comparte para tratar de minimizar el grado de complejidad (Chong & Olesen, 2017).

Hipótesis 2: La compatibilidad tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

La compatibilidad se relaciona con la capacidad de la nueva tecnología para integrarse con las prácticas previas, las cualidades existentes y las necesidades actuales del adoptante

(Rogers, 1995). Se mide como el tiempo que lleva realizar tareas, integración de aplicaciones con la infraestructura de nube especializada, eficiencia de transferencia de datos, funcionalidad del sistema y diseño de interfaz, etc. (Gangwar et al., 2015). Las organizaciones tienen más probabilidad de implementar innovaciones tecnológicas si estos beneficios pueden percibirse a nivel organizacional, como una mejora en el rendimiento de la empresa y un aumento en los beneficios económicos. Las ventajas económicas representan un aspecto tecnológico crucial que impacta en la aceptación de nuevas tecnologías (Chong & Olesen, 2017).

Hipótesis 3: La ventaja competitiva tiene influencia directa positiva sobre su adopción.

Chong y Olesen, (2017) describen a la ventaja competitiva es el “grado en que una innovación se percibe como superior la idea que reemplaza” (p. 5), por lo tanto, el resultado de su aplicación debe generar eficiencia en los resultados. Así mismo describe que la compatibilidad es el “grado en que una innovación se percibe como coherente con los valores y creencias socioculturales existentes, las experiencias previas y las necesidades de quienes la adopten” (p. 5), y la complejidad es el grado en el que una innovación se percibe como relativamente difícil de entender y utilizar.

Variable Organizacional

La variable organizacional hace referencia a las especificidades, estructuras, procedimientos y recursos que restringen o permiten la implementación de avances tecnológicos. Tornatzky y Fleischer en 1990 investigaron los efectos de diversas dimensiones organizacionales, tales como la importancia de las conexiones informales y la comunicación entre los trabajadores, el nivel de competencia de la plantilla, la manera en que los líderes de la alta dirección se comportan, la disponibilidad de recursos internos y la magnitud de la empresa (Chong & Olesen, 2017).

Hipótesis 4: Apoyo alta dirección tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

El apoyo de la alta gerencia desempeña un rol fundamental en la adopción y ejecución de innovaciones tecnológicas en una organización. Apoyar la transición a la última tecnología implica generar un ambiente positivo en la organización, así como agilizar los procesos de aprobación necesarios, asignar recursos humanos y financieros, integrar las infraestructuras de tecnología de la información existentes y colaborar en la gestión de relaciones con clientes y proveedores. Este respaldo es fundamental para garantizar el éxito en la implementación (Chittipaka et al., 2023).

Hipótesis 5: El tamaño de la organización tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Las empresas de mayor tamaño muestran mayor interés en la incorporación de tecnologías nuevas y avanzadas en comparación con las empresas más pequeñas, esto se debe a que las empresas de mayor tamaño están más preparadas para adoptar innovaciones, dado que tienen una mayor capacidad para asumir riesgos en comparación con las empresas más pequeñas. Asignar una mayor cantidad de dinero en una empresa para comenzar y mantener cambios tecnológicos ayuda a crear una ventaja competitiva en el mercado por un período extendido (Chittipaka et al., 2023).

Hipótesis 6: La madures tecnológica tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

Chittipaka et al. (2023) mencionan que la forma en que las personas perciben la innovación, la disposición a compartir información y el hábito de aprender son factores que tienen un impacto favorable en la aceptación de tecnologías de la información (TI). La cultura de compartir información está vinculada a la adopción de sistemas que demandan que una

organización comparta información con sus colaboradores, en otras palabras, implica que el procedimiento sea más veloz, con menos gastos y almacenamiento de inventario. El intercambio de información es positivo y tendrá un impacto favorable en la implementación de tecnologías de la información. La base de la cultura del aprendizaje radica en la idea de que mientras más aprenda una organización y adquiera conocimientos sobre las innovaciones de tecnología de la información en su interior, mayor será el impacto positivo en la innovación.

Variable del Entorno

Se refiere a los impactos que surgen de fuentes externas a la empresa (Chittipaka et al., 2023). En la TEO se refiere a la variable de la competencia y de los proveedores.

Hipótesis 7: La presión competitiva tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

La presión competitiva se define como la tensión que proviene de la posibilidad de perder o mantener una ventaja competitiva, lo que lleva a las organizaciones en busca de incorporar nuevas tecnologías como opciones para reemplazar las estrategias vigentes (Chong & Olesen, 2017). Con la creciente adopción de iniciativas de IA por parte de las organizaciones, se ha generado una presión generalizada para que estas adopten dichas tecnologías con el fin de mantener su competitividad en la industria o incluso superar a sus rivales.

Hipótesis 8: La presión de los proveedores tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.

La presión de los socios comerciales o proveedores se refiere a la presión que enfrentan las empresas tiene un impacto crítico en la adopción de tecnología, dado que la colaboración de los socios comerciales es esencial para mantener las relaciones comerciales, principalmente cuando existe un socio dominante (Chittipaka et al., 2023).

3.3. Descripción de los Instrumentos de Investigación

El tipo de estudio realizado durante este proyecto fue mixto, se realizó un estudio cualitativo y uno cuantitativo, en la primera etapa se realizaron entrevistas y en la segunda etapa encuestas. Las entrevistas a profundidad fueron un análisis exploratorio con técnica de muestreo no probabilístico por bola de nieve, se recabaron las opiniones generales de manera amplia y sistemática a una muestra de siete empresas medianas (entre 50 y 249 empleados) de la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, en México. Las entrevistas se realizaron vía *Microsoft Teams* (plataforma que reúne chat, reuniones, llamadas con opción a grabar y transcribir la sesión) con duración aproximada de una hora y un enfoque de conversación abierta, buscando explorar percepciones, experiencias y retos en la adopción de la IA en los procesos de mercadotecnia. Para garantizar la calidad del análisis, se solicitó el permiso del entrevistado de grabar la sesión. Se realizaron estas entrevistas tanto a líderes como a personal operativo del área de marketing y directores generales, por lo tanto, el sujeto de estudio fue compuesto por individuos con roles específicos y experiencia relevante en marketing del sector B2B, como:

- Directores, gerentes, coordinadores o jefes de Marketing. Con responsabilidades como planificación y ejecución de estrategias de marketing digital, presupuestos y toma de decisiones sobre herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial, CRM y automatización de marketing. Familiaridad con tendencias digitales, canales de publicidad en B2B y tecnologías emergentes en el sector.
- CEOs o directores generales de Empresas B2B. Con responsabilidades como visión estratégica y supervisión de operaciones comerciales, incluyendo la definición de objetivos y la asignación de recursos para marketing y ventas. Comprensión de los mercados locales y nacionales, competencia y desafíos en adopción de tecnología.

- Líderes de Innovación y Transformación Digital. Con responsabilidades como implementación y seguimiento de nuevas tecnologías en la empresa, impulsando la transformación digital en el marketing y ventas. Familiaridad con herramientas de análisis de datos y procesos de digitalización en empresas B2B.
- Trabajadores en el área de Marketing Digital. Con responsabilidades como ejecución y desarrollo de las estrategias digitales cumplimiento de las actividades marcadas por los líderes para transformar las ideas en realidades. Manejo de plataformas digitales para generación de *leads* y análisis de la competencia, así como habilidades para el desarrollo de marketing de contenidos.

La segunda parte del estudio fue cualitativo descriptivo, realizado mediante el instrumento de encuesta. Se diseñó utilizando una escala Likert de cinco puntos, donde las preguntas fueron recabadas a través de distintos autores que miden la medición de la escala (Tabla 3), la cual incluye un grupo de declaraciones o juicios que los participantes deben evaluar con su opinión. A cada punto se le designa un valor numérico. Ejemplo: (5) Muy de acuerdo (4) De acuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2) En desacuerdo (1) Muy en desacuerdo. Es decir, en el ejemplo, estar más de acuerdo implica una puntuación mayor. De esta manera, el participante recibe una puntuación basada en la declaración y, al final, su puntuación total se calcula sumando todas las puntuaciones obtenidas en relación con cada una de ellas (Hernández et al., 2010). La encuesta como herramienta de investigación permite recopilar datos de un grupo específico de personas mediante un conjunto de preguntas estructuradas, consideradas por diversos autores (Tabla 3) como un diseño o método de investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos (Hernández et al., 2010). Para este análisis las encuestas fueron aplicadas a

través de *Google Forms* (herramienta gratuita de Google para crear formularios en línea, sin necesidad de *software* especial. Permite recopilar información de forma sencilla, analizar las respuestas en tiempo real a través de gráficos), aplicadas en la zona metropolitana de Guadalajara Jalisco, al igual que las entrevistas, buscando el mismo sujeto de estudio que se utilizó en la primera parte de este estudio. La técnica de muestreo fue no probabilística por bola de nieve aplicada a 147 individuos.

Tabla 3

Dimensiones del Modelo TOE

Dimensión	Definición	Autor	Preguntas	Escalas que miden la dimensión	Autor de la escala
Complejidad	Se refiere al grado en que una innovación es percibida como relativamente difícil de entender y utilizar.	(Ghobakhloo et al., 2012)	¿Su empresa ha implementado IA en procesos de marketing?	Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto. Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS) Las escalas se adaptaron de estudios anteriores (Churchill et al., 1974) (Nunnally, 1978). Se desarrolló una escala Likert, en un rango de intervalos desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo para medir los ítems.	(Luo et al., 2012)
		(Chong & Olesen, 2017)	¿Cuáles son las IA que utilizan?		(Sánchez et al., 2022)
	Grado de dificultad percibida en la implementación y uso de la IA.	(Zhu et al., 2006)	¿En qué procesos se han integrado?		(Chittipaka et al., 2023)
			¿Hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarlas?		
	El grado en que una innovación es difícil de usar.		¿Cuál fue el costo de implementación?		
			¿Cuáles han sido los principales retos en su implementación?		
			¿Cómo describiría su experiencia al usarlas ¿Cuál es el grado de dificultad que experimentaron al usarla? ¿Por qué? ¿En qué experimentaron dificultad?		
		¿Ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarlas? ¿Por qué?			

Dimensión	Definición	Autor	Preguntas	Escalas que miden la dimensión	Autor de la escala
Compatibilidad	<p>El grado en que el comercio electrónico es compatible con los procesos de negocio, el canal de distribución, la cultura corporativa y el sistema de valores de una empresa.</p> <p>Relación con la capacidad de la nueva tecnología para integrarse con las prácticas previas, cualidades existentes y necesidades actuales del adoptante.</p> <p>Se mide como el tiempo que lleva realizar tareas, integración de aplicaciones con la infraestructura de nube especializada, eficiencia de transferencia de datos, funcionalidad del sistema y diseño de interfaz.</p>	<p>(Rogers, 1995)</p> <p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Gangwar et al., 2015)</p>	<p>¿Cómo ha modificado la IA su forma de trabajo o procesos?</p> <p>¿Qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?</p> <p>¿Han tenido que capacitar al personal para su uso? ¿En qué aspectos?</p> <p>¿Qué integraciones han realizado entre la IA y sus sistemas actuales?</p> <p>¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA? ¿Cómo?</p>	<p>Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto.</p> <p>Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)</p> <p>Las escalas se adaptaron de estudios anteriores (Churchill et al., 1974) (Nunnally, 1978). Se desarrolló una escala Likert, en un rango de intervalos desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo para medir los ítems.</p>	<p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Sánchez et al., 2022)</p> <p>(Chittipaka et al., 2023)</p>
Ventaja Competitiva	<p>Grado en el que una innovación se percibe como mejor que la idea que reemplaza.</p> <p>Impacto en la eficiencia operativa y diferenciación en el mercado.</p> <p>Los vínculos fuertes ayudan desarrollar una ventaja competitiva a través de su crecimiento con socios, estos tienen una mayor influencia en el desempeño operativo.</p>	<p>(Chong & Olesen, 2017)</p> <p>(Gangwar et al., 2015)</p> <p>(Luo et al., 2012)</p>	<p>¿Qué impacto ha tenido la IA en su eficiencia operativa?</p> <p>¿De qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado? El uso de la IA ¿Les ha dado alguna ventaja competitiva en el mercado? ¿Cuál? ¿Por qué?</p> <p>¿Cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de la IA?</p>	<p>Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto.</p> <p>Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)</p>	<p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Sánchez et al., 2022)</p> <p>(Chittipaka et al., 2023)</p>

Dimensión	Definición	Autor	Preguntas	Escalas que miden la dimensión	Autor de la escala
Apoyo de la Alta Dirección	<p>Nivel de compromiso y respaldo de la alta gerencia en la adopción de tecnologías.</p> <p>Grado de involucramiento y asignación de recursos para la tecnología.</p> <p>Generar un ambiente positivo en la organización, así como agilizar los procesos de aprobación necesarios, asignar recursos humanos y financieros, integrar las infraestructuras de tecnología.</p>	<p>(Chittipaka et al., 2023)</p> <p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Zhu et al., 2006)</p>	<p>¿Cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de la IA?</p> <p>¿Qué recursos ha destinado la dirección para la implementación de IA? ¿La dirección de la empresa ha asignado recursos financieros? ¿recursos humanos (tiempo, capacitación, asesoría técnica)?</p> <p>¿Cuál fue el porcentaje del presupuesto asignado para la adquisición de IA?</p> <p>¿Se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA?</p> <p>¿Qué factores considera la empresa al decidir adoptar una IA? ¿Qué esperan de la IA en términos de impacto en el negocio?</p>	<p>Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto.</p> <p>Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)</p> <p>Las escalas se adaptaron de estudios anteriores (Churchill et al., 1974) (Nunnally, 1978). Se desarrolló una escala Likert, en un rango de intervalos desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo para medir los ítems.</p>	<p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Sánchez et al., 2022)</p> <p>(Zhu et al., 2006)</p>
Tamaño de la Organización	<p>El tamaño representa aspectos importantes de una organización, como los recursos disponibles, la estructura organizacional y la flexibilidad en la toma de decisiones.</p> <p>Influencia del tamaño de la empresa en la adopción de tecnología.</p> <p>Capacidad de asignación de recursos para innovaciones tecnológicas.</p>	<p>(Rogers, 1995)</p> <p>(Chong & Olesen, 2017)</p> <p>(Hooper et al., 2008)</p>	<p>¿Utiliza actualmente?</p> <p>-<i>Cloud computing</i></p> <p>¿Capacidad de almacenamiento?</p> <p>-Plataformas de análisis de datos y <i>machine learning</i>.</p> <p>-Seguridad cibernética</p> <p>¿Normativas de protección de datos?</p> <p>-Sistemas de captación e integración de datos</p> <p>-Herramientas de analítica avanzada</p> <p>-<i>Machine learning</i></p> <p>¿Qué procesos tiene automatizados?</p> <p>¿Qué procesos considera automatizables?</p> <p>¿Ha cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de IA?</p>	<p>Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto.</p> <p>Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)</p> <p>Número de empleados. Ingresos anuales.</p>	<p>(Luo et al., 2012)</p> <p>(Sánchez et al., 2022)</p> <p>(Hooper et al., 2008)</p>

Dimensión	Definición	Autor	Preguntas	Escalas que miden la dimensión	Autor de la escala
Madurez Tecnológica	Nivel de preparación tecnológica de la organización para adoptar nuevas soluciones.	(Tornatzky & Fleischer, 1990).	¿Cuál es nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de IA? ¿Por qué?	Escala Likert de cinco puntos (totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo), conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto.	(Luo et al., 2012).
	Evaluación del grado de digitalización y automatización en la empresa.	(Gangwar et al., 2015)	¿Existen programas de formación sobre IA dentro de la empresa?	Análisis de fiabilidad mediante el <i>software</i> estadístico <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)	(Sánchez et al., 2022)
	La forma en que las personas perciben la innovación, la disposición a compartir información y el hábito de aprender son factores que tienen un impacto favorable en la aceptación de tecnologías de la información (TI).	Chittipaka et al., (2023)	¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?	Adaptación de estudios anteriores de la escala Likert, en un rango de intervalos desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente. (Churchill et al., 1974) (Nunnally, 1978).	(Chittipaka et al., 2023)
Presión Competitiva	Influencia del mercado y los competidores en la adopción de tecnología.	(Chong & Olesen, 2017).	¿Cómo ha influido la competencia en su decisión de adoptar IA? ¿Por qué?	El cuestionario fue diseñado por un panel de expertos compuesto por investigadores de alto nivel de empírica y fue perfeccionado mediante varias rondas de pruebas previas, revisiones y pruebas piloto.	(Zhu et al., 2006)
	Comparación de estrategias tecnológicas entre empresas del mismo sector.	(Gangwar et al., 2015)	¿Cómo comparan su avance en implementación de IA respecto a otras empresas de su sector?		(Luo et al., 2012)
	Presión por mantenerse a la par de la competencia, proporciona un medio para mejorar la supervivencia y/o el crecimiento, gestiona el cambio y mantenerse competitivas.	(Ghobakhloo et al., 2012)	¿Sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de IA en su empresa?	(Escala de Likert) En relación con sus principales competidores, califique el desempeño de su organización durante los últimos tres años en: Gestión de empresa. Desarrollo de tecnología. Diseño de productos. Control de calidad. Marketing. Productividad laboral. Distribución. Atención al cliente. Control de costes. Reputación organizacional.	
	La presión competitiva se refiere a la presión de los pares sobre el uso de una nueva tecnología.	(Zhu et al., 2006)	¿Quiénes son sus principales competidores? ¿Sus competidores también han adoptado IA? ¿Cuáles plataformas? ¿En qué grado?		

Dimensión	Definición	Autor	Preguntas	Escalas que miden la dimensión	Autor de la escala
Presión de los Proveedores	Influencia de los socios comerciales en la adopción de tecnología.	(Chittipaka et al., 2023)	¿Los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA? ¿Por qué?	Evaluación subjetiva/objetiva sobre la cuota de mercado, crecimiento de la participación de mercado, crecimiento de las exportaciones, rentabilidad de mercado a valor contable o de mercado de valores.	(Luo et al., 2012)
Presión de los Proveedores	Nivel de influencia de los proveedores en la decisión de adopción. La credibilidad podría lograrse al satisfacer la presión de los clientes y proveedores. El uso de IA por parte de una empresa puede verse influenciado por la preparación de socios en la comunidad comercial.	(Gangwar et al., 2015) (Ghobakhloo et al., 2012) (Zhu et al., 2006)	¿Cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA? ¿Por qué?		

Fuente. Elaboración propia.

3.3.1. Análisis de la Fiabilidad del Instrumento de Medición

Se realizó la fiabilidad a cada una de las dimensiones del trabajo de investigación mediante el *software* estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) las escalas se adaptaron de estudios anteriores (Churchill et al., 1974) (Nunnally, 1978).

Para garantizar la consistencia interna del instrumento aplicado a las empresas B2B de Jalisco, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach (α). Este estadístico permite determinar el grado en que los ítems de una escala están correlacionados entre sí. Según la literatura especializada (Hernández, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), un valor superior a 0.70 es considerado aceptable para investigaciones en ciencias sociales, mientras que valores superiores a 0.80 indican una confiabilidad robusta. En la figura 8 se presenta a manera de resumen el análisis de la confiabilidad y las estadísticas descriptivas por dimensión del modelo

TOE, conforme a los hallazgos obtenidos, de la encuesta aplicada a 147 profesionales de empresas B2B en Jalisco, segmentada por los constructos que evalúan la adopción de IA.

Figura 8

Resultados de Confiabilidad por Dimensión (Alfa de Cronbach)

VARIABLE	CONSTRUCTO	MEDIA (\bar{x})	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (S)	HALLAZGO CLAVE
TECNOLOGÍA	H1- COMPLEJIDAD	2.43 - 3.88	1.00 - 1.50	Los adultos de mediana edad jóvenes perciben la mayor complejidad técnica (\bar{x} =3.88).
	H3+ VENTAJAS COMPETITIVAS	3.30 - 4.67	0.58 - 1.65	Existe una fuerte intención de uso estratégico, especialmente en pequeñas empresas (\bar{x} =4.10)
ORGANIZACIÓN	H4+ APOYO ALTA DIRECCIÓN	3.23 - 3.82	1.17 - 1.57	La dirección es proactiva pero asigna presupuestos limitados (menos del 1% en varios casos).
	H5+ TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	2.20 - 3.82	0.99 - 1.73	Las grandes empresas ven la IA como inversión; las micro buscan esquemas de pago por uso (\bar{x} =3.77).
	H4+ MADUREZ TECNOLÓGICA	3.12 - 3.94	1.16 - 1.64	Las grandes empresas reportan mayor rapidez en tareas (\bar{x} =3.94).
ENTORNO	H7+ PRESIÓN COMPETITIVA	2.60 - 4.67	0.00 - 1.58	La presión competitiva es el principal catalizador para los líderes (\bar{x} =4.67 en adultos mayores).

Fuente. Elaboración propia.

3.4. Metas de Información

Los datos obtenidos de las entrevistas que se conforman de preguntas relacionadas con el uso de IA en la empresa, los factores que influyen en la adopción de dichos sistemas y los datos sociodemográficos brindados por los sujetos de estudio e identificación de la empresa; tamaño, número de empleados y producción (Sánchez et al., 2022), estas fueron las bases de

la primera fase, con apoyo de estas directrices se realizó la segunda fase, donde se obtuvo una visión real y actual de lo que viven las empresa en su proceso de adopción de IA.

Capítulo 4. Trabajo de Campo de la Investigación

4.1. Diseño del Trabajo de Campo de la Investigación

La primera parte del trabajo en campo fue la aplicación de 7 entrevistas, posteriormente la aplicación de encuestas. El trabajo de campo es fundamental para conseguir datos relevantes y confiables. En el entorno del marketing digital B2B, es básico elegir técnicas que permitan vislumbrar los procesos y estrategias utilizadas por las empresas mexicanas. La minería de datos se presenta como una herramienta poderosa para el desarrollo de estrategias de mercadeo B2B de acuerdo con Altamiranda et al. (2013) la minería de datos consiste en ajustar modelos y detectar patrones a partir de datos, permitiendo cierto margen de error.

El proceso se desarrolló en cinco pasos clave: primero, la selección de datos, se identifican objetivos, herramientas y atributos relevantes, verificando consistencia y validez para detectar valores atípicos. Segundo la transformación de datos, se organizan y convierten datos, se reducen dimensiones, eliminan ruidos y se normalizan valores, definiendo estrategias para datos faltantes. Tercero la minería de datos, se aplican técnicas para extraer patrones de interés. Cuarto la interpretación y validación, se evalúa la solidez del modelo mediante pruebas con datos distintos a los usados en su creación, comparándolo con experiencias previas. Quinto la incorporación del conocimiento, se presentan los resultados para ajustar estrategias y resolver discrepancias con modelos previos. El proceso del trabajo de campo en investigaciones cualitativas suele involucrar la realización de entrevistas en profundidad. La técnica de la entrevista es crucial en la investigación en comunicación y ciencias sociales, permitiendo obtener información detallada sobre las percepciones y experiencias de los

participantes. El artículo de Fernández Juárez (2018) destaca la relevancia de esta técnica, entre los tres tipos de entrevista que manifiesta, en el presente trabajo se ha optado por la fusión de técnicas, utilizando entrevistas semiestructuradas. Al planificar el trabajo de campo, es importante evaluar las consideraciones costo/beneficio para optimizar recursos y maximizar resultados. En la actualidad, los mercados están en una dinámica de cambio continuo. El consumidor es cada día más exigente, está mejor informado, busca cada vez mejores productos, productos personalizados, servicios eficaces que logren resolver sus problemas de la manera más efectiva y al menor costo posible (Altamiranda et al., 2013)

4.2. Cronograma del Trabajo de Campo de la Investigación

La presente investigación de campo se realizó en los siguientes periodos de tiempo (Figura 9), considerando las dos etapas, etapa 1 fase cualitativa de entrevistas 1 a 1 con diferentes encargados y CEO's de empresas y etapa 2 fase cuantitativa de encuestas implementadas de forma masiva a través de formularios en la plataforma de *Google forms*, ambas dirigidas a los sujetos de estudio antes descritos, y con la peculiaridades expuesta en el punto 3.3 descripción de los instrumentos de investigación.

Figura 9

Cronograma del trabajo en campo

	FEBRERO		MARZO				ABRIL				Mayo				Junio				Julio				Agosto		
Actividades	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
Diseño de la entrevista	■	■																							
Aprobación de la entrevista			■																						
Aplicación de prueba				■																					
Aplicación 7 entrevistas				■	■																				
Minería de datos						■	■																		
Diseño de la encuesta								■	■																
Aprobación de la encuesta										■															
Aplicación prueba de la encuesta											■	■													
Aplicación masiva de la encuesta											■	■	■	■	■	■	■	■							
Minería de datos																			■	■	■	■	■	■	■
Resultados finales																								■	■

Fuente. Elaboración propia

4.3. Imprevistos y Riesgos

Este estudio presenta algunas limitaciones, como el tamaño de la muestra y el hecho de que todas las organizaciones incluidas en esta investigación pertenecen a distintos giros y tamaños. Los factores específicos incluidos en el modelo conceptual para probar el marco TOE pueden diferir; se seleccionaron factores específicos para elegir a los entrevistados, pero la prueba puede inferir diferentes procesos y grados de adopción de la IA. Además, el desempeño organizacional puede explicarse por varios factores los cuales engloba la teoría TOE.

Capítulo 5. Exposición de Hallazgos

5.1. Organización de los Hallazgos

A continuación, las tablas 4, 5 y 6 describen los análisis descriptivos de las entrevistas realizadas por variable tecnología, organización y entorno, en ellas se derivan las citas y los hallazgos brutos.

Tabla 4

Resumen de hallazgos de la variable tecnología

Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?			
Complejidad	Agilización de procesos y potencialización de habilidades	4/7	“Un habilitador y potenciador de las capacidades” (Hombre-CEO2, p. 2)
	Innovación	2/7	“innovación es lo que pienso.” (Mujer-MKT4, p. 2)
¿Su empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?			
Complejidad	Se ha implementado la IA aplicada a diferentes vertientes.	6/7	“aplicada acá en la Agencia va para 2 vertientes, el tema de productividad” “y el tema de creatividad” (Mujer-MKT2, p. 2)
	La IA es usada por los colaboradores, aunque no está implementada en la empresa.	1/7	“Nosotros lo usamos.” (Mujer-MKT4, p. 3)
¿En qué proceso se han integrado?			
Complejidad	Chatbots, copys, creación de contenido y redacción, se aplica en diferentes áreas	4/7	“desarrollo de chatbots” “copys” “También creación de o redacción de comentarios” (Mujer-MKT1, p. 3)
Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
Complejidad	Conceptualización de ideas y evaluación del contenido	2/7	“nos ha ayudado a bajar la conceptualización de ideas o conceptos de manera este más rápida” (Mujer-MKT2, p. 2)
¿Cuáles son las IA's que utilizan?			
Complejidad	ChatGPT, Gemini o similares para generación de textos	7/7	“ChatGTP sería una.” (Mujer-MKT4, p. 3)
	Analítica, generación de imágenes, bots inteligentes entre otras como: Blip, poliraca, n8n, Manychat, Midjourney, teams, notion, Odo, canva, bots	6/7	“Manychat, el ChatGTP, Midjourney.” “teams, Notion de bots este el mismo Zoho, por ejemplo, Odo, tienen ya algunas herramientas propias de IA” (Hombre-CEO1, p. 4, 6)
¿Hace cuánto tiempo utilizan estas inteligencias?			
Complejidad	Comenzaron a utilizar la IA en procesos de mkt hace aproximadamente 1 año	5/7	“aproximadamente será 1 año.” (Mujer-MKT1, p. 3)
	Comenzaron la utilizar la IA en procesos de su empresa hace más de 1 año.	2/7	“unos 6 meses que empezamos a utilizarlo en departamentos fuera de desarrollo” (Hombre-CEO1, p. 5)
¿Cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?			
Complejidad	La integración de diferentes equipos de la empresa	2/7	“la integración de diferentes equipos para que se logre esto, o sea el trabajo conjunto entre mercadotecnia, este la gente de IT y otras áreas involucradas” (Mujer-MKT1, p. 11)
	La elección de las plataformas y su capacitación	4/7	“las capacitaciones no están en tu idioma.” (Mujer-MKT3, p. 11)

Complejidad	No fue implementación en los procesos de la empresa no tiene respuesta	1/7	“No tampoco” (Mujer-MKT4, p. 11)
¿Ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?			
Complejidad	No, han considerado dejar de usarla	7/7	“No, digo apenas vamos empezando” (Hombre-CEO1, p. 18)
¿Cómo han modificado la IA su forma de trabajo o procesos?			
Compatibilidad	El trabajo es más rápido, ágil y sencillo	4	“todo sea más rápido” (Mujer-MKT1, p. 5)
	Se utiliza para promover y generar nuevas ideas	2	“productividad o pues ahora sí que de nuevas ideas” (Mujer-MKT2, p. 5)
	No se han modificado procesos	1	“no te podría decir que, no te podría dar hallazgos” (Mujer-MKT4, p. 5)
¿Y qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?			
Compatibilidad	No se han realizado ajustes internos porque no es un proceso implementado	6/7	“no ha habido tantos. Bueno, es que no hay un proceso” (Mujer-MKT1, p. 5)
	Han reemplazado a algunas plataformas tradicionales por las de IA	1/7	“se está sustituyendo ciertos plataformas o bancos de imágenes que ya son obsoletas y que algunos este IA's, pues la traen el paquete” (Mujer-MKT2, p. 5)
Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué integraciones han realizado entre IA y sus sistemas actuales?			
Compatibilidad	Aún ninguna	3/7	“todavía se está trabajándose” (Mujer - EJE1, p. 6)
	Existen conexiones entre sistemas tradicionales con aplicaciones de IA, como, chat bot con Blip, Integraciones entre Meta y Google con CRMs como Zoho, copilot en Excel, streamline	3/7	“el copilot en Excel” “Streamline para el tema de la planeación de la demanda” (Hombre-CEO2, p. 4)
	Todas las integraciones corren por cuenta del <i>partner</i> de la empresa	1/7	“nuestro <i>partner</i> ” “con supermetrics también para esta interpretación de datos en <i>Dashboard</i> y con algunos clientes para el reflejo en tiempo real de el cruce de la inversión” (Mujer-MKT2, p. 5)
¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA?			
Compatibilidad	Sí, ha cambiado el trabajo se ha hecho más rápido, otorga conocimiento al equipo a los que han sabido utilizarla.	7/7	“Sí, es que ayuda a que se hagan más rápido algunos trabajos” (Mujer-MKT1, p. 6)
¿Han tenido que capacitar al personal para su uso?			
Compatibilidad	Sí, la capacitación es necesaria para utilizar la herramienta adecuadamente.	4/7	“los mismos que fuimos a la capacitación somos los que utilizamos más esta herramienta” (Mujer-MKT1, p. 4)
Compatibilidad	No, pero se considera	3/7	“capacitación, la realidad es que no” (Hombre-CEO2, p. 3)
¿Cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de IA?			

Ventaja Competitiva	De manera positiva	1	“positiva” (Mujer-MKT1, p. 9)
	No han cambiado, la relación sigue igual	5	“Creo que no, no hay ningún cambio” (Mujer - EJE1, p. 10)
	Negativa, porque genera desconfianza	1	“cierta desconfianza, no, y es lo que provoca que no estemos al 100% con los pagos en línea” (Hombre-CEO1, p. 13)
¿De qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?			
Ventaja Competitiva	Rapidez y en la calidad	3/7	“en la rapidez en la que atendemos” (Mujer-MKT1, p. 10)
	No hay un diferenciador como tal	2/7	“No creo que haya diferenciación” (Hombre-CEO2, p. 7)
	No hay forma clara o un medidor sobre cómo ha influido, pero ha sido positiva	2/7	“evaluación de imágenes, pues traemos como ese plus” “en resultados, o sea es imposible compararse” (Mujer - EJE1, p. 10)
¿El uso de la IA les ha dado alguna ventaja competitiva?			
Ventaja Competitiva	Si, ayuda a dar una respuesta más rápida, costo – tiempo y actualización de tendencias	5/7	“si” “la capacidad de reacción en menor tiempo” “costo – tiempo” (Mujer-MKT2, p. 10)
	No, ninguna	2/7	“creo que no” (Mujer - EJE1, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 5

Resumen de hallazgos de la variable organización

Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué factores consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing?			
Apoyo de la Alta Dirección	Practicidad y rapidez en agilizar los procesos para sobre llevar la carga de trabajo, son factores más fuertes que la tendencia.	5/7	“eficiente el trabajo” “mejor calidad en menor tiempo.” (Hombre-CEO2, p. 2)
	Representa menos gasto para la empresa	2/7	Se nos hacía ya muy complejo, el tenerte más gente y más gente, lo que buscamos fue justamente automatizar algunas respuestas” (Hombre-CEO1, p. 5)
¿Se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de IA?			
Apoyo de la Alta Dirección	No, solo han tomado las más comerciales.	5/7	“Como tal no” “hemos agarrado las más comerciales” (Hombre-CEO2, p. 2)
	Si hay un proceso, en proceso de estandarización.	2/7	“apenas este año estamos comenzando con este la estandarización de procesos para poder este implementar” (Mujer-MKT2, p. 4)
¿Cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de IA?			

Apoyo de la Alta Dirección	La postura ha sido positiva, incluso ha sido una petición de que se utilice lo antes posible.	7/7	“como de oh sí, vamos a utilizar estas herramientas y vamos a investigar” “muy <i>open mind</i> en eso” (Mujer-MKT3, p. 4)
¿Qué recursos han sido destinados de la dirección para la implementación de IA como financieros, humanos, capacitación o asesoría técnica?			
Apoyo de la Alta Dirección	Se han pagado capacitaciones	2/7	“hemos pagado capacitaciones” (Hombre-CEO1, p. 7)
	Han pagado licencias de algunas plataformas que incorporan IA	3/7	“financieramente a pagar una cuenta de chatGPT” “paquetería de” “Google” (Mujer-MKT1, p. 4)
	No han hecho ninguna inversión en IA	3/7	“No, nada” (Mujer-MKT4, p. 5)
¿Qué porcentaje del presupuesto, fue asignado para la adquisición de IA?			
Apoyo de la Alta Dirección	0.1 al 2% del presupuesto de mercadotecnia o ventas	2/7	“1 a 2% de las ventas” (Hombre-CEO1, p. 7)
	20 – 25% de los que se invertiría en alguna plataforma	1/7	“en 20, 25% de lo que normalmente se invertía en tema de plataformas” (Mujer-MKT2, p. 5)
	Menos de \$10 mil	1/7	“5 y los 10” (Mujer-MKT3, p. 4)
	Mas de \$100 mil	1/7	“alrededor de \$200,000 pesos” (Hombre-CEO2, p. 3)
	Ninguno	2/7	“todavía no tiene destinado” (Mujer - EJE1, p. 5)
¿Han cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de IA?			
Tamaño de la Organización	No ha cambiado la estructura organizacional	6/7	“No, no ha cambiado.” (Hombre-CEO2, p. 4)
Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
	Si ha cambiado la estructura organizacional	1/7	“sí ha sido un punto de inflexión para tanto modificación de estructura como digamos, bajas de personal” (Mujer-MKT2, p. 5)
¿Su empresa utiliza actualmente tecnologías como cloud computing, que es la capacidad de almacenamiento de datos?			
Tamaño de la Organización	Si, utilizan <i>cloud computing</i> , tanto en almacenamiento interno o externo	6/7	“Si” “Google Workspace y tenemos otros servidores” (Mujer-MKT2, p. 8)
	No	1/7	“No” (Mujer-MKT4, p. 7)
¿Plataforma de análisis de datos y Machine Learning?			
Tamaño de la Organización	Si, se utiliza análisis de datos y <i>Machine Learning</i> de manera interna o externa, dentro de la empresa, pero no necesariamente en mkt.	7/7	“nuestro <i>partner</i> es con el que también se está desarrollando esa parte.” (Mujer-MKT2, p. 8)
¿Sistemas de seguridad cibernética?			
Tamaño de la Organización	Tienen certeza de que utilizan seguridad cibernética	5/7	“Sí, hay un departamento de sistemas de hecho.” (Mujer-MKT4, p. 8)
	No, está segura, pero creo que si	2/7	“no sé, pero debería de” (Mujer-MKT2, p. 8)
¿Qué normativas de protección de datos aplican?			

Tamaño de la Organización	Desconoce las normativas de protección de datos que utiliza su empresa	4/7	“no sé exactamente en cuestiones de ley” (Mujer-MKT1, p. 8)
	Se respaldan por las normativas de las plataformas que contratan como Microsoft Azure, AWS y Zoho	1/7	“están resguardadas digamos por Microsoft de este Azure por AWS, por el mismo teams, por Zoho” (Hombre-CEO1, p. 12)
¿Y herramientas de analítica avanzada? ¿Cuáles?			
Tamaño de la Organización	Si, existen herramientas de analítica avanzada, internas o mediante un <i>partner</i> .	5/7	“Estamos en proceso” “ <i>business intelligence</i> , como un power BI” (Hombre-CEO2, p. 6)
	No	1/7	“No” (Mujer-MKT4, p. 8)
¿Qué procesos de su empresa tienen automatizados?			
Tamaño de la Organización	Atención a clientes, demos, pagos, facturas,	3/7	“la atención que da a prospectos por medio del chatbot.” (Mujer-MKT1, p. 8)
	Copys. Catálogos, impresiones y la parte administrativa y de RH	2/7	“producción de catálogos y impresiones” “La parte interna administrativa” (Mujer-MKT2, p. 8)
	No puede comunicarlo	2/7	“no sé si pueda comunicarlo” (Mujer-MKT4, p. 9)
¿Qué procesos consideras automatizables en el futuro?			
Tamaño de la Organización	Atención al cliente, como notificaciones y seguimiento de ventas	3/7	“automatización, de avisos o de mensajes” “notificaciones de forma inmediata” (Mujer-MKT1, p. 9)
	La parte creativa como imágenes y la analítica como interpretación de datos	2/7	“la réplica de imágenes o las bajadas de diferentes o formatos de alguna creatividad va a ser algo que nos va a poder ayudar.” “La parte de
Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
Tamaño de la Organización			los <i>dashboard</i> , con supermetrics en interpretación de datos” (Mujer-MKT2, p. 9)
	Administrativos como RH	1/7	“viáticos” “Todo el tema de recursos humanos” (Mujer-MKT4, p. 9)
	En mkt es más compleja la automatización por la naturaleza del área, no se automatizaría un proceso como tal	1/7	“en marketing es un poquito más compleja, esa parte como de automatizar cosas” “, la naturaleza del área, es más, más libre y se adapta como, se va actualizando todos los días” (Mujer - EJE1, p. 9)
¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?			
Madurez Tecnológica	La mayoría lo ha tomado de una manera positiva, pero es generacional, los millennials la han adoptado mejor.	6/7	“Pues les encanta la generación que está aquí, están entre 24 y 30 años” (Mujer-MKT4, p. 6)
	Algunos grupos minoristas no la han aceptado del todo	2/7	“tenían como que creo que un poco de miedo” (Hombre-CEO1, p. 9)
¿Existen programas de formación de IA dentro de la empresa?			
Madurez Tecnológica	No existen	5/7	“No” (Mujer - EJE1, p. 7)
	Si, capacitación interna	1/7	“El director, es el que los ha estado capacitando. Él se capacitó primero” (Mujer-MKT3, p. 6)

¿Cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de la IA?			
Madurez Tecnológica	Las empresas mencionan que no están tecnológicamente preparadas para su uso	5/7	“hay mucha área de oportunidad todavía” (Mujer - EJE1, p. 12)
	La empresa ya efectuó algún cambio tecnológico para prepararse mejor ante las nuevas tecnologías.	2/7	“sí, tuvieron que hacer un cambio” “del server que te comentaba, tuvieron que comprar otra computadora” (Mujer-MKT3, p. 11)

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 6

Resumen de hallazgos de la variable entorno

Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo comparan su avance en implementación de IA respecto a las empresas de su sector?			
Presión Competitiva	No hay una métrica definida ni datos públicos para comparar el avance de la implementación de la IA respecto a otras empresas.	7/7	“es difícil ver, que exista alguna implementación en la parte de inteligencia artificial,” “sí hemos escuchado que se han hecho algunos procesos administrativos” (Hombre-CEO2, p. 5)
¿Sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de IA?			
Presión Competitiva	Existe presión por mantenerse al día respecto al uso e implementación de la IA.	7/7	“sí sentimos justamente la presión de que tenemos que meternos a esto, sí o sí,” (Hombre-CEO1, p. 11)
Dimensión	Tendencias	Fracción	Lexía
¿Los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?			
Presión de los Proveedores	Si	2/7	“Sí, Claro” “principalmente ... las agencias” (Mujer - EJE1, p. 10)
	No	5/7	“No, no te sabría decir” (Mujer-MKT3, p. 11)
¿Cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA?			
Presión de los Proveedores	La implementación de la IA no ha cambiado las relaciones comerciales.	3/7	“todavía no se ve reflejado.” (Mujer - EJE1, p. 11)
	Si, cambiaron las relaciones comerciales por que el <i>speech</i> de venta cambio y trajeron otro tipo de clientes.	4/7	“Si ha cambiado porque se ha traído otro tipo de cliente” “si ha llamado la atención con los diseños” (Mujer-MKT3, p. 10)
¿Quiénes son sus principales competidores?			
Presión Competitiva	No tienen competidores directos.	3/7	“no te podría indicar exactamente cuáles, porque para cada segmento serían competidores distintos” (Mujer-MKT1, p. 10)
	Cuentan con una amplia gama de competidores debido a su giro.	4/7	“salsa Valentina, la salsa botanera, Búfalo, huichol” (Mujer - EJE1, p. 10)
¿Sus competidores también han adoptado IA? ¿Cuáles plataformas usan? ¿En qué grado?			

Presión Competitiva	Si, pero no lo tienen muy claro.	2/7	“Imagino que sí” (Mujer-MKT1, p. 10)
	No, pero no lo tienen muy claro.	5/7	“No, no sé” (Mujer-MKT4, p. 10)
¿Sabes qué plataformas usan en qué grado?			
Presión Competitiva	No, tienen claro que plataformas ni en qué grado las usan sus competidores.	4/7	“No, desconozco qué plataformas utilicen” (Mujer-MKT2, p. 10)
¿Cómo ha influido la competencia en tu decisión de adoptar IA?			
Presión Competitiva	Si, existe presión de adoptar la IA por la competencia.	2/7	“Pues bastante, porque primeramente ves que en primera la industria publicitaria es muy agresiva, la parte creativa, es difícil de vivir, entonces a veces necesitas mucho refugio creativo para las campañas muy grandes” (Mujer-MKT2, p. 11)
	No ha influido la competencia directamente, la adopción ha sido un tema propio de la empresa.	5/7	“más que sea un tema de adoptar IA o no, es un tema de, pues siempre ser más competitivos respecto a ellos” “lo que buscamos, diferenciamos” (Hombre-CEO2, p. 7)

Fuente. Elaboración propia.

Se describe a continuación el resultado de la investigación cualitativa, las entrevistas, entorno cada una de las tres variables y sus dimensiones, citando los referentes más significativos obtenido de las personas entrevistadas.

Variable: Tecnología > Dimensión: Complejidad

Tabla 7

Tendencias sobre los que piensan cuando escuchan inteligencia artificial.

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?		
Agilización de procesos y potencialización de habilidades	4/7	“Un habilitador y potenciador de las capacidades” (Hombre-CEO2, p. 2)
Innovación	2/7	“innovación es lo que pienso” (Mujer-MKT4, p. 2)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 7 presenta la respuesta la sobre lo primero que piensan las personas cuando escuchan las palabras inteligencia artificial. Se observa una tendencia en los resultados indica que 4 de 7 personas entrevistadas perciben la inteligencia artificial como una agilización de

procesos y que genera una potencialización de habilidades de los colaboradores que la utilizan, pues coinciden con Sciammarelli, (2023) quién menciona que la tecnología IA es sustancial porque interpreta la planificación, comunicación, percepción en un mayor nivel y bajo costo, siendo ajustable para diferentes industrias, interpretando datos comerciales que generan valor para las empresas. En menor medida encontramos que innovación es lo que se le viene a la mente cuando escuchan inteligencia artificial a 2 de 7, pues ha traído una serie de cambios innovadores sustituyendo una serie de labores soporíferas (Cuervo, 2021).

Tabla 8

Tendencia sobre la implementación de IA en los procesos de marketing

Tendencias	Fracción	Lexia
¿Su empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?		
Si en diferentes vertientes.	6/7	“va para 2 vertientes, el tema de productividad” “y el tema de creatividad” (Mujer-MKT2, p. 2)
La IA es usada por los colaboradores, aunque no está implementada en la empresa.	1/7	“Nosotros lo usamos.” (Mujer-MKT4, p. 3)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 8 presenta la tendencia sobre la implementación de la IA en los procesos de marketing. Existe una fuerte tendencia (6 de 7) que indica que se ha implementado IA en diferentes vertientes del marketing, aplicada desde la generación de contenido como imágenes, y texto, también es aplicada para retroalimentar preguntas como en *chatbots*, la IA puede ayudar a las empresas a ofrecer atención receptiva al cliente en múltiples canales para manejar consultas de los clientes Sciammarelli (2023) así como para temas de estadística y datos.

Por otro lado, existe el caso particular de la empresa que aún no ha implementado de manera formal la IA, sin embargo, menciona que sus colaboradores la usan, esto evidencia un fenómeno emergente de adopción informal o uso descentralizado, tal como lo plantea Han et al. (2021), quienes destacan que la familiaridad individual con las herramientas de IA puede

anteceder a la adopción organizacional formal en las organizaciones, influyendo positivamente en su futura implementación, pero generando una falta de control en los procesos internos para la implementación formal de estas tecnologías en las empresas, evidenciando el hecho de referir que no utilizan IA, cuando algún colaborador puede estar apoyando sus tareas con esta.

Tabla 9

Tendencia sobre los procesos en los que se han integrado IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿En qué proceso se han integrado?		
Chatbots, copys, creación de contenido y redacción, se aplica en diferentes áreas	4/7	“desarrollo de <i>chatbots</i> ” “ <i>copys</i> ” “También creación de o redacción de comentarios” (Mujer-MKT1, p. 3)
Conceptualización de ideas y evaluación del contenido	2/7	“nos ha ayudado a bajar la conceptualización de ideas o conceptos de manera este más rápida” (Mujer-MKT2, p. 2)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 9 presenta la tendencia sobre los procesos en los que se han integrado la Inteligencia artificial en los procesos de marketing. Se observa que se han centrado en la automatización de tareas creativas, como el desarrollo de textos, respuestas mediante chatbots y creación de contenido, esto manifiesta una tendencia a la alza con 4 de 7 entrevistados, tal como lo menciona Cuervo (2021), la relación más evidente entre la IA y el marketing se encuentra en la semántica, en la cual se basan los sistemas de hipertexto y la forma de manejar la creación y mantenimiento de un gran número de interacciones e incidencias del área de marketing. Además, autores como Sciammarelli, (2023) coinciden en que las herramientas de IA se están posicionando como aliadas en la creación de contenido personalizado, facilitando procesos antes exclusivos de la creatividad humana, mostrando eficiencia en estilos de voz, texto, tono y manteniendo uniformidad en los textos.

Por otro lado las 2 empresas que señala su uso en conceptualización y evaluación de ideas refieren rapidez en estos procesos, porque la parte subjetiva en la creación de ideas

puede ser más extensa y llevar más tiempo en plasmar una idea vs la generación de esta misma conceptualización a través de la IA, alineado con lo planteado por Farrokhi et al. (2020), quienes sostienen que los sistemas de IA pueden asistir en la toma de decisiones estratégicas desde etapas tempranas del marketing, como la ideación, gracias a su capacidad de análisis contextual y de aprendizaje adaptativo.

Tabla 10

Tendencia sobre cuales IA son utilizadas por las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cuáles son las IA's que utilizan?		
ChatGPT, Gemini o similares para generación de textos	7/7	"chat GPT sería una." (Mujer-MKT4, p. 3)
Analítica, generación de imágenes, bots inteligentes entre otras como: <i>Blip, poliraca, n8n, Manychat, Midjourney, teams, notion, Odoo, canva, bots.</i>	6/7	"Manychat, el ChatGTP, Midjourney". " <i>teams</i> , Notion de bots este el mismo Zoho, por ejemplo, Odoo, tienen ya algunas herramientas propias de IA" (Hombre-CEO1, p. 4, 6)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 10 presenta la tendencia sobre cuáles son las IA's utilizadas por las empresas. Se muestra una clara tendencia sobre el uso de la IA en aplicaciones de generación de textos (7/7), lo cual manifiesta la confianza y apoyo de las empresas para reforzar sus funciones sobre estas herramientas tales como ChatGTP, Gemini o similares para la creación y desarrollo de textos, entre las cuales tienen en común la modalidad de uso como plataformas en línea de manera gratuita.

Sciammarelli (2023) menciona a los modelos generativos de lenguaje como catalizadores clave en la transformación del marketing, al facilitar la producción de contenido en múltiples formatos de manera más eficiente y personalizada, logrando generar mayor grado de productividad en tareas repetitivas y manuales. Por otro lado, existe una tendencia marcada en la adopción de otros tipos de herramientas con IA aplicada para realizar diversas tareas más

complejas como análisis, generación de imágenes y gestión de bots inteligentes, utilizando herramientas como Blip, Midjourney, Manychat, Odoo, Canva, Teams y Notion, entre otras dentro y fuera del área de marketing. En este sentido, Farrokhi et al. (2020) explican que el valor estratégico de la IA radica en su capacidad para integrarse en plataformas digitales multifuncionales, optimizando tareas tanto operativas como creativas lo que facilita su adopción en múltiples áreas de las empresas.

Tabla 11

Tendencias sobre hace cuanto tiempo utilizan la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Hace cuánto tiempo utilizan estas inteligencias?		
Comenzaron a utilizar la IA en procesos de marketing hace aproximadamente 1 año	5/7	“aproximadamente será 1 año.” (Mujer-MKT1, p. 3)
Comenzaron la utilizar la IA en procesos de su empresa hace más de 1 año.	2/7	“unos 6 meses que empezamos a utilizarlo en departamentos fuera de desarrollo” (Hombre-CEO1, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 11 presenta las tendencias sobre hace cuanto tiempo utilizan la IA las empresas entrevistadas. Se observa que en procesos de marketing la IA fue adoptada hace aproximadamente un año (5/7), cabe recalcar que los servicios de marketing se encuentran entre las principales áreas en cuanto a la implementación de IA (Han et al., 2021). Dos empresas mencionaron haber implementado IA en otros procesos de la empresa fuera del área de mercadotecnia hace más de un año, las empresas entrevistadas se encuentran en una etapa de adopción temprana.

Moradi y Dass (2022) destacan que, si bien el marketing ha sido una de las áreas pioneras, otras funciones empresariales están comenzando a explorar el valor agregado de estas tecnologías. Por tanto, la IA no solo representa una herramienta tecnológica, sino también una ventaja estratégica que está comenzando a permear diversos niveles de las

organizaciones a través de diferente giro, pero la tendencia que muestra esta tabla es que la adopción en las empresas es relativamente reciente alrededor de 1 año.

Tabla 12

Tendencias sobre las principales dificultades de la implementación de IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?		
La integración de diferentes equipos de la empresa	2/7	“la integración de diferentes equipos para que se logre esto, o sea el trabajo conjunto entre mercadotecnia, esta la gente de IT y otras áreas involucradas” (Mujer-MKT1, p. 11)
La elección de las plataformas y su capacitación	4/7	“las capacitaciones no están en tu idioma.” (Mujer-MKT3, p. 11)
Como no ha sido una implementación en los procesos de la empresa no tiene respuesta	1/7	“No tampoco” (Mujer-MKT4, p. 11)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 12 presenta las tendencias sobre las principales dificultades de la implementación de la IA. Se observa que la integración de diferentes equipos de trabajo en la empresa puede arrojar diferencias en el resultado, pues la participación e implicación en el proceso de adopción podrían afectar la aceptación o proceso de adopción este dependiendo de la aceptación de la IA en diferentes departamento de la empresa (2/7), la segunda tendencia marcada 4 sobre 7 indica que la elección de plataformas y su capacitación juegan un papel significativo, para facilitar la implementación y evitar fracasos en la adopción, las empresas deberán aumentar el nivel de conocimiento de los colaboradores, mediante la previsión de cursos de capacitación y educación informática (Ghobakhloo et al., 2012) de igual manera la elección de la plataforma juega un papel importante cuando se requiere alguna implementación o capacitación mayor.

Si bien los especialistas en marketing reconocen las oportunidades que ofrece el conocimiento basado en la IA, parece haber lagunas en la compensación integral de la inteligencia artificial y en cómo ponerla en práctica (Paschen et al., 2019) por esta razón encontramos una empresa que no la ha implementado en sus procesos, pero si la utilizan como nos menciona Mujer-MKT4 (p. 11) “No tampoco” al ser la única entrevistada que refiere que no ha sido una implementación de la IA en los procesos de la empresa en si, por lo tanto no tiene respuesta a esta pregunta.

Tabla 13

Análisis de la intención de continuidad y permanencia en el uso de herramientas de la IA

Tendencias	Fracción	Lexia
¿Ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?		
No, han considerado dejar de usarla	7/7	“No, digo apenas vamos empezando” (Hombre-CEO1, p. 18)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 13 presenta si las empresas han considerado dejar de utilizar la IA. Se manifiesta una unanimidad entre los entrevistados, quienes afirman que no han considerado dejar de usar la inteligencia artificial, esta tendencia se alinea con lo expuesto por Han et al. (2021) quienes sostienen que el uso de inteligencia artificial en el marketing no solo ha demostrado ser eficaz, sino que además impulsa nuevas capacidades analíticas y de personalización que las empresas apenas comienzan a explorar a fondo. Moradi y Dass, (2022) destacan que la implementación de tecnologías inteligentes tiende a generar un efecto de inversión a largo plazo, ya que las organizaciones, al ver sus beneficios iniciales, incrementan su compromiso con estas herramientas.

Variable: Tecnología > Dimensión: Compatibilidad

Tabla 14

Tendencia sobre cómo ha modificado la IA la forma de trabajo o procesos en las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo han modificado la IA su forma de trabajo o procesos?		
El trabajo es más rápido, ágil y sencillo	4/7	“todo sea más rápido” (Mujer-MKT1, p. 5)
Se utiliza para promover y generar nuevas ideas	2/7	“productividad o pues ahora sí que de nuevas ideas” (Mujer-MKT2, p. 5)
No se han modificado procesos	1/7	“no te podría decir que, no te podría dar hallazgos” (Mujer-MKT4, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 14 presenta tendencia sobre cómo ha modificado la IA su forma de trabajo o procesos. Las tendencias encontradas muestran que la inteligencia artificial ha modificado la forma de trabajo o los procesos en las empresas entrevistadas. 4 de 7 entrevistados coinciden en que la IA ha permitido que el trabajo sea más rápido, ágil y sencillo, lo que destaca el cómo la IA está optimizando procesos. Por otro lado 2 de 7 entrevistados mencionaron que ha modificado la manera de generar nuevas ideas, utilizando la parte innovadora de esta. Por último, vemos 1 empresa que menciona que no ha modificado los procesos, lo que está relacionado con el uso limitado de esta tecnología en su empresa.

Estos resultados están en sintonía con lo expuesto por Moradi y Dass, (2022) quienes afirman que la IA puede ser tanto una herramienta de optimización como de generación de valor estratégico, dependiendo de su nivel de integración. Además, Han et al. (2021) señalan que la efectividad de la IA en el entorno empresarial está directamente relacionada con la capacidad de las organizaciones para adaptarse tecnológicamente y rediseñar sus procesos para aprovecharla al máximo.

Tabla 15

Tendencias sobre los ajustes internos que han sido necesarios para integrar la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Y qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?		

No se han realizado ajustes internos porque no es un proceso	6/7	“no ha habido tantos. Bueno, es que no hay un proceso” (Mujer-MKT1, p. 5)
Han reemplazado a algunas plataformas tradicionales por las de IA	1/7	“se está sustituyendo ciertas plataformas o bancos de imágenes que ya son obsoletas y que algunos de estas IA's, pues la traen el paquete” (Mujer-MKT2, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 15 presenta las tendencias sobre los ajustes internos que han sido necesarios para integrar la IA. Se observa que existe una clara tendencia (6 de 7) donde las empresas no han realizado ajustes internos significativos, lo cual significa que aún no se ha implementado la IA como un proceso formalizado. Una empresa menciona haber reemplazado plataformas tradicionales por otras que incluyen IA como ajuste para la integración de esta. De acuerdo con Moradi y Dass, (2022) afirman que la implementación efectiva de IA requiere no solo de herramientas, sino de una transformación organizacional, que muchas veces no se da en las primeras etapas. De manera similar, Han et al. (2021) señalan que, en el contexto empresarial, muchas empresas se encuentran en un momento de exploración, donde la IA coexiste con procesos tradicionales antes de generar ajustes profundos. La tabla 15 revela una fase preliminar de adopción en las empresas entrevistadas, donde los cambios estructurales aún no son necesarios para su uso o simplemente no se han previsto.

Tabla 16

Tendencia sobre las integraciones de IA en los sistemas actuales de las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué integraciones han realizado entre IA y sus sistemas actuales?		
Aún ninguna	3/7	“todavía se está trabajándose” (Mujer - EJE1, p. 6)
Existen conexiones entre sistemas tradicionales con aplicaciones de IA, como, chatbot con Blip, Meta, Google con CRMs como Zoho, copilot en Excel, streamline	3/7	“el copilot en Excel” “Streamline para el tema de la planeación de la demanda” (Hombre-CEO2, p. 4)

Todas las integraciones corren por cuenta del <i>partner</i> de la empresa	1/7	“La verdad desconozco” “nuestro <i>partner</i> ” “sí está haciendo mayores integraciones” “con supermetrics también para este, interpretación de datos en <i>dashboard</i> y con algunos clientes para el reflejo en tiempo real del cruce de la inversión con este la venta no, el punto de venta” (Mujer-MKT2, p. 5)
---	-----	--

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 16 presenta las tendencias sobre las integraciones de IA en los sistemas actuales de las empresas. Los resultados revelan un panorama mixto, donde la mitad de los participantes ha comenzado a experimentar integraciones con herramientas de IA, mientras que la otra mitad menciona que aún ninguna o aún se encuentra en una etapa inicial. Se mencionan chatbots con Blip, integraciones entre plataformas como Meta y Google con CRMs como Zoho, y *el uso de Copilot* en Excel y Streamline para planeación de demanda. Estas prácticas evidencian una transformación digital progresiva, que busca optimizar tareas operativas mediante IA. Solo 1 empresa de las 7 menciona que todos los procesos de IA corren por cuenta de su *partner* lo que muestra que la adopción de la IA corre en la empresa de un tercero, pero su empresa está trabajando y obteniendo los frutos de esa adopción. Zhu et al. (2006) afirman que el grado de preparación organizacional promueve la innovación práctica, esto ocurre además no solo gracias a la infraestructura tecnológica, sino también se debe al contexto institucional, lo que evidencia la necesidad de considerar múltiples dimensiones para implementar soluciones de IA exitosas. La premisa es que, para las empresas la inteligencia artificial puede ayudar a traducir (grandes) datos en información y en el conocimiento necesario para desarrollar estrategias y tácticas efectivas de marketing y ventas (Paschen et al., 2019) es por esta razón que las integraciones que mencionaron los entrevistados están relacionados en estas dos vertientes marketing y ventas.

Tabla 17

Tendencia sobre cómo ha cambiado la eficiencia del equipo con la implementación de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA?		
Si, el trabajo es más rápido, otorga conocimiento al equipo ayudando a ser más eficientes a los que han sabido utilizarla.	7/7	“Sí, es que ayuda a que se hagan más rápido algunos trabajos” (Mujer-MKT1, p. 6)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 17 presenta la tendencia sobre cómo ha cambiado la eficiencia del equipo con la implementación de la IA. Manifiesta una clara tendencia 7 sobre 7 personas entrevistadas manifestaron que el trabajo se realiza de manera más rápida, en donde la inteligencia artificial ha ayudado al equipo a ser más eficiente, al mejorar tareas mediante la coordinación de entrega de información, análisis y definición de tendencias de grandes datos, en donde encuentran que la misma IA sugiere cursos de acción para obtener mejores resultados (Zapata, 2020). En la actualidad, la IA es aplicada en los negocios al demostrar que es una herramienta eficaz en diversas aplicaciones de marketing (Cuervo, 2021).

Tabla 18

Tendencia sobre la capacitación al personal para el uso de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Han tenido que capacitar al personal para su uso?		
Si, la capacitación es necesaria para utilizar la herramienta adecuadamente.	4/7	“los mismos que fuimos a la capacitación somos los que utilizamos más esta herramienta” (Mujer-MKT1, p. 4)
No, pero se considera	3/7	“capacitación, la realidad es que no” (Hombre-CEO2, p. 3)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 18 presenta la tendencia sobre la capacitación al personal para el uso de la IA. Se observa que la tendencia es dividida, existe una clara diferencia donde casi la mitad de las empresas han capacitado a su personal (4 de 7) y la otra parte los que no lo han hecho, (3 de

7) pero lo han considerado, esto sugieren principios de adopción parcial o en etapa temprana de algunas empresas. La implementación práctica de tecnologías basadas en IA exige un replanteamiento de las capacidades del personal, pues la resistencia al cambio o la falta de habilidades puede representar una de las principales barreras (Han et al., 2021). El personal y su entrenamiento es fundamental, maximiza el retorno de inversión, al permitir un uso consciente, creativo y estratégico de las herramientas de automatización (Farrokhi et al., 2020).

Variable: Tecnología > Dimensión: Ventaja competitiva

Tabla 19

Tendencias sobre como la adopción de la IA ha cambiado la relación con los clientes

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de IA?		
De manera positiva	1/7	“positiva” (Mujer-MKT1, p. 9)
No han cambiado	5/7	“no hay ningún cambio” (Mujer - EJE1, p. 10)
Negativa, porque genera desconfianza	1/7	“cierta desconfianza”, “es lo que provoca que no estemos al 100%” (Hombre-CEO1, p. 13)

Fuente. Elaboración propia

La tabla 19 presenta las tendencias sobre como la adopción de la IA ha cambiado la relación con los clientes. Se observa que existe una fuerte tendencia que refiere que la relación con los clientes no ha cambiado a partir de la adopción de la IA (5/7), Farrokhi et al. (2020) proponen que los beneficios de la IA en la experiencia del cliente están directamente ligados al grado de adopción y madurez digital de la empresa, por lo que no es extraño que 5 de 7 entrevistados aún no perciban un cambio, especialmente si las herramientas no han sido completamente integradas a lo largo del *customer journey*.

Una empresa señaló “les da de repente como que cierta desconfianza, no, y es lo que provoca que no estemos al 100%” (Hombre-CEO1, p. 13), por otro lado, una empresa señaló que si hubo cambios positivos Han et al. (2021) insisten en que, para generar cambios positivos

en la relación con el cliente a través de la IA, las empresas deben alinear sus estrategias digitales con los valores del usuario, garantizando consistencia y empatía en cada punto de contacto, se debe realizar todo un esfuerzo de comunicación positiva para lograr esta empatía por parte del cliente y satisfacción con cada punto de comunicación con la empresa.

Tabla 20

Tendencias sobre como la IA ha influido en la diferenciación de las empresas en el mercado

Tendencias	Fracción	Lexía
¿De qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?		
Rapidez y en la calidad	3/7	“en la rapidez en la que atendemos” (Mujer-MKT1, p. 10)
No hay un diferenciador como tal	2/7	“No creo que haya una gran diferenciación” (Hombre-CEO2, p. 7)
No hay forma clara o un medidor sobre cómo ha influido, pero ha sido positiva	2/7	“evaluación de imágenes, pues traemos como ese plus” “en resultados, o sea es imposible compararse” (Mujer - EJE1, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 20 presenta la manera en que ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado. La percepción sobre el impacto de la IA en la diferenciación competitiva es ambigua entre los entrevistados. Mientras 3 de 7 empresas reconocen una mejora en la rapidez y calidad de atención al cliente, otras 2 no identifican un diferenciador claro, y 2 más la consideran positiva, aunque difícil de medir objetivamente.

De acuerdo con Han et al. (2021) afirman que el valor diferenciador de la inteligencia artificial depende en gran medida de la forma en que se integra en la cadena de valor y en la experiencia del cliente. Es decir, la simple adopción de IA no garantiza una ventaja competitiva como tal, a menos que se utilice estratégicamente para generar eficiencia o experiencias únicas, pensadas y planeadas por la empresa. Sin embargo, Cuervo (2021) menciona que muchas empresas aún no cuentan con indicadores claros para medir este impacto como se

refiere “No creo que haya una gran diferenciación” (Hombre-CEO2, p. 7), o incluso “En resultados, o sea es imposible compararse” (Mujer - EJE1, p. 10), lo que indica que, aunque la percepción de mejora existe, no siempre se traduce en una ventaja competitiva tangible o medible actualmente.

Tabla 21

Tendencia sobre las ventajas competitivas que pueden vislumbrarse a través de la adopción de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿El uso de la IA les ha dado alguna ventaja competitiva?		
Si, ha ayudado a dar una respuesta más rápida, costo – tiempo y actualización de tendencias	5/7	“si” “la capacidad de reacción en menor tiempo” “costo – tiempo” (Mujer-MKT2, p. 10)
No, ninguna	2/7	“creo que no” (Mujer - EJE1, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 21 presenta la tendencia sobre las ventajas competitivas que pueden vislumbrarse a través de la adopción de la IA. Se observa que 5 de 7 empresas consideran que el uso de la IA les ha dado alguna una ventaja competitiva, ya que consideran que la rapidez, el costo vs tiempo y la actualización de tendencias en el mercado son una ventaja competitiva. Además, como señala Han et al. (2021) uno de los principales beneficios de la adopción de IA es la capacidad para adaptar las estrategias de marketing a un entorno altamente cambiante y exigente, reduciendo tiempos de ejecución y mejorando la toma de decisiones basada en datos.

Por otro lado, 2 de 7 entrevistados consideran que no tienen ninguna ventaja competitiva, Sciammarelli (2023) enfatiza que la IA no sustituye por completo las tareas humanas, sino que requiere una nueva relación colaborativa, donde las personas deben aprender a gestionar y dirigir los sistemas de IA de forma crítica y orientada a objetivos de

marketing, y los resultados de la misma dependerán de la estrategia, objetivos y su correcta aplicación.

Variable: Organización > Dimensión: Apoyo de la Alta Dirección

Tabla 22

Tendencia sobre factores a considerar de las empresas al decidir adoptar IA en mkt.

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué factores consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing?		
Practicidad y rapidez en agilizar los procesos para sobre llevar la carga de trabajo, son factores más fuertes que la tendencia.	5/7	“eficientar el trabajo” “mejor calidad en menor tiempo.” (Hombre-CEO2, p. 2)
Representa menos gasto para la empresa.	2/7	Se nos hacía ya muy complejo, el tenerte más gente y más gente, lo que buscamos fue justamente automatizar algunas respuestas” (Hombre-CEO1, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 22 presenta los factores que consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing. Se observa que el principal motivo está relacionado con la necesidad de mejorar la eficiencia operativa. La principal tendencia (5 de 7) señala factores como la practicidad y la rapidez para agilizar procesos y reducir la carga de trabajo como los elementos más relevantes en su decisión.

Este hallazgo coincide con lo planteado por Farrokhi et al. (2020) quienes explican que la IA permite optimizar procesos, automatizar respuestas y generar eficiencia operativa en el marketing. Además, como señala Han et al. (2021), uno de los principales beneficios de la adopción de IA es la capacidad para adaptar las estrategias de marketing a un entorno altamente cambiante y exigente, reduciendo tiempos de ejecución y mejorando la toma de decisiones basada en datos.

En menor medida la alta dirección también contempla la reducción de gastos que implica la implementación de IA (2 de 7), como lo menciona Hombre-CEO1 (p. 5) “Se nos hacía ya muy complejo, el tenerte más gente y más gente,” quien coincide con Cuervo (2021) quien menciona que IA aplicada reduce la necesidad de intervención humana constante en tareas repetitivas, haciendo más sostenible la operación empresarial.

Tabla 23

Tendencia sobre cómo se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de IA?		
No, solo han tomado las más comerciales.	5/7	“Como tal no” “hemos agarrado las más comerciales” (Hombre-CEO2, p. 2)
Si hay un proceso, el cual está en proceso de estandarización.	2/7	“apenas este año estamos comenzando con este la estandarización de procesos para poder este implementar” (Mujer-MKT2, p. 4)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 23 presenta La tendencia de la tabla 17 nos muestra que en 5 de 7 empresas no se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA, limitándose a adoptar las más comerciales, este hecho coincide con Sánchez et al. (2022) quienes advierten que, en muchos contextos organizacionales, la adopción de tecnologías se realiza de forma reactiva y sin un marco estructurado de evaluación, lo que puede comprometer su efectividad a largo plazo.

Por otro lado, 2 de 7 empresas manifiestan que, si cuentan con un proceso para la selección y evaluación de IA, lo que refleja que estas empresas cuentan con una etapa más avanzada en su adopción, pues ya formalizan este proceso de selección entre las diferentes tecnologías que existen en el mercado, Hoyos y Henao (2022) enfatizan la importancia de contar con estructuras organizativas definidas para facilitar la incorporación eficiente de nuevas

tecnologías como la IA, para garantizar que la elección de estas nuevas tecnologías estén acorde a las que ya se encuentran establecidas en la empresa.

Tabla 24

Tendencias sobre la postura de la dirección frente a la adopción de IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de IA?		
La postura ha sido positiva, incluso ha sido una petición de que se utilice lo antes posible.	7/7	“como de oh sí, vamos a utilizar estas herramientas y vamos a investigar” “muy <i>open mind</i> en eso” (Mujer-MKT3, p. 4)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 24 presenta las tendencias sobre la postura de la dirección frente a la adopción de IA. Se observa una votación unánime (7 de 7) donde coinciden que la postura de la alta dirección ha sido positiva y proactiva frente a la adopción de IA. De acuerdo con Han et al. (2021) destacan que la actitud favorable de la dirección genera un efecto multiplicador en la cultura organizacional, promoviendo un ambiente de experimentación tecnológica y reducción del miedo al cambio. De igual forma, Makhloq y Al, (2024) sostienen que el liderazgo con visión tecnológica impulsa el aprendizaje organizacional y acelera la integración de soluciones como la IA en las operaciones clave del marketing.

Tabla 25

Tendencia sobre los recursos que han sido destinados de la dirección para su implementación

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué recursos han sido destinados de la dirección para la implementación de IA como financieros, humanos, capacitación o asesoría técnica?		
Se han pagado capacitaciones	2/7	“hemos pagado capacitaciones” (Hombre-CEO1, p. 7)
Han pagado licencias de algunas plataformas que incorporan IA	3/7	“financieramente a pagar una cuenta de chat GPT” “paquetería de” “Google” (Mujer-MKT1, p. 4)
No han hecho ninguna inversión en IA	3/7	“No, nada” (Mujer-MKT4, p. 5)

Fuete. Elaboración propia.

La tabla 25 muestra 3 tendencias sobre los recursos que han sido destinados de las empresas para la implementación de la IA. Se observa que 2 de 7 empresas han pagado capacitaciones, 3 de 7 han pagado licencias, como herramientas de IA generativa (ChatGPT, *Google Workspace*, entre otras). Este tipo de inversión concuerda con lo planteado por Makhloq y Al, (2024) quienes explican que la disponibilidad de soluciones comerciales y accesibles ha facilitado la adopción de IA, incluso en pequeñas y medianas empresas, permitiéndoles explorar sus capacidades sin requerir grandes desarrollos internos. 3 de 7 entrevistados no han hecho inversiones, tomando herramientas en versiones gratuitas de IA, lo que sugiere una implementación no formal, posiblemente impulsada por la iniciativa de los colaboradores, esta falta de recursos institucionalizados podría convertirse en una limitante para lograr una implementación estratégica y escalable, como advierte Sánchez et al. (2022) al señalar que la ausencia de apoyo estructural impide avanzar en los procesos de digitalización profunda dentro de las organizaciones.

Tabla 26

Tendencia relacionada al porcentaje del presupuesto asignado para la adquisición de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué porcentaje del presupuesto, fue asignado para la adquisición de IA?		
0.1 al 2% del presupuesto de mercadotecnia o ventas	2/7	“1 a 2% de las ventas” (Hombre-CEO1, p. 7)
20 – 25% de los que se invertiría en alguna plataforma	1/7	“en 20, 25% de lo que normalmente se invertía en tema de plataformas” (Mujer-MKT2, p5)
Menos de \$10 mil	1/7	“5 y los 10” (Mujer-MKT3, p. 4)
Mas de \$100 mil	1/7	“alrededor de \$200,000 pesos” (Hombre-CEO2, p. 3)
Ninguno	2/7	“todavía no tiene destinado” (Mujer - EJE1, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 26 presenta el porcentaje del presupuesto que fue asignado por las empresas para la adquisición de la IA. Se observa que la asignación presupuestal para la adquisición de IA en empresas de la zona metropolitana de Guadalajara es sumamente diversa, y en muchos casos, limitada. 2 de 7 empresas reportan haber destinado entre el 0.1% y el 2% del presupuesto de mercadotecnia o ventas. Una de las empresas destinó entre 20 y 25% del presupuesto normalmente asignado a plataformas digitales.

De acuerdo con Cuervo, (2021) destaca que la IA puede redefinir las estrategias de marketing al permitir una toma de decisiones basada en datos y una mayor personalización, lo que justificaría asignaciones presupuestales más robustas en organizaciones con visión a largo plazo. Sin embargo 2 de 7 empresas manifestaron no tener ningún tipo de presupuesto asignado, esto refuerza lo observado por Sánchez et al. (2022) quienes advierten que la falta de planificación presupuestal y de una estrategia clara desde la alta dirección limita la adopción de tecnologías emergentes, incluso cuando se reconocen sus beneficios potenciales. Los datos muestran una disparidad en la asignación una menor a \$10 mil pesos, mientras que otra habla de una inversión superior a \$100 mil pesos. Esto está en línea con lo planteado por Tornatzky y Fleischer (1990) en el marco TOE, donde el contexto organizacional incluyendo recursos financieros tienen un peso determinante en el ritmo y profundidad de la adopción tecnológica.

Variable: Organización > Dimensión: Tamaño de la Organización

Tabla 27

Tendencia sobre cómo ha cambiado la estructura organizacional a partir su adopción de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Han cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de IA?		
No ha cambiado la estructura organizacional	6/7	“No, no ha cambiado.” (Hombre-CEO2, p. 4)
Si ha cambiado la estructura organizacional	1/7	“sí ha sido un punto de inflexión para tanto modificación de estructura como digamos, bajas de personal” (Mujer-MKT2, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 27 presenta la tendencia sobre cómo ha cambiado la estructura organizacional a partir de la adopción de la IA. Se observa que 6 de 7 entrevistados consideran que la adopción de la IA no ha generado cambios significativos en la estructura organizativa de sus empresas. Esta percepción sugiere que, aunque se estén implementando herramientas basadas en IA, estas aún no han provocado transformaciones profundas a nivel estructural. Sin embargo, un entrevistado reconoció una modificación en la estructura como consecuencia directa de la adopción de IA, vinculada principalmente a ajustes en el personal. Esta situación puede estar relacionada con el nivel de madurez digital de las organizaciones o con un enfoque inicial en automatizar procesos sin alterar jerarquías ni funciones. Según Hoyos y Henao (2022) los factores organizacionales como la cultura, la estructura y el liderazgo influyen directamente en la adopción tecnológica, lo que podría explicar porque algunas empresas aún no han realizado cambios internos pese al uso de IA. Por su parte, Sánchez et al. (2022) destacan que el grado de cambio estructural también depende del tipo de sistema adoptado y su integración con los procesos estratégicos de la empresa.

Tabla 28

Tendencia sobre el uso de tecnologías como cloud computing

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Su empresa utiliza actualmente tecnologías como cloud computing, que es la capacidad de almacenamiento de datos?		
Si, con almacenamiento interno o externo	6/7	“Si” “Google Workspace y tenemos otros servidores” (Mujer-MKT2, p. 8)
No	1/7	“No” (Mujer-MKT4, p. 7)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 28 presenta el uso de las tecnologías actuales de las empresas como *computing*, que es la capacidad de almacenamiento de datos. Nos muestra que 6 de 7 de las empresas ya utilizan *cloud computing*, en entornos internos o externos. Esto evidencia una

madurez tecnológica creciente, ya que, la adopción de tecnologías digitales, como el *cloud computing*, está relacionada con el nivel de preparación organizacional y con factores del entorno tecnológico y competitivo (Zhu et al., 2006). Desde la perspectiva del modelo TOE, refleja un entorno tecnológico favorable y una actitud organizacional abierta al cambio, en línea con lo expuesto por Chong y Olesen (2017) quienes sostienen que la infraestructura tecnológica existente facilita la implementación de soluciones más sostenibles y eficientes. Sin embargo, una empresa reportó no utilizar *cloud computing* (Mujer-MKT4, p. 7), lo cual puede estar asociado a factores organizacionales como resistencia al cambio, limitaciones presupuestarias o desconocimiento técnico, aspectos señalados por Sánchez et al. (2022).

Tabla 29

Tendencia sobre el uso de plataformas de análisis de datos y machine learning

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Plataforma de análisis de datos y Machine Learning?		
Si, de manera interna o externa, pero no necesariamente en el área de mkt.	7/7	“nuestro <i>partner</i> es con el que también se está desarrollando esa parte.” (Mujer-MKT2, p. 8)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 29 presenta la tendencia sobre el uso de plataformas de *machine learning* y análisis de datos. Manifiesta que 7 de 7 empresas entrevistadas afirmaron utilizar herramientas de análisis de datos y *Machine Learning*, ya sea de manera interna o a través de terceros, aunque no necesariamente en el área de marketing. Esto indica que la inteligencia artificial forma parte del ecosistema tecnológico de las empresas, al menos en funciones específicas como logística, operaciones, o servicio al cliente. Como Mujer-MKT2, (p. 8), su empresa trabaja con un *partner* que está desarrollando la parte de *Machine Learning*, lo cual refleja una estrategia de colaboración externa para la implementación de tecnologías avanzadas.

Este enfoque es consistente con lo señalado por Sánchez et al. (2022), quienes explican que la adopción de tecnologías como la IA frecuentemente requiere alianzas estratégicas debido a la complejidad técnica y la necesidad de conocimientos especializados. Así es como la adopción tecnológica no sólo depende de los recursos, sino del grado de alineación entre las capacidades internas y los objetivos organizacionales Chong y Olesen (2017, p. 6).

Tabla 30

Tendencias sobre seguridad cibernética

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Sistemas de seguridad cibernética?		
Tienen certeza de que utilizan seguridad cibernética	5/7	“Sí, hay un departamento de sistemas de hecho.” (Mujer-MKT4, p. 8)
No están seguras, pero creen que si	2/7	“no sé, pero debería de” (Mujer-MKT2, p. 8)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 30 presenta la tendencia sobre el uso de seguridad cibernética en las empresas entrevistadas. Se observa una tendencia divergente en donde 5 de 7 empresas entrevistadas tienen certeza de que utilizan sistemas de seguridad cibernética, mientras que 2 no están completamente seguras, aunque suponen que sí cuentan con este sistema.

Esto pone en evidencia una disparidad en el conocimiento interno sobre las medidas de ciberseguridad, lo que podría representar un riesgo operativo y estratégico. Este panorama es congruente con lo señalado por Hernández et al. (2010), quienes explican que muchas empresas aún no han consolidado una gobernanza clara sobre la ciberseguridad, y que el desconocimiento de los propios colaboradores sobre las medidas implementadas puede vulnerar la eficacia de los sistemas existentes, o sobre suponer que los manejan cuando no están seguros de ello.

Tabla 31

Tendencias sobre las normativas de protección de datos

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué normativas de protección de datos aplican?		
Desconocen las normativas de protección de datos que utiliza su empresa	4/7	“no sé exactamente en cuestiones de ley” (Mujer-MKT1, p. 8)
Se respaldan por las normativas de las plataformas que contratan como <i>Microsoft Azure, AWS y Zoho</i>	1/7	“están resguardadas digamos por Microsoft de este Azure por AWS, por el mismo <i>teams</i> , por Zoho” (Hombre-CEO1, p. 12)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 31 presenta las tendencias sobre las normativas de protección de datos. Los hallazgos muestran una tendencia en las empresas entrevistadas donde 4 de 7 desconocen las normativas de protección de datos que aplica su empresa, lo cual representa una falta de conocimiento en materia de cumplimiento legal y confianza digital. Como expresó Mujer-MKT1 (p. 8): “no sé exactamente en cuestiones de ley” lo que evidencia una falta de familiaridad con marcos regulatorios clave.

Como señala Enríquez (2021), la protección de datos personales debe considerarse un derecho fundamental y un componente esencial en los sistemas de inteligencia artificial, especialmente cuando se trata de marketing digital que recaba y utiliza datos sensibles de los usuarios. Solo una empresa (1 de 7) refirió que su respaldo en este tema proviene de las políticas de protección de datos de las plataformas tecnológicas que utilizan como Microsoft Azure, AWS o Zoho. Si bien estas herramientas ofrecen marcos sólidos de protección, es imprescindible que las empresas desarrollen políticas internas alineadas a marcos regulatorios locales como el RGPD o la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP) en México. En este sentido, autores como Tornatzky y Fleischer

(1990) destacan la importancia del contexto organizacional y normativo en los procesos de adopción tecnológica.

Tabla 32

Tendencia sobre el uso de analítica avanzada

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Y herramientas de analítica avanzada? ¿Cuáles?		
Si, existen herramientas de analítica avanzada en la empresa, internas o mediante un partner.	5/7	“Estamos en proceso” “ <i>business intelligence</i> , como un power BI” (Hombre-CEO2, p. 6)
No	1/7	“No” (Mujer-MKT4, p. 8)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 32 presenta la tendencia sobre el uso de analítica avanzada. Se observa un tendencia claro donde 5 de 7 empresas menciona si utilizar herramientas de analítica avanzada ya sea de manera interna, externa o estar en proceso de adopción, el uso de herramientas como BI permite a las empresas aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial para generar valor en sus estrategias de marketing, mediante la automatización de análisis de datos, segmentación y personalización Thilagavathy y Kumar (2021) y Zapata (2020).

Una empresa refirió no estar utilizando herramientas de analítica avanzada, la falta de adopción puede deberse a barreras organizativas, falta de conocimientos técnicos o resistencia al cambio, como lo establece el modelo TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990) y el marco de difusión de innovaciones (Zhu et al., 2006).

Tabla 33

Tendencia sobre los procesos automatizados en las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué procesos de su empresa tienen automatizados?		
Atención a clientes, demos, pagos, facturas.	3/7	“la atención que da a prospectos por medio del chatbot.” (Mujer-MKT1, p. 8)

Copys, catálogos, impresiones y la parte administrativa y de RH.	2/7	“producción de catálogos e impresiones” “La parte interna administrativa” (Mujer-MKT2, p. 8)
No puede comunicarlo.	2/7	“no sé si pueda comunicarlo” (Mujer-MKT4, p. 9)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 33 presenta la tendencia sobre los procesos automatizados en las empresas. Se observa que la automatización en las empresas entrevistadas está principalmente centrada en procesos operativos y de atención al cliente, tales como respuestas a prospectos mediante *chatbots*, emisión de facturas, pagos y demostraciones de producto, 3 de 7 empresas indicaron haber implementado estas soluciones, lo que sugiere una etapa funcional en la adopción de herramientas de inteligencia artificial orientadas a mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente. Como menciona Mujer-MKT1 (p. 8): “La atención que da a prospectos por medio del *chatbot*”. Con este tipo de automatización se confirma que las herramientas de inteligencia artificial permiten agilizar las interacciones, mejorar la precisión del mensaje y brindar respuestas más personalizadas para los clientes (Zúñiga et al., 2023, p. 4). Por otro lado, 2 empresas han llevado la automatización más allá del *front office*, aplicándola a procesos internos como la creación de *copys*, producción de catálogos, impresión de materiales y tareas administrativas o de recursos humanos, desde la perspectiva del modelo TOE, Tornatzky y Fleischer (1990) resaltan que el entorno tecnológico y la disposición interna de la empresa influye directamente en el grado de automatización que puede lograrse.

Vemos que 2 empresas declararon que no pueden brindarnos esa información por lo que podemos especular sobre 2 vertientes, que la IA está demasiado inmersa en algún proceso confidencial y es parte clave de su labor o que no tienen completamente identificados los procesos automatizados de su empresa y por esa razón no pueden decirlo. La evidencia sugiere que la automatización en estas empresas ha comenzado con procesos repetitivos y de

alto volumen, lo cual está alineado con las recomendaciones de Altamiranda et al. (2013), quienes indican que la minería de datos y la automatización de procesos son fundamentales para optimizar las estrategias para el desarrollo de procesos más competitivos y centrados en el cliente.

Tabla 34

Tendencias sobre los procesos que las empresas consideran automatizables en el futuro

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Qué procesos consideras automatizables en el futuro?		
Atención al cliente, como notificaciones y seguimiento de ventas.	3/7	“automatización, de avisos o de mensajes” “notificaciones de forma inmediata” (Mujer-MKT1, p. 9)
La parte creativa como imágenes y la analítica como interpretación de datos.	2/7	“la réplica de imágenes o las bajadas de diferentes o formatos de alguna creatividad va a ser algo que nos va a poder ayudar.” “La parte de los <i>dashboard</i> , con <i>supermetrics</i> en interpretación de datos” (Mujer-MKT2, p. 9)
Administrativos como recursos humanos.	1/7	“viáticos” “Todo el tema de recursos humanos” (Mujer-MKT4, p. 9)
En marketing es más compleja la automatización por la naturaleza del área, no se automatizaría un proceso como tal.	1/7	“en marketing es un poquito más compleja, esa parte como de automatizar cosas” “, la naturaleza del área, es más, más libre y se adapta como, se va actualizando todos los días” (Mujer - EJE1, p. 9)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 34 presenta las tendencias sobre los procesos que las empresas consideran automatizables en el futuro. Se observa que existen 4 tendencias posibles, entre las que destacan automatizaciones sobre procesos repetitivos, operativos, administrativos o de análisis de datos. Esto concuerda con las tendencias identificadas por Zúñiga et al. (2023) y Cuervo (2021) quienes destacan que la IA tiene un potencial significativo en el marketing digital para facilitar tareas de atención, análisis y generación de contenido.

Sin embargo, también se identifican percepciones de resistencia o escepticismo, particularmente en lo relacionado con tareas más subjetivas o creativas. Como bien señalan Altamiranda et al. (2013), la automatización debe complementarse con capacidades humanas que mantengan la diferenciación estratégica en el mercado, la respuesta de un entrevistado en este aspecto fue que “en marketing es un poquito más compleja, esa parte como de automatizar cosas” “, la naturaleza del área, es más, más libre y se adapta como, se va actualizando todos los días” (Mujer - EJE1, p. 9). En la misma tabla encontramos 2 de 7 que manifiestan que la IA les puede ayudar a futuro automatizando procesos de la parte creativa como imágenes y la analítica como interpretación de datos.

Variable: Organización > Dimensión: Madurez Tecnológica

Tabla 35

Tendencia sobre la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?		
La mayoría lo ha tomado de una manera positiva, pero es generacional, los millennials son los que la han adoptado mejor.	6/7	“Pues les encanta la generación que está aquí, están entre 24 y 30 años” (Mujer-MKT4, p. 6)
Algunos grupos minoristas no la han aceptado del todo	2/7	“tenían como que creo que un poco de miedo” (Hombre-CEO1, p. 9)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 35 presenta la tendencia sobre la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA. Muestra una tendencia muy marcada donde 6 sobre 7 entrevistados coinciden en que la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA ha sido positiva, entre los comentarios destacan que esto se debe a un tema generacional, “Pues les encanta la generación que está aquí, están entre 24 y 30 años” (Mujer-MKT4, p. 6). La aceptación general de las tecnologías por parte de los empleados y colaboradores está

directamente relacionada con la percepción de utilidad y facilidad de uso, lo cual favorece su adopción en entornos organizacionales (Davis, 1989). Mientras que algunos grupos minoristas (2/7) manifiestan que los empleados no han aceptado del todo la entrada de la IA, como se observa, uno de los principales desafíos en la implementación de IA en las empresas es la resistencia al cambio, especialmente cuando los empleados perciben que las tecnologías pueden reemplazar sus funciones o generar incertidumbre laboral. Hoyos y Henao, (2022) señalan que la percepción de amenaza laboral o falta de capacitación puede generar actitudes defensivas o rechazo frente a la adopción de inteligencia artificial, especialmente en áreas tradicionales o con baja madurez digital.

Por otro lado, Farrokhi et al. (2020) argumentan que la diferenciación derivada del uso de IA requiere madurez digital, procesos internos alineados y objetivos claros de innovación, elementos que aún están en proceso de construcción en varias de las empresas entrevistadas.

Tabla 36

Tendencia sobre los programas de formación de IA dentro de las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Existen programas de formación de IA dentro de la empresa?		
No existen	5/7	“No” (Mujer - EJE1, p. 7)
Si, capacitación interna	1/7	“El director, es el que los ha estado capacitando. Él se capacitó primero” (Mujer-MKT3, p. 6)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 36 presenta la tendencia sobre los programas de formación de IA dentro de las empresas. Se observa una tendencia principal en donde 5 sobre 7 nos indican que no existen programas de formación sobre la IA dentro de las empresas. Hoyos y Henao, (2022) subrayan que la capacitación tecnológica debe ser una estrategia transversal, no una actividad esporádica, ya que el conocimiento técnico compartido incrementa la probabilidad de adopción estructurada y sostenida de nuevas herramientas como la inteligencia artificial.

Encontramos también en la tabla 36 que solo 1 empresa refiere que, si cuentan con programas internos de formación, mostrando un caso de liderazgo activo donde la iniciativa individual del director impulsa la formación organizacional. Esta dinámica refleja lo planteado por Rogers, (1995) en su teoría de difusión de innovaciones, en la cual los líderes de opinión y adoptadores tempranos tienen un papel clave en el impulso del cambio tecnológico dentro de las empresas.

Tabla 37

Tendencia sobre el nivel de preparación tecnológica dentro de las empresas

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de la IA?		
Las empresas sienten que no están preparadas tecnológicamente para el uso de la IA	5/7	“hay mucha área de oportunidad todavía” (Mujer - EJE1, p. 12)
La empresa ya efectuó algún cambio tecnológico para prepararse mejor ante las nuevas tecnologías.	2/7	“sí, tuvieron que hacer un cambio” “del server que te comentaba, tuvieron que comprar otra computadora” (Mujer-MKT3, p. 11)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 37 presenta cual es el nivel de preparación tecnológica que tienen actualmente las empresas entrevistadas para el uso de la IA. Se observa una clara tendencia sobre el hecho de que las empresas sienten que no están preparadas tecnológicamente para el uso de la IA, coinciden (5 de 7) en que “hay mucha área de oportunidad todavía” (Mujer - EJE1, p. 12). Moradi y Dass (2022) destacan que los desafíos no solo son técnicos, sino también estructurales y estratégicos, especialmente cuando el conocimiento técnico se encuentra fuera del equipo interno. 2 de 7 empresas refieren que han realizado algún cambio tecnológico para adaptarse a esta nueva tecnología, desde el cambio en plataformas hasta el cambio en equipos de cómputo.

Esto nos lleva a vislumbrar sobre la etapa de adopción de estas dos empresas se encuentra más avanzada que las anteriores, ya que la implementación de la IA requiere una preparación tecnológica adecuada, incluyendo infraestructura, capacitación y cambios en los procesos operativos para maximizar su aprovechamiento (Cuervo, 2021).

Variable: Entorno > Dimensión: Presión Competitiva

Tabla 38

Tendencia sobre cómo comparan las empresas su avance en implementación respecto a otras de su sector

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo comparan su avance en implementación de IA respecto a las empresas de su sector?		
No hay una métrica definida ni datos públicos para comparar el avance de la implementación de la IA respecto a otras empresas.	7/7	“es difícil ver, que exista alguna implementación en la parte de inteligencia artificial,” “sí hemos escuchado que se han hecho algunos procesos administrativos” (Hombre-CEO2, p. 5)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 38 presenta la tendencia sobre cómo comparan su avance en implementación de IA respecto a las empresas de su sector. Se observa una tendencia unánime sobre el hecho de que no existen métricas claras ni referencias públicas suficientes para comparar el avance en la implementación de inteligencia artificial entre empresas del sector, como lo menciona uno de los entrevistados Hombre-CEO2 (p. 5) “es difícil ver, que exista alguna implementación en la parte de inteligencia artificial”

. De acuerdo con Sánchez et al. (2022) menciona que muchas empresas carecen de indicadores internos o externos que les permitan evaluar su grado de avance tecnológico frente a sus competidores. Zhu et al. (2006) también refieren que la difusión de innovaciones

tecnológicas en contextos globales se ve limitada por la falta de mecanismos compartidos de medición del progreso tecnológico, especialmente en sectores emergentes.

Tabla 39

Tendencia sobre la presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de IA?		
Existe una presión por mantenerse al día respecto a la implementación y /o uso de la IA	7/7	“sí sentimos justamente la presión de que tenemos que meternos a esto, sí o sí,” (Hombre-CEO1, p. 11)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 39 presenta la tendencia sobre la presión que existe para las empresas por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA. Se observa que todas las empresas entrevistadas sienten presión por mantenerse al día respecto a la implementación y uso correcto de la IA, “sí sentimos justamente la presión de que tenemos que meternos a esto, sí o sí,” (Hombre-CEO1, p. 11). De acuerdo con autores como Chong y Olesen, (2017) mencionan que las empresas se ven impulsadas a adoptar tecnologías por el entorno competitivo aunado a las presiones del mercado aun cuando los beneficios no son inmediatos o se encuentren las plataformas en modalidad beta. Han et al. (2021) coinciden en que la inteligencia artificial ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad competitiva; las empresas sienten una progresiva presión por mantenerse tecnológicamente notables.

Variable: Entorno > Dimensión: Presión de los proveedores

Tabla 40

Tendencia sobre cómo han influido los proveedores en la decisión de la adopción de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?		
Si	2/7	“Sí, Claro” “principalmente cuando ves que las agencias” (Mujer - EJE1, p. 10)

No	5/7	“No, no te sabría decir” (Mujer-MKT3, p. 11)
----	-----	--

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 40 presenta como los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA. Se observa cómo dos empresas entrevistadas refieren que, si han influido los proveedores sobre su decisión de adoptar IA, y 5 de 7 indican que no. Este fenómeno lo indica Zhu et al. (2006) quienes dicen que la influencia de los proveedores en la adopción tecnológica varía según el tipo de tecnología y el nivel de madurez del ecosistema digital de la empresa; en muchos casos, la presión proviene más del entorno competitivo que de los proveedores directos. De acuerdo con Sánchez et al. (2022) coinciden en que la influencia de los proveedores puede ser un factor externo relevante, pero en muchos casos no es determinante si la empresa no percibe beneficios claros o no cuenta con capacidades internas para adoptar la tecnología ofrecida por el mercado. Se puede concluir que en esta muestra de empresas no es un factor determinante.

Tabla 41

Tendencia sobre las relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA?		
No ha cambiado las relaciones comerciales.	3/7	“todavía no se ve reflejado.” (Mujer - EJE1, p. 11)
Si, porque el <i>speech</i> de venta cambio y ha traído otro tipo de clientes.	4/7	“Si ha cambiado porque se ha traído otro tipo de cliente” “si ha llamado la atención con los diseños” (Mujer-MKT3, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 41 presenta como las empresas entrevistadas han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA. Se observan 2 tendencias, 3 de 7 encuestados refieren que no han cambiado sus relaciones comerciales con respecto a la adopción de la IA, Han et al. (2021) mencionan que el efecto de la IA en el marketing puede requerir tiempo para materializarse y suele depender del grado de integración en los procesos estratégicos. Por otra

parte 4 de 7 empresas mencionan que, si han cambiado sus relaciones comerciales y que han atraído a otro tipo de clientes, esta percepción está alineada con estudios recientes que destacan cómo la IA puede transformar el enfoque comercial, generar diferenciación y atraer nuevos públicos. Según Sánchez et al. (2022), el uso de IA en los procesos de marketing permite personalizar la experiencia del cliente y mejorar la presentación de productos o servicios, lo que puede fortalecer las relaciones comerciales.

Variable: Entorno > Dimensión: Presión competitiva

Tabla 42

Tendencia sobre los principales competidores

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Quiénes son sus principales competidores?		
No tienen competidores directos	3/7	“no te podría indicar exactamente cuáles, porque para cada segmento serían competidores distintos” (Mujer-MKT1, p. 10)
Cuentan con una amplia gama de competidores debido a su giro	4/7	“salsa Valentina, la salsa botanera, Búfalo, huichol” (Mujer - EJE1, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 42 presenta la tendencia sobre los principales competidores. Se observan dos tendencias sobre las empresas entrevistadas, el primer segmento (3 de 7) habla sobre el hecho de que las empresas entrevistadas manejan múltiples segmentos de negocio por lo que no podrían mencionar competidores directos. El segundo segmento cuenta con una amplia gama de competidores (4 de 7) derivados de la industria en la que se encuentran como lo menciona Mujer - EJE1, (p. 10) “salsa Valentina, la salsa botanera, Búfalo, huichol”.

Esta división sobre los competidores es explicada por Zhu et al. (2006) quienes mencionan que, en entornos empresariales dinámicos, las empresas que operan en múltiples

segmentos o mercados tienden a tener una percepción difusa de sus competidores directos, lo que complica la comparación estratégica y la adopción tecnológica específica.

Tabla 43

Tendencia sobre la adopción de la IA por parte de los competidores

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Sus competidores también han adoptado IA? ¿Cuáles plataformas usan? ¿En qué grado?		
Si, pero no lo tienen muy claro	2/7	“Imagino que sí” (Mujer-MKT1, p. 10)
No, pero no lo tienen muy claro	5/7	“No, no sé” (Mujer-MKT4, p. 10)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 43 presenta la tendencia sobre la adopción de la IA por parte de los competidores. Se observa que dos de los entrevistados mencionan que sus competidores también podrían haber adoptado IA, pero no lo tienen muy claro y 5 sobre 7 mencionan que no, pero no lo tienen muy claro, por lo que podemos resumir que la tendencia es que ninguna empresa tienen claro si su competencia ha adoptado IA, Zhu et al. (2006) mencionan que la falta de información estructurada sobre los actores del entorno competitivo representa una barrera para la adopción de tecnologías emergentes, ya que impide establecer referentes claros para la toma de decisiones, concordando con lo mencionado por Han et al. (2021) quienes afirman que muchas empresas carecen de transparencia sobre las estrategias digitales de sus competidores, lo que genera incertidumbre sobre la toma de decisiones en la adopción de IA.

Tabla 44

Tendencia sobre el uso de plataformas de los competidores

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Sabes qué plataformas usan en qué grado?		

No tienen claro que plataformas ni en qué grado las usan sus competidores.	4/7	“No, desconozco qué plataformas utilicen” (Mujer-MKT2, p. 10)
---	-----	--

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 44 presenta la tendencia sobre el uso de plataformas de los competidores. Se observa que 4 de 7 personas entrevistadas respondieron a la pregunta, mencionando que no tienen claro que plataformas ni en qué grado las usan sus competidores, como se puede ver la presión del entorno competitivo varía significativamente según la estructura del mercado; las empresas con múltiples líneas de negocio pueden enfrentar desafíos adicionales para identificar claramente a sus competidores directos y más aún las tecnologías que integran en sus procesos. Chong y Olesen, (2017). Las 3 personas restantes no tuvieron una respuesta clara, ni afirmativa o negativa.

Tabla 45

Tendencia sobre cómo ha influido la competencia en la decisión de adoptar IA

Tendencias	Fracción	Lexía
¿Cómo ha influido la competencia en tu decisión de adoptar IA?		
Si, existe presión de adoptar la IA por la competencia	2/7	“Pues bastante, porque primeramente ves que en primera la industria publicitaria es muy agresiva, la parte creativa, es difícil de vivir, entonces a veces necesitas mucho refugio creativo para las campañas muy grandes” (Mujer-MKT2, p. 11)
No ha influido la competencia directamente, la adopción ha sido un tema propio de la empresa	5/7	“más que sea un tema de adoptar IA o no, es un tema de, pues siempre ser más competitivos respecto a ellos” (Hombre-CEO2, p. 7)

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 45 presenta la tendencia sobre cómo ha influido la competencia en la decisión de las empresas en adoptar Inteligencia Artificial. Se observa 5 de 7 empresas entrevistadas no han adoptado IA por presión directa de la competencia, sino por iniciativa propia, buscando

diferenciación y liderazgo en el mercado, la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial no siempre responde a una reacción competitiva, sino que muchas veces proviene de una lógica de mejora interna, eficiencia operativa o diferenciación estratégica (Zhang, 2023), por lo que existe una tendencia marcada en que la adopción no se ve influenciada por el entorno.

Solo 2 de 7 indican que sí sienten presión competitiva para adoptar IA, especialmente en sectores donde la creatividad o la respuesta rápida son claves, como el publicitario. Esto revela que la presión competitiva no es homogénea y que depende del giro y visión estratégica de cada empresa.

Por consiguiente, uno de los factores clave en la adopción de IA es la presión competitiva percibida, sin embargo, este factor puede ser relativo según la madurez digital y los objetivos estratégicos de cada organización por lo que puede variar (Hoyos & Henao, 2022), sin embargo es un factor clave que debe considerarse al momento de adoptar nuevas tecnologías.

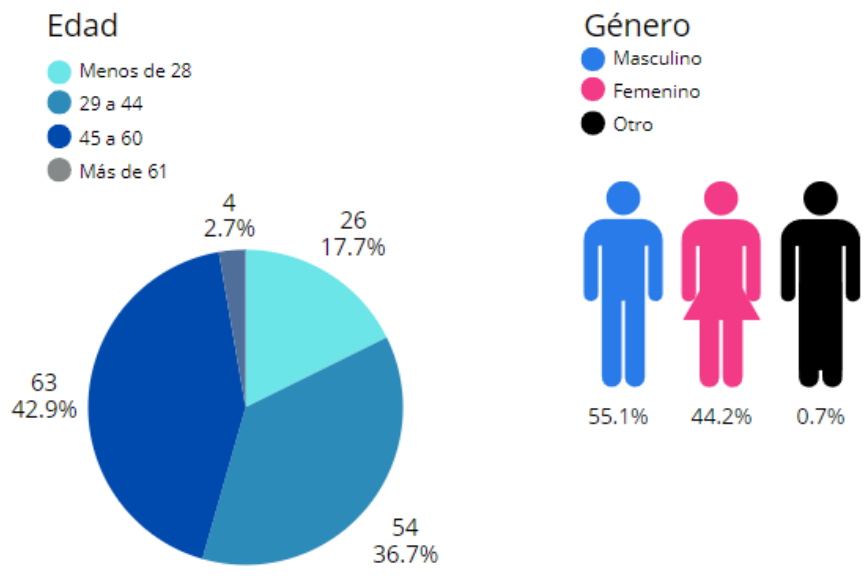
Hallazgos de la Investigación Cualitativa

Análisis descriptivo, método probabilístico de bola de nieve, con una muestra de 147 cuestionarios aplicados a través del programa en línea *Google Forms*, durante el año 2025 en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco.

Los resultados arrojan que el 42.9% de las personas encuestadas se encuentran entre los 45 a 60 años y el 36.7% se encuentra entre los 29 a 44 años con una diferencia de 9 personas y una muestra menor no representativa de adultos mayores arriba de 65 años. El 55.1% de los encuestados registraron ser del género masculino y 44.2% femenino (Figura 10).

Figura 10

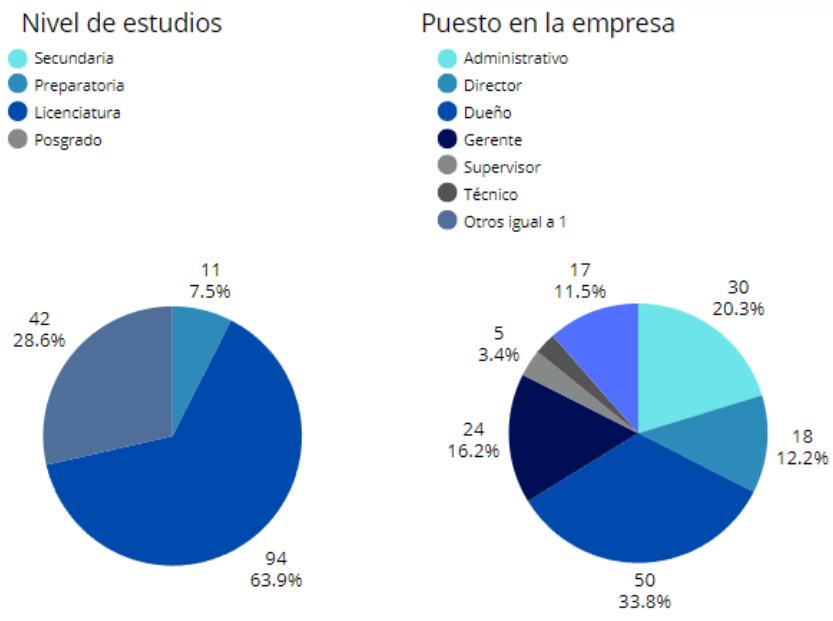
Composición de la muestra según edad y género



Fuente. Elaboración propia.

Figura 11

Composición de la muestra según nivel de estudios y puesto en la organización



Fuente. Elaboración propia.

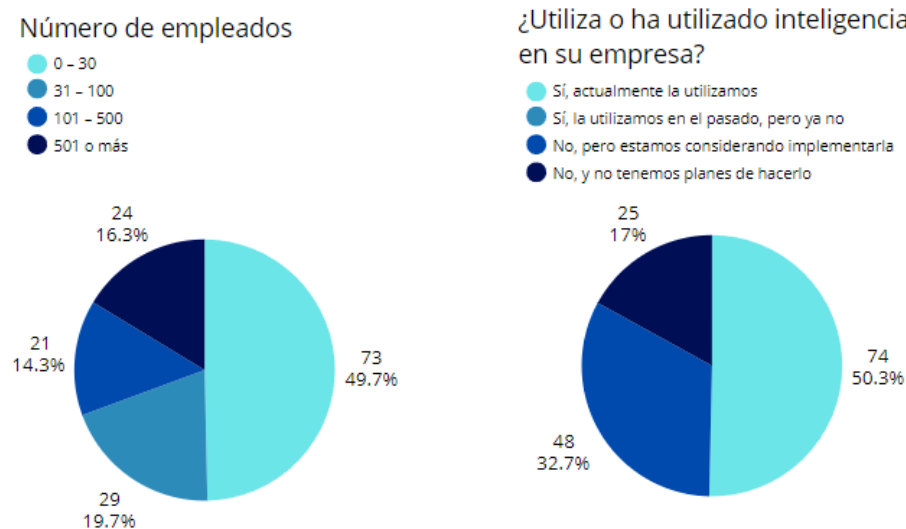
La figura 11 muestra la composición de la muestra según nivel de estudios y puesto en la organización. Se observa que el 63.9% de las personas que respondieron la encuesta

registraron tener un nivel de estudios de licenciatura siguiendo el 28.6% con estudios de posgrado, y una minoría de 7.5% estudios nivel preparatoria.

Se observa que los puestos que destacan entre los entrevistados son el 33.8% son dueños de empresa, el 20.3% son administrativos y el 16.2% manifestó ser gerentes, en el rango de otros igual a 1, son diversos puestos que conforman el 11.5% tales como ejecutiva de nuevos negocios, seguridad, ventas, proyectos, trabajador independiente, consultor, manager, diseñador gráfico. Se puede observar que el 62.2% de los encuestados son rangos de primer nivel como dueños, directos y gerentes, el 23.7% son rangos de segundo nivel o mandos medios, como administrativos y supervisores, se priorizaron estos perfiles de acuerdo con los factores que influyen en la adopción y uso de dichos sistemas, y los datos del puesto e identificación de la empresa (tamaño, número de empleados y giro) Sánchez et al. (2022).

Figura 12

Composición de la muestra según número de empleados en la organización y uso de IA



Fuente. Elaboración propia.

En la figura 12 muestra la composición de la muestra según número de empleados en la organización y uso de IA. Se observa cómo el 49.7% labora en una empresa de 0 a 30

empleados, es decir, microempresas, lo que representa casi la mitad de los encuestados, esta distribución cobra mayor sentido cuando se cruza con el nivel de utilización de IA dentro de estas organizaciones, por lo que el 50.3% menciona que utiliza o ha utilizado la IA y el 32.7% menciona que no la utilizan, pero están considerando usarla. Aun cuando una parte significativa de la muestra pertenece a microempresas, estas organizaciones muestran una actitud favorable hacia la adopción de la inteligencia artificial. Estos porcentajes reflejan la aceptación de la IA, ya que el trabajo es más ágil y sencillo, “todo sea más rápido” (Mujer-MKT1, p. 5) y se utiliza para promover y generar nuevas ideas “productividad o pues ahora sí que de nuevas ideas” (Mujer-MKT2, p. 5) como se mencionó en la entrevista en la variable de compatibilidad.

Tabla 46

Distribución de la muestra según nivel jerárquico del puesto en la organización

Puesto en la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Nivel directivo	70	48%
Mandos medios	62	42%
Nivel operativo	15	10%
Total	147	100%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 46 presenta la distribución de la muestra según nivel jerárquico del puesto en la organización. Se observa que el 48% de los encuestados manifestó laborar en puestos a nivel directo, mientras que el 42% pertenecen a mandos medios y el 10% a nivel operativo. La priorización de estos perfiles responde a que estos roles suelen ser los principales impulsores en la adopción de nuevas tecnologías dentro de las organizaciones. De acuerdo con Han et al. (2021) la IA permite a estos perfiles obtener información precisa y relacionada para conservar a sus clientes existentes y explorar las oportunidades para más clientes potenciales. Este respaldo es fundamental para garantizar el éxito en la implementación (Chittipaka et al., 2023).

Tabla 47

Clasificación de la muestra según el sector económico de las empresas

Giro de la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Empresas del sector primario	6	4%
Empresas del sector secundario	18	12%
Empresas del sector terciario	123	84%
Total	147	100%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 47 presenta la clasificación de la muestra según el sector económico de las empresas. Se observa que de las 147 entrevistas el 84% manifestaron ser empresas del sector del servicio terciario, el 12% manifestaron ser empresas del sector secundario y el 4% manifestaron ser empresas del sector primario. De acuerdo con Stiglitz y Walsh, (2006) las empresas pueden segmentarse según su actividad económica. Empresas del sector primario: dedicadas a la extracción o producción de recursos naturales (agricultura, ganadería, minería). Empresas del sector secundario: transforman materias primas en productos elaborados o semielaborados (industria, manufactura). Empresas del sector terciario: prestan servicios (comercio, transporte, turismo, finanzas, educación, salud, etc.). Basado en la clasificación tradicional de los sectores económicos de la teoría de la producción y el empleo en México.

Tabla 48

Uso de la inteligencia artificial en las empresas de la muestra

Uso de inteligencia artificial (IA) en las empresas	Frecuencia	Porcentaje
Sí, actualmente la utilizamos	74	50.3%
Sí, la utilizamos en el pasado, pero ya no	0	0%
No, pero estamos considerando	48	32.7%
No, y no tenemos planes	25	17%
Total	147	100%

Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 48 presenta el uso de la inteligencia artificial en las empresas encuestadas. Se observa que, del total de participantes, el 50.3% afirmó que actualmente utiliza IA en su empresa, como explico Mujer-MKT1 (p. 5) en la entrevista la IA ha modificado su forma de

trabajo o procesos esta herramienta logra que “todo sea más rápido”. El 32.7% señaló que está considerando su implementación y un 17% indicó que no tiene planes de hacerlo. Esto refleja que más de la mitad de la muestra se encuentra en una etapa de exploración de la IA.

Derivado de la abundancia de los datos disponibles en línea, las empresas buscan herramientas para hacer más eficiente su trabajo, con lo cual el uso de la IA se convierte en una herramienta fundamental para la innovación en marketing y la toma de decisiones informadas (Han et al., 2021), sin embargo el 49.7% manifestó no usar actualmente la IA en sus empresas (INEGI, 2024) quienes en el estudio del Censo 2024 informo que solo el 45% de las empresas en México han adoptado alguna forma de tecnología digital avanzada. A partir de este punto, y considerando que el objetivo de la investigación es determinar el nivel de adopción de la inteligencia artificial generativa (IAG) en las empresas, se incluyen en los análisis posteriores únicamente los datos de aquellas organizaciones que reportaron algún grado de interacción con esta tecnología. En consecuencia, las tablas presentadas a continuación se enfocan exclusivamente en la información proporcionada de estas personas.

Tabla 49

Distribución de las empresas según el tiempo de uso de la inteligencia artificial

Tiempo que utilizan inteligencia artificial en la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	17	23%
Entre 6 meses y 1 año	33	44.6%
Entre 1 y 3 años	17	23%
Más de 3 años	7	9.5%
Total	74	100%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 49 presenta la distribución de las empresas según el tiempo de uso de la inteligencia artificial. Se observa que, la mayoría de los participantes señaló haberla implementado en un período relativamente reciente. El 44.6% indicó tener entre 6 meses y 1 año utilizándola, como lo señaló Hombre-CEO1, (p. 5) “unos 6 meses que empezamos a

utilizarlo en departamentos fuera de desarrollo” lo que conlleva a una aceptación en si adopción dentro de la empresa, mientras que un 23% la ha aplicado por menos de 6 meses y otro 23% entre 1 y 3 años en procesos de mercadotecnia como lo señala Mujer-MKT1, (p. 3) “aproximadamente será 1 año”. Únicamente el 9.5% de las empresas reporta más de 3 años de experiencia en su uso. El promedio de tiempo de adopción es de 1.65 años con una desviación estándar (s) de 0.95 lo que confirma que la incorporación de la IA en las empresas aún es un fenómeno emergente, con predominio de experiencias recientes. De acuerdo con Reyes Núñez, (2020) esto deriva de la capacidad limitada para extraer y manejar grandes volúmenes de datos, las barreras que incluyen la calidad y extensión de las infraestructuras digitales, la escasez de trabajadores calificados en las técnicas necesarias para implementar IA. Estas condiciones ralentizan el proceso de adopción, a pesar de los avances en la industria.

Tabla 50

Plataformas de IA que han utilizado o utilizan actualmente en su empresa

Plataforma	Frecuencia	Porcentaje
ChatGPT u otros modelos de lenguaje de OpenAI	65	88%
Canva AI	35	47%
Google Cloud AI / Vertex AI	23	31%
Plataformas desarrolladas internamente	14	19%
Microsoft Azure AI	8	11%
Salesforce Einstein	8	11%
Midjourney	8	11%
ERP	7	9%
IBM Watson	2	3%
Microsoft teams	2	3%
Architectures	1	1%
ElevenLabs	1	1%
Setter AI	1	1%
Xepelin	1	1%
Otras plataformas	26	35%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 50 presenta las plataformas de IA que han utilizado o utilizan actualmente en su empresa. Se distinguen claramente tres segmentos en la adopción de plataformas de inteligencia artificial dentro de las operaciones empresariales. El primero agrupa a las organizaciones cuyo uso se mantiene en un nivel básico y que recurren principalmente a herramientas de acceso generalizado. En este segmento, el 88% utiliza modelos de lenguaje desarrollados por OpenAI, particularmente ChatGPT; le sigue la plataforma de diseño Canva AI, con un 47%; mientras que Microsoft Teams y Midjourney mantienen el 11%. Este tipo de adopción refleja un acercamiento inicial a la IA, basado en aplicaciones de interacción directa con el usuario final y orientadas a resolver necesidades inmediatas de productividad y comunicación. En contraste, se observa un grupo heterogéneo que emplea plataformas altamente especializadas, cuya selección responde a necesidades operativas más específicas. Entre ellas se encuentran Xepelin AI, orientada a servicios financieros y gestión empresarial en pymes latinoamericanas; Setter AI, enfocada en programación y administración de citas mediante automatización; y Salesforce Einstein, diseñada para integrar funciones avanzadas de ventas, atención al cliente, marketing y operaciones. La dispersión de herramientas dentro de este segmento evidencia una búsqueda más estratégica, donde la IA se integra a procesos sustantivos y no solo a actividades auxiliares.

Un tercer segmento corresponde a las empresas que hacen un uso intermedio de la tecnología, con una inclinación hacia plataformas más robustas y configurables. Dentro de este grupo, el 16% utiliza Vertex AI; el 20%, Microsoft Azure AI; y el 1%, IBM Watson. Estas soluciones se distinguen por ofrecer un mayor nivel de control, personalización y acceso a herramientas de desarrollo, lo que las coloca en un punto intermedio entre las aplicaciones de uso general y los entornos altamente especializados.

Las plataformas de IA de nivel medio y avanzado se caracterizan por permitir un gobierno más profundo de los modelos, así como capacidades de personalización y entrenamiento que trascienden el uso convencional de asistentes virtuales o generadores de texto e imágenes. ChatGPT, por ejemplo, funciona como una aplicación conversacional diseñada para usuarios finales, mientras que Google Vertex AI constituye un entorno integral para el desarrollo, implementación y gestión del ciclo de vida completo de modelos de inteligencia artificial. Las empresas que adoptan Vertex AI suelen buscar soluciones a medida, con una integración estrecha con sus propios sistemas y datos, altos estándares de seguridad y la posibilidad de escalar proyectos de IA generativa y aprendizaje automático sin requerir un conocimiento técnico avanzado en etapas iniciales. Como menciona Hombre-CEO1 (p. 4, 6) en la entrevista, las plataformas que utilizan en la empresa con IA son “Manychat, el ChatGTP, Midjourney. “teams, Notion de bots este el mismo Zoho, por ejemplo, Odoo, tienen ya algunas herramientas propias de IA”. A medida que las aplicaciones se generalizan, la investigación empírica con muestras imparciales sobre la adopción organizacional se vuelve más factible, dado que un mayor número de empresas ya ha adoptado la tecnología (O’Leary, 2010).

A pesar de los avances en adopción, persiste una brecha considerable en México entre el discurso sobre IA y su implementación efectiva. Según el QS World Future Skills Index 2025, el país incrementó en 965% el uso de IA en 362 compañías, ubicándose entre las diez naciones con mayor avance. No obstante, el Informe de Madurez Digital de 2024 señala que gran parte del tejido empresarial mexicano continúa rezagado en su transformación digital. Aunque los modelos de IA generativa más avanzados poseen capacidades multimodales que incluyen la creación de voz, imágenes hiperrealistas y el reconocimiento emocional, su uso cotidiano en las empresas nacionales se limita, en la mayoría de los casos, a la transcripción de reuniones y la generación de textos para fines comunicativos. En este contexto, el progreso

se ha dado principalmente en el ámbito del debate y la reflexión estratégica, más que en la adopción práctica de estas tecnologías.

Tabla 51

Procesos empresariales en los que se ha implementado la inteligencia artificial

Procesos de las empresas que han implementado IA	Frecuencia	Porcentaje
Marketing y análisis de datos	55	74%
Atención al cliente (chatbots, automatización de respuestas)	35	47%
Desarrollo de productos o servicios	23	31%
Finanzas y contabilidad	15	20%
Recursos humanos (selección, capacitación, etc.)	11	15%
Logística o cadena de suministro	10	14%
Producción o manufactura	7	9%
Notas en conferencias en línea	2	3%
Diseño de publicidad	1	1%
Administración	1	1%
Confirmar algunos cálculos y operaciones matemáticas	1	1%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 51 presenta en qué procesos de las empresas se ha implementado la inteligencia artificial. Se observa que el 74% manifestó utilizar la IA en Marketing y análisis de datos, el 47% en atención al cliente, principalmente mediante chatbots o automatización de respuestas, el 31% la utiliza en actividades relacionadas con el desarrollo de productos o servicios, siendo las más relevantes. En esta sección del cuestionario permitió seleccionar múltiples opciones. 6 de 7 personas han implementado la IA en procesos de marketing, “aplicada acá en la Agencia va para 2 vertientes, el tema de productividad” “y el tema de creatividad” (Mujer-MKT2, p. 2). Por otro lado 7 de 7 personas confirmaron que utilizan plataformas de análisis de datos y *machine learning* “nuestro *partner* es con el que también se está desarrollando esa parte.” (Mujer-MKT2, p. 8). Se puede resumir que la IA aplicada se

encuentra principalmente en el análisis predictivo, relación con clientes y publicidad digital (Zúñiga et al., 2023).

Tabla 52

Principales dificultades enfrentadas por las empresas en el uso de inteligencia artificial

¿Cuáles han sido las principales dificultades que ha enfrentado su empresa en el uso de IA?	Frecuencia	Porcentaje
Falta de personal capacitado	23	31%
Costos de implementación y mantenimiento	11	15%
Integración con sistemas existentes	26	35%
Escasa comprensión del potencial de la IA	22	30%
Preocupaciones éticas o legales	17	23%
Resistencias al cambio en el equipo	9	12%
Resultados no alineados con las expectativas	12	16%
Integración entre diferentes equipos de la empresa	10	14%
Desconocimiento de las plataformas de IA en el mercado	16	22%
No hemos enfrentado dificultades	11	15%
Privacidad y protección de la información	1	1%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 52 ilustra las principales barreras que las empresas han enfrentado en el proceso de implementación de la IA. Al tratarse de una pregunta de respuesta múltiple, los resultados reflejan una confluencia de desafíos, siendo la integración con sistemas existentes la dificultad más frecuente con el 35%, este desafío técnico es recurrente, ya que la IA en la etapa de adopción a menudo requiere una gran personalización para integrarse con sistemas de primera o segunda generación, incrementando su costo y complejidad (O'Leary, 2010), si le sumamos a esta dificultad el 22% de las personas que señalan el desconocimiento de las plataformas de IA en el mercado obtenemos que existe una inmadurez en la infraestructura tecnológica y en la estrategia de adquisición de *software*. Le siguen de cerca la falta de personal capacitado con el 31% y la escasa comprensión del potencial de la IA con el 30%, indican una brecha significativa en las capacidades y el entendimiento a nivel organizacional.

Esta falta de talento y conocimiento se identifica en la literatura como un obstáculo importante para el desarrollo de iniciativas de IA (Murire, 2024).

El factor de resistencia al cambio en el equipo se sitúa en un 12%, lo cual, aunque no es el desafío principal, es consistente con lo que la teoría de la cultura organizacional predice en la introducción de tecnologías disruptivas. De acuerdo con Hoyos y Henao (2022) la resistencia individual al cambio durante su implementación es evidente y digna de evaluar, es considerada hoy en día como la principal dificultad que han enfrentado las empresas en la adopción del uso de IA. En el contexto de las empresas B2B de Jalisco, el desafío se manifiesta en la necesidad de coordinación interdepartamental, siendo clave la "integración de diferentes equipos para que se logre esto, o sea el trabajo conjunto entre mercadotecnia, esta la gente de IT y otras áreas involucradas" (Mujer-MKT1, p. 11). Sin embargo, se desafían otras causas esto derivado a que los procesos de adaptación no son homogéneos, las empresas son de diferentes giros y tamaños, por los dependen de su importancia y jerarquía en la toma de decisiones para aprobar esta adopción (Reyes, 2020), tales como las preocupaciones éticas o legales con el 23% y la privacidad y protección de la información con el 1% reflejan que, a medida que la tecnología se inserta en entornos organizacionales, aspectos de seguridad y gobernanza adquieren relevancia (O'Leary, 2010).

Tabla 53

Ventajas asociadas al uso de la IA en las empresas

Consideración sobre que el uso de la IA ha otorgado alguna ventaja competitiva	Frecuencia	Porcentaje
Sí, significativamente	42	56.8%
Sí, de forma moderada	23	31.1%
No ha generado diferencia	8	10.8%
No estoy seguro/a	1	1.4%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 53 aborda la percepción de los encuestados sobre las ventajas asociadas al uso de la IA en las empresas. Se observa que el 87.9% de los encuestados considera que la IA, si, ha proporcionado significativamente una ventaja competitiva a su empresa, por lo que se podría considerar como una herramienta para mejorar la competitividad. Esta alta percepción de beneficio competitivo es congruente con la literatura que describe el rol transformador de la IA en las prácticas organizacionales y su capacidad para generar valor. La eficiencia operativa, potenciada por la automatización de tareas y la toma de decisiones basada en datos (Murire, 2024) es un precursor directo de la ventaja competitiva.

De acuerdo con Thilagavathy y Kumar, (2021) las herramientas de mercadotecnia en los que influye la inteligencia artificial son la experiencia personalizada, reacción en tiempo real, predicción del comportamiento del clientes, aumentó el retorno de la inversión, mejorar las sesiones de búsqueda, publicidad, optimización de motores de búsqueda (SEO), marketing en redes sociales, pago por clic (PPC), segmentación de anuncios, chatbots, búsqueda por voz, contenido, recomendación de productos, diseño web, análisis predictivo, publicidad digital, motor de búsqueda en línea, marketing por correo electrónico, aprendizaje continuo para promover búsquedas y contenido más inteligente de la información con la adecuada aplicación de las mismas en las empresas es posible conseguir una ventaja competitiva en consideración de aquellas empresas que no las han incorporado en sus procesos. Solo un 10.8% percibe que la IA "no ha generado diferencia" tal como lo menciona Mujer - EJE1, (p. 10) "Creo que no, no hay ningún cambio". Sin embargo, si la literatura menciona que las inversiones se centran sobre China y Estados Unidos, al ser conocidos actualmente como los líderes de IA, pues entre 2013 y 2023, los startups de IA recaudaron 104 mil millones de dólares, mientras que *startups* chinos recaudaron 104 mil millones de dólares en el mismo período. En comparación, las del Reino Unido recaudaron 22 mil millones de dólares, se espera que las mejoras en los productos aumenten el gasto del consumidor al hacer que los bienes y servicios sean más

atractivos. Cuando el consumo aumenta debido a los ingresos y las ganancias, se promueve la aparición de nuevas empresas, logrando que, a su vez, incremente aún más el consumo, hasta que la economía alcanza su nuevo equilibrio a largo plazo (Sood & Khanna, 2024).

Tabla 54

Impacto de la implementación de la IA en la eficiencia del equipo de trabajo

Ha impactado la implementación de la IA en la eficiencia del equipo de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Ha mejorado considerablemente la eficiencia	41	55.4%
Ha mejorado ligeramente la eficiencia	28	37.8%
No ha habido cambios	3	4.1%
Ha disminuido la eficiencia	1	1.4%
No se ha implementado IA	1	1.4%
Total	74	100%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 54 muestra el impacto de la implementación de la IA en la eficiencia del equipo de trabajo. Más del 93% de las personas encuestadas reconoce que la IA ha mejorado, ya sea de manera superficial o considerable, la eficiencia con la que desempeñan sus actividades. De acuerdo con Murire (2024), la IA automatiza actividades rutinarias, lo que reduce errores manuales, agiliza los flujos de trabajo y libera tiempo que los colaboradores pueden dedicar a tareas de mayor valor, como actividades estratégicas o creativas. Esto, fortalece el proceso de toma de decisiones al permitir acceder y procesar grandes volúmenes de datos, lo que mejora la rapidez, precisión y fundamentación de las decisiones. A ello se suma la reasignación eficiente de recursos, que favorece que las organizaciones redirijan esfuerzos hacia áreas de mayor impacto, como innovación, pensamiento crítico y resolución de problemas.

La IA contribuye a mejorar la comunicación y la colaboración interna, al facilitar la coordinación entre equipos, incrementar la participación de los colaboradores y optimizar la circulación de la información. Estos elementos explican por qué la mayoría de los participantes

percibe un incremento en la eficiencia de su trabajo tras la incorporación de herramientas basadas en IA. En el contexto de las empresas B2B jaliscienses entrevistadas, se observa una situación similar. Las personas usuarias reconocen que la IA aplicada a tareas de marketing ha permitido “mejor calidad en menor tiempo” (Hombre-CEO2, p. 2) y “la capacidad de reacción en menor tiempo” (Mujer-MKT2, p. 10)”. Murire (2024) menciona que las empresas continúan realizando sus actividades y procesos habituales, pero con mayor rapidez y eficiencia, lo que les libera tiempo y energía para dedicarlos a otras tareas de mayor valor.

Tabla 55

Seguridad cibernética

Las empresas cuentan con sistemas de seguridad cibernética para proteger los datos vinculados a IA	Frecuencia	Porcentaje
Sí, contamos con sistemas robustos y actualizados	15	20.3%
Sí, pero podrían mejorarse	16	21.6%
Se están implementando actualmente	6	8.1%
No contamos con sistemas específicos para IA	26	35.1%
No lo sé	11	14.9%
Total	74	100%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 55 revela el estado de la seguridad cibernética en las empresas encuestadas, específicamente en relación con la protección de los datos vinculados a la IA. Los resultados muestran un panorama divergente que apunta a un riesgo significativo en la gestión de datos en el contexto de la adopción de IA. Existe un alto porcentaje de empresas sin sistemas específicos para IA con el 35.1% o con sistemas mejorables con 21.6%, sumado a la falta de conocimiento 14.9%, sugiere que una gran parte de las empresas encuestadas se encuentran en las primeras fases de adopción están operando con un riesgo de seguridad elevado, tal como se refleja en la entrevista con Mujer-MKT1, (p. 8) “no sé exactamente en cuestiones de ley”. Esta situación es alarmante, pues la IA se encuentra en una etapa de adopción temprana (Emergente o Adolescente) (O’Leary, 2010), donde el desarrollo de aplicaciones y el manejo de

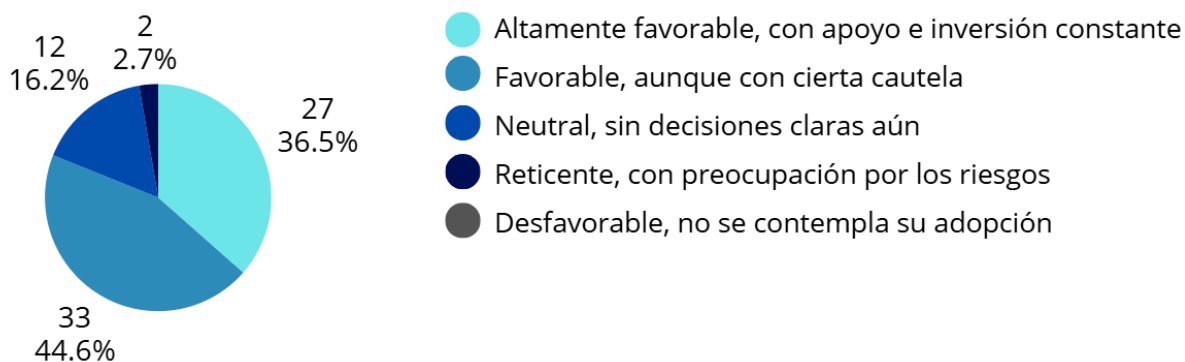
datos se vuelven relevantes y, por ende, la seguridad adquiere una importancia crítica tanto para las empresas que la emplean como para los clientes de las mismas. A pesar de que el 20.3% de los encuestados percibe sus sistemas como robustos y actualizados, la literatura académica enfatiza que la implementación de IA conlleva nuevos y complejos riesgos éticos y legales que trascienden la seguridad cibernética tradicional. En el contexto legal mexicano, la protección de datos personales es compleja en el entorno tecnológico, a pesar de la existencia de marcos normativos como la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010) y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados (2017) (Enríquez, 2021). La sola existencia de estas leyes no garantiza el cumplimiento de los requisitos objetivos de protección de la IA, es por eso que en las entrevistas Hombre-CEO1, (p. 12) menciona que la protección de datos en su empresa está respaldada por las plataformas de terceros que utiliza “están resguardadas digamos por Microsoft de este Azure por AWS, por el mismo teams, por Zoho”.

La figura 13 ilustra la percepción sobre la postura de la alta dirección respecto a la adopción de la IA. Los resultados son mayoritariamente positivos 81.1%, lo que indica un clima organizacional favorable para la integración tecnológica. Se observa que el 36.5% selecciono que la alta dirección la considera altamente favorable, representa a los innovadores o *early adopters* que, al invertir constantemente, están impulsando la IA hacia su madurez (O’Leary, 2010).

Este liderazgo activo es fundamental, pues, al articular una visión y asignar recursos, se agilizan los procesos de aprobación y se favorece la adopción. El 46.4% de las personas encuestadas la considera favorable, aunque con cierta cautela, esto se deriva debido a que la alta dirección es la responsable de establecer marcos de gobernanza que aseguren que la IA se utilice de manera responsable y ética, lo que naturalmente implica un grado de prudencia y transparencia en la comunicación (Murire, 2024).

Figura 13

Impacto de la alta dirección frente a la adopción de inteligencia artificial



Fuente. Elaboración propia.

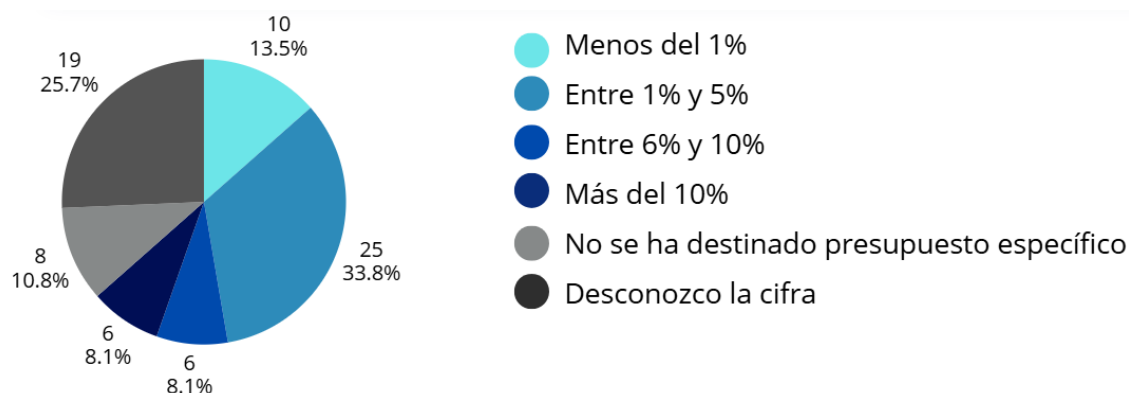
El apoyo de la alta dirección es fundamental en la adopción de la IA apoyar la transición agiliza procesos de aprobación, contempla la asignación de recursos humanos y financieros, contempla integrar las infraestructuras de tecnología de la información existentes y genera un ambiente positivo en la organización. Este respaldo es primordial para avalar el éxito de una correcta implementación (Chittipaka et al., 2023).

La figura 13 muestra la asignación del presupuesto anual de las empresas B2B encuestadas para la adquisición, desarrollo o implementación de tecnologías basadas en IA. Los datos reflejan un enfoque de inversión cauteloso, con una importante área de oportunidad en la transparencia financiera. El hecho de que el grueso de la inversión se concentre en menos del 5% del presupuesto anual es consistente con la postura de favorable, aunque con cierta cautela reportada por la alta dirección (44.6%) en la figura 13. La cautela se traduce directamente en una asignación presupuestaria medida, lo cual es esperable cuando la tecnología se encuentra en las etapas Emergente o Adolescente (O'Leary, 2010), donde aún

persisten altos riesgos, costos de personalización y una necesidad de integrar los sistemas con las infraestructuras existentes.

Figura 13

Presupuesto anual ha asignado a la adquisición, desarrollo o implementación de tecnologías basadas en IA



Fuente. Elaboración propia.

La asignación de presupuestos y la evaluación de las herramientas son clave para garantizar que la IA se alinee con los requerimientos de la empresa y avale el éxito de la implementación. Este respaldo es fundamental para avalar el éxito en la implementación (Chittipaka et al., 2023).

Sin embargo, la distribución de la inversión expone las siguientes problemáticas, un significativo 25.7% de los encuestados mencionó desconocer la cifra asignada. Este desconocimiento dificulta la evaluación de la rentabilidad (ROI) de la IA y es un indicador de la falta de transparencia y comunicación en torno a las iniciativas tecnológicas, un desafío que puede obstaculizar la transformación cultural (Murire, 2024).

Solo el 16.2% de las empresas asigna un presupuesto superior al 6%, probablemente estas empresas son los innovadores que impulsan proyectos de IA más ambiciosos y disruptivos, la manera en que los líderes de la alta dirección se comportan, la disponibilidad de

recursos internos y la magnitud de la empresa interfieren con el grado de asignación para la obtención de la IA (Chong & Olesen, 2017).

La asignación mayoritaria de menos del 5% del presupuesto sugiere que la IA es vista, en la mayoría de los casos, como una herramienta de optimización incremental (ej. uso de ChatGPT o Canva AI, como se vio en la Tabla 50) más que como una inversión estratégica transformadora que requiera una reformulación profunda de la infraestructura o la cultura organizacional (Murire, 2024).

Las empresas encuestadas se categorizaron en diferentes tamaños basándose en el número de empleados que reportaron en el cuestionario. Aunque las clasificaciones de tamaño de empresa pueden variar según la fuente (como la Secretaría de Economía de México o el INEGI, que clasifica por ingresos y/o sector), en el contexto de esta investigación, la categorización se estableció utilizando como base el rango de empleados, de 0 a 30 empleados microempresa, de 31 a 100 empleados pequeña empresa, de 101 a 500 mediana empresa y de 501 o más se consideran gran empresa.

El propósito de esta categorización es permitir el análisis de la variable consideran el tamaño de la organización dentro del marco TOE, como factor comúnmente investigado por su potencial influencia en la adopción de innovaciones tecnológicas. Su principal función es mostrar cómo se agrupan las 34 preguntas de la encuesta en cuatro constructos para su evaluación. Seguida de las tablas por tamaño en empresa en el análisis de cada dimensión se integra el análisis por edad de los encuestados.

La muestra se divide en cuatro grupos de edad, un grupo de edad de 'adultos jóvenes' menores de 28 años (n=15; este grupo de edad se considera como la llamada 'adulthood emergente'), un grupo de edad de 'adultos mayores' de 61 años o más (n=3; como no existe una definición universalmente aceptada de edad avanzada, se define a una persona mayor

como alguien que tiene más de 60 años) para efectos de interpretación de los datos se descarta este segmento por ser una muestra de 3 elementos; y, debido al gran rango de mediana edad de 30 años, entre nuestro grupo de edad más joven y mayor clasificado, dos grupos de edad de 'adultos de mediana edad': adultos de 29 a 44 años (n=33; 'adultos de mediana edad jóvenes') y adultos de 45 a 60 años (n=23; 'adultos de mediana edad mayores') (Luck & Luck-Sikorski, 2022). Esta clasificación muestra rangos en etapas de trabajo más reales de acuerdo a sus funciones y puestos en empresas mexicanas.

Tabla 56

Complejidad percibida sobre la adopción de IA por tamaño de empresas

Estadísticas de grupo Complejidad - Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
COMPL1	La IA es compleja de utilizar en nuestras actividades empresariales	2.46	1.24	2.86	1.24	3.20	1.32	2.82	1.33
COMPL2	Las habilidades necesarias para usar IA son complejas para las personas que la usan en nuestra empresa	2.65	1.16	3.05	1.43	3.30	1.42	3.00	1.50

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 56 examina la percepción de complejidad en la adopción de IA a través de dos indicadores el uso en actividades empresariales y de las habilidades requeridas. La mayor percepción de complejidad en las empresas medianas con una media de 3.20 es un hallazgo

clave. A diferencia de las microempresas (que suelen usar herramientas sencillas como ChatGPT), o las grandes empresas (que cuentan con mayor infraestructura y personal especializado, facilitando la integración), las medianas empresas (101 a 500 empleados) pueden encontrarse en una fase de transición. Podrían estar intentando migrar de herramientas básicas a soluciones más sofisticadas (ERP o *Business Intelligence*), pero carecen del capital de inversión y talento disponible de las grandes corporaciones, haciendo que la complejidad sea un obstáculo más palpable. Este hallazgo es congruente con la literatura de adopción de tecnología, que sugiere que las iniciativas de IA que son más elaboradas, o percibidas como complejas, tienen un impacto desfavorable en la aceptación de innovaciones recientes (Chong & Olesen, 2017).

La percepción de que las habilidades necesarias para usar IA son complejas siguen un patrón similar, con las empresas medianas reportando el nivel más alto de complejidad percibida con una media de 3.30 y las empresas pequeñas con 3.05, esto se relaciona directamente con la dificultad de integración con sistemas existentes (35%) y la Falta de personal capacitado (31%) (Tabla 52), ya que el talento es necesario para superar la complejidad de la implementación, se relaciona con lo mencionado por Mujer-MKT3, (p. 11) en la entrevista en la pregunta sobre cuáles han sido las principales dificultades de la implementación de la IA a lo que respondió que “las capacitaciones no están en tu idioma.”

La complejidad tiene una influencia negativa en la adopción, y este factor repercute principalmente en las empresas medianas (3.20 en COMPL1 y 3.30 en COMPL2), seguidas de las pequeñas y las grandes. Las medianas empresas se encuentran en la fase más crítica de la curva de adopción, experimentando la mayor fricción entre el potencial de la IA y su capacidad organizacional limitada para implementarla y gestionarla, una característica que, de no atenderse, podría frenar su progreso en la fase de adopción (Chittipaka et al., 2023).

Tabla 57

Complejidad percibida sobre la adopción de IA por rango de edad

Estadísticas de grupo Complejidad - Por Edad									
		Adulthood emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
COMPL1	La IA es compleja de utilizar en nuestras actividades	3.07	1.39	3.88	1.39	2.43	1.34	4.0	1.0
COMPL2	Las habilidades necesarias para usar IA son complejas para las personas en nuestra empresa	2.53	1.41	2.82	1.18	2.61	1.34	3.0	1.0

Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 57 desglosa la percepción de la complejidad en la adopción de IA en función de cuatro rangos de edad. El enunciado (COMPL1) la IA es compleja de utilizar en nuestras actividades empresariales, muestra que la máxima percepción de complejidad se concentra en los adultos mayores con una media muestral (\bar{x}) de 4.0, seguidos por los adultos de mediana edad jóvenes con 3.88, sugiere una brecha generacional en competencias digitales y familiaridad con los entornos digitales complejos. Del grupo de adultos de mediana edad jóvenes se esperaría una aceptación más adaptable que los adultos mayores, sin embargo, podrían estar asumiendo roles de gestión o integración de sistemas, encontrando que la complejidad de la IA no es en el uso básico (ChatGPT), sino en la implementación y coordinación interdepartamental (Murire, 2024) lo cual genera una alta frustración. Mientras tanto los adultos de mediana edad mayores con 2.43 y la adultez emergente reportan una complejidad comparativamente más baja con 3.07 mostrando menos complejidad al utilizar IA.

En cuanto a la complejidad de las habilidades necesarias para usar IA la percepción más alta sigue recayendo en los adultos mayores con 3.0, este hallazgo confirma la brecha generacional en competencias digitales (Murire, 2024). Es interesante notar que el grupo de adultez emergente tiene la percepción más baja de complejidad en las habilidades con una media muestral (\bar{x}) de 2.53. Esto sugiere que, si bien pueden percibir una complejidad en el uso organizacional general de la IA (COMPL1: 3.07), confían en su capacidad para adquirir las habilidades necesarias rápidamente, lo cual es coherente con su mayor exposición a entornos digitales. Se observa una media de 4 en los adultos mayores, quienes señalaron que la IA es compleja de utilizar, mientras que los adultos de mediana edad mayores obtienen una media de 2.42 siendo la más baja, y para la adultez emergente 3.07 y los adultos de mediana edad jóvenes 3.07. En la pregunta sobre si las habilidades necesarias para usar IA son complejas para las personas que la usan en nuestra empresa encontramos que los adultos mayores tienen una media de 3, los adultos de mediana edad mayores obtienen una media de 2.61, la adultez emergente 2.53 y los adultos de mediana edad jóvenes 2.82.

Tabla 58

Influencia de la compatibilidad sobre la adopción de IA por tamaño de empresas

Estadísticas de grupo Compatibilidad- Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
COMPT1	Requiere esfuerzo mental para utilizarla	3.23	1.48	2.90	1.26	3.40	1.58	3.29	1.21
COMPT2	Planeamos utilizar IA en el futuro	3.65	1.50	4.05	1.28	3.80	1.62	3.82	1.42

Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 58 explora la influencia de la compatibilidad sobre la adopción de IA, segmentada por tamaño de empresa. Esta variable, basada en el trabajo de (Rogers, 1995), es esencial ya que la compatibilidad se relaciona con la facilidad de integración de la innovación

con las prácticas y necesidades existentes del adoptante. El esfuerzo mental, medido por factores como el tiempo para realizar tareas, la integración de aplicaciones y el diseño de la interfaz (Gangwar et al., 2015) se percibe como una barrera. Coincidentemente, las empresas medianas, que previamente reportaron la mayor complejidad técnica (Tabla 57, \bar{x} = 3.20 en COMPL1), también perciben el mayor esfuerzo mental con \bar{x} 3.40. Esto sugiere que la falta de compatibilidad técnica se traduce en una alta carga cognitiva para los usuarios. La excepción son las empresas pequeñas, que tienen la media más baja \bar{x} = 2.90, esto podría indicar que su uso de IA se limita a herramientas muy específicas y aisladas (como el uso de la versión gratuita de ChatGPT o Canva AI, según la Tabla 50), las cuales, aunque no están profundamente integradas, requieren un esfuerzo mental bajo.

La pregunta sobre el uso de la IA a futuro en la empresa muestra una intención de adopción consistentemente alta en todos los segmentos, con medias entre 3.65 y 4.05. Las empresas pequeñas tienen la intención más alta \bar{x} = 4.05 a pesar de reportar barreras en el uso actual (COMPT1 bajo), existe un alto optimismo y una visión estratégica de futuro. Esta alta intención, unida al bajo esfuerzo mental percibido, podría posicionar a las Pequeñas Empresas como *Early Majority* o adoptantes tardíos con gran potencial (O'Leary, 2010), siempre que las soluciones de IA futuras logren ser aún menos complejas de integrar.

La alta intención general cercana a 4.0 se correlaciona con la percepción de que la IA ya otorga una ventaja competitiva (Tabla 53, 87.9% de percepción positiva), lo que valida la visión estratégica de los líderes (Figura 13). Así mismo se presentan las tablas analizando las mismas dimensiones y preguntas segregadas por edad, con a la intención de capturar y analizar diferencias en el comportamiento, actitudes o percepciones de consumo/clientes que están intrínsecamente ligadas a las cohortes generacionales.

Tabla 59

Influencia de la compatibilidad en la adopción de IA por rango de edad

Estadísticas de grupo Compatibilidad - Por Edad									
		Adultez emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
COMPT1	La IA requiere esfuerzo mental para utilizarla	2.60	1.50	3.45	1.25	3.13	1.42	3.33	0.58
COMPT2	Planeamos utilizar IA en nuestra empresa a futuro	3.80	1.42	3.88	1.39	3.74	1.57	4.00	1.00

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 59 examina la influencia de la compatibilidad en la adopción de IA, diferenciando la percepción según el rango de edad de los encuestados. Esta segmentación es valiosa para comprender las dinámicas internas de talento y resistencia organizacional (Murire, 2024). La adultez emergente presenta la media más baja con 2.60 lo que indica que para ellos la IA es substancialmente más compatible con sus patrones cognitivos y de trabajo. Su familiaridad nativa con las herramientas digitales minimiza la percepción del esfuerzo mental (Murire, 2024). La alta percepción de esfuerzo en los grupos de mediana edad 3.45 y 3.13 y en los adultos mayores con 3.33 puede deberse a que la IA no solo se percibe como un cambio en la herramienta, sino en la estructura de los procesos de toma de decisiones y gestión.

La afirmación sobre el uso de la IA a futuro en la empresa muestra medias altas entre 3.74 y 4.00 en todos los grupos. El resultado más notable es que los adultos mayores reportan la intención de uso futuro más alta con 4.0, a pesar de tener una de las percepciones de esfuerzo mental más elevadas (COMPT1: \bar{x} =3.33). Se observa que la intención de adoptar la IA no está impulsada primariamente por la facilidad de uso, sino por la percepción de un beneficio estratégico y organizacional superior de acuerdo con (Chong & Olesen, 2017). La edad es un

factor diferenciador en la percepción de la fricción tecnológica (COMPT1), siendo los grupos de mayor edad y los jóvenes gestores los que perciben el mayor esfuerzo. Sin embargo, no es un factor inhibitor para la intención estratégica de adopción (COMPT2). Las organizaciones deben abordar el esfuerzo mental de los colaboradores mayores, minimizándolo mediante capacitación específica y *coaching*, asegurando que el beneficio organizacional percibido se traduzca en una transición cultural fluida (Murire, 2024).

Tabla 60

Percepción de la ventaja competitiva en la adopción de IA por tamaño de empresas

Estadísticas de grupo Ventaja Competitiva - Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
VENT1	Utilizar servicios de IA incrementa nuestra productividad	3.50	1.33	3.81	1.21	3.60	1.58	3.88	1.41
VENT2	Utilizar IA puede aumentar la aceptación de la empresa	3.73	1.34	3.76	1.18	3.70	1.57	3.65	1.41
VENT3	Fuerte intención de utilizar IA en la transformación digital de nuestra empresa	3.46	1.39	4.10	1.04	3.50	1.65	3.59	1.46

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 60 evalúa cómo la percepción de la ventaja competitiva influye en la intención de adopción de IA, utilizando la definición de Rogers (1995) que conceptualiza esta ventaja como el grado en que una innovación es percibida como mejor que la idea que reemplaza. Todas las empresas entrevistadas perciben que el utilizar servicios de IA incrementa su productividad, esto puede concluirse por las medias entre 3.50 y 3.88. Las grandes empresas reportan la media más alta de $\bar{x}=3.88$, seguidas por las pequeñas empresas con 3.81 lo que sugiere que la IA es percibida por este segmento como un multiplicador de eficiencia que les

permite competir con organizaciones más grandes a pesar de sus limitaciones de recursos, lo que podría validar la IA como una innovación disruptiva para este segmento.

Existe una tendencia marcada sobre la afirmación de que al utilizar IA puede aumentar la adaptabilidad en su empresa, con medias muy cercanas entre 3.65 y 3.76. La adaptabilidad es crucial en el entorno de negocios actual, y la capacidad de la IA para ofrecer *insights* basados en datos y automatizar respuestas la posiciona como un activo clave para el cambio organizacional (Murire, 2024). En la afirmación VENT3 (Tenemos una fuerte intención de utilizar IA en la transformación digital de nuestra empresa) el indicador más alto fue de las pequeñas empresas con $\bar{x}=4.10$, con una desviación estándar (s) muy baja de 1.04, indicando una opinión altamente concentrada y positiva, sugiere que las pequeñas empresas ven la IA como un aliado estratégico para su supervivencia y crecimiento.

Tabla 61

Percepción de la ventaja competitiva en la adopción de IA por rango de edad

Estadísticas de grupo Complejidad - Por Edad									
		Adultez emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
VENT1	Utilizar servicios de IA incrementa nuestra productividad	3.67	1.45	3.30	1.26	3.57	1.41	3.33	1.53
VENT2	Utilizar IA puede aumentar la adaptabilidad en nuestra empresa	3.47	1.30	3.70	1.29	3.65	1.43	4.67	0.58
VENT3	Fuerte intención de utilizar IA en la transformación digital de nuestra empresa	3.53	1.46	3.82	1.31	3.61	1.56	4.33	0.58

Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 61 evalúa la percepción de la ventaja competitiva a través de la productividad (VENT1), adaptabilidad (VENT2) e intención estratégica (VENT3), segmentada por la edad de los encuestados. El grupo de adultez emergente tiene una $\bar{x}=3.67$ es el que más concuerda con que utilizar servicios de IA incrementa la productividad, este grupo probablemente está en contacto directo con las herramientas de IA, observando su beneficio inmediato en la optimización de tareas rutinarias (como la generación de contenido y la transcripción), lo que refuerza su percepción de productividad (Murire, 2024). Contraste de los adultos mayores con 3.33 y los adultos de mediana edad jóvenes con 3.30 quienes tienen las medias más bajas. Esto puede deberse a que, al estar en roles de dirección, su enfoque está en el retorno estratégico (VENT2 y VENT3), y no en el incremento inmediato de la productividad operativa que perciben los grupos más jóvenes. En cambio, los adultos mayores reportan una media alta de 4.67 para la afirmación sobre el hecho, de que el uso IA puede aumentar la adaptabilidad en su empresa, con una desviación estándar (s) muy baja de 0.58, indica un consenso excepcional en este grupo. Perciben la IA no solo como una herramienta, sino como un activo de resiliencia indispensable para la sostenibilidad del negocio y la respuesta a los cambios del mercado, lo cual se logra a través de la *big data* y la conexión eficiente de la oferta con la demanda (Paschen et al., 2019).

La intención de utilizar IA en la transformación digital es nuevamente liderada por los adultos mayores con \bar{x} 4.33, y $s=0.58$ a pesar de que los adultos mayores percibieron una alta complejidad en las habilidades requeridas (Tabla 60, COMPL2: $\bar{x}=3.0$), su intención estratégica de adopción es la más alta. Esto sugiere que la percepción del valor estratégico como la ventaja competitiva anula la barrera de la fricción operativa en los roles de liderazgo, esto valida la importancia de la perspectiva del liderazgo (Alta dirección) en la justificación de la inversión en IA, tal como se vio en la figura 13.

Tabla 62

Apoyo de la alta dirección sobre la adopción de IA por tamaño de empresas

Estadísticas de grupo Apoyo de la Alta Dirección - Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
ALTAD1	Adoptar IA es coherente con nuestras prácticas empresariales	3.38	1.27	3.76	1.22	3.70	1.57	3.82	1.33
ALTAD2	El uso de la IA en nuestra empresa nos permitirá reducir costos	3.46	1.36	3.62	1.20	3.30	1.70	3.65	1.50
ALTAD3	La alta dirección considera que la adopción de IA es importante para nuestra empresa en su transformación digital	3.50	1.17	3.81	1.25	3.70	1.57	3.35	1.50
ALTAD4	La alta dirección comunica de manera efectiva su respaldo al uso de IA	3.23	1.42	3.43	1.33	3.50	1.51	3.29	1.26
ALTAD5	Es probable que la alta dirección invierta recursos financieros en tecnologías relacionadas con IA	3.27	1.43	3.57	1.21	3.50	1.51	3.76	1.48
ALTAD6	La alta dirección ha establecido metas y estándares para monitorear el uso de IA en nuestra empresa	3.00	1.17	3.38	1.20	2.80	1.93	3.35	1.46

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 62 desglosa la percepción de los encuestados sobre el apoyo de la alta dirección en el proceso de adopción de IA, abarcando desde la alineación estratégica hasta la formalización de la gobernanza. Este factor es crucial, ya que el respaldo de la gerencia juega un rol fundamental en la aceptación e implementación de innovaciones tecnológicas Chittipaka et al. (2023). Sobre la alineación estratégica (ALTAD1) la percepción aumenta con el tamaño de la organización, siendo las grandes empresas el 3.82 y las pequeñas 3.76 las que perciben

una mayor alineación esto concuerda con los factores percibidos al adoptar IA como lo menciona Hombre-CEO2, (p. 2) quién observa “mejor calidad en menor tiempo.” En la reducción de costos (ALTAD2) existe un consenso homogéneo las medias están entre 3.30 y 3.65. La expectativa es particularmente fuerte en las micro con 3.46 y pequeñas empresas con 3.62, lo cual es razonable, ya que para ellas, la optimización de recursos a través de la IA es una necesidad de supervivencia Chittipaka et al. (2023), un reflejo de esto es lo que menciona en la entrevista Hombre-CEO1, (p. 5) “se nos hacía ya muy complejo, el tenerte más gente y más gente, lo que buscamos fue justamente automatizar algunas respuestas”.

En cuanto a la prioridad estratégica las pequeñas empresas reportan la media más alta con 3.81, esto reafirma el hallazgo de la tabla 60, donde las empresas pequeñas mostraron la intención más fuerte de uso de IA para la transformación con 4.10. En cuanto a la comunicación del respaldo directivo (ALTAD4), las medias se mantienen equilibradas, con valores entre 3.23 y 3.50, lo que sugiere una comunicación moderada del compromiso de la dirección hacia el uso de IA. Por otro lado, las grandes empresas tienen la media más alta con 3.76 en la probabilidad de invertir recursos financieros, lo cual es coherente con la hipótesis de que las empresas de mayor tamaño están más preparadas para asumir riesgos y asignar capital a innovaciones (Chittipaka et al., 2023).

La afirmación sobre el establecimiento de metas y estándares para monitorear el uso de IA arroja las medias más bajas de toda la tabla entre 2.80 y 3.38. Las empresas medianas reportan el menor grado de formalización de 2.80. Esto refleja una brecha crítica entre la intención y el rigor de la implementación. El apoyo de la alta dirección es mayoritariamente positivo en todas las dimensiones, lo cual valida la hipótesis 4. Sin embargo, este apoyo es más estratégico e intencional que operativo y formalizado. Las pequeñas empresas lideran en prioridad estratégica, mientras que las grandes empresas lideran en inversión financiera.

Tabla 63

Apoyo de la alta dirección sobre la adopción de IA por rango de edad

Estadísticas de grupo Apoyo de la Alta Dirección - Por edad									
		Adulthood emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
ALTAD1	Adoptar IA es coherente con nuestras prácticas empresariales	3.67	1.35	3.73	1.23	3.43	1.47	4.33	0.58
ALTAD2	El uso de la IA en nuestra empresa nos permitirá reducir costos	3.27	1.44	3.70	1.21	3.43	1.56	4.33	0.58
ALTAD3	La alta dirección considera que la adopción de IA es importante para nuestra empresa en su transformación digital	3.53	1.19	3.67	1.27	3.48	1.53	4.00	1.00
ALTAD4	La alta dirección comunica de manera efectiva su respaldo al uso de IA	3.07	1.39	3.64	1.29	3.43	1.44	4.00	0.00
ALTAD5	Es probable que la alta dirección invierta recursos financieros en tecnologías relacionadas con IA	3.13	1.51	3.27	1.28	3.48	1.50	4.67	0.58
ALTAD6	La alta dirección ha establecido metas y estándares para monitorear el uso de IA en nuestra empresa	3.07	1.39	3.64	1.27	3.09	1.44	4.00	1.00

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 63 evalúa la percepción sobre el apoyo de la alta dirección para la adopción de IA a través de seis dimensiones (ALTAD1 a ALTAD6), segmentadas por edad. La tendencia general muestra que los adultos mayores quienes a menudo ocupan puestos de alta dirección, tienen la percepción más fuerte de apoyo y visión estratégica. Estos adultos mayores de la encuesta reportan la percepción más alta con 4.33 en la coherencia con las prácticas empresariales y en la expectativa de reducción de costos, con la desviación estándar muy baja de 0.58 en ambos casos indica un fuerte consenso en este grupo. Este resultado es crucial, ya que el apoyo de la alta gerencia es fundamental para el éxito de la adopción de tecnologías (Chittipaka et al., 2023). El grupo de adultos de mediana edad jóvenes obtuvieron una $\bar{x}=3.70$ en ALTAD2, también tienen una alta expectativa de reducción de costos. Esto sugiere que, a pesar de su alta percepción de complejidad (tabla 60), confían en el valor económico de la IA.

En cuanto a la comunicación de manera efectiva y el respaldo al uso de la IA por parte de la alta dirección los adultos mayores tienen la media más alta con 4.00 al igual que en el establecimiento de metas y estándares para monitorear el uso de IA (ALTAD6). Este hallazgo en ALTAD6 es contradictorio con la percepción general de la muestra por tamaño de empresa (Tabla 63), donde se reportó una baja media en monitoreo (\bar{x} entre 2.80 y 3.38). Mientras que los grupos de mediana edad y jóvenes perciben que estos estándares no son efectivos o no han sido comunicados claramente.

El apoyo de la alta dirección, como lo indica la hipótesis 4 tiene una influencia positiva impulsada, principalmente, por los adultos mayores. Este grupo tiene la visión estratégica y el compromiso financiero más fuerte, lo que se traduce en una alta intención de inversión. Sin embargo, la brecha de percepción en la gobernanza (ALTAD6) entre los líderes de mayor edad y los operativos más jóvenes es un reto de comunicación y madurez organizacional (Murire, 2024).

Tabla 64

Influencia del tamaño de la organización en la adopción de IA segmentada por tamaño

Estadísticas de grupo Tamaño de la Organización - Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
TAM1	Adoptar IA es afín a nuestra cultura organizacional	3.35	1.32	3.67	1.15	3.10	1.37	3.35	1.22
TAM2	Empresas más grandes se benefician más de la IA porque tienen capacidad de inversión	3.31	1.54	3.48	1.36	3.40	1.51	3.82	1.33
TAM3	Las empresas más pequeñas pueden utilizar el servicio de IA bajo un esquema de pago por uso	3.77	0.99	3.14	1.15	3.10	1.73	3.29	1.16
TAM4	Empresas más pequeñas evitan utilizar la IA	2.69	1.38	2.57	1.50	2.20	1.62	2.82	1.38

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 64 muestra la percepción de la influencia del tamaño de la organización en la adopción de IA, de acuerdo al modelo TOE es un factor organizacional crítico, representa varios aspectos importantes, como los recursos disponibles, la estructura organizacional y la flexibilidad en la toma de decisiones (Rogers, 1995). Pequeñas empresas, que previamente mostraron la mayor intención de adopción estratégica (Tabla 60, \bar{x} =4.10), perciben mayor afinidad cultural, las empresas medianas son quienes reportan la menor afinidad con 3.10. En la afirmación (TAM2) las empresas grandes se benefician de la IA porque tienen capacidad de inversión, el resultado fue un consenso general (3.31), las grandes empresas reportan la media más alta con 3.82. La percepción es que la capacidad financiera es el factor de beneficio clave para las grandes empresas (Chittipaka et al., 2023), lo cual es consistente con su mayor probabilidad de invertir recursos. Las microempresas tienen la mayor \bar{x} con 3.77 y el menor nivel de s 0.99 con que las empresas más pequeñas pueden utilizar el servicio de IA bajo un

esquema de pago por uso. El modelo de pago por uso (*pay-per-use*) es la estrategia percibida por las microempresas para mitigar el alto costo y el riesgo de inversión que asumen las empresas más grandes, permitiendo que las microempresas accedan a tecnologías que de otro modo solo estarían disponibles para los líderes del mercado (Chittipaka et al., 2023). Todas las medias son inferiores a 3, indicando un desacuerdo general con que las empresas más pequeñas evitan utilizar la IA. Por el contrario, confirman que las micro y pequeñas empresas están buscando activamente modelos de adopción flexibles (TAM3), lo cual es coherente con su fuerte intención de transformación digital (Tabla 61, VENT3: \bar{x} =4.10). El tamaño de la organización (H5) influye positivamente en la adopción, pero no de manera uniforme. El principal beneficio para las grandes empresas es la capacidad de inversión con \bar{x} =3.82 (TAM2). Las micro y pequeñas empresas compensan su falta de recursos con una mayor afinidad en su cultura organizacional (TAM1) y la adopción de modelos de bajo costo (TAM3).

Tabla 65

Influencia del tamaño de la organización en la adopción de IA segmentada por edad

Estadísticas de grupo Apoyo de la Alta Dirección - Por edad									
		Adulterz emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
TAM1	Adoptar IA es afín a nuestra cultura organizacional	3.2	1.32	3.12	1.29	3.43	1.34	4.67	0.58
TAM2	Empresas más grandes se benefician más de la IA porque tienen capacidad de inversión	3.6	1.45	3.45	1.23	3.17	1.64	3.67	0.58
TAM3	Las empresas más pequeñas pueden utilizar el servicio de IA bajo un esquema de pago por uso	3.6	0.99	3.67	1.31	3.26	1.18	3.33	0.58
TAM4	Empresas más pequeñas evitan utilizar la IA	2.2	1.52	3.39	1.34	2.52	1.34	3.33	1.15

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 65 examina cómo la percepción de las ventajas y modelos de adopción de la IA, son influenciados por el tamaño de la empresa percibidos entre los diferentes rangos de edad. La afirmación TAM1 (Adoptar IA es afín a nuestra cultura organizacional) es aceptada con el mayor acuerdo por los adultos mayores con una $\bar{x}=4.67$, con una desviación estándar muy baja de 0.58, indicando un fuerte consenso cultural en este grupo. Este resultado refuerza la conclusión de la tabla 61, donde los adultos mayores (a menudo líderes) demostraron la intención estratégica más alta. En la afirmación las empresas más grandes se benefician más de la IA porque tienen capacidad de inversión, el mayor acuerdo proviene de los adultos mayores con 3.67 y la adultez emergente con 3.60.

El mayor acuerdo con que las empresas más pequeñas pueden utilizar el servicio de IA bajo un esquema de pago por uso lo tienen los adultos de mediana edad jóvenes con 3.67 y la adultez emergente con 3.60 pues los grupos más jóvenes, están más familiarizados con los modelos de *Software as a Service* (SaaS) y *cloud computing*, quienes perciben con mayor claridad que el pago por uso es el mecanismo ideal para que las pequeñas y medianas empresas sorteen las barreras de inversión (Chittipaka et al., 2023), tal como lo percibe Mujer-MKT4, (p. 6) en la entrevista “Pues les encanta la generación que está aquí, están entre 24 y 30 años” sobre la percepción general de los empleados en la adopción de la IA.

Por otro lado, sobre la afirmación, las empresas más pequeñas evitan utilizar la IA, muestra la mayor dispersión en los resultados. La adultez emergente es la que más desacuerda con esta afirmación con 2.20 lo que sugiere que las pequeñas y medianas empresas están adoptando activamente. Por otro lado, los adultos mayores concuerdan con 3.33 y los adultos de mediana edad jóvenes con 3.39 mostrando un acuerdo mayor, posiblemente reflejando una conciencia de la persistencia de las barreras de complejidad y recursos que podrían llevar a la evasión. Los adultos mayores tienen la visión más afín y

estratégica (TAM1 y TAM2), impulsando la adopción por la ventaja cultural. Los grupos operativos y jóvenes (adultez emergente y adultos de mediana edad jóvenes) son los que identifican el modelo de pago por uso (TAM3) como el habilitador clave, pues la fuerte afinidad cultural, especialmente en el liderazgo, contrarresta la percepción de evasión tecnológica.

Tabla 66

Influencia de la madurez tecnológica en la adopción de IA por tamaño

Estadísticas de grupo Madurez Tecnológica									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
MAD1	Es fácil incorporar IA en nuestra empresa	3.50	1.42	3.14	1.20	3.20	1.23	3.12	1.36
MAD2	El uso de la IA en la empresa nos ayudará a realizar nuestras tareas más rápidamente	3.58	1.45	3.57	1.16	3.60	1.51	3.94	1.39
MAD3	Se necesita infraestructura tecnológica, así como recursos humanos, para apoyar la adopción de la IA nuestra empresa	3.15	1.19	3.48	1.25	3.80	1.55	3.71	1.40
MAD4	Los recursos humanos de la organización deben tener el conocimiento suficiente para adoptar el cambio generado por la IA	3.73	1.37	3.81	1.21	3.20	1.48	3.94	1.39
MAD5	Es necesario contar con una buena conectividad a internet para un mejor aprovechamiento de la IA	3.50	1.58	3.76	1.26	3.90	1.60	3.82	1.47
MAD6	Nos agrada la idea de utilizar IA en la transformación digital de nuestra empresa	3.69	1.19	3.86	1.20	3.90	1.60	3.53	1.59

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 66 evalúa el constructo de madurez tecnológica que abarca el nivel de preparación tecnológica de la organización para adoptar nuevas soluciones (Tornatzky & Fleischer, 1990). Las microempresas reportan la media más alta con 3.50 en la percepción de

que es fácil incorporar IA. Esto puede ser un reflejo del uso de herramientas de IA básicas (como ChatGPT, según la Tabla 50), que requieren poca integración con sistemas existentes. En cuanto a que el uso de la IA en la empresa ayudará a realizar tareas más rápidamente, las grandes empresas reportan la mayor concordancia con 3.94, de acuerdo con Mujer-MKT1, (p. 10) “en la rapidez en la que atendemos”. Esta alta expectativa es coherente con la percepción de incremento en productividad (Tabla 60, VENT1: $\bar{x}=3.88$), lo que indica que las grandes corporaciones, con mayor capacidad de inversión (Chittipaka et al., 2023), ya ven la IA como un motor de eficiencia. En el rubro (MAD3) sobre la exigencia de infraestructura las medianas empresas mostraron una $\bar{x}=3.80$ quienes son las que más perciben la necesidad de infraestructura tecnológica y recursos para la adopción de IA. Es probable que estas organizaciones se encuentren en la difícil transición entre el uso básico y la implementación de soluciones complejas como la integración con sistemas ERP (O’Leary, 2010). Las grandes empresas consideran que los recursos humanos de la organización deben tener el conocimiento suficiente para adoptar el cambio generado por la IA con una $\bar{x}=3.94$ y las pequeñas empresas con $\bar{x}=3.81$. Este consenso indica una alta conciencia sobre la brecha de habilidades (Murire, 2024) y subraya la importancia del talento y la capacitación como factores críticos de la Madurez Tecnológica.

Las medianas empresas reportan la mayor dependencia de una buena conectividad a internet con $\bar{x}=3.90$. Esto podría indicar que están utilizando soluciones basadas en la nube, como plataformas de analítica avanzada o *Machine Learning* (Chittipaka et al., 2023), donde el rendimiento depende directamente de la calidad del servicio. En cuanto al agrado de la idea sobre utilizar IA en la transformación digital de la empresa las medianas empresas y las pequeñas empresas comparten la media más alta (con 3.90 y 3.86 respectivamente) y demuestra una alta afinidad cultural con la innovación (Chong & Olesen, 2017). La madurez tecnológica (H6) tiene una influencia positiva, pero se caracteriza por una conciencia crítica de

las barreras. Las grandes empresas lideran en la explotación de la IA para la velocidad de tareas (MAD2), gracias a su capacidad de inversión y recursos (Chittipaka et al., 2023). Las medianas empresas enfrentan la mayor fricción, al percibir la mayor necesidad de infraestructura (MAD3) y la mayor dependencia de la conectividad (MAD5). Las pequeñas y medianas empresas demuestran la cultura más favorable a la innovación (MAD6), con altas expectativas de transformación digital.

Tabla 67

Influencia de la madurez tecnológica en la adopción de IA por edad

Estadísticas de grupo Madurez Tecnológica – Por edad									
		Adultez emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
MAD1	Es fácil incorporar IA en nuestra empresa	3.13	1.41	2.85	1.42	3.26	1.39	3.00	2.00
MAD2	El uso de la IA en la empresa nos ayudará a realizar nuestras tareas más rápidamente	3.47	1.36	3.24	1.25	3.57	1.50	4.33	0.58
MAD3	Se necesita infraestructura tecnológica, así como recursos humanos, para apoyar la adopción de la IA nuestra empresa	3.40	1.35	3.76	1.30	3.26	1.39	4.33	0.58
MAD4	Los recursos humanos de la organización deben tener el conocimiento suficiente para adoptar el cambio generado por la IA	3.60	1.40	3.58	1.30	3.74	1.51	4.00	0.00
MAD5	Es necesario contar con una buena conectividad a internet para un mejor aprovechamiento de la IA	3.60	1.45	3.79	1.27	3.70	1.64	3.67	0.58
MAD6	Nos agrada la idea de utilizar IA en la transformación digital de nuestra empresa	3.73	1.28	3.76	1.41	3.52	1.53	3.67	0.58

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 67 evalúa la percepción de la madurez tecnológica según el rango de edad. La percepción más baja de facilidad para incorporar la IA en la empresa es de $\bar{x}=2.85$ se encuentra en los adultos de mediana edad jóvenes, mientras que los demás grupos de empresas se encuentran arriba de una media de 3.00. En la percepción de productividad (MAD2) los adultos mayores reportan la máxima expectativa de que la IA les ayudará a realizar tareas más rápidamente con 4.33, como lo menciona en la entrevista, Mujer-MKT1, (p. 6) “Sí, es que ayuda a que se hagan más rápido algunos trabajos”.

Los adultos mayores perciben con mayor intensidad ($\bar{x} =4.33$) la necesidad de infraestructura y recursos, tal como lo menciona en la entrevista Mujer - EJE1, (p. 12) “hay mucha área de oportunidad todavía”. Esto sugiere que, al ser los responsables de la inversión son plenamente conscientes del requisito de capital para avanzar de las herramientas básicas a las soluciones empresariales (Murire, 2024). Los adultos mayores con 4.00 y los adultos de mediana edad mayores con 3.74 son los que más concuerdan con la necesidad de suficiente conocimiento en los recursos humanos. Esta alta conciencia en los grupos de mayor edad es un indicador de madurez, pues reconocen la brecha de talento como el principal punto de fricción cultural para la adopción (Murire, 2024). El mayor acuerdo en la necesidad de buena conectividad a internet recae en los adultos de mediana edad jóvenes con 3.79.

Existe una alta afinidad cultural con la transformación digital en todos los grupos (medias superiores a 3.52). Este consenso intergeneracional sobre el agrado por la IA (Chong & Olesen, 2017) demuestra que la barrera principal no es la actitud, sino la ejecución operativa y la asignación de recursos formales (MAD3 y MAD4). La madurez tecnológica (por Edad) está determinada por la conciencia del déficit de recursos y el capital humano en los grupos de mayor edad. El gran desafío radica en que los jóvenes gestores (adultos de mediana edad jóvenes) experimentan la mayor fricción operativa (MAD1 y MAD5), lo que evidencia que la

madurez tecnológica es más una cuestión de gestión intergeneracional del cambio y asignación de presupuesto (Murire, 2024) que de actitud hacia la tecnología.

Tabla 68

Influencia de la presión competitiva en la adopción de IA por tamaño de empresa

Estadísticas de grupo Presión Competitiva									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
PC1	La IA ayudará a mejorar la eficiencia de nuestra empresa	3.50	1.48	3.95	1.12	3.70	1.57	3.94	1.48
PC2	Nuestra decisión de adoptar IA está fuertemente influenciada por lo que están haciendo los competidores en la industria	2.81	1.39	3.29	1.15	3.40	1.51	3.59	1.23
PC3	Nuestra empresa está bajo presión para adoptar IA con el fin de no perder ventaja competitiva	2.69	1.35	3.43	1.33	3.10	1.60	3.35	1.27
PC4	Nuestra empresa se encuentra presionada para adoptar IA debido a la competencia	2.50	1.17	3.14	1.06	2.70	1.70	2.94	1.56

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 68 evalúa el constructo de presión competitiva, el cual, según el modelo TOE, se refiere a la tensión que impulsa a las organizaciones a incorporar nuevas tecnologías para mantener o no perder su ventaja en el mercado (Chong & Olesen, 2017). Las pequeñas empresas (\bar{x} =3.95) y las grandes empresas (\bar{x} =3.94) tienen el mayor acuerdo con que la IA ayudará a mejorar la eficiencia. Este resultado es consistente con la Tabla 60, donde ambos grupos percibieron la mayor ventaja competitiva y productividad (VENT1).

Esto valida la percepción de que la IA ofrece un mejor resultado que las ideas que reemplaza (Chong & Olesen, 2017). Por otro lado, las grandes empresas reportan la media más alta de 3.59 en que su decisión de adoptar IA está influenciada por lo que hacen sus competidores, pues estas empresas están más inmersas en la dinámica de la industria y, por lo tanto, la respuesta a los movimientos de la competencia son una parte más formal de su estrategia.

Las pequeñas empresas ($\bar{x}=3.43$) y las grandes empresas ($\bar{x}=3.35$) perciben la mayor presión para adoptar la IA con el fin de no perder ventaja competitiva. La media más baja de 2.50 se encuentra en las microempresas para la afirmación de que la empresa se siente presionada a adoptar IA debido a la competencia, por lo que el resto de las empresas encuestadas se encuentran por arriba de 3.10, en concordancia con las entrevistas donde 7/7 personas mencionaron que existe una presión por mantenerse al día respecto a la implementación y /o uso de la IA, como lo menciona Hombre-CEO1, (p. 11). “sí sentimos justamente la presión de que tenemos que meternos a esto, sí o sí.”.

Las microempresas, al tener recursos más limitados (Chittipaka et al., 2023), podrían estar menos expuestas a la presión directa del mercado, o simplemente tener menos conciencia del avance de sus competidores. La presión competitiva (H7) tiene una influencia positiva significativa en la adopción, especialmente en las pequeñas y grandes empresas. Esto valida la idea de que el entorno obliga a la adopción como mecanismo de supervivencia y crecimiento (Chong & Olesen, 2017), reforzando la fuerte intención estratégica observada en las pequeñas y medianas empresas (Tabla 60), cómo la percepción de la ventaja competitiva influye en la intención de adopción de IA, utilizando la definición de Rogers (1995) que conceptualiza esta ventaja como el grado en que una innovación es percibida como mejor que la idea que reemplaza.

Tabla 69

Influencia de la presión competitiva en la adopción de IA por edad

Estadísticas de grupo Madurez Tecnológica – Por edad									
		Adultez emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
PC1	La IA ayudará a mejorar la eficiencia de nuestra empresa	3.67	1.40	3.82	1.26	3.65	1.58	4.33	0.58
PC2	Nuestra decisión de adoptar IA está fuertemente influenciada por lo que están haciendo los competidores en la industria	3.47	1.46	3.79	1.29	2.91	1.41	4.67	0.58
PC3	Nuestra empresa está bajo presión para adoptar IA con el fin de no perder ventaja competitiva	2.73	1.53	3.36	1.17	3.09	1.50	2.33	1.15
PC4	Nuestra empresa se encuentra presionada para adoptar IA debido a la competencia	2.60	1.45	3.30	1.26	2.70	1.36	3.00	0.00

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 69 evalúa el constructo de Presión Competitiva por rango de edad, analizando cómo la percepción del beneficio (PC1) y la respuesta a la competencia (PC2, PC3, PC4) se manifiestan en los diferentes grupos generacionales. El grupo de adultos mayores reporta la media más alta con 4.33 con el mayor consenso en que la IA ayudará a mejorar la eficiencia de la empresa. Para este grupo, la IA es el medio más efectivo para que la empresa se mantenga competitiva, lo cual es el objetivo de la presión competitiva (Chong & Olesen, 2017). Los adultos mayores tienen el mayor acuerdo con 4.67 su decisión de que adoptar IA está fuertemente influenciada por lo que están haciendo los competidores, mientras que la media más baja se encuentra en los adultos de mediana edad mayores, con 2.91. A diferencia de las percepciones de influencia, la sensación de presión real para actuar recae con mayor fuerza en

los adultos de mediana edad jóvenes con 3.36 en PC3 y 3.30 en PC4. Este grupo, concibe la tensión de la ejecución y la presión por alcanzar los estándares de la competencia. Los adultos mayores reportan la presión más baja en PC3 con 2.33. Esto sugiere una disonancia entre la intención y la percepción de urgencia operativa. Aunque están influenciados por la competencia a nivel estratégico (PC2), no sienten una presión personal para actuar bajo amenaza, lo que se debe a su rol más centrado en la visión a largo plazo y la asignación de recursos, delegando la presión operativa a los grupos más jóvenes. La presión competitiva (H7) es un factor de adopción estratégica impulsado por la conciencia de la alta dirección (adultos mayores), quienes son extremadamente sensibles a los movimientos de los competidores. Sin embargo, la presión operativa y de ejecución es sentida principalmente por los adultos de mediana edad jóvenes, quienes se convierten en el motor de la respuesta a la competencia dentro de la organización.

Tabla 70

Influencia de la presión de los proveedores en la adopción de IA por tamaño de empresa

Estadísticas de grupo Presión de los Proveedores – Por tamaño									
		Micro n=26		Pequeña n=21		Mediana n=10		Grande n=17	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
PP1	Utilizaría IA para mejorar la coordinación con nuestros socios comerciales	3.19	1.20	3.57	1.29	3.10	1.85	3.59	1.58
PP2	Los socios comerciales de nuestra empresa están recomendando la adopción	3.00	1.23	3.52	1.25	3.60	1.58	3.00	1.27
PP3	La IA aumentará la confianza de los socios	2.85	1.19	3.71	1.01	3.00	1.25	3.35	1.37
PP4	Los socios comerciales de nuestra empresa están en contra de la IA	2.23	1.03	2.05	1.32	2.00	1.33	3.06	1.14
PP5	Nuestros socios comerciales apoyan la decisión de incorporar IA	3.35	1.16	3.38	1.28	3.00	1.56	3.35	1.50
PP6	Nuestros socios comerciales no apoyan la decisión de incorporar IA	2.46	1.21	2.48	1.50	2.50	1.35	3.06	1.39

Fuente. Elaboración propia.

La tabla 70 muestra la percepción sobre la presión de los proveedores, esta variable se centra en el nivel de influencia de los proveedores en la decisión de adopción (Gangwar et al., 2015). Las pequeñas empresas ($\bar{x}=3.57$) y las grandes empresas ($\bar{x}=3.59$) perciben el mayor potencial en que la IA mejorará la coordinación con sus socios comerciales. Esto indica que la IA es vista como un habilitador de la cadena de valor y las relaciones B2B (Chittipaka et al., 2023). Las medianas empresas reportan la media más alta de 3.6 en que sus socios comerciales están recomendando la adopción de IA, sin embargo, los otros grupos de empresas también mantienen una media por arriba de 3 por lo que se puede asumir que todas concuerdan en la misma afirmación. En cuanto a la expectativa más alta de que la IA aumentará la confianza de los socios comerciales es de las pequeñas empresas con 3.71, este valor supera a los demás segmentos, lo que sugiere que estas empresas ven la IA como una señal de credibilidad y modernidad ante sus proveedores y clientes.

Existe un consenso general en que los socios comerciales apoyan la decisión de incorporar IA (medias entre 3.00 y 3.38). Este apoyo es esencial, ya que la colaboración con socios comerciales y la satisfacción de sus expectativas son cruciales para el desempeño operativo (Chittipaka et al., 2023).

Para la PP4 las medias son consistentemente bajas (entre 2.00 y 2.50) en todos los segmentos excepto en las grandes empresas (cerca a 3.06) esto indica una negativa generalizada con la existencia de una oposición activa a la IA por parte de los socios comerciales. El acuerdo levemente mayor en las grandes empresas con 3.06 en PP4 y PP6 sugiere que sus socios comerciales, pueden estar imponiendo estándares tecnológicos incompatibles, lo que se percibe como una forma indirecta de oposición o falta de apoyo, lo cual es relevante en un entorno de socio dominante (Chittipaka et al., 2023).

La Presión de los Proveedores (H8) tiene una influencia percibida como positiva y colaborativa en la adopción de IA, lo cual valida la hipótesis. Esta influencia se traduce en una alta expectativa de mejora de la coordinación y aumento de la confianza. La IA se percibe como un requisito clave para mantener relaciones comerciales sólidas en el entorno B2B, convirtiendo la adopción en una necesidad de la cadena de valor.

Tabla 71

Influencia de la presión de los proveedores en la adopción de IA por edad

Estadísticas de grupo Madurez Tecnológica – Por edad									
		Adultez emergente		Adultos de mediana edad jóvenes		Adultos de mediana edad mayores		Adultos mayores	
		\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
PP1	Utilizaría IA para mejorar la coordinación con nuestros socios comerciales	3.33	1.59	2.97	1.29	3.22	1.41	3.00	1.00
PP2	Los socios comerciales de nuestra empresa están recomendando la adopción	3.33	1.50	3.42	1.35	2.87	1.29	4.33	1.15
PP3	La IA aumentará la confianza de los socios	2.93	1.39	3.42	1.25	3.17	1.23	3.33	0.58
PP4	Los socios comerciales de nuestra empresa están en contra de la IA	2.13	1.30	3.39	1.20	2.39	1.03	3.33	0.58
PP5	Nuestros socios comerciales apoyan la decisión de incorporar IA	3.20	1.37	2.45	1.37	3.13	1.22	1.67	0.58
PP6	Nuestros socios comerciales no apoyan la decisión de incorporar IA	2.53	1.68	3.42	1.39	2.48	1.12	4.00	1.00

Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 71 muestra la percepción sobre la presión de los proveedores según el rango de edad, examinando cómo la relación con socios comerciales afecta la decisión de adoptar IA. La adultez emergente con 3.33 percibe el mayor potencial en que la IA mejorará la

coordinación con socios, donde la mejora en la velocidad y la eficiencia (Murire, 2024) tiene un impacto directo en la comunicación B2B. El grupo de adultos mayores reporta la media más alta con 4.33 en que los socios comerciales de nuestra empresa están recomendando la adopción de IA. Esto indica que la presión de los proveedores, un factor del entorno es percibida más fuertemente por los líderes y dueños de empresas (adultos mayores), quienes están inmersos en las decisiones estratégicas de las empresas. Los adultos de mediana edad jóvenes con 3.42 también perciben una alta recomendación, lo que sugiere que la información sobre esta presión se transmite a los demás niveles de gestión. Así mismo los adultos de mediana edad jóvenes con 3.42 perciben el mayor potencial en que la IA aumentará la confianza de los socios comerciales, este mismo segmento con 3.39 también perciben una alta oposición. Al igual que con la complejidad, este grupo experimenta la presión operativa de los requisitos de interoperabilidad impuestos por los socios comerciales, lo que puede traducirse en una sensación de falta de apoyo.

La afirmación PP5 (nuestros socios comerciales apoyan la decisión de nuestra empresa de incorporar IA) muestra una gran dispersión, siendo el grupo de adultos mayores el que reporta el menor acuerdo con 1.67. Este resultado es crítico y extraño si se contrasta con la alta recomendación que los mismos adultos mayores perciben (PP2: con 4.33). Esto sugiere que, mientras los líderes de mayor edad ven la recomendación del proveedor como una presión para adoptar la tecnología, no necesariamente perciben ese mismo proveedor como un socio colaborador que facilita la adopción.

El grupo de adultos de mediana edad jóvenes con 2.45 también reporta un bajo apoyo percibido. La adultez emergente y los adultos de mediana edad mayores reportan las medias más altas (3.20 y 3.13). Estos grupos, al interactuar en niveles operativos o con proveedores de

software de uso general (como ChatGPT o Canva AI, Tabla 50), podrían estar utilizando soluciones que requieren menor apoyo directo de los socios comerciales.

En PP6 los adultos mayores reportan el acuerdo más alto con 4.00, esta percepción de oposición, sobre si los socios comerciales no apoyan la decisión de la empresa de incorporar IA, puede reflejar las tensiones de los socios comerciales dominantes que imponen tecnologías específicas (Chittipaka et al., 2023). La presión de los proveedores (H8) es un factor de adopción altamente polarizado por edad. Es percibida como una fuerte recomendación estratégica por los adultos mayores. Esto valida la hipótesis 8, destacando que el entorno influye en la adopción, pero genera una tensión intergeneracional entre la visión estratégica de la alta dirección y la dificultad de la implementación operativa.

Entre los principales hallazgos se encuentran el tiempo de adopción en donde el 44.6% han implementado la IA hace apenas 6 meses a 1 año, confirmando una etapa naciente. El 88% utiliza ChatGPT (IA generativa), mientras que solo el 31% utiliza soluciones más robustas como Google Cloud/Vertex AI. Los datos muestran que mientras los directivos (adultos mayores) tienen una alta intención estratégica ($\bar{x}=4.67$), la fricción operativa es reportada por los mandos medios de mediana edad.

5.2. Impacto de la Investigación

El presente estudio sobre la adopción de la inteligencia artificial en el marketing digital B2B se posiciona como un trabajo de alto impacto, dada su aproximación teórica rigurosa y su enfoque empírico en un nicho de mercado específico y poco explorado en la literatura académica mexicana. Tras el análisis de los datos recolectados, así como la triangulación de la fase cualitativa y cuantitativa, se procede a determinar el estado de las hipótesis planteadas en

esta investigación. El nivel de significancia observado y la consistencia en las respuestas de los entrevistados permiten establecer las siguientes conclusiones expuestas en la tabla 72.

Tabla 72

Resumen de la contrastación de hipótesis

Hipótesis	Enunciado Técnico	Estado	Hallazgos
H1	La complejidad tiene influencia directa negativa sobre la adopción de la IA.	Sostenida	A mayor percepción de dificultad técnica, menor es la integración de herramientas analíticas ($\bar{x}=2.43$ en adopción operativa).
H2	La compatibilidad tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	Se confirma que las empresas con sistemas CRM/ERP modernos facilitan el flujo de datos para modelos de IA, incrementando la intención de uso.
H3	La ventaja competitiva tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	Es el motor principal ($\bar{x}=4.10$). La percepción de ahorro de tiempo y eficiencia es el mayor incentivo para los tomadores de decisión.
H4	Apoyo alta dirección tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida Parcialmente	Existe anuencia directiva, pero la falta de asignación presupuestal específica (menos del 1% del CAPEX) limita la adopción a herramientas gratuitas.
H5	El tamaño de la organización tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	Las grandes empresas muestran una infraestructura más robusta y acceso a IA en la nube, mientras las MiPyMEs se mantienen en la periferia generativa.
H6	La madurez tecnológica tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	Empresas con procesos digitales previos (automatización básica) reportan una curva de aprendizaje significativamente menor.
H7	La presión competitiva tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	Factor crítico en Jalisco ($\bar{x}=4.67$). La adopción se comporta como un mecanismo de defensa para no perder relevancia en el mercado.
H8	La presión de los proveedores tiene influencia directa positiva sobre la adopción de IA.	Sostenida	En el entorno B2B, la exigencia de los socios comerciales por reportes más rápidos y precisos obliga a la empresa a integrar soluciones de IA.

Fuente. Elaboración propia.

Desde la perspectiva de la analítica de clientes, esta tabla manifiesta que la adopción de la IA en Jalisco es impulsada externamente (H7 y H8) y motivada por la eficiencia (H3), pero se encuentra frenada internamente por la complejidad percibida (H1) y la timidez en la inversión financiera (H4). El hecho de que la presión del entorno presente una media de $\bar{x}=4.67$ valida el postulado de Tornatzky y Fleischer (1990) sobre cómo el ecosistema externo puede forzar la adopción tecnológica incluso cuando la organización no cuenta con una madurez interna sólida. Para que la adopción de la IA sea eficiente y concretada, no basta con que la dirección apoye (H4); es necesario que la madurez tecnológica (H6) evolucione hacia una cultura de datos (*Data-Driven*).

La contribución se articula en tres niveles fundamentales el académico, práctico y metodológico. Dentro del impacto académico (teórico) la principal contribución de esta investigación reside en la extensión del modelo TOE en un contexto tecnológico emergente y geográficamente acotado (Tornatzky & Fleischer, 1990). Se aporta valor al cuerpo de conocimiento al segmentar la adopción no solo por el tamaño de la organización (micro, pequeña, mediana y grandes empresas), sino también por la variable generacional de las personas encuestadas. Esto revela una tensión intergeneracional pues la alta intención estratégica de los líderes de mayor edad contrasta con la alta fricción y percepción de complejidad por parte de los gestores operativos de mediana edad más jóvenes. Además, al enfocar el análisis en el sector B2B, se profundiza en las particularidades de la adopción para el marketing relacional y la gestión de *leads*, encontrando respuestas sobre la adopción a instrumentos con IA para los *chatbots* y los flujos de correos electrónicos masivos, diseñar mensajes publicitarios enfocados o generadores de imágenes (Moradi & Dass, 2022).

A nivel práctico, los resultados del TOG proporcionan un mapa diagnóstico para las empresas B2B en México que se encuentran en las fases iniciales o intermedias de la madurez

digital. La investigación identifica que la baja asignación presupuestaria a la IA (menos del 5% del presupuesto de marketing) es un freno operativo, este hallazgo permite a los directivos justificar la necesidad de inversiones críticas en infraestructura y talento para superar la dependencia de herramientas gratuitas de bajo rendimiento analítico. Se valida que la preparación tecnológica y la capacitación continua son factores organizacionales más decisivos que la presión competitiva externa. El estudio perfila las necesidades de las pequeñas y medianas empresas B2B en Jalisco, señalando que la adopción es impulsada por la eficiencia operativa antes que por la innovación radical. Esto ofrece información clave a los proveedores de *software* para diseñar soluciones de IA modulares, escalables y con un bajo umbral de entrada en términos de complejidad técnica y costos.

El estudio muestra un precedente metodológico para la investigación en mercadotecnia en el contexto local, pues la triangulación de hallazgos cualitativos y cuantitativos fortalece la validez interna de las conclusiones. El uso del enfoque mixto permitió capturar no solo las tendencias de adopción, sino también las percepciones y los dilemas éticos de los líderes, enriqueciendo el análisis con la voz directa de los actores clave.

Capítulo 6. Discusión Final

6.1. Líneas para Futuras Investigaciones

El presente trabajo de obtención de grado ha sentado las bases para la comprensión de la adopción de la inteligencia artificial en el marketing digital B2B de las empresas en Jalisco, validando el Modelo TOE de Tornatzky y Fleischer, (1990) y extrayendo hallazgos empíricos significativos. Sin embargo, la naturaleza exploratoria y mixta de la investigación abre un extenso campo para el desarrollo de estudios subsecuentes que profundicen en las áreas de

mayor fricción y potencial. Con base en la investigación teórica y los resultados obtenidos, se proponen las siguientes líneas de investigación futuras:

1. Modelos de adopción por categoría de producto y nicho de mercado: Aunque la investigación se enfoca en el sector B2B, es necesario segmentar la adopción de IA por la complejidad o el ciclo de vida del producto que se comercializa. La categoría de producto, ya sea en el mercado B2C o B2B, requiere una adecuada adaptación del proceso de comunicación de marketing (Reklaitis & Pileliene, 2019). Para analizar cómo la adopción de IA impacta de manera diferenciada en la venta de servicios tecnológicos B2B (altamente consultivos) frente a la venta de productos industriales (de alta estandarización).
2. Relación entre adopción tecnológica, cambio organizacional y tensión generacional. El estudio ha identificado que el factor organizacional más crítico para la adopción es la cultura de la empresa y la resistencia al cambio. Es imperativo investigar la relación de la adopción de la tecnología con la gestión del cambio. La gestión del cambio es una metodología que permite a las organizaciones administrar los aspectos humanos necesarios para lograr la transformación requerida con la implementación de los proyectos (Hoyos & Henao, 2022).
3. Impacto de la inversión y el retorno sobre la inversión (ROI) en IA B2B. Dado que el estudio halló una baja inversión presupuestaria en IA con menos del 5%, una línea de investigación trascendental es desarrollar modelos econométricos que cuantifiquen el ROI específico de las aplicaciones de IA en tareas B2B clave. Esto permitiría a las empresas justificar la inversión y avanzar de la adopción de herramientas gratuitas o básicas como IA generativa a soluciones analíticas robustas como *machine learning* predictivo.

6.2. Relevancia y Trascendencia Disciplinaria de la Investigación

Fortalecimiento del marco teórico de la adopción tecnológica al aplicar y validar el Modelo TOE a la inteligencia artificial, un campo en constante evolución, el estudio demuestra la vigencia y versatilidad de los modelos clásicos de difusión y adopción tecnológica. La investigación va más allá de la mera descripción al identificar constructos diferenciadores dentro de las variables de TOE, tales como la percepción de la complejidad de la IA generativa versus la IA analítica, lo cual refina la aplicación del modelo a la vanguardia tecnológica.

Aporte a la analítica de clientes B2B, caracterizado por transacciones complejas, ciclos de ventas prolongados y una creciente dependencia de la tecnología para la retención y adquisición de clientes, en donde una relación positiva con un cliente es fundamental a la hora de desarrollar una propuesta interesante, especialmente en este mercado B2B (Klico, 2022), es una contribución de nicho invaluable. La investigación subraya que la IA se adopta primariamente para la eficiencia operativa y la optimización de la segmentación, pilares del *customer relationship management* y la analítica predictiva en este sector. El trabajo proporciona datos empíricos que ilustran la brecha entre la intención estratégica y la capacidad operativa para integrar los *insights* de la IA en el ciclo de vida del cliente B2B.

Se proporciona un diagnóstico sobre las barreras de adopción como la falta de presupuesto, habilidades y complejidad, así como los pro adopción que son la presión competitiva y eficiencia en un contexto geográfico y socioeconómico específico de empresas en Jalisco, México, el TOG genera una plataforma de conocimiento contextualizado. Esta plataforma sirve como punto de partida para que futuras investigaciones del área puedan enfocar sus esfuerzos en la mitigación de las barreras detectadas y en la optimización de los procesos de transformación digital. Esto ofrece un modelo metodológico para el estudio de

fenómenos complejos y emergentes en la disciplina, asegurando que las conclusiones no solo sean estadísticamente válidas, sino también contextualmente significativas.

Conclusiones

El objetivo central de esta investigación fue determinar cómo están adoptando las empresas B2B la inteligencia artificial para optimizar sus estrategias de marketing digital. A partir de la aplicación del Modelo TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990) con un diseño de investigación mixto en 147 empresas de Jalisco, México, se concluye que la adopción de la inteligencia artificial en el marketing digital B2B se encuentra en una fase temprana, impulsada por la intención estratégica de la alta dirección, pero restringida por barreras operativas y de capacidad organizacional. Específicamente, la IA se integra primariamente para la eficiencia de las tareas rutinarias tales como creación de contenido y automatización de procesos básicos en lugar de la optimización analítica profunda con modelos predictivos y *Machine Learning* avanzado. Los hallazgos empíricos confirman que los factores del Modelo TOE son determinantes en este proceso de transformación.

De las ocho hipótesis planteadas, el estudio valida que, dentro de las variables de tecnología y organización, la complejidad tecnológica, la preparación tecnológica y el talento representan las mayores barreras. El factor de la presión competitiva de la variable de entorno, resultó ser el principal catalizador, elevando la intención de adopción entre los líderes. Un hallazgo crítico es la tensión intergeneracional identificada donde los líderes de mayor edad demuestran la más alta intención estratégica, mientras que los gestores operativos de mediana edad, responsables de la implementación, perciben la mayor fricción debido a la complejidad y la falta de presupuesto.

Al contrastar los resultados con la literatura especializada, esta investigación identifica que la cultura organizacional y la brecha de talento son obstáculos más persistentes que el

costo del *software* per se. Además, la IA adoptada en B2B se está enfocando en el marketing relacional y la eficiencia en la gestión de *leads*, validando la necesidad de marcos de adopción específicos para este sector. Estas empresas deben trasladar su enfoque de la intención a la ejecución, priorizando la asignación presupuestaria a la capacitación del talento y a la infraestructura de datos para migrar de la IA generativa básica a los sistemas predictivos que realmente optimizan el *customer Journey*. No obstante, la investigación presenta limitaciones, pues el alcance geográfico se restringió a una muestra no probabilística en Jalisco, lo que limita la generalización a nivel nacional.

El presente estudio trasciende la investigación descriptiva para convertirse en un documento estratégico y disciplinario que impacta directamente en la comprensión, la práctica y el futuro del marketing digital y la analítica de clientes en el ecosistema empresarial mexicano.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Altamiranda, L., Peña, A., Ospino, M., Volpe, I., Ortega, D., & Cantillo, E. (2013). Minería de datos como herramienta para el desarrollo de estrategias de mercadeo B2B en sectores productivos, afines a los colombianos: Una revisión de casos. *MBA Sotavento*. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/3709/3978>
- Chittipaka, V., Kumar, S., Sivarajah, U., Bowden, J. L.-H., & Baral, M. M. (2023). Blockchain technology for supply chains operating in emerging markets: An empirical examination of technology-organization-environment (TOE) framework. *Annals of Operations Research*, 327(1), 465–492. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04801-5>
- Chong, J. L., & Olesen, K. (2017). A technology-organization-environment perspective on eco-effectiveness: A meta-analysis. *Australasian Journal of Information Systems*, 21. <https://doi.org/10.3127/ajis.v21i0.1441>
- Climent, N., Carrillo, J., & Montes, M. Á. (2022). *Empresa, economía y derecho: Oportunidades ante un entorno global y disruptivo*. Dykinson, S.L.
- Copeland, B. (2024). Historia de la inteligencia artificial (IA). En *Enciclopedia Británica*. <https://www.britannica.com/science/history-of-artificial-intelligence>
- Cuervo, C. A. (2021). Efectos de la inteligencia artificial en las estrategias de marketing: Revisión de literatura. *ADResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 24(24), 26–41. <https://doi.org/10.7263/adresic-024-02>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Enríquez, O. A. M. (2021). El derecho de protección de datos personales en los sistemas de inteligencia artificial. *Revista IUS*, 15(48), 241–266.
<https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.743>
- Farrokhi, A., Shirazi, F., Hajli, N., & Tajvidi, M. (2020). Using artificial intelligence to detect crisis related to events: Decision making in B2B by artificial intelligence. *Industrial Marketing Management*, 91, 257–273. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.09.015>
- Fernández Juárez, P. (2018). La importancia de la técnica de la entrevista en la investigación en comunicación y las ciencias sociales: Investigación documental, ventajas y limitaciones. *Sintaxis*, 1, 78–93. <https://doi.org/10.36105/stx.2018n1.07>
- Filina, E. (2024). Decoding intelligence in artificial intelligence: Tracing historical evolution, analysing definitions, and regulatory challenges. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(1), 1880–1893.
<https://doi.org/10.47772/IJRISS.2024.801137>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Galipienso, M. I., Escolano Ruiz, F., Pardo, O., Ortega, M. A., & Cazorla Quevedo, M. Á. (2003). *Inteligencia artificial: Modelos, técnicas y áreas de aplicación*. Thomson.
- Gangwar, H., Date, H., & Ramaswamy, R. (2015). Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(1), 107–130. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2013-0065>
- Ghobakhloo, M., Hong, T. S., Sabouri, M. S., & Zulkifli, N. (2012). Strategies for successful information technology adoption in small and medium-sized enterprises. *Information*, 3(1), 36–67. <https://doi.org/10.3390/info3010036>
- Han, R., Lam, H. K. S., Zhan, Y., Wang, Y., Dwivedi, Y. K., & Tan, K. H. (2021). Artificial intelligence in business-to-business marketing: A bibliometric analysis of current

- research status, development and future directions. *Industrial Management & Data Systems*, 121(12), 2467–2497. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2021-0300>
- Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed). McGraw-Hill.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Technical University Dublin*. <https://doi.org/10.21427/D7CF7R>
- Hoyos, J. A., & Henao, L. J. (2022). Factores clave en los procesos de adopción de tecnología. *360: Revista de Ciencias de la Gestión*, (7), 41–66. <https://doi.org/10.18800/360gestion.202207.009>
- INEGI. (2024). Tecnologías digitales de información y comunicación: Censos económicos. *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2024/doc/ro_infitics_ce24.pdf
- Kannan, P. K., & Li, H. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34 (1), 22–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
- Kaynak, O. (2021). The golden age of artificial intelligence: Inaugural editorial. *Discover Artificial Intelligence*, 1 (1), 1, s44163-021-00009–x. <https://doi.org/10.1007/s44163-021-00009-x>
- Klico, A. (2022). How using virtual reality can improve B2B marketing. *BH Ekonomski Forum*, 17 (2), 27–40. <https://doi.org/10.5937/bhekofor2202027K>
- Luck, T., & Luck-Sikorski, C. (2022). The wide variety of reasons for feeling guilty in adults: Findings from a large cross-sectional web-based survey. *BMC Psychology*, 10 (1), 198. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00908-3>
- Luo, Y., Huang, Y., & Wang, S. L. (2012). Guanxi and organizational performance: A meta-analysis. *Management and organization review*, 8 (1), 139–172. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2011.00273.x>

- Makhloq, A., & Al, M. (2024). Artificial intelligence and marketing: Challenges and opportunities. *En A. Hamdan (Ed.), Technological Innovations for Business, Education and Sustainability* (pp. 3–16). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-83753-106-620241001>
- Maldonado, D. (2022). Servicios e infraestructura de TIC's en las MIPyMES del sector comercio en la ciudad de Campeche [Tecnológico Nacional de México]. *Repositorio Institucional*. http://51.143.95.221/bitstream/TecNM/3991/1/Sel%20de%20TIC%20en%20las%20MiPyMES_Maldonado%20Lopez.pdf
- Martinez, D., Streilein, B., Caceres, R., Campbell, W., Dagli, C., Greenfield, K., Hall, R., King, A., Lippmann, R., Miller, B., Reynolds, D., Richardson, F., Sahin, C., Tran, A., Trepagnier, P., & Zipkin, J. (2019). Artificial intelligence: Short history, present developments, and future outlook. *Massachusetts Institute of Technology*. https://www.ll.mit.edu/sites/default/files/publication/doc/2021-03/Artificial%20Intelligence%20Short%20History%2C%20Present%20Developments%2C%20and%20Future%20Outlook%20-%20Final%20Report%20-%202021-03-16_0.pdf
- Medina, P., & Martínez, A. G. (2020). Tecnologías en la inteligencia artificial para el marketing: Una revisión de la literatura. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 4 (30), 36–47. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss30.2020pp36-47>
- Moradi, M., y Dass, M. (2022). Applications of artificial intelligence in B2B marketing: Challenges and future directions. *Industrial Marketing Management*, 107, 300–314. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.10.016>
- MSI. (2024, 15 de abril). MSI anuncia prioridades de investigación para 2024. *Marketing Science Institute*. <https://www.msi.org/article/msi-announces-2024-research-priorities/>

- Murire, O. T. (2024). Artificial intelligence and its role in shaping organizational work practices and culture. *Administrative Sciences*, 14(12), 316.
<https://doi.org/10.3390/admsci14120316>
- O'Leary, D. E. (2010). The impact of gartner's maturity curve, adoption curve, strategic technologies on information systems research, with applications to artificial intelligence, ERP, BPM and RFID. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1678827>
- Palos, P., Reyes, A., & Saura, J. R. (2019). Modelos de adopción de tecnologías de la información y cloud computing en las organizaciones. *Información Tecnológica*, 30 (3), 3–12. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300003>
- Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. C. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 34(7), 1410–1419. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2018-0295>
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32 (3), 4–9. <https://doi.org/10.1108/10878570410699249>
- Reklaitis, K., & Pileliene, L. (2019). Principales diferencias entre los procesos de comunicación de marketing B2B y B2C. *Gestión de Organizaciones: Investigación Sistemática*, (81), 73-86. <https://doi.org/10.1515/mosr-2019-0005>
- Reyes, C. (2020). Dependencia tecnológica, corporaciones transnacionales e inteligencia artificial en América Latina [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. *Repositorio DGB*.
<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000809955/3/0809955.pdf>
- Riquelme, R. (2022, 20 de mayo). El negocio de la tecnología en México creció 9.6% en el primer trimestre del 2022. *El economista*.
<https://www.economista.com.mx/tecnologia/El-negocio-de-la-tecnologia-en-Mexico-crecio-9.6-en-el-primer-trimestre-del-2022-20220520-0050.html>

- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations: Modifications of a model for telecommunications. En M.-W. Stoetzer y A. Mahler (Eds.), *Die Diffusion von innovationen in der telekommunikation* (pp. 25–38). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-79868-9_2
- Sánchez, M. I., Meraz, L., & Martínez Rodríguez, R. A. (2022). Factores que influyen en la adopción de sistemas de información en las micro, pequeñas y medianas empresas del vino del Valle de Guadalupe. *CIENCIA ergo-sum*, 29 (1). <https://doi.org/10.30878/ces.v29n1a2>
- Saravia, V., & Enrique, A. (2016). Adopción de tecnologías y procesos de innovación en servicios. *Universidad del Pacífico*. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1447>
- Sciammarelli, J. A. (2023). The use case of artificial intelligence in marketing and sales. *Revista Foco*, 16 (5), e02060. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n5-142>
- Selman, H. (2017). *Marketing digital* (Ibukku).
- Sheikh, H., Prins, C., & Schrijvers, E. (2023). Artificial intelligence: Definition and background. En H. Sheikh, C. Prins, & E. Schrijvers (Eds.), *Mission AI* (pp. 15–41). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21448-6_2
- Sood, A., & Khanna, P. (2024). A macroeconomic analysis of the impact of artificial intelligence on economic inequality, workforce composition, and economic growth. *Open Journal of Business and Management*, 12 (05), 3446–3462. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.125172>
- Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2006). *Economics* (4. ed.) W. W. Norton & Company.
- Thilagavathy, N., & Kumar, E. P. (2021). Artificial intelligence on digital marketing. *NVEO - Natural Volatiles & Essential Oils Journal*; 9895–9908. <https://www.nveo.org/index.php/journal/article/view/2772>

- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Varela, L. A. Y., Tovar, L. A. R., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): Un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *Innovar*, 20 (36), 187 - 203.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512010000100014
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Zahay, D., & Griffin, A. (2004). Customer learning processes, strategy selection, and performance in business-to-business service firms. *Decision Sciences*, 35 (2), 169–203.
<https://doi.org/10.1111/j.00117315.2004.02338.x>
- Zapata, J. A. (2020). Inteligencia artificial para la toma de decisiones. *Revista Perspectiva Empresarial*, (pp. 1–7). <https://doi.org/10.16967/23898186.663>
- Zhang, Z. (2023). The evaluation of marketing competitiveness of B2B E-commerce enterprises based on optimized deep learning networks. *International Journal for Simulation and Multidisciplinary Design Optimization*, 14, 17. <https://doi.org/10.1051/smdo/2023022>
- Zhu, K., Dong, S., Xu, S. X., & Kraemer, K. L. (2006). Innovation diffusion in global contexts: Determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European journal of information systems*, 15 (6), 601–616.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000650>
- Zúñiga, F., Mora, D. A., & Molina, D. P. (2023). La importancia de la inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos marketing. *Vivat Academia: Revista de Comunicación*, (156), 19–39. <https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1474>

Glosario

A

Abstract

Resumen de un trabajo académico, como un artículo o tesis. · 5

Alcance

Define el ámbito, profundidad y objetivos que una investigación cubrirá para responder a una pregunta de investigación. · 182

Análisis causa-efecto · 53

Antecedentes

Estudios, trabajos y teorías previos que están directamente relacionados con el tema que se está investigando. · 21

Aprendizaje automático · 23, 28, 30, 35, 36, 52, 133

Aprendizaje automático

Subcampo de la IA que utiliza algoritmos y datos para que la computadora aprenda sin ser programada para una tarea específica. · 34

B

B2B · 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 37, 38, 40, 42, 43, 52, 60, 61, 70, 136, 140, 143, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Big data

Grupos de datos con un volumen, diversidad y velocidad colosales, cuyo análisis requiere modelos avanzados de IA. · 33

Big Data · 6, 35, 155

Ch

Chatbot

Programas automatizados que utilizan algoritmos para procesar datos textuales y establecer respuestas al interactuar con seres humanos. · 35
29, 80, 93, 110, 201

C

Cronograma · 72

Cualitativo · 59, 61

Cuantitativo · 59, 177

E

Enfoques teóricos · Véase

Estado de la cuestión · 36

H

Hallazgo · 73

Herramientas · 11, 17, 19, 33, 36, 37, 39, 52, 60, 61, 70, 74, 78, 80, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 96, 101, 102, 105, 107, 109,

110, 115, 129, 131, 132, 133, 137, 140, 144, 146, 150, 152, 155, 164, 167, 177, 179, 200, 209, 224, 227, 228, 229, 230, 237, 243, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 273, 274, 278, 279, 286, 289, 291.

I

IA estrecha · 32, 33, 34

Tipo de inteligencia artificial diseñada para realizar actividades específicas y limitadas. · 31

IA general · 31

Busca dotar a una máquina de inteligencia comparable a la de los humanos con capacidad para resolver cualquier problema intelectual. · 34

Imprevistos · 72

Innovación · 6, 18, 19, 30, 36, 37, 38, 45, 50, 54, 56, 58, 62, 64, 67, 73, 84, 85, 114, 129, 139, 150, 153, 154, 165, 177, 217, 236

J

Justificación de la investigación · 13

L

Lexía

Técnica de análisis cualitativo utilizada para organizar y presentar los hallazgos de las entrevistas. · 7, 73

M

Marco · 45

Marco conceptual o de referencia · 21

marco de la teoría · 50

Metas de información · 69

Modelo TOE · 5, 6, 51, 62, 178, 179, 181

Muestra · 7, 30, 32, 59, 72, 87, 89, 94, 101, 102, 119, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 139, 143, 145, 148, 151, 152, 159, 160, 163, 172, 174, 175, 177, 182

O

Objetivo de la investigación · 129

Objetivos de marketing · 99

Objetivos organizacionales · 107

P

Palabras clave · 5

Problema · 6, 13

Problema intelectual · 32

Problematización · 7

Apéndice

Apéndice A.

Tabla. 72

Procesos actualmente automatizados con IA en las empresas.

¿Qué procesos dentro de su empresa están actualmente automatizados con IA?	Respuestas	Porcentaje
Atención al cliente (chatbots, asistentes virtuales)	35	24%
Procesos de producción o manufactura	11	7%
Gestión de inventarios	11	7%
Análisis de datos y reportes	31	21%
Marketing y publicidad	38	26%
Recursos Humanos (selección de personal, capacitaciones)	7	5%
Ninguno	7	5%
Conferencias y presentaciones	1	1%
Consultoría de información	1	1%
Total	142	97%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla presenta los procesos actualmente automatizados con IA en las empresas encuestados. En esta sección era posible seleccionar más de una respuesta. Se observan 3 procesos con mayor puntaje, 26% selecciono marketing y publicidad, 24% atención al cliente (chatbots, asistentes virtuales) y 21% en análisis de datos y reportes, siendo los principales procesos automatizados en estas empresas.

De acuerdo con Cuervo (2021) la forma de maniobrar la creación y mantenimiento de un gran número de interacciones sobre un versátil repertorio de datos es la evolución en la correlación más indiscutible entre la IA y el marketing que es donde se encuentran basados los sistemas de hipertexto, para el área de mercadotecnia la comunicación del mensaje es relevante para lograr la obtención del cliente y generar ganancias para las empresas.

Apéndice B. Entrevista1

Entrevista 1 Mujer-MKT1

Transcripción

9 de marzo de 2025, 6:56p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:03

Gracias por aceptar la entrevista como le decía el tema que platicaremos es acerca del uso de las tecnologías en su empresa y su experiencia y su opinión al respecto. ¿Cuál es su nombre?

Mujer-MKT1 0:15

XXXXX XXXX

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:17

¿Qué puesto desempeña?

Mujer-MKT1 0:19

Yo me encargo de coordinar todas las estrategias de marketing digital de vivienda Grupo XXX.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:28

¿Y cuál es la ubicación de la empresa?

Mujer-MKT1 0:31

Avenida México 2554, Colonia rojas ladrón de Guevara en Guadalajara, Jalisco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:37

¿Cuál es el giro?

Mujer-MKT1 0:40

Es una desarrolladora, inmobiliaria, desarrolladora y comercializadora de inmuebles.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:46

Bien. ¿Y cuál es el número de empleados?

Mujer-MKT1 0:52

Creo que, no me sé el número exacto, pero alrededor de 500 administrativos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:59

¿Muy bien, cuánto tiempo tienes en la empresa?

Mujer-MKT1 1:02

17 años.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:04

¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Mujer-MKT1 1:10

Pues una serie de procesos de alguna computadora que te ayuda a través de algoritmos que hacen una simulación del pensamiento humano. Pero pues a final de cuentas es una, es un procesamiento de datos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:33

¿Bien, su empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?

Mujer-MKT1 1:33

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:34

¿En qué proceso se han integrado?

Mujer-MKT1 1:36

En el desarrollo de chatbots y también en él, en la creación de *copys*. Bueno, es una, es una ayuda, no es al 100% que se hagan con inteligencia artificial, pero sí nos ayudan a hacerlos de una manera más rápida. También creación de o redacción de comentarios, sobre todo cuando hay algún tema delicado para responder a la audiencia.

Y primordialmente para eso, bueno, también hemos a veces los pedimos, metemos a la inteligencia artificial para encontrar ideas sobre nombres de proyectos, habitualmente no las

utilizamos finalmente nunca las utilizamos, pero siempre es como parte del proceso como para ver si hay alguna propuesta que nos dé la inteligencia que nos resulte interesante.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:40

Muy bien, ¿cuáles son las IA's que utilizan?

Mujer-MKT1 2:43

Chat GPT, Gemini y para los chatbots no sé cómo se llama la inteligencia, pero trabajamos con una plataforma que se llama Blip y Blip tiene integrada inteligencia artificial.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:59

¿Hace cuánto tiempo utilizan estas inteligencias?

Mujer-MKT1 3:04

Hace no mucho aproximadamente será 1 año.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:08

¿Qué factores consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing?

Mujer-MKT1 3:15

Pues primero fue el tema de la novedad y luego pues es la practicidad y la rapidez con la que se pueden realizar los procesos que de forma natural nos demoraban un poco más de tiempo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:31

¿Se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de IA?

Mujer-MKT1 3:38

No, no, o sea, como que usamos las que son más comerciales y más comunes, las que nos han recomendado, pero como tal no hay un proceso como para definir cuál utilizar.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:52

¿Cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de IA?

Mujer-MKT1 3:57

Ha sido incluso una petición por parte de la Dirección comercial de que se utilice, de repente

hay un desconocimiento también desde la dirección sobre los alcances que puede tener una inteligencia artificial, sin embargo, nos piden que se integre como un aspecto que, lo ven como innovador, aunque no conocen tanto los alcances.

Entonces, sí, sí se incentiva mucho por parte de dirección.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:24

¿Qué recursos han sido destinados de la dirección para la implementación de IA como financieros, humanos, capacitación o asesoría técnica?

Mujer-MKT1 4:35

Pues hubo un curso, un curso al que, de unas 2 horas al que asistimos tanto el gerente de mercadotecnia, yo como coordinadora de marketing digital, estuvo el director comercial, estuvo el gerente de ventas y a partir de ahí, ehm, se paga, digo, se apoya también financieramente a pagar una cuenta de chat GPT de pago y también bueno, la empresa paga toda la paquetería de, bueno todo el, lo que incluye Google y también ahí está integrado ya el pago de Gemini y también está, este también se paga de parte de la empresa y de capacitación, pues básicamente sería nada más eso y de recursos humanos, pues los mismos que fuimos a la capacitación somos los que utilizamos más esta herramienta.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:36

¿Qué porcentaje del presupuesto, fue asignado para la adquisición de IA?

Mujer-MKT1 5:41

Uy nada. O sea, es una parte muy, muy mínima. En realidad, no es representativo, no es ni siquiera, no, no llega ni siquiera al 1% del gasto total de mercadotecnia.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:55

OK, ¿Cómo han modificado la IA su forma de trabajo o procesos?

Mujer-MKT1 6:02

Pues.

Como te decía, nos ha hecho, pues que todo sea más rápido. Ha modificado el proceso en tanto a que no tiene que ser una persona que, de cero, de cero desarrolle, por ejemplo, *Copys* nos ha ayudado a eso. A que antes de empezar a trabajarlo de manera orgánica, pues se mete ahí a la IA o se hace 1 *copy* previo, por ejemplo, y después se válida con la IA que sea claro que tenga el tono que queremos darle a la comunicación y pues básicamente eso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:47

¿Y qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?

Mujer-MKT1 6:53

Pues ajustes como tal, digamos de procesos, no ha habido tantos. Bueno, es que no hay un proceso, así como estandarizado, pero pues es que se ha dado como muy orgánico, ¿no? No podría indicarte, así como que cuál ha sido así, precisamente el ajuste que se ha hecho.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:14

OK, ¿han cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de IA?

Mujer-MKT1 7:19

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:21

¿Integraciones han realizado entre IA y sus sistemas actuales?

Mujer-MKT1 7:26

Perdón.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:28

¿Qué integraciones?

Mujer-MKT1 7:30

¿A qué integración hemos hecho con la IA?

Pues la más notable es lo que te decía de los chatbots dentro de esta plataforma de para WhatsApp que se llama Blip, es donde más.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:49

Muy bien. ¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA?

Mujer-MKT1 7:57

Sí, es que ayuda a que se hagan más rápido algunos trabajos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:03

¿Y cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?

Mujer-MKT1 8:09

Positiva.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:12

¿Existen programas de formación de IA dentro de la empresa?

Mujer-MKT1 8:15

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:18

¿Cómo comparan su avance en implementación de IA respecto a las empresas de su sector?

Mujer-MKT1 8:29

Pues mira, no sé, no, tendría que hacer como un análisis profundo, pero al menos desde mi experiencia y los cómo se llama la, pues los ejercicios que he hecho con competencia de saber el tiempo de respuesta cuando les preguntas por algún proyecto, se nota mucho la diferencia porque con nosotros, los Chatbots te atienden de inmediato, independientemente de la atención posterior de un humano la inteligencia artificial es, tarda segundos en contestarte, cosa que es, no se encuentra fácilmente con la competencia.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:09

¿Sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de IA?

Mujer-MKT1 9:13

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:15

¿Por qué?

Mujer-MKT1 9:17

Porque nos gusta siempre ir a la vanguardia, sobre todo en integraciones tecnológicas y sí, es importante continuar de esta manera.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:27

¿Su empresa utiliza actualmente tecnologías como *cloud computing*, que es la capacidad de almacenamiento de datos?

Mujer-MKT1 9:29

Si

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:31

¿Plataforma de análisis de datos y *Machine Learning*?

Mujer-MKT1 9:41

De análisis de datos, sí, de *Machine Learning* no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:45

¿Sistemas de seguridad cibernética?

Mujer-MKT1 9:48

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:50

¿Qué normativas de protección de datos aplican?

Mujer-MKT1 9:55

Pues las, la verdad es que no sé exactamente en cuestiones de ley, pero sí tenemos este de aviso de privacidad y pues sí, esa básicamente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:13

OK, ¿sistemas de capacitación e integración de datos?

Mujer-MKT1 10:18

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:19

¿Y herramientas de analítica avanzada?

Mujer-MKT1 10:22

No tan avanzada, pero sí hay.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:25

OK, ¿cómo cuáles?

Mujer-MKT1 10:30

Hay, hay una que se llama, dame un momento es que...

Click sense es una herramienta que utilizamos para la analítica.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:43

Muy bien. ¿Qué procesos de su empresa tienen automatizados?

Mujer-MKT1 10:52

¿Automatizados?, pues la atención que da a prospectos por medio del chatbot.

Este ... y ya creo que, automatizados como tal, no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:59

¿OK?

Mujer-MKT1 11:05

De hecho, es un proyecto que tenemos en este año, pero todavía no, no lo logramos al 100%, digo probablemente dentro de la gestión haya algunos, pero no los conozco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:17

¿Y qué procesos consideras automatizables en el futuro?

Mujer-MKT1 11:23

Pues todo el, creo que a partir de digo, de a lo largo de todo el *customer journey* pudiéramos

tener integraciones de automatización, de avisos o de mensajes motivacionales para nuestros consumidores.

Desde el momento en que nos dejan sus datos nos visitan, hacen el apartado de la vivienda, cuando se les entrega, a final de cuentas son procesos que nosotros sabemos que ocurren, sin embargo falta que los podamos automatizar, que pudiéramos enviarles estas notificaciones de forma inmediata, sin que dependan de un humano que les esté avisando, porque por ahí podemos cometer el error de que se nos pasen fechas o que sí, que no seamos tan oportunos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:15

¿Y cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de IA?

Mujer-MKT1 12:22

Pues creo que ha sido positiva en bueno, sobre todo con los prospectos.

Faltaría analizar la más adelante, tiene relativamente poco, entonces creo que hace falta darle un poco más de tiempo para tener más *insights* al respecto.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:40

¿De qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Mujer-MKT1 12:47

¿Eh? Pues en la rapidez en la que atendemos a los prospectos diría que es una de las más importantes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:56

¿El uso de la IA les ha dado alguna ventaja competitiva?

Mujer-MKT1 13:00

Sí, nos ayuda a dar, como te decía a dar una respuesta más rápida y, por ende, pues eso nos da una ventaja con relación a los demás, que tardan incluso días en poderte contestar después de que llenas un formulario o mandas un mensaje, a veces los demás tardan días y nosotros son segundos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:20

¿Y quiénes son sus principales competidores?

Mujer-MKT1 13:24

Mira cómo tenemos vivienda desde los \$600,000 hasta los \$6'000,000 de pesos, la verdad es que es muy amplia la cantidad de pues, de competidores que tenemos, no te podría indicar exactamente cuáles, porque para cada segmento serían competidores distintos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:44

OK, tus competidores, bueno, algunos de ellos.

¿También han adoptado IA?

Mujer-MKT1 13:51

Imagino que sí, no he encontrado alguno que lo haga, pero seguramente sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:58

¿Sabes qué plataformas usan en qué grado?

Mujer-MKT1 14:02

¿No? Bueno, muchos usan plataformas para WhatsApp.

Pero generalmente son este o me imagino que las utilizan más para la administración de contactos no tanto para dar respuesta de forma automatizada.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:20

¿Cómo ha influido la competencia en tu decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT1 14:27

Ah, pues no tanto la competencia en realidad nos motiva más la atención al cliente y el, nuestras propias metas comerciales.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:38

¿Y tus proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT1 14:46

Sí, algunos, sobre todo, bueno, agencias de marketing con las que trabajamos y algunos consultores.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:53

¿Cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA?

Mujer-MKT1 15:03

Pues. Ay, no sé, porque te podría decir que como tenemos más rápido, yo tendría la hipótesis de que las relaciones comerciales también han ayudado, sin embargo, no, no tendría información.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 15:22

Bien. ¿Cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?

Mujer-MKT1 15:30

Pues la integración de diferentes equipos para que se logre esto, o sea el trabajo conjunto entre mercadotecnia, esta la gente de IT y otras áreas involucradas es como lo más complejo el lograr la planeación para poder efectivamente lograr a la automatización o la integración de las inteligencias artificiales. Eso ha sido lo más difícil, lograr como ponernos de acuerdo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:02

Y ¿ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?

Mujer-MKT1 16:06

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:08

¿Cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de la IA?

Mujer-MKT1 16:20

Yo diría que tal vez un nivel intermedio, no estamos tan avanzados porque tendría que involucrarse de otras áreas, pienso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:29

Muy bien, eso sería todo.

Le agradezco mucho que se haya tomado el tiempo para reunirse conmigo y contestar mis preguntas y compartirme su experiencia.

Mujer-MKT1 16:39

Muy bien. Gracias. Buen día.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:40

Buen día, bye.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice C. Entrevista 2

Transcripción

10 de marzo de 2025, 6:30p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:06

¿Hola, ¿qué tal? Xu, muchas gracias por aceptar esta entrevista. Como te decía el tema que platicaremos es acerca del uso de las tecnologías para tu empresa, tu experiencia y opinión al respecto.

Mujer-MKT2 0:14

A ver.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:17

¿Cuál es tu nombre completo?

Mujer-MKT2 0:20

Muchas gracias. Clau, mi nombre completo es xxxxxx xxxxxxx.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:26

¿Qué puesto desempeñas?

Mujer-MKT2 0:29

Ahorita estoy desempeñando el de VP Account Manager, me encargo de coordinar toda la parte de atención al cliente y operación de las cuentas dentro de una empresa que se llama xxxx group.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:45

Bien. ¿Y dónde se ubica la empresa?

Mujer-MKT2 0:48

Guadalajara, Jalisco. Aproximadamente zona centro, zona Minerva.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:53

¿Muy bien, qué giro es?

Mujer-MKT2 0:55

Esta agencia de publicidad.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:58

¿Y cuántos empleados son?

Mujer-MKT2 1:01

Aproximadamente en total son como 110-120 empleados.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:06

¿Hace cuánto tiempo laboras en la empresa?

Mujer-MKT2 1:09

Ya voy para 3 años.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:12

Muy bien, ¿qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Mujer-MKT2 1:18

Bueno es aplicado para muchos.

Ahora sí que para muchos este o para muchas áreas, pero principalmente aplicada acá en la Agencia va para 2 vertientes, el tema de productividad, productividad, agilizar los procesos, un poco y el tema de creatividad como nosotros nos dedicamos al ahora sí que a la industria creativa, la inteligencia artificial nos ha ayudado a bajar la conceptualización de ideas o conceptos de manera este más rápida o, de lo contrario, este simplificar efectos que en su momento requerían de ciertos puestos o expertis en dentro de la industria, no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:06

¿Y cuáles son las IA's que utilizan?

Mujer-MKT2 2:09

Mira desde los básicos con ChatGTP este y todas sus ramificaciones hasta este el tema de inteligencia de datos. Nosotros tenemos este un *partner* que nos ayuda, ellos están desarrollando su propia, su propia inteligencia artificial, se alma poliraca es una IA que funciona con predicción de datos numéricos, que nos ayuda a nosotros, he, con nuestros clientes a generar mejores estrategias comerciales, poderles dar una asesoría del tema del marketing *mix* qué inversión, cuánto invertir en publicidad y cómo puede ir este creciendo el retorno de inversión, minimizando, obviamente este, pues los costos para tener un mayor impacto, de que nos ayuda a esta inteligencia es pues hacer una predicción de dónde y cuánto para poder este ir invirtiendo en diferentes medios.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:12

¿Hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarla?

Mujer-MKT2 3:16

Esta apenas va del último semestre del año pasado 2024, pero pues todo lo que tiene que ver

con ChatGTP creo que tiene que ver desde finales de 2023, principios de 2024, primeramente, como te digo, para agilidad de procesos desde la redacción desde lo más sencillo, *copys* hasta el tema de predicción también de pautas publicitarias, un análisis de Excel, cuáles son las pautas que también nos ayuda bastante.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:51

OK ¿Qué factores consideró la empresa al decidir optar por la IA en los procesos de marketing?

Mujer-MKT2 3:57

Principalmente fue el tema de productividad.

Este el agilizar procesos porque sí, de repente, principalmente en la parte creativa, era muy lento este pasar a hacer la bajada de conceptualización de ideas para pasarlo al equipo creativo o al equipo de diseño de creatividad y la IA, pues nos ayuda bastante a vender storytelling o vender este conceptos creativos sin necesidad de pasar por un proceso habitual de creatividad en la Agencia, ¿no? o sea, ya nada más, como detalles finales lo que hacen los creativos es, pues, ya personalizar la imagen o el video que la que la inteligencia nos está lanzando y perfeccionarlo, porque pues obviamente sabemos que el tema de inteligencia artificial todavía sigue siendo a prueba y error cada vez hay más IA's que perfeccionan tanto imagen como audio, como video, pero siempre hay una parte humana que tiene que intervenir.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:09

Muy bien ¿y se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA?

Mujer-MKT2 5:15

Mira, apenas se está comenzando con eso, porque podemos decir que 2024 fue pruebas piloto, si lo queremos ver así, apenas este año estamos comenzando con este la estandarización de procesos para poder este implementar, en el proceso creativo de manera obligatoria si lo queremos ver así, este, en el proceso de todos los equipos de trabajo, antes era así como en

ocasiones muy específicas, ahorita ya estamos tratando de medirlo, este en el día a día o en el always on.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:57

Muy bien. ¿Y qué recursos han destinado la dirección para la implementación de la IA?

Mujer-MKT2 6:04

Bueno, pues tanto la compra de licencias de algunos este IA's, como, pues como recurso personal para poder hacer la bajada de procesos, si nos ha llevado algo de tiempo todavía los procesos no se han pulido de la mejor manera.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:23

¿Y cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de la IA?

Mujer-MKT2 6:28

Positiva, creo que, al contrario, desde dirección como desde socios estamos empujando para que en la mayoría de los, de las áreas dentro de la empresa, hablando desde la parte financiera, este hasta como te repito la parte creativa, estamos tratando de obligar o adoptar procesos para poder utilizarlo como una herramienta meramente de productividad o pues ahora sí que de nuevas ideas, no, bien, este de repente se acaban las ideas en la parte creativa y la IA te da como una ramificación más fresca para poder tomar el hilo de nuevas ideas, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:14

¿Y qué porcentaje del presupuesto fue asignado para la adquisición de la IA?

Mujer-MKT2 7:21

Híjole porcentaje exacto. No lo, no lo tengo, pero este vamos pensando en 20, 25% de lo que normalmente se invertía en tema de plataformas, de hecho, se está sustituyendo ciertos plataformas o bancos de imágenes que ya son obsoletas y que algunos este IA's, pues la traen el paquete, ¿no? También de las mismas herramientas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:53

Bien ¿ha cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de la IA?

Mujer-MKT2 7:58

Si, si ha sido un punto de inflexión para tanto modificación de estructura como digamos, bajas de personal, porque este ha habido personas que no han querido, han tenido resistencia a adaptarse a nuevos procesos y usos de la herramienta entonces lamentablemente, a lo mejor de manera poco informada o poco abierta algunos colaboradores, no mm, piensan que la IA va a sustituir su trabajo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:38

¿Y qué integraciones han realizado entre IA y sus sistemas actuales?

Mujer-MKT2 8:44

¿Integraciones te refieres, a qué perdón?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:50

Si como, si ¿han tenido que conectar algún ERP o algo?

Mujer-MKT2 8:56

La verdad desconozco, porque yo no estoy en esa área de cómo están haciendo la integración de la inteligencia de datos que te comentaba, de nuestro *partner*, con la integración de pautas, sobre todo pauta publicitaria, es el área que sí está haciendo mayores integraciones. Por ahí obviamente ha habido varias integraciones con supermetrics también para esta interpretación de datos en *Dashboard* y con algunos clientes para el reflejo en tiempo real del cruce de la inversión con este la venta no, el punto de venta.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:38

Bien ¿han tenido que capacitar al personal para su uso?

Mujer-MKT2 9:43

Sí, sí, este, eso también desde el año pasado ha estado, pero principalmente en las áreas de este de estrategia digital, las áreas de *data analyst* y las áreas de e-commerce son los equipos

de trabajo que han estado desde el año pasado en capacitación e implementación, ahora sí que como te digo pruebas piloto también.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:10

Muy bien. ¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?

Mujer-MKT2 10:17

Creo que lo han tomado como algo que es divertido, pero no lo han querido formalizar, como algo, no sé cómo expresarlo de la mejor manera, pero como algo este elemental o básico para su trabajo, o sea, como que esa es la parte que hemos querido estar estandarizando porque todo el mundo habla de la idea, todo el mundo la usa, pero todo el mundo la usa de manera diferente y en ocasiones diferentes no, y aquí es implementar eso, este sistema donde se estandaricen procesos y veamos un resultado, pues a mediano plazo, sobre todo a nivel productividad y a nivel costo también.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:06

¿Existen programas de formación sobre IA dentro de la empresa?

Mujer-MKT2 11:11

Apenas se están creando la verdad, te mentiría y ya hemos comenzado esta, este año con algunos talleres.

Pues le han llamado como innovation glass donde están nuestros colaboradores, nuestros elementos, si ya han estado en capacitación el año pasado dando capacitaciones internas, pero en diferentes áreas, porque como te comento, pues se ha implementado en diferentes áreas, la parte de IA.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:45

¿Cómo comparan su avance en la implementación de IA respecto a otras empresas de su sector?

Mujer-MKT2 11:52

Fíjate que creo que frente a las empresas del sector todavía no lo tenemos, no tenemos un café, un medible, lo que más ha sido, pues es un tema digital de la estrategia digital que puede medir de manera fácil este pues en la optimización de pautas, en comentarios, obviamente de clientes que también tienen otro tipo de proveedores o agencias donde ellos nos dan retroalimentación de donde si las otras agencias están utilizando inteligencia artificial o no, pero la realidad es que en esa parte todavía estamos débiles.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:33

¿Bien, sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA?

Mujer-MKT2 12:38

Sí, yo creo que todo mundo tiene presión ahorita en este momento porque es un tema del que todo mundo habla este, pero es un proyecto en desarrollo todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:53

¿Su empresa utiliza actualmente tecnologías como *cloud computing*?

Mujer-MKT2 13:00

No sé qué sea *cloud computing*.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:03

Es la capacidad de almacenamiento de datos.

Mujer-MKT2 13:08

Pues sí, digo todo está en nubes de *Google Workspace* y tenemos otros servidores para el tema de almacenamiento de datos, pero la verdad, no. No recuerdo su nombre.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:22

OK, ¿Y plataforma de análisis de datos y *Machine Learning*?

Mujer-MKT2 13:27

Te digo que con nuestro *partner* es con el que también se está desarrollando esa parte. Ellos se llaman poli data.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:35

¿Y sabes si también manejan seguridad cibernética?

Mujer-MKT2 13:40

Híjole, la neta, no sé, pero debería de, sé que el área de sistemas tiene una parte de eso porque pues aparte tenemos información del cliente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:51

Muy bien. ¿Qué procesos de tu empresa tienen automatizados?

Mujer-MKT2 13:57

Creo que este la parte más de producción de catálogos e impresiones, y esa es la parte más automatizada hasta cierto punto porque son procesos como muy fijos a la hora de la elaboración del producto.

La parte interna administrativa, pues está muy automatizada, y el resto de los servicios es lo que nos ha costado automatizar, ya que la parte creativa se vuelve de repente en medio de una intangible, y tiene muchísimas variantes, pero pues hemos semi automatizado algunas cosas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:39

¿Qué procesos considera automatizables en el futuro?

Mujer-MKT2 14:45

Como comentamos, el tema de la IA, creo que el tema de la réplica de imágenes o las bajadas de diferentes o formatos de alguna creatividad va a ser algo que nos va a poder ayudar.

En algunas otras, este agencias internacionales ya lo hacen.

Estamos en ese proceso donde los creativos prácticamente lo que hacen es este, subir editables a esta plataforma de un *master grafic* y este, la plataforma te hace todos los tipos de formatos y bajadas que se necesitan, sobre todo, pues para los diferentes formatos de comunicación que tenemos con los clientes creo que esa parte va a ser muy buena. La parte de los *dashboard*, con *supermetrics* en interpretación de datos con los clientes en la parte difícil

ha sido conectarlo con sus puntos de venta o reflejar algún producto o servicio en automático. No todos venden productos son servicios y este, pues creo que la producción creativa, o sea, el el, el vender un concepto del *storytelling* de un concepto, se vuelve mucho más sencillo este representar en IA.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:11

¿Y cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de la IA?

Mujer-MKT2 16:18

Pues creo que los clientes lo ven como algo muy novedoso, ¿no? De repente, como que se sorprenden, hay otros clientes que al contrario que ni siquiera entienden que es la IA, ósea como que hay muchas lagunas y dicen no, ¿por qué no estás utilizando IA? ¿no?, ya es un tema de exigir, pero ni siquiera ellos, tienen claro cómo se puede implementar la IA en su industria, entonces, creo que ha sido una relación de interpretación desde el enfoque personal o desde el enfoque este de conocimiento de IA, dependiendo de la industria del cliente, creo hay una laguna todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 17:04

¿Y de qué manera ha influido la guía en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Mujer-MKT2 17:10

Pues, creo que ha sido para, para hígole, para mantenerte en vanguardia y también para mejorar los resultados a nivel limpio y nos ha ayudado a reaccionar de manera más rápida en ajustes que tenemos que hacer referente a inversiones y eso los clientes lo agradecen porque sienten que hay como un guardián de su marca, ¿no? hasta cierto punto.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 17:37

¿Entonces, dirías que la IA les ha dado ventajas competitivas?

Mujer-MKT2 17:42

Sí, sí, siempre te da este, ventajas, el que tú seas altamente creativo en menor tiempo o que

tengas la capacidad de reacción en menor tiempo. Creo que todo tiene que ver costo-tiempo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 17:58

¿Quiénes son sus principales competidores?

Mujer-MKT2 18:02

Pues, agencias nacionales, principalmente agencias, que están en el centro del país, que atienden ya marcas mucho más grandes con alcance internacional. Nosotros si tenemos algunos clientes que apenas están abriendo paso en Estados Unidos, pero podemos hablar de marcas nacionales.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 18:24

¿Sus competidores también han adoptado IA?

Mujer-MKT2 18:28

Sí, pero lo hemos identificado más a nivel creativo, lo que puedes ver a nivel visual es complicado de poder saber si le están diciendo en sus procesos de sistemas estos internos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 18:46

¿Sabes qué plataformas usan y en qué grado?

Mujer-MKT2 18:51

Híjole, la verdad, no desconozco qué plataformas utilicen.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 18:57

¿Cómo ha influido la competencia en su decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT2 19:04

Pues bastante, porque primeramente ves que en primera la industria publicitaria es muy agresiva, la parte creativa, es difícil de vivir, entonces a veces necesitas mucho refugio creativo para las campañas muy grandes, y pues obviamente la IA es un, es un factor decisivo para optimizar estructuras, no encarecer tanto del costo este de recurso humano por una parte o este de tiempo, no, que el mismo equipo pueda atender diferentes cuentas, lo cual estamos

viendo, pues una tendencia en diferentes agencias de publicidad, donde cada vez el equipo interno es menor.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 19:52

¿Los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT2 20:00

Fíjate que en cuestión de proveedores no, hasta ahorita no, creo que es más interna de esta solicitud de clientes y competencia.

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 20:13

¿Y cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA?

Mujer-MKT2 20:19

Pues se ha tenido que adoptar un nuevo *speech* de venta, eso es super real ya la gente o los grandes corporativos, ya no les interesa este, como te digo, agencias de publicidad altamente creativas, es que, que estás innovando y pues si esa innovación tiene un factor de IA y pues principalmente nos estamos reforzando para que la IA nos de este pues una certeza o una predicción un poco más este cercano referente al tema de imágenes, creo que ahí se resume todo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 21:02

¿Y cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?

Mujer-MKT2 21:08

Pues desde la elección de plataformas, desde la capacitación, porque también pues la IA todavía está en exploración. ¿Sabes? Entonces, realmente no hay un experto absoluto de IA, sino estas personas que están entendiendo muy bien la interpretación de *prompts* o este el comportamiento de estos sistemas para poder ir dedicándoles, pero, ehm cada vez, pues es más difícil capacitar a alguien en tecnologías nuevas, ¿no? creo que la capacitación es la que

se ha vuelto más complicado, más porque las agencias de publicidad tienen necesidades muy específicas y que como te repito a veces, no son tangibles cuando estás en una industria, donde hay procesos muy sistematizados, con productos muy sistematizados el aprendizaje puede ser mucho más fácil para la IA. El tema de creatividad hay una parte muy sugestiva.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 22:13

Bien ¿y ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?

Mujer-MKT2 22:18

No, no, la verdad es que no. Ahí sí, al contrario.

Es la exploración de las plataformas que se estén adaptando más a las necesidades de clientes y de los procesos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 22:34

Muy bien. ¿Y cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente tu empresa para el uso de la IA?

Mujer-MKT2 22:40

Híjole, yo creo que sí, estamos en pañales, o sea, yo creo que el 35% de los colaboradores están mucho más avanzados que el resto de los colaboradores. Entonces hay un, hay una brecha amplia para poder este nivelar al resto del de los equipos. Lamentablemente, los equipos que están más atrasados son equipos operativos, que están tan metidos o sumergidos en la operación que de repente se ha vuelto todo un reto este hallar espacios de capacitación.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 23:21

Muy bien, eso sería todo.

Te agradezco mucho que te hayas tomado el tiempo para reunirte conmigo y contestar mis preguntas y compartirme tu experiencia.

Mujer-MKT2 23:30

Muchas gracias a ti y este y pues aquí estamos a la orden, espero que funcione un poco este el

camino que hemos llevado de este lado para poder implementar las IA's.

□ **MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI** 23:43

Así es, muchas gracias. Excelente día.

Mujer-MKT2 23:46

Gracias.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice D. Entrevista 3

Transcripción

10 de marzo de 2025, 9:27p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:03

Gracias por aceptar la entrevista, como te decía, es un tema del que platicaremos acerca del uso de la tecnología en tu empresa. ¿Cuál es tu nombre completo?

Mujer-MKT3 0:13

xxxxxx xxxxxx xxxxxxxx

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:15

¿Qué puesto, desempeñas?

Mujer-MKT3 0:17

Soy encargada de marketing.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:19

¿Cómo se llama tu empresa?

Mujer-MKT3 0:22

XXXX Soluciones Creativas

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:24

¿Dónde se ubica la empresa?

Mujer-MKT3 0:27

Aquí en Guadalajara, ehm ¿exactamente la dirección?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:30

No, con eso está bien. ¿De qué giro es?

Mujer-MKT3 0:35

Ehm, pues, más que nada es de, a ver cómo te explico, jejeje.

Ahorita tenemos todo lo que es diseño de marca, literal, desde hacer el logotipo hasta el producto final, ¿sabes? Ya también aquí tenemos este ese servicio, podemos hacer, este desde el envase hasta todo, todo lo que necesites para tu marca.

Todo lo encuentras aquí con nosotros.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:04

Muy bien. ¿Qué número de empleados son?

Mujer-MKT3 1:10

Son creo que 50 un poquito más. El número exacto no lo tengo, pero por ahí más de 50 sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:18

Muy bien ¿Cuánto tiempo tienes en la empresa?

Mujer-MKT3 1:21

Yo tengo 2 años.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:24

Ok ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Mujer-MKT3 1:30

Inteligencia artificial, es bueno, antes, antes de saber exactamente qué es a lo que a lo que realmente falla.

Se me venía a la mente como cosas de muy futuristas, ¿no? Ahorita como inteligencia artificial,

pues a mí es la primera que se me viene a la mente copy.ai, ChatGTP y todas esas aplicaciones con las que ahora puedes desarrollar desde, pues solo un texto, desarrollar imágenes, videos, y un mundo de cosas, ¿no?, ahorita ya tengo inteligencia artificial, ya no es algo tan, así como ambiguo como antes, no sé si me di a entender con eso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:14

Muy bien, sí. ¿Tu empresa ha implementado IA en procesos de marketing?

Mujer-MKT3 2:21

Sí, sí, hay muchísimos. ¿En todo, sabes? Desde la redacción de un *copy* ahorita utilizamos lo que es el chat GPT tratamos de que cómo queremos más bien, qué queremos que nos de ese Chat. Y desde eso hasta en ese mismo chat también adaptamos otros como para que le pongamos los *prompts* a otras aplicaciones. Como te comentaba el copy.ai o este n8n también todas las aplicaciones que usamos.

Pues vaya desde ahí la vamos a adaptarnos y vamos adaptando a todas las demás que nos sirven para diferentes departamentos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:06

¿Hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarla?

Mujer-MKT3 3:12

El ChatGTP lo empezamos a usar desde hace como 1 año y medio, las otras como desde ese tiempo para acá.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:18

¿Qué factores consideró la empresa para decidir adoptar la tecnología IA en procesos de marketing?

Mujer-MKT3 3:30

La carga de trabajo, y también como más en, cómo se dice, como en tendencia el ver que de otras empresas también lo estaban utilizando en diseño, eso también hizo de que ah, nosotros

también necesitamos implementarlo y eso fue lo que, pues lo que más nos hizo, como aplicarlos aquí en la empresa, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:54

Bien ¿se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA?

Mujer-MKT3 4:01

¿Procesos específicos cómo?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:04

Si, por ejemplo, una IA de escritura, este analiza diferentes, ¿hay algún proceso o nada más, escogen la que sea?

Mujer-MKT3 4:14

Si, si hay un proceso, pero ese yo no lo hago.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:17

Muy bien. ¿Cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de IA?

Mujer-MKT3 4:28

Ha sido como muy este. ¿Cómo te explico?

Desde que se implementó ha sido como de oh sí, vamos a utilizar estas herramientas y vamos a investigar sobre las herramientas que estén más actualizadas para ir las implementando poco a poco ¿no? Pero si aquí está como muy *open mind* en eso, porque sí hemos escuchado de otras empresas que dicen no, bueno estas marcas con las que trabajamos, de que ah, no, no, que no se ve nada de quizás como artificial o cosas así.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:04

¿Y en qué recursos ha destinado la dirección para la implementación de IA? Si conoces como financieros, humanos, capacitación, asesoría técnica.

Mujer-MKT3 5:18

Esa información, si no, no te la sabría decir perdón.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:22

Muy bien y sabes ¿aproximadamente el porcentaje del presupuesto que fue asignado para la adquisición de IA?

Mujer-MKT3 5:31

Si no, mal recuerdo está entre los 5 y los 10.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:37

¿OK, ha modificado la idea su forma de trabajo o procesos?

Mujer-MKT3 5:43

No los ha modificado, pero sí los ha agilizado.

No, ha hecho que todo sea como más rápido y que, por ejemplo, antes un diseñador se tardaba por suponer, no, de quedé media hora, una hora en hacer estos varios diseños, ahorita ya hay, ósea de que cosa de que, en una hora en vez de tocar por ejemplo 5 diseños, ahorita ya te sacan muchísimos más, no hasta 50 diseños con la ayuda de las IA's.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:16

Muy bien, ¿ha cambiado la estructura organizativa que tienen a partir de la adopción de la IA?

Mujer-MKT3 6:18

No

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:19

¿Qué Integraciones han realizado entre la IA y sus sistemas actuales?

Mujer-MKT3 6:32

¿En cuáles serán integrados o cómo?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:35

Sí, ya ves que algunos estos sistemas para conectarlos, tienes que hacer un puente o un ERP, algo así, ¿no lo han requerido?

Mujer-MKT3 6:46

No estoy segura si ya se implementó porque estaban viendo incluso la aplicación de la que te comentaba de n8n esa se iba a implementar en lo que es el responder las redes sociales de la empresa, pero no estoy segura si ya se implementó.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:06

¿OK? ¿Han tenido que capacitar al personal para su uso?

Mujer-MKT3 7:11

Si en todas las que se usan.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:13

¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?

Mujer-MKT3 7:19

La mayoría este si las ha este implementado y las ha utilizado todas a su favor, uno que otro, así de que dicen que las IA's nos van a gobernar y cosas así, pero son muy pocos, pues, pero la mayoría sí los usan.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:38

Muy bien. ¿Existen programas de formación sobre IA dentro de la empresa?

Mujer-MKT3 7:45

El director, es el que los ha estado capacitando.

Él se capacitó primero y ha estado capacitando a todos los empleados para que las usen, incluso les mucho les ha dicho como herramientas para que les ayuden en sus puestos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:03

¿Cómo comparan su avance en la implementación de la IA respecto a otras empresas de su sector?

Mujer-MKT3 8:15

En la calidad del trabajo.

Y en la, en que se han podido, como ha hecho, que el trabajo salga más rápido, se han podido

también agarrar como más clientes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:18

¿Sienten la presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA?

Mujer-MKT3 8:19

Si

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:21

¿Su empresa actualmente utiliza tecnologías de almacenamiento de datos?

Mujer-MKT3 8:30

¿De almacenamiento de datos de las IA's?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:33

Si

Mujer-MKT3 8:44

Pues sí, de hecho, tienen este, hace poquito se alquiló como un server exclusivamente para eso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:57

¿Y utilizan herramientas de plataformas de análisis de datos y *Machine Learning*?

Mujer-MKT3 9:04

Si. No más. Te conozco cuáles son exactamente, pero sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:09

¿Y de seguridad cibernética?

Mujer-MKT3 9:15

Mmm, creo que también, pero no. No sé exactamente cuál es, pero sí también las utilizan.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:24

¿Sistemas de capacitación e integración de datos?

Mujer-MKT3 9:31

Esas si no se te decir.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:34

Muy bien y ¿sistemas de analítica avanzada?

Mujer-MKT3 9:37

Si, eso sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:38

¿Y qué procesos de su empresa tienen automatizados?

Mujer-MKT3 9:46

La relación de los *copys* es lo que está como más automatizado de que ya con 3 palabras, ya que se acaba el *copy*.

¿Y qué otra cosa?, lo de... bueno no, lo del diseño no, viendo creo que sería como lo único.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:08

Muy bien. ¿Y qué procesos consideras automatizables en el futuro?

Mujer-MKT3 10:13

Con las IA's, uy el responder las redes sociales, eso sí, sería como muy automatizado, ¿sabes?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:23

Muy bien. ¿Cómo ha cambiado la relación con tus clientes a partir de la adopción de la IA?

Mujer-MKT3 10:37

Con los clientes, pues yo creo que sigue igual, más bien ya este ellos hasta preguntan de qué herramientas con las IA's les recomendamos para que ellos las implementen en sus negocios y cosas así, pero en si la relación de con el cliente directo, pues creo que sigue igual.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:59

¿Bien, y de qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Mujer-MKT3 11:08

Mhm, yo considero que bastante, porque hemos si hemos analizado otras competencias y si se nos da en la calidad de lo que de lo que uno entrega.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:22

Bien, entonces, ¿cuál diría que es una ventaja competitiva que te ha dado la IA?

Mujer-MKT3 11:31

¿La ventaja competitiva?

Pues.

Hay que será como la actualización de los diseños en todo lo que están en tendencia, porque la idea, como o sea, por ejemplo, cuando haces un diseño, tú le pones, qué es lo que quiere y como que agarra de todos lados y dice este es el diseño que estaría como más al es una la moda o algo así y te sacan unos diseños que, o sea, si los sí lo comparas con diseños de otras personas que literal, lo están haciendo con, sin esas herramientas, pues sí, es mucho la diferencia, ¿no?

Pero sí, sí se nota mucho en la calidad.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:22

Muy bien. ¿Quiénes son tus principales competidores?

Mujer-MKT3 12:30

De marcas que yo conozco o de?...

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:33

Sí, o en o en general, ¿quiénes dirías que son tus competidores?

Mujer-MKT3 12:39

¿Eh? Es otras licencias, pero no este, no tenemos como ahorita en la mente alguno en específico.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:50

OK ¿Y sabes si alguna de ellas ha adoptado IA?

Mujer-MKT3 12:55

De las otras que hemos analizado no, bueno, no pareciera, por lo que publican en sus redes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:01

OK, ¿Ha influido la competencia en su decisión de adoptaría?

Mujer-MKT3 13:06

Si.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:13

¿Y los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT3 13:16

Los proveedores.

No, no te sabría decir.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:23

OK, ¿Y cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA?

Mujer-MKT3 13:30

Si ha cambiado porque se ha traído otro tipo de cliente, ¿sabes?

O sea, unos clientes que antes era como por ejemplo, el cliente de ay, quiero un logo ahora es como de no, pero quiero que se vea como más moderno, quiero más acá quiero más este, así de que quiero que el tractor tenga cuernos y eche humo y que sea mis cuernos, así, pero si ha llamado la atención con los diseños, con todo lo que hemos publicado en nuestras redes, este ha llamado la atención de otro tipo de clientes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:08

¿Y cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?

Mujer-MKT3 14:14

¿Principales dificultades?

Si, si ha habido varias más de, que parece, de que cuando te estas capacitando, las capacitaciones no están en tu idioma.

Eso es como lo, las principales dificultades que se para capacitarte o para actualizarte, en las que yo tengo. No siempre encuentras la información en tu idioma.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:45

¿Ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?

Mujer-MKT3 14:47

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:51

¿Y cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente tu empresa para el uso de la IA?

Mujer-MKT3 14:59

La situación tecnológica.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 15:02

¿Preparación tecnológica en cuanto a su sistema *software* computadoras?

Mujer-MKT3 15:12

Mmm, si tuvieron que hacer un cambio, pero no, no recuerdo exactamente en qué.

Pero sí, o sea, del server que te comentaba, tuvieron que comprar otra computadora, ponerla así y aquí hubo un cambio en eso, pero desconozco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 15:31

Muy bien, eso sería todo.

Te agradezco mucho que te hayas tomado el tiempo para reunirte conmigo y contestar mis preguntas y compartirme tu experiencia. Gracias. Buen día, bye.

Mujer-MKT3 15:40

De nada, bye.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice E. Entrevista 4

Transcripción

11 de marzo de 2025, 6:08p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

Mujer-MKT4 0:06

¿Para qué escuela es? eh, perdón.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:09

Ah, ITESO, maestría, en mercadotecnia.

Bueno, muchas gracias por aceptar esta entrevista, como te decía el tema que platicaremos será acerca del uso de la tecnología en tu empresa. Su experiencia y opinión al respecto.

Muchas gracias por permitirme grabar esta pequeña encuesta. ¿Podemos comenzar diciéndome cuál es tu nombre completo?

Mujer-MKT4 0:26

Bien.

xxxxxx xxxxxxxx

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:32

¿Pues te desempeñas?

Mujer-MKT4 0:34

Es una dirección de Marketing.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:37

¿Cómo se llama tu empresa?

Mujer-MKT4 0:39

Corporativo XXXX

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:42

¿En dónde se encuentra ubicada?

Mujer-MKT4 0:45

Estamos ubicados en Zapopan.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:47

¿Cuál es el giro?

Mujer-MKT4 0:50

Pues son muchos giros, le damos servicio a 10 empresas que van de servicio automotriz, financiero, hotelero.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:01

Bien. ¿Y cuál es el número de empleados?

Mujer-MKT4 1:05

100 personas aprox.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:08

¿Cuánto tiempo tienes en la empresa?

Mujer-MKT4 1:10

1 año

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:12

¿Qué es lo que se te viene a la mente cuando escuchas Inteligencia Artificial?

Mujer-MKT4 1:17

Pues pienso, que te digo, que pienso, que puedo tener información de primera mano.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:30

¿OK?

Mujer-MKT4 1:32

He innovador, innovación es lo que pienso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:38

Muy bien. ¿Su empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?

Mujer-MKT4 1:44

Nosotros lo usamos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:46

¿En qué procesos los han integrado?

Mujer-MKT4 1:50

O sea, procesos, que te digo, te lo usan, lo usan, nuestro, el equipo de diseño, lo usamos para, para este, para generación de contenido, pero no forma parte de un proceso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:07

¿OK? ¿Cómo? ¿Cuáles son las IA que utilizan?

Mujer-MKT4 2:14

Híjole ¿qué será?

Sería, este chat GPT sería una.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:27

ok

Mujer-MKT4 2:28

Y te estoy hablando, que eso es lo que yo uso, yo como, yo como responsable del área. Pero el equipo de diseño, porque el área está conformada por diseñadores, por Community, pues lo usan también en sus, en sus herramientas, en sus plataformas, ¿no? Plataformas de las herramientas que usan.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:46

Muy perfecto. ¿Hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarla como equipo?

Mujer-MKT4 2:53

Pues yo creo que 1 año desde que yo llegué.

Seguramente ellos los usan desde antes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:02

¿Qué factores consideró la empresa al decidir optar por la IA en los procesos de marketing?

Mujer-MKT4 3:08

Te comento, los usamos, pero no están pagados, no es algo que paguemos, ¿no?, se usa gratuito, de forma gratuita.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:13

Muy bien. ¿Entonces no hubo un proceso específico para la selección y evaluación de la IA?

Mujer-MKT4 3:24

No, justamente por eso te mencionaba, no, no lo tenemos dentro de un proceso, no es algo que paguemos, no es una herramienta que se pague, es una herramienta que, si la podemos tener, si tenemos acceso este desde forma gratuita, se usa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:38

Perfecto. ¿Y cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de la IA?

Mujer-MKT4 3:46

Mmm positiva.

Al inicio, no, después sí, porque me he metido muchísimo a, pues a documentarme acerca de, de principio yo lo veía cómo, como una manera muy fácil para algunas personas, para no generar el contenido por decir, hablando específicamente de contenido para no generarlo por sí mismo, como una manera de *copy*.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:16

Sí.

Mujer-MKT4 4:17

Si. Este, pero bueno, ya tengo mucho tiempo analizando esto, viendo, viendo información y pues obviamente, pues ya lo veo de una manera distinta, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:28

Muy bien, aunque ahorita mencionabas que no hay un presupuesto como tal, se han designado otro tipo de recursos para la implementación de la IA, ¿quizá humanos capacitación, asesoría técnica?

Mujer-MKT4 4:32

No, nada

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:34

¿Ajá, OK? ¿Cómo ha modificado la IA su forma de trabajo?

Mujer-MKT4 4:38

No, no te podría decir que, no te podría dar hallazgos o comentarios acerca de eso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:52

OK, perfecto. ¿Han existido ajustes internos para esta integración?

Mujer-MKT4 4:57

No, siento que somos, siento que estamos muy en pañales en cuanto a ese tema, ¿Eh?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:58

Ok, no te preocupes, este ¿ha cambiado su estructura organizativa a partir de esta adopción?

Mujer-MKT4 5:13

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:16

¿Han tenido integraciones entre IA y sus sistemas actuales?

Mujer-MKT4 5:21

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:23

¿A cambiado la eficiencia del equipo con la implementación de la IA?

Mujer-MKT4 5:32

Mmm que te digo, tal vez no es eficiencia, pero sí un tema de conocimiento en cuanto a que el equipo se ha hecho mucho más competitivo, más integral. Yo aquí tengo personas que son integrales, no, no hacen trabajos como tan especializados.

Vaya, sí, una persona hace muchos, muchas posiciones ¿no? de alguna manera entonces ha ayudado a que esa persona pueda ser mucho más integral. Eso es el beneficio que yo le he encontrado para ellos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:11

Muy bien. ¿Y cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA?

Mujer-MKT4 6:17

Pues les encanta la generación que está aquí, están entre 24 y 30 años, entonces para ellos es forma parte dé.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:28

OK, ¿Y cómo?

Mujer-MKT4 6:29

Ni siquiera, ni siquiera hay que pedirlos, usarlos ellos ya lo usan, son autodidactas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:33

Ya lo traen.

Mujer-MKT4 6:34

La nueva generación es autodidacta y busca, y lo busca, ajá.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:39

Muy bien. ¿Y cómo comparan su avance en esta implementación respecto a otras empresas de su sector?

Mujer-MKT4 6:44

¿No? Pues no, no te podría decir que hay un gran avance, o sea, no es una implementación como tal que, que a mí me dé la oportunidad de lograr, de ver cómo estamos y cómo estás, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:55

Bien y ¿sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA?

Mujer-MKT4 7:03

Yo siento presión por querer subir a este barco en esto.

Pero vamos paso a paso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:11

OK, ¿tu empresa utiliza actualmente sistemas como *cloud computing*, que es capacidad de almacenamiento de datos?

Mujer-MKT4 7:13

No

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:14

¿Plataforma de análisis de datos y *Machine Learning*?

Mujer-MKT4 7:28

Mmm, estamos incursionando en muchos temas de este tipo de, de programas de CRMS, pero no es algo que ya lo hayan implementado antes, puedo te puedo decir que es una empresa, no joven porque tiene muchos años en el mercado, o sea el corporativo como tal, sí tiene poquitos años, pero todo el, todo el, toda la base de negocios que están atrás no, estamos hablando de que son casi 50 años. He, este viajar, o irse renovando, ha sido muy poco a poco gradualmente, por no decirte muy lentamente entonces, pues apenas estamos con un par de sistemas con Apps con CRMS, como te lo comentaba.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:23

OK perfecto y ¿sistemas de seguridad cibernética?

Mujer-MKT4 8:27

Sí, hay un departamento de sistemas de hecho.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:29

¿Sabes qué normativas de protección de datos aplican?

Mujer-MKT4 8:29

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:31

¿Y sistemas de captación e integración de datos?

Mujer-MKT4 8:42

Explícame más, específicamente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:45

Como de captación y a veces que a veces cuando haces campañas estás captando datos.

Mujer-MKT4 8:50

¿Te refieres a CRM? Si manejamos CRM, ajá

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:52

OK, ¿Y herramientas de analítica avanzada?

Mujer-MKT4 8:53

Mmm. No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:03

¿Qué procesos de su empresa tienen automatizado?

Mujer-MKT4 9:10

Tenemos automatizados en un, es que no, no sé si pueda comunicarlo.

En las empresas, que son pymes muchas veces la información es mucho más reservada que en las empresas transnacionales. ¿No?, yo trabajé para empresa transnacionales como Nestlé, como cervecería.

No sé, si si lo pueda comunicar de esta manera, pero, este que te digo, que te digo, te respondo, no sé si sea confidencial pues, o sea.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:49

Bueno, si quieres la omitimos, el punto de esta pregunta es porque después la siguiente pregunta dice, ¿Qué procesos consideras automatizables en el futuro?

Mujer-MKT4 10:00

Sí, tenemos, a ver, sí tenemos automatizado para un negocio en específico.

Que es todo el tema este funerario, ahí sí, y la otra pregunta que me hacías, perdón, me la puedes repetir esta segunda.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:10

¿Qué procesos consideras automatizables en el futuro?

Mujer-MKT4 10:23

Pues mira, simplemente meter el meter viáticos.

Todo el tema de recursos humanos de que yo no tenga que hacer una papeleta y yo nada más pida mis vacaciones, meterlo en un nuevo sistema, no, el hacer las compras, hacer una planeación de marketing anual donde yo pueda este presupuestar y meter el gasto que yo voy a requerir por marca.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:37

OK, perfecto.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:49

¿Que se vaya devengando, ¿no?

Que ya todo esté en el sistema.

Mujer-MKT4 10:52

Exacto, ajá, pues muchas, los básicos, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:54

OK. Muy bien. ¿Cómo ha cambiado la relación con tus clientes a partir de la adopción de la IA?

Mujer-MKT4 11:03

No, no hay, no tengo ahí, no hay relación, pues.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:07

OK, ¿de qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Mujer-MKT4 11:14

No, no podría responderte.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:17

OK, ¿consideras que tienes alguna ventaja competitiva respecto a la IA?

Mujer-MKT4 11:22

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:23

¿Y quiénes son tus principales competidores?

Mujer-MKT4 11:28

Literal. ¿Quieres marcas o cómo?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:31

Bueno, esto es porque es un grupo de preguntas, donde dice, ¿quiénes son tus principales competidores?

Si ¿sabes si han adoptado IA? y ¿qué plataformas utilizan?

Mujer-MKT4 11:43

No, no sé.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:44

¿Cómo ha influido la competencia en su decisión de adoptar IA?

Mujer-MKT4 11:45

No

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:44

Y ¿tus proveedores han influido en esta decisión?

Mujer-MKT4 11:57

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:59

¿Cómo han cambiado tus relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA?

Mujer-MKT4 12:04

No tampoco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:05

¿Cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?

Mujer-MKT4 12:11

No, tampoco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:14

¿Y han existido momentos en que has considerado dejar de usarla?

Mujer-MKT4 12:21

Apenas lo estamos empezando a usar, entonces no lo he considerado.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:24

¿OK? ¿Cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente tu empresa respecto al uso de la IA?

Mujer-MKT4 12:32

Cero.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:35

Ok, muy bien. Eso sería todo de mi parte.

Te agradezco mucho que te hayas tomado el tiempo por reunirme contigo y contestar mis preguntas y compartirme tu experiencia. Muchas gracias.

Mujer-MKT4 12:46

De nada.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:47

Bonito día, bye bye.

Mujer-MKT4 12:48

Igualmente, creo, bueno, no sé puedo seguir hablando.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:53

Claro.

Mujer-MKT4 12:54

Bueno, si quieres quitar la.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:53

Déjame detengo, ajá.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice F. Entrevista 5

Transcripción

12 de marzo de 2025, 11:12p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:12

Hola xxxx, muchas gracias por aceptar la entrevista. Como te decía el tema del que platicaremos es acerca del uso de las tecnologías en su empresa, su experiencia y su opinión al respecto. Muchas gracias por permitirme grabar esta entrevista, comenzamos. ¿Cuál es?

De completo.

Hombre-CEO1 0:30

Ta, Claudia por la invitación, mi nombre es XXXXX XXXXX XXXXXX.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:34

¿Qué puesto, desempeñas?

Hombre-CEO1 0:35

Soy el director de la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:38

¿Cómo se llama tu empresa?

Hombre-CEO1 0:40

EZ Audita o le decimos, y E Z audita?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:43

¿Dónde se ubica la empresa?

Hombre-CEO1 0:45

Estamos principalmente en Guadalajara, es la digamos, la sede, aunque tenemos, digo, trabajamos, pues prácticamente 100% Home Office. Entonces tenemos gente por todos lados, no regados, pero la sede está en Guadalajara.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:56

Bien. ¿Y cuál es el giro?

Hombre-CEO1 0:58

Somos una empresa (SaaS) *software as a service*, que es una aplicación en la nube en la cual nos conectamos directamente al *web Service* del Sat. Sincronizamos toda la información, todos los CFDIS emitidos y recibidos, dado la facturación, nóminas, pagos, notas de crédito, etc., y te damos tal cual un detalle de toda la información que tiene el SAT de tu empresa, ayudando justamente a las empresas y contadores a tener el detalle de la información que tiene el SAT de tu empresa, justamente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:22

Bien. ¿Y cuál es el número de empleados?

Hombre-CEO1 1:25

Tenemos actuar actualmente cerca de 73 -74, más o menos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:29

¿Y cuánto tiempo tienes en la empresa?

Hombre-CEO1 1:31

Esta empresa inició en 2019, tenemos ya casi 6 años que inició la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:37

¿Qué es lo que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Hombre-CEO1 1:42

Bueno, como ves en nuestro ramo, pues estamos en un ramo que tiene que ver mucho con el tema de tecnología, ¿no? y tema de desarrollo.

Obviamente es más común, posiblemente en desarrollo, utilizar un poco más de inteligencia artificial, pero lo que, lo que se oye mucho a la mente, el tema de utilizar el término inteligencia artificial es mucho el tema de automatización, el tema un poco de, de aprendizaje, digamos autónomo, no él un tema poco de ahorro también posiblemente en costos y creo que es una necesidad para todas las empresas, no mayormente lo que me ha tocado mucho escuchar, ya sea con muchas personas o empresas donde creen que realmente la competencia es, va a ser directamente la inteligencia artificial como tal no, probablemente creo que la competencia va a ser aquellas personas o aquellas empresas que utilicen el IA dentro de su empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:29

¿Bien y tu empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?

Hombre-CEO1 2:34

Sí, estamos empezando, tenemos ya unos meses haciendo pruebas justamente por lo mismo.

No, tenemos por ahí algunas aplicaciones como trabajamos todo, como Office, tenemos muchas herramientas online no, desde para el tema de desarrollo de mente para el tema de

seguimientos y en marketing estamos experimentando justamente utilizamos ZOHO como CRM y hemos empezado a experimentar unas herramientas que ya están integradas, digamos, dentro del mismo ZOHO y algunas también adicionales, no, aún no tenemos implementadas al 100% todas estamos trabajando justamente en algunas de ellas todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:05

Muy bien ¿Y en qué proceso se han integrado?

Hombre-CEO1 3:08

En la parte de marketing?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:08

Si

Hombre-CEO1 3:09

En la parte de marketing hemos hecho algunas pruebas, por ejemplo, para algún tema de contenido, para generar imágenes y videos.

Eh, para, principalmente, redes sociales, donde buscamos que esas imágenes y videos vayan, digamos un poco más acorde con lo que hacemos nosotros. No, digamos que le damos al IA a la aplicación como un poco lo que hacemos nosotros y sobre eso nos propone ciertas imágenes ciertos videos.

Para poder publicarlos este principalmente en redes sociales también, por ejemplo, ¿sí?

Perdón dime.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:39

No, adelante.

Hombre-CEO1 3:41

Hay, por ejemplo, pues parte también de lo que hacemos en el área, también de soporte este o de servicio, digamos con los clientes, pues también estamos buscando implementar algún Bot que vaya aprendiendo de las mismas respuestas que damos, no y del mismo, digamos

información que tenemos dentro de la aplicación para que puedan ir contestando ciertas preguntas de manera automática. Y también pues buscamos o escribimos bastantes blogs enfocados a muchos temas contables y fiscales, y también buscamos, a través de algunas herramientas nos ayuden a automatizar también la escritura de los blogs donde nos ponemos cierta información, nos da un resumen de 2- 3 cuartillas y sobre eso ya nada más adecuamos un poquito y a revisamos que la información que nos dio por ejemplo ChatGTP se ha sea la adecuada, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:23

¿Bien, ahorita que mencionaste ChatGTP, ¿cuáles son las otras IA's que utilizan?

Hombre-CEO1 4:29

Mira para el tema de del WhatsApp que estamos entrenando un poco a nuestro WhatsApp con IA, estamos utilizamos uno que se llama ManyChat estamos probándolo ahorita y estamos haciendo algunas pruebas con ellos, utilizamos también para el tema de crear imágenes y videos lo que se llama Midjourney eh y actualmente está tomando nuestro director de operaciones un curso, un *bootcamp*, digamos donde van a ver bastantes herramientas de IA de diferentes áreas.

Donde te va a dar varias opciones por área e iremos también probando algunas nuevas que se puede implementar en diferentes áreas, no, los que estamos actualmente es Manychat, el ChatGTP, Midjourney.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:05

Y ¿hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarlas?

Hombre-CEO1 5:08

Yo creo que debemos llevar aproximadamente unos 6 meses que empezamos a utilizarlo en departamentos fuera de desarrollo, en desarrollo hemos hecho también algunas pruebas, aún hemos implementado el tema de IA en, digamos en la parte de desarrollo, excepto en Código,

no. El área de desarrollo tiene ciertas, me algunos scripts, digamos o algún código, y el IA ayuda a poder revisar la información, pero fue el Departamento de Desarrollo, llevamos más o menos con la implementación, digamos, obviamente estamos aún lejos de terminarlo, pero llevamos cerca de 6 meses más o menos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:39

¿En qué factores consideró la empresa al decidir adoptar la IA en procesos de marketing?

Hombre-CEO1 5:45

Una vez que recibíamos, he bastantes *leads* por todos lados, ¿no? Y algunos *leads* pues era para temas o dudas de temas comerciales, temas de planes de precios, otros eran algunas dudas de la aplicación. Algunos temas también, por ejemplo, de dudas un poco más técnicas y pues resultaba que teníamos que tener un ejército de gente para poder contestar todo eso. No decíamos. Pues no, no vamos a darnos abasto, no, necesitamos, digo con él volumen que estamos teniendo de *leads* y va creciendo constantemente.

Se nos hacía ya muy complejo, el tenerte más gente y más gente, lo que buscamos fue justamente automatizar algunas respuestas que algunas eran muy, digamos repetitivas para intentar entrenar justamente a nuestro WhatsApp, por ejemplo, para que pueda aprender a contestar la mayor parte de las preguntas más recurrentes y cuando llega un punto donde ya es una pregunta que no pueda contestar directamente el IA, pues ya poder mandarlo con alguna gente, digamos no, pero fue principalmente esa parte, que era demasiado volumen, que recibíamos y era ciertas tareas muy repetitivas en unas preguntas, pues decidimos empezar a buscar cómo entrenar a través de IA, principalmente el tema de WhatsApp ya los *leads* que vamos recibiendo directamente de campañas de marketing.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:57

Muy bien, ¿se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de la IA?

Hombre-CEO1 7:03

Aun no, te contaba, tenemos ya una persona encargada de marketing que ya está tomando algunos cursos de capacitación y a nuestro director de operaciones, que también está tomando un *bootcamp* un poco más abierto, digamos un poco más tardado, un poco más completo, para ir viendo qué herramientas hay y empezar a evaluar, no dentro de lo que manejamos actualmente de herramientas internas como teams, Notion de bots este el mismo Zoho, por ejemplo, Odoo, tienen ya algunas herramientas propias de IA que empezamos medio a intentar implementar, pero están aún muy básicas, entonces digamos que aún hay un proceso porque estamos todos evaluando y probando cuáles son las mejores herramientas para poder implementarlas dentro de la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:42

Bien. ¿Y cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de la IA?

Hombre-CEO1 7:47

Yo creo una necesidad, llevamos internamente un sistema que se llama profit.com, no, que es un sistema para control de OKR's y tenemos ya un par de años implementando el tema de OKR's, perfeccionar la parte de OKR's dentro de la empresa y justamente una de lasocas que tenemos para este año, el 2025, cerrar el ejercicio donde en todas las áreas de la empresa tengamos implementado el tema de IA, digo que de manera general por el giro de nosotros manejamos cuatro principales áreas una que es el área de desarrollo, que es más natural que implementemos algo de IA dentro de ahí, otra que es marketing, otra parte comercial y la parte de servicios, no, sacó esas cuatro áreas, digamos principales de la empresa por el tema, digamos de administración pues buscamos ahí tener a final del año implementado herramientas de IA este al cierre del 2025, es una parte de las OKR's que traigo yo como dirección.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:34

Muy bien ¿qué recursos han destinado ustedes como dirección para implementar la IA?

¿Hablando de financieros, humanos, capacitación o asesoría técnica?

Hombre-CEO1 8:43

Aún no, este digo, hemos pagado capacitaciones, digo el equipo principalmente de marketing y del área de operaciones para ver cuáles herramientas son, aún no tenemos destinado un presupuesto como tal, pero calculamos que más o menos tiene que ir de 1 a 2% de las ventas, destinado justamente a implementar temas de IA o mejorar o implementar e incrementar las herramientas de IA dentro de la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:06

Bien, ¿cómo ha modificado la idea su forma de trabajo o procesos?

Hombre-CEO1 9:11

He, como actualmente manejamos o estamos implementando y aprendiendo un poco en la parte de los *leads* que llegan, pues obviamente tenemos un tiempo de respuesta mucho más eficiente con los clientes, tenemos unos meses como que ciertas quejas o cuando mediamos el tiempo de respuesta cuando llegaba un

prospecto, un lead que nos buscaron a través de la página o de la aplicación para alguna duda, el tiempo que tenemos de respuesta era de arriba de 1 minuto, ¿no? Ahora que hemos implementado el tema de IA, pues ha bajado a pocos segundos.

Y regularmente logramos tener, sin tener mucha más gente en atender mucha más gente dentro de la empresa para atender eso, hemos logrado ser más eficientes en el tema del seguimiento, el seguimiento de la empresa, aunque estamos conscientes que aún nos falta muchísimo. No llevamos pocos meses con el tema en implementaciones de IA, aún falta muchísimo, pero estamos convencidos que al final de este año esperamos ya estar mucho más avanzados en ese tema.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:00

Muy bien y ¿qué ajustes internos han sido necesarios para la para integrar la IA?

Hombre-CEO1 10:06

He aún ninguno todavía, aún estamos totalmente probando lo que hicimos de cuenta que es que hay, digamos, 2 líderes, uno era de marketing y otro de operaciones que están viendo las herramientas que estamos metiendo. He. Lo que estamos haciendo es que la estamos probando, digamos con los líderes de cada área y sobre y ya vamos viendo cuál funciona y cuál no, y después permearla para el resto del equipo. ¿No? Entonces aún, aún también estés primero estamos probando mucho las herramientas que creemos que son las adecuadas. Ha habido algunas 3 -4 que hemos utilizado que son parte de los mismos sistemas que manejamos, CRMS los implementamos, pero están aún o estaban aún muy, muy ineficientes, no muy verdes todavía, posiblemente pues estamos buscando herramientas externas a los, al tema de IA, que tienen ya actualmente las temas y a través de alguna API poder conectarlas de manera muy sencilla con las aplicaciones nuestras.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:55

¿Muy bien, ha cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de la IA?

Hombre-CEO1 10:59

Aun no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:01

Muy bien. ¿Qué integraciones han realizado entre la IA y sus sistemas actuales?

Ahorita mencionabas de algunas APIS.

Hombre-CEO1 11:08

Si, por ejemplo, Zoho, es, utilizamos un crm que se llama Zoho, no es un CRM digamos de la India, es un es un CRM bastante robusto, ¿no? Entonces ya tiene, digamos nosotros usamos el CRM, porque no solamente el CRM para el tema de seguimiento de ventas, sino tiene ya muchas herramientas que permiten automatizar, por ejemplo, con Meta con Google AD etc., el automatizar, perfeccionar toda esa parte de aplicaciones a través de APIS también podemos

ligar Zoho nuestro RP para cruzar algo de información. ¿También hemos utilizado algunas herramientas para, por ejemplo, cruzar información también con Meta con Google con TikTok, ya que estamos incursionando en TikTok, también para empezar a mejorarlas, ¿no? Y como tenemos mucha gente de tecnología, digamos dentro de la empresa, desarrolladores, pues nos suele ser muy fácil el integrar a través de APIS, alguna herramienta de IA con alguna aplicación nuestra, como puede ser es el CRM o nuestro ERP que sea, por ejemplo, ODO. También tiene algunas herramientas de IA aún todavía muy verdes, creo, por eso buscamos justamente algunas externas fuera. Tienen integradas los temas que manejamos internamente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:16

OK, Ahorita que mencionabas, que se han pagado algunas capacitaciones, ¿tú dirías que has tenido que capacitar al personal para su uso?

Hombre-CEO1 12:23

Correcto, sí, efectivamente, al área en un pri... hace como 1 año y medio, trabajamos mucho con el área de desarrollo.

No, que era un poco más natural que entrara la parte de IA, pagamos a 3 de ellos una capacitación. Este, realmente digo, era los fines de semana para el tema de IA, pero muy enfocado al tema de desarrollo y este hace unos meses al área de marketing y también hace unos meses también empezó con capacitaciones el área de operaciones para ir para ver cuál hay que implementarlas, no, estamos trabajando primero mucho en que haya ciertos líderes de la empresa que sean los que se capaciten para el tema de IA, para después poder ver qué herramientas son y son los que tienen que estar con un poco más de facilidad de entendimiento del tema de IA no, para después por implementarlas y ya ahí la iría permeando con cada uno de los integrantes de la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:05

Bien. ¿Y cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA?

Hombre-CEO1 13:10

De cuando empezamos hace algunos meses, casi 1 año posiblemente a hablar mucho del tema del IA dentro de la empresa, sí vimos que en el área posiblemente comercial y de servicios sentían como que el tema del IA iba a hacer la chamba de ellos, no, entonces tenían como que creo que un poco de miedo, el sentir que ya realmente ellas no iban a ser necesarias en la empresa, no, ya platicando con ellas, pues al revés no, lo que se dieron cuenta es que no necesariamente el IA iba a hacer la chamba de ellas, sino que al revés, lo que iba a hacer es que la chamba, que es mucha talacha, ¿no?, lo que no tiene, digamos, mucha, que no genera mucho valor dentro de la empresa que pueda aprender un, que no tiene mucha ciencia digamos, la podía ser el algún robot o algún tema de IA para que se pongan un poquito más en ciertos temas que genera un poco más de valor ¿no?, ya no es un tema de que ¿oye, cuánto cuesta tal plan?, oye, ¿tengo tal duda? y estar preguntando, contestando siempre lo mismo, copiando y pegando, posiblemente buscar que la IA ya haga es este trabajo digamos monótono, he y de un aprendizaje o sin mucha posiblemente, sin mucho valor y creo que entendieron bastante bien, no, que realmente el IA iba a ayudarles a ellas, pues bastante a automatizar mucho la chamba, ser mucho más eficientes y tener también incluso al cliente más contento porque somos mucho más eficientes y efectivos en la respuesta que damos con ellos no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:28

Muy bien ¿Y actualmente existen programas de formación sobre IA dentro de la empresa?

Hombre-CEO1 14:33

Estamos empezando justamente con esa parte, no, en certificar a algunas personas tenemos 3 desarrollos certificados nuevamente en temas de IA, pero muy enfocado a desarrollo y estamos trabajando, certificar al director de operaciones y al de marketing también en ciertas

herramientas también de IA, pero estamos ahora empezando con esa parte de formación interna.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:51

Muy bien ¿cómo comparan su avance en la implementación de IA respecto a otras empresas de su sector?

Hombre-CEO1 14:59

He, creo que mucha empresa presume el tener inteligencia artificial dentro de sus procesos, pero la verdad es cuando te pones a ver un poco más a fondo, te das cuenta que aún no, no, que posiblemente comprar alguna herramienta para algo de IA y ya hablan mucho de eso, entonces lo que nos hemos dado cuenta es que muchos están empezando a implementar el tema de IA, principalmente en temas de desarrollos, no en temas, digamos comerciales o de marketing o procesos administrativos, digamos o de servicios.

Entonces, creo que aún este, aún va un poco lento en general, no, por eso queríamos subirnos un poco al tren antes de que fuera demasiado tarde, pero sentimos que aún está en general nuestro sector por lo pronto, he fuera el tema de desarrollo, está todavía un poco la gente en pañales todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 15:39

Bien ¿Y sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA?

Hombre-CEO1 15:44

No estamos como tal a la vanguardia, pero sí sentimos justamente la presión de que tenemos que meternos a esto, sí o sí, ¿no? me ha tocado leer o ver varios podcast que tienen que ver justamente con el tema de IA y, creo que es una realidad, fue un tema demasiado rápido, que posiblemente hace 3 años hablábamos de un ChatGTP y ya hay miles de herramientas que hacen muchos trabajos.

Entonces si toca, creo que empezar a prepararnos desde antes y no quedarte muy atrás, no,

que creo que cambio de IA va a ser demasiado rápido, mucho más que el tema de Internet en su momento, mucho más que el tema del e-commerce, que fue poco a poco, entonces creo que sí nos obliga de alguna forma a estar, a estar este no a la vanguardia ahorita, no estamos a la vanguardia, pero sí mantenerlos muy al margen y estar trabajando año con año y que dentro de las caras que tengamos dentro de la empresa sí tenga que ver siempre con el tema de IA en todas las áreas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 16:31

Muy bien. ¿Tu empresa utiliza actualmente tecnologías como *cloud computing*, que es la capacidad de almacenaje de datos?

Hombre-CEO1 16:38

Si como trabajamos home office, pues de hecho nuestra aplicación justamente, pues trabaja en la nube, no, utilizamos AWS, *Amazon web services* para todo el manejo de nuestra nube. Manejamos también mucha herramienta de Microsoft, por ejemplo, manejamos *teams*, manejamos devops, manejamos Notion, que ayuda a todo el tema de procesos, no, digo todo está en la nube, realmente todo tenemos documentados, son sistemas en la nube para el tema, por ejemplo, de OKRS. Luego yo, cuando empezábamos manejamos un ¡Excelazo! no, decíamos no, no puede ser un Excel no sirve de nada, no, entonces manejamos un sistema que se llama Profit, también en la nube, donde puedes tú tenerlo documentado, y en algunos casos poder alimentar automáticamente algunas OKRS, manejamos por ejemplo también te comentaba el tema del del CRM que utilizamos Zoho el tema por ejemplo, de recursos humanos manejamos un módulo de Odoo de recursos humanos donde hay quien quiera vacaciones todo lo hace directamente desde ahí, de allí se autoriza este, entonces la mayor parte posiblemente de los procesos utilizamos herramientas en la nube.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 17:34

Muy bien ¿y manejan sistemas de seguridad cibernética?

Hombre-CEO1 17:38

Sí, no internos. La realidad es que en un principio buscamos tener alguna una nube propia para proteger la información, pues la realidad es que es muy riesgoso, ¿no? Entonces, todo lo que manejamos, digamos en la nube, lo utilizamos con herramientas, por ejemplo, como están resguardadas digamos por Microsoft de este Azure por AWS, por el mismo teams, por Zoho, que manejan unas nubes, digamos que tienen seguridad muy importante, ¿no?

Porque el manejar alguna nube propia este, aunque te puedes ahorrar un poco de costos, no vale mucho la pena el riesgo ¿no?, por eso este utilizamos ya nubes, digamos muy robustas, de como Microsoft, como el mismo WS, etc.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 18:16

Muy bien, aunque ahorita ya me mencionaste algunos procesos, ¿me podrías decir en general, qué procesos tiene automatizada tu empresa?

Hombre-CEO1 18:25

Ejemplo te contaba que la aplicación que utilizamos en la nube, el mismo cliente es, puede probar la herramienta sin necesidad que está allí alguien presente, no, puede en una sola liga darle click, probar la herramienta durante 10 días y listo, no, si quiere cotizar, la herramienta allí mismo puede decirle que plan quiere y aparece el precio, quiere pagar, paga desde ahí, quiere factura, pides la factura desde ahí directamente desde el sistema, entonces sí tenemos, mucho avance, no te puedo decir que 100% automatizado todo, pero la parte de poder probar el producto, el tema del pago, la facturación no todavía al 100% porque requerimos ciertos datos fiscales que no siempre los pueden poner, pero estamos trabajando en que cerca del 80 o 90% de la facturación, también sea en automático, pues todo el tema, por ejemplo de recursos humanos la nómina no como tal, pero todo el seguimiento o autorizar vacaciones está todo directamente también en un sistema este en la nube, donde depende de del de quién sea el jefe, digamos de colaborador pide vacaciones, y se actualizan, digamos de ahí para arriba en

directamente con un click directamente en la aplicación.

Entonces este tema va a tocar este, lo manejamos con una que se llama profit, entonces, si, si la mayor parte no toda, pero la mayor parte buscamos tenerla de alguna forma automatizada, no, creo que vamos a un quizá 50 - 60 por ciento de automatización de la mayor parte de los procesos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 19:41

Y ¿Qué procesos consideras automatizables en el futuro?

Hombre-CEO1 19:50

¿Eh? Quizás un 100% no todo, pero, por ejemplo, todo el tema de la facturación, el tema de pago lo tenemos a un 90%. No, hay ciertos casos del cliente que no quiere pagar por una liga. Quiere que le coticemos y pagar por 1 transferencia a una cuenta particular, este o pide cierta información, pero yo creo que pagos puede estar con 95%, estamos como un 80- 90% puede estar 95% la parte de facturación también puede estar próximamente a un 90% de una manera muy sencilla, la parte te digo de RH, del recurso humano la tenemos también posiblemente a un 90%. Entonces la parte comercial quizá no un 100%, pero si buscamos que posiblemente un 50% del seguimiento de ventas la puedo hacer directamente a través de proceso automatizados o de IA ¿No? Entonces, si realmente la mayor parte la podremos hacer igual también de servicios con el cliente, cuando hay alguna duda de ahí buscamos que en automático pueda contestar la mayor parte de las preguntas, no este e ir alimentando cada vez esa misma base de datos para que el IA, la aplicación, sea muy cada vez más inteligente, intuitivo, ¿no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 20:53

¿Bien y cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de la IA?

Hombre-CEO1 20:58

Como la primer parte de los clientes son contadores, aunque no necesariamente es un tema de

IA si no es un tema por ejemplo de automatizar todo, de repente, como que el que pagar y es con transferencia electrónica, tarjeta de crédito, débito con una liga, les da de repente como que cierta desconfianza, no, y es lo que provoca que no estemos al 100% con los pagos en línea. ¿No? Entonces de repente es cierto que es un tema de generacional, actualmente estamos trabajando varias generaciones al mismo tiempo, no hay desde baby boomers, Generation X, Millennial, Centennial, Zelenials entonces es complicado. Tenemos unas cuatro generaciones trabajando al mismo tiempo y quizá las más grandes aún les costó un poco más de trabajo el confiar al 100% en este tipo de procesos automatizados, ¿no?, o sea, ha sido un poquito el reto, pero creo que con el tiempo va a ser mucho más sencillo el poderlo hacer, pero aún estamos trabajando en esa parte, ¿no? creemos que aún podemos darle también a los usuarios de la misma herramienta.

He sabemos que podemos o tenemos mucha información para que podamos predecir cierto comportamiento de su empresa, que también estamos trabajando en tema de desarrollo para poder hacer en un futuro, no solamente la parte comercial marketing, sino también el producto, no? que el producto pueda como tenemos toda la información de lo que factura, lo que le factura, nóminas, pagos, podemos predecir algunos comportamientos o de crecimiento o rotación de cobranza, por ejemplo, de inventarios, podemos, digamos tratar de medir próximamente un poco más de información para que le sea mucho más útil a los usuarios.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 22:21

¿De qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Hombre-CEO1 22:28

Aún nos falta mucho por implementar el tema de IA, pero el hecho que automaticemos muchos procesos de antes no es solamente con temas de IA, creo que para una generación un poco más jóvenes les gusta bastante, ¿no? que es muy fácil de utilizarlo, que no dependen de tanta gente, que si hay alguna duda, pueden preguntar directamente la aplicación de algunas cosas,

he, tenemos mucho contenido para que digamos el usuario, sea autosuficiente, no, como somos una empresa SAS digamos que dentro de la unidad que cobramos a los clientes ya le incluye cualquier servicio.

Si de repente nos buscan para alguna duda que tengan de que no les cuadró algo o lo que sea, pues obviamente es tiempo que tenemos que dedicarle a nosotros. Buscamos que de alguna forma sea muy autosuficiente el cliente en ese sentido y creo que en esa parte les ha gustado bastante bien, ¿no? Por qué las aplicaciones que pueden ser competencia muchos de ellos son de emprender y son de escritorio y hay que instalar algo y acá no, como estamos en la nube, cuando liberamos algún módulo nuevo adicional, pues sin que se dé cuenta el cliente ve al día siguiente que hay un cambio importante un módulo nuevo y de una forma muy automática le decimos cuáles fueron los cambios entonces es una parte que ha ayudado mucho, más que nada, no solamente el tema de IA, que aún estamos empezando a utilizarlo, sino el tema de automatizar procesos no, dentro de la aplicación.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 23:38

¿Muy bien, y cuál dirías que es la principal ventaja competitiva que te ha dado el uso de la IA?

Hombre-CEO1 23:43

¿Eh? ¿Yo creo que para los clientes?

Les es mucho más ágil y rápido el digo, lo que hemos totalmente hablado hasta ahorita, les es mucho más fácil el que contestemos todo rápido y sepamos todo rápido sin que una persona esté bueno, de hecho ni siquiera se dan cuenta que es una persona de repente ¿no?, pero que tengan una respuesta muy inmediata creo que para el cliente lo valora bastante bien, nuestro NPC es bastante alto comparado con el mercado y creo que una parte tiene que ver mucho con la forma, no solamente el tema de IA, pues sino que buscamos que para el cliente sea muy fácil contactarnos, sea muy fácil, muy rápido y muy transparente y muy certero cuando nos contacta para cualquier duda no, que es esa que esa parte, digo, tenemos que mejorarla y bastante

más, pero que por ahí es un tema que nos ha ayudado bastante.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 24:32

¿Y bien, y quiénes son tus principales competidores?

Hombre-CEO1 24:36

Algunos de ellos sí son aplicaciones, algunos en la nube, otros son empresas que todavía tienen su versión, un premo desktop. Entonces, creo cuando trabajas mucho en aplicaciones on brend o desktop o de que hay que instalar algo, pues es mucho más complejo ¿no?

Entonces creo que creo que como nacimos con una empresa bueno, no nacimos, pero empezamos con una empresa también como desktop, pero ahora estamos ya todo tenemos ya 3 años en la nube con la nuestra aplicación es una gran ventaja.

No, porque gran parte de la competencia siento que aún le falta un poco más, más de procesos y está muy manual todo, el contacto con el cliente, no, que hemos trabajado muy bien en esa parte nosotros.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 25:13

¿Entonces tus competidores todavía no han adoptado IA?

Hombre-CEO1 25:17

También algunos, no, otros también van empezando. ¿No hay ningún competidor, digamos que yo ubique en el mercado que tenga un gran avance, no todos presumen que tiene algo de IA, pero cuando investigas en qué es su IA pues algo muy básico todavía no, totalmente, no tenemos competidores que estén muy avanzados en el tema de IA todavía?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 25:36

¿Identificas como cuáles plataformas usan y en qué grado?

Hombre-CEO1 25:41

El nombre de aplicaciones o te refieres, por ejemplo, algunas en la nube que presumen tener algo pero aún no están todavía nuevamente avanzando mucho, pues CONTPAQi en lo que lo

vi que está bastante bien, pero nuevamente no están liberando ciertos módulos con IA, pero apenas están liberándolos, probándolos ContactLink es también otro que está utilizando un poquito el tema de IA y de allí en más son pocas las que lo manejan ¿no?, Sigo también ha manejado algo de IA pero nuevamente todas creo todavía creo que muy en pañales, no, muy al inicio todavía de implementar el IA en sus empresas, en sus aplicaciones.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 26:16

¿Y cómo ha influido tu competencia en la decisión de adoptar IA?

Hombre-CEO1 26:21

Aún no, no es un tema digo de presión de la competencia, porque aún no hay ninguno que vaya, digamos, encabezando esta parte. Fue un tema propio, no, fue un tema de contratar tecnología como empresa de cualquier giro realmente, pues entiendo que tenemos la obligación de poder hacerlo. Creo que también, además de que es un beneficio para los usuarios de la de la marca, también internamente, va a ser una reducción de costos, y pues obviamente ahora con el incremento del tipo de cambio y que mis costos son principalmente también en aplicaciones que pagamos en dólares como WS, Zoho, etc. Entonces he, sí requerimos tener un buen control de costos y también mucha más eficiencia, ¿no? Entonces estoy convencido que, si no te metes al tema del IA con el tiempo, vas a sufrir cuando tu competencia lo haga no, entonces no tienes que esperar más que la competencia lo haga, sino intentar hacerlo desde antes e incluso intentar estar un poco en la vanguardia en ese sentido, ¿no? por eso tenemos muy presente convocarlas dentro de este año, acaba el año implementando el IA en todas las áreas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 27:17

¿Muy bien y tus proveedores han influido en la decisión de adoptar bien?

Hombre-CEO1 27:21

No, a uno, la verdad siento que todavía en México estamos un poco en pañales en ese sentido,

no, digo si está avanzando, creo que en países como Brasil como Argentina van mucho más avanzados, aquí nos quedamos con el ChatGTP, nada más para preguntarle cosas creo, pero bueno, siento que ya también hay mucha tendencia en México y hay mucha publicidad y hay mucha presión, posiblemente para implementar el tema de IA, entonces yo espero que México próximamente también suba, suba este barco del IA y estemos al nivel posiblemente Argentina o de Brasil en la implementación de IA.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 27:52

¿Bien y cómo han cambiado tus relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA?

Hombre-CEO1 27:58

Aún estamos en proceso de implementarlo, pero estoy convencido que para los clientes va a ser mucho más fácil, no el, el poder tener cualquier información, cualquier duda en el del sistema de una manera más sencilla y pues trabajaremos mucho en estar alimentando justamente esa esa información para que vaya aprendiendo cada vez más, sea más fácil, más ágil el IA y que en algunos meses realmente logremos estar a un ámbito del 70% de respuesta directamente a través de IA para temas comerciales, tema de servicios en general.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 28:26

OK ¿Y cuáles han sido las principales dificultades en su implementación?

Hombre-CEO1 28:34

¿Eh? Encontrar el perfil adecuado de la empresa que le entienda, no.

Hay gente que tiene cierto perfil un poco más tecnológico, que le suena más, que le puede ser mucho más fácil entenderlo y el implementar aplicaciones no. Entonces fue lo que hicimos justamente buscar 2 perfiles fuera del área de desarrollo que consideramos que, por su perfil, por su edad incluso les iba a ser más fácil, les iba a gustar bastante el buscar esas aplicaciones. Entonces creo que el reto es ese, no que no todo mundo tiene esa facilidad o agilidad para poder entender el tema de IA, el poder probar aplicaciones, poder implementar

aplicaciones, meter una Api para poder ligarla con el CRM con el RP son temas también este que sí requieren un poco de tecnología para entenderlas de manera óptima digo ¿Creo yo no?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 29:18

Muy bien y ¿ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?

Hombre-CEO1 29:22

No digo apenas vamos empezando, ¿no? Entonces yo creo que nunca va a pasar el tema que digamos, ¿sabes qué? No funciona, para qué este tendremos que buscar, aunque no nos guste y nos cueste trabajo, pero creo que es un tema que tenemos que subirnos a ese barco sí o sí, no, y buscar ser pioneros dentro del sector.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 29:37

Muy bien. ¿Cuál es su nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente tu empresa para el uso de la ID?

Hombre-CEO1 29:43

He tenemos muchos ingenieros, no, al ser una empresa, digamos a as over service estar mucho en la nube y tener mucho tema tecnológico de desarrollo, entonces esa parte ha facilitado un poco que aunque no todo mundo tiene, como decía ahorita, esa facilidad para el tema de IA tenemos muchos ingenieros este, ya sea industriales o de sistemas o desarrollo, que les es muy fácil, ¿no? les apasiona esa parte del IA y son los que realmente nos pueden ayudar a facilitar la implementación del IA dentro de la empresa, no. ¿Entonces, como tenemos un perfil?

De muy tecnológico y tenemos este buscamos gente justamente con ese perfil va a ser, creo que un poco más sencillo el implementar de una manera óptima el tema de IA dentro de la empresa.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 30:19

Muy bien. Eso sería todo de mi parte. Te agradezco mucho que te hayas tomado el tiempo para

reunirte conmigo, contestar mis preguntas y compartirme tu experiencia. Muchas gracias.

Hombre-CEO1 30:28

Al contrario Claudia, hasta luego.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 30:29

Hasta luego.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice G. Entrevista 6

Transcripción

14 de marzo de 2025, 4:59p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:03

Hola, muchas gracias por aceptar esta entrevista. Como te mencionaba el tema del que platicaremos es acerca del uso de las tecnologías en tu empresa, tu experiencia y tu opinión al respecto. Gracias por aceptar grabarla y bueno, vamos a comenzar, ¿cuál es tu nombre completo?

Hombre-CEO2 0:03

XXXXX XXXX XXXXX. 0:04

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:07

¿Qué puesto desempeñas?

Hombre-CEO2 0:10

Director General en Refaccionaria Arboledas y en Refa 100

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:12

Y ¿dónde se ubica la empresa?

Hombre-CEO2 0:15

En Guadalajara tenemos un almacén y en Monterrey tenemos otro almacén

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:17

¿Cuál es el giro?

Hombre-CEO2 0:19

Refracciones automotrices al mayoreo

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:23

¿Cuál es el número de empleados?

Hombre-CEO2 0:30

190- 200 empleados, al día de hoy en 4 años

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:35

¿Qué es lo que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Hombre-CEO2 0:42

Un habilitador y potenciador de las capacidades de mi equipo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:50

¿La empresa ha implementado IA en los procesos de marketing?

Hombre-CEO2 1:05

Sí, sí, hemos utilizado algunas herramientas de inteligencia artificial en mercadotecnia.

Se utiliza ChatGTP para hacer *copys*, para algunas publicaciones y herramientas como canva traen también estas algunas herramientas de inteligencia artificial y de igual manera, estamos desarrollando un chat bot con inteligencia artificial que nos ayude a convertir mejor la, los usuarios para él, la catalogación que tenemos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:12

¿Hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarlas?

Hombre-CEO2 1:25

He, pues prácticamente desde que salió este y conforme fueron, conforme fuimos entendiendo un poquito más las capacidades.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:33

¿Qué factores, consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing?

Hombre-CEO2 1:42

He buscar eficientar el trabajo y entregar trabajo de mejor calidad en menor tiempo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:52

¿Se han definido procesos específicos para la selección y evaluación de IA?

Hombre-CEO2 1:57

Como tal no, no hemos hecho una comparativa entre las diferentes herramientas que existen. Este, hemos agarrado las más comerciales, pero definitivamente es un área que se puede explotar todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:02

¿Cuál ha sido la postura de dirección frente a la adopción de la IA?

Hombre-CEO2 2:14

La queremos adoptar lo más rápido posible y lo más eficientemente posible. Este y la idea es donde podemos mejorar en esta, en esta parte.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:23

¿Y qué recursos han destinado la dirección para la implementación de la IA, hablando de financieros, humanos, capacitación o asesoría técnica?

Hombre-CEO2 2:29

Algunos departamentos tienen ChatGTP pues libre en sus en sus, o sea, lo pueden utilizar dentro de sus computadoras es su herramienta de trabajo. Y en la parte de capacitación, la realidad es que no. No ha habido como tal una capacitación sobre el uso, más bien es un tema

de práctica.

Y en la parte del chat bot que mencioné anteriormente sí se ha hecho la inversión de alrededor de \$200,000 pesos buscando pues hacer que este chat bot pueda consultar de manera inteligente nuestro, nuestra catalogación

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:02

¿Y cómo ha modificado la IA su forma de trabajo o procesos?

Hombre-CEO2 3:07

Le ha dado más herramientas a personas que no tienen conocimiento por decir algo, un conocimiento profundo de Excel, he, por ejemplo, para sacar algunas fórmulas más rápido y más eficientes. Este y de igual manera, pues muchos de nosotros lo utilizamos como una herramienta de consulta cuando queremos, a lo mejor aclarar algunas dudas o estructurar algunos planes.

Este, va un poquito más por ahí como una herramienta.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:02

¿Qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?

Hombre-CEO2 5:15

Pues que la gente se anime, ¿no?, empujarlos, a que se animen a utilizarla y explotarla. Creo que sí hemos visto que ha sido más fácil adoptada por la una generación más joven, más millennial, por llamarlo de alguna manera, que el que de unas este que unas generaciones más arriba, ¿no? como que no, no le ven el valor o hay un poco ahí de escepticismo al usarlas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:02

¿Ha cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de la IA?

Hombre-CEO2 6:22

No, no ha cambiado.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:42

¿Qué integraciones han realizado entre la IA y sus sistemas actuales?

Hombre-CEO2 5:08

Por ejemplo: Bueno, algo que no mencioné anteriormente es también tenemos algo de inteligencia artificial para el tema del proceso de compras del abastecimiento de nuestras piezas, que manejamos 75,000 SKU's, entonces como tal en la relación a los sistemas actuales, pues hay, hay algunos usuarios que tienen el copilot en Excel, está esta herramienta que se llama Streamline para el tema de la planeación de la demanda, está el chat GPT que se puede utilizar, pues no, no como tal integrado, pero pues la información del sistema se puede poner en ChatGTP nos arroja ciertos resultados. Este. Y. El tema del Chat bot, pues, es información que saca el muy articular el Chat bot, pues le ponemos este, he, información que viene directamente del sistema, pero no está integrada en el sistema.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:02

¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA?

Hombre-CEO2 7:09

Los que la han sabido aprovechar si, ha sido para mejor.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:12

¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de IA?

Hombre-CEO2 7:32

Pues hay gente que sí lo, es una gran herramienta para eficientar su trabajo, este, pero hay quien pues no le ve valor, no sabe cómo utilizarla, no este hay, quien ni siquiera lo considera, y pues esto va cambiando, dependiendo del departamento, ¿no?, la gente que está en el almacén, por ejemplo, pues no le ve como tal una, pues un uso diario, pero la gente que está produciendo contenido, que está, pues haciendo un poquito más de un trabajo de conocimiento, de un poquito más de knowledge work, por llamarlo de alguna manera, este si lo ha sabido aprovechar.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:03

Mencionabas que ¿no existen actualmente programas de formación sobre IA dentro de la empresa?

Hombre-CEO2 8:12

Sí no, no hay.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:16

¿Cómo comparan su avance en la implementación de IA respecto a otras empresas de su sector?

Hombre-CEO2 8:20

Por lo que hemos visto, he, los procesos o lo que se alcanza a ver, que es sobre todo en la parte comercial a veces es difícil ver, que exista alguna implementación en la parte de inteligencia artificial, he, como tal, pero sí hemos escuchado que se han hecho algunos procesos administrativos, pues más con temas de inteligencia artificial hacia dentro de la empresa.

Pero no, no es, es difícil dimensionarlo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:53

¿Sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de IA?

Hombre-CEO2 9:05

Cada vez más, cada vez le vemos más la utilidad y si consideramos que es una, una gran oportunidad que no hemos explotado, entonces por eso sí diría que cada vez existe más presión.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:13

¿Tu empresa utiliza actualmente tecnologías como *cloud computing*, que es la capacidad de almacenamiento de datos?

Hombre-CEO2 9:22

Sí

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:23

¿Plataformas de análisis de datos *Maching Learning*?

Hombre-CEO2 9:26

Sí

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:29

¿Sistemas de ciberseguridad?

Hombre-CEO2 9:31

Sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:33

¿Qué normativas de protección de datos aplican?

Hombre-CEO2 9:42

Tratamos de bueno de protección de datos como tal, no tenemos nada, o sea no sabemos si alguien puede mandar un correo a que no deba de salir este, pero sí estamos supervisando los correos que están entrando para evitar cualquier tipo de robo de información.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:03

¿Y herramientas de analítica avanzada?

Hombre-CEO2 0:05

Estamos en proceso de poner de, de establecerlo, no a través de un *business intelligence*, como un power BI, este, pero han sido avances un poco más lentos, pero sí estamos trabajando en eso.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:23

¿Qué procesos de su empresa tiene automatizados?

Hombre-CEO2 10:25

He facturación. He, tenemos también automatizado el tema de solicitud de compras, bueno de

solicitud de mercancía a proveedores. ¿Eh? Estamos en la empresa de automatizar la solicitud de clientes de crédito. Y prácticamente sí eran esos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:33

¿Qué procesos considera automatizables en el futuro?

Hombre-CEO2 10:26

La cobranza creo que ese es uno de los grandes temas que tenemos ahí y de igual manera la generación de información financiera.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:30

¿Cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de IA?

Hombre-CEO2 10:34

Más allá, más allá del proceso comercial, vemos que va más enfocado en el tema de mercadotecnia, donde hemos visto esa parte, porque definitivamente pues hay un área que por explotar en esa parte para profesionalizar más a nuestros vendedores.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:03

¿De qué manera ha influido IA y en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Hombre-CEO2 11:08

No creo que haya una gran diferenciación.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:12

Y el uso de la IA, ¿Les ha dado alguna ventaja competitiva?

Hombre-CEO2 11:17

Creo que hemos sido muy ágiles al momento de estar haciendo contenido y de estar este, publicando de manera constante gracias a estas herramientas y de igual manera el tema del abasto del producto, creo que nos ha funcionado bastante.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:32

Bien, ¿Quiénes son tus principales competidores?

Hombre-CEO2 11:43

Grupo Morsa, Dapesa, Auto todo, MAYASA, Rolcar.

Creo que esos serían los grandes.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:02

Y tus competidores, perdón, ¿también ha adoptado IA?

Hombre-CEO2 12:06

Por lo que se alcanza a apreciar en la parte comercial no, no, es difícil de definirlo, pero sí hemos visto que o sí hemos escuchado que están implementando hacia dentro de algunos procesos con inteligencia artificial.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:13

¿Sabrías como qué plataformas usan y en qué grado?

Hombre-CEO2 12:18

Por lo que yo he escuchado muy particularmente es el caso de ChatGTP.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:23

¿Cómo ha influido la competencia en su decisión para adoptar IA?

Hombre-CEO2 12:27

Pues más que sea un tema de adoptar IA o no, es un tema de, pues siempre ser más competitivos respecto a ellos, este y si ser más competitivos implica utilizar inteligencia artificial, lo, va por ahí la, lo que buscamos, diferenciarnos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:53

¿Y sus proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?

Hombre-CEO2 12:56

No

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:59

¿Cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de IA?

Hombre-CEO2 13:08

Hemos logrado tener mayor impacto en la negociación de nosotros y hacer nuestros proveedores al detectar áreas de oportunidad en productos que manejan en cuestiones de costos este y hemos ejercido mayor presión en ese sentido.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:23

¿Cuáles han sido sus principales dificultades en su implementación?

Hombre-CEO2 13:28

La adopción y que también tiene que ver con que no hay una capacitación de nuestro lado.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:34

¿Ha habido momentos en los que han dejado, han considerado dejar de usarlo?

Hombre-CEO2 13:37

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:40

¿Cuál es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de la IA?

Hombre-CEO2 13:45

Yo diría que estamos en en en pañales, por llamarlo de alguna manera, porque no hay una capacitación, pero he, bueno, la, la gente no está preparada necesariamente para explotarla, pero en cuestiones de infraestructura creo que estamos muy bien preparados para usarla.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 14:01

Muy bien, esto sería todo, le agradezco el tiempo de reunirse conmigo, contestar mis preguntas y compartirme su experiencia. Muchas gracias.

Hombre-CEO2 14:09

Gracias.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción

Apéndice H. Entrevista 7

Transcripción

14 de marzo de 2025, 8:01p.m.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI inició la transcripción

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:05

Hola, muchas gracias por aceptar esta entrevista. Como te decía el tema del que platicaremos es acerca del uso de las tecnologías en su empresa, su experiencia y su opinión al respecto.

Muchas gracias por permitirme grabar esta entrevista.

Y comenzamos. ¿Cuál es tu nombre completo?

Mujer - EJE1 0:26

XXXXX XXXXXX XXXXX.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:30

Y ¿Qué puesto desempeñas?

Mujer - EJE1 0:32

Asistente de marca para salsa yaya.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:36

¿Y dónde se ubica la empresa?

Mujer - EJE1 0:39

Aquí en Guadalajara.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:41

Muy bien. ¿Y cuál es el giro?

Mujer - EJE1 0:50

Perdón.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:51

Ah, ¿cuál es el giro de la empresa?

Mujer - EJE1 0:54

Discúlpame, es que creo que se cortó. Se venden alimentos, o sea, productos de consumo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 0:57

¿Sí, bien, no te preocupes, sabes más o menos cuál es el número de empleados?

Mujer - EJE1 1:06

Híjole, no, no, la verdad, no tengo el número exacto.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:09

¿Pero arriba como de cuánto?

Mujer - EJE1 1:10

Te lo puedo investigar, pero arriba de 500, sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:13

Muy bien. ¿Y cuánto tiempo llevas en la empresa?

Mujer - EJE1 1:16

3 años.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:18

Y ¿Qué es lo que se te viene a la mente cuando escuchas inteligencia artificial?

Mujer - EJE1 1:23

Herramientas para facilitar el trabajo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:27

¿Y en tu empresa han implementado IA en los procesos de marketing?

Mujer - EJE1 1:31

Sí, sí, sí, sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 1:33

¿En qué proceso se han integrado?

Mujer - EJE1 1:35

O sea, por ejemplo, tengo uno muy claro de algo que trabajamos el año pasado, por ejemplo, tenemos nosotros una campaña de cartelera.

Y se utilizó la herramienta para evaluar ¿cómo?

Te pudiera decir los resultados de los, de los visuales sabes como para saber si un visual está haciendo, estaba funcionando bien.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:02

Muy bien.

Mujer - EJE1 2:02

Para saber, de que el ojo humano que ve primero del visual si está teniendo buen alcance, si entienden el visual, sí. ¿Qué es lo primero que ven dentro de la imagen?

Y un poquito ese tipo de desarrollo como de, de performance, de una imagen.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:20

¿Perfecto y además de esa, utilizan algún otro tipo de IA?

Mujer - EJE1 2:26

Sé que se utiliza también para la creación de imágenes de la parrilla y de presentaciones que hacemos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:32

Muy bien ¿hace cuánto tiempo comenzaron a utilizarlas?

Mujer - EJE1 2:38

Yo personalmente, se pudiera decir que el año pasado, a inicios del año pasado.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 2:44

¿Qué factores consideró la empresa al decidir adoptar IA en los procesos de marketing?

Mujer - EJE1 2:50

Creo que la facilidad como de tener acceso a ella y que representaba menos gasto, o sea, se

podiera decir que realizar un estudio a realizar un estudio con IA es un poquito más eficiente.

Costo - eficiente y más rápido también en tiempos.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:06

Perfecto, ¿sabes si se definieron procesos específicos para seleccionar y evaluar cuál IA utilizar?

Mujer - EJE1 3:18

De momento no, pero si es a lo que tenemos en el radar hacer.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:22

Bien. ¿Y cuál ha sido la postura de la dirección frente a la adopción de la IA?

Mujer - EJE1 3:28

Muchísimo apoyo de parte de nuestra dirección de marketing para poder usar estas herramientas y que se vayan integrando un poquito más como a los procesos regulares.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 3:37

¿Sabes que recursos destinó la dirección para la implementación de la IA hablando de financieros humanos, capacitación o asesoría técnica?

Mujer - EJE1 3:47

Mhm.

Financieramente, todavía no, porque creo que es un es un proyecto que apenas se está desarrollando como empezar a implementarlo, ya desde, ya de manera más formal se pudiera decir, pero sí ha estado abierta como la puerta a tomar capacitaciones al respecto a las personas que la manejan, directamente,

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:06

Bien.

Mujer - EJE1 4:08

Podemos decir a las personas del área de diseño que la están utilizando y tienen que aprender

un poquito más y llevar la parte como de ellas, que también para algunos procesos se necesita un ingeniero, o esas cosas que son ya más avanzadas. Entonces sí se ha abierto la puerta para eso, sin embargo, todavía no tiene destinado y no se le ha destinado algo así directamente.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 4:27

Muy bien. ¿Y cómo ha modificado la IA su forma de trabajo o procesos?

Mujer - EJE1 4:32

Creo que creo que para todos es como, o sea, lo vemos más de que es más sencillo, te abre la puerta, te pudiera decir a decir no, no me voy a cerrar a que algo que no se puede, porque siempre se encuentra como esa manera, como de ¿sabes qué? Pues para todos es como, sigue sorprendiéndonos los alcances que tiene y la facilidad con la que puede realizar algunas cosas, que, claro, siempre complementa el trabajo, pues de una persona.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:01

Muy bien. ¿Y qué ajustes internos han sido necesarios para integrar la IA?

Mujer - EJE1 5:08

Pues creo que, de momento ninguno, pero porque te digo, es un proceso que está todavía trabajándose, pero creo que también.

O sea, necesita mucha disposición por parte de los equipos a aprender algo nuevo y a estar dispuestos como a salir de la zona de confort, un poquito y buscar como algo más.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:26

¿Entonces, de momento, ha cambiado la estructura organizativa a partir de la adopción de la IA?

Mujer - EJE1 5:31

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 5:33

Han existido integraciones entre la IA y sus sistemas actuales.

Mujer - EJE1 5:41

Creo que es algo que todavía se está trabajándose, como te comentaba, porque sé que en el área de diseño todavía lo traen ahí como que, un poquito más, pero se necesita más desarrollo y por ejemplo nosotros trabajamos con agencias creativas y las agencias creativas sí lo traen ya. Muy integrado, o sea, ya al momento tú de pedir un mockup o una propuesta o cualquier cosa se ve que es realizado con inteligencia artificial.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:04

Muy bien. ¿Ha cambiado la eficiencia de su equipo con la implementación de la IA?

Mujer - EJE1 6:08

Si creo que todo para bien, la verdad.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:11

Bien ¿han tenido que capacitar al personal para su uso?

Mujer - EJE1 6:15

Justo estamos en eso, súper necesario.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:17

Muy bien

¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la adopción de la IA?

Mujer - EJE1 6:27

Creo que para todos es estamos muy abiertos, como a querer aprender más y a querer como encontrar este facilitador que haga que el trabajo de todas las personas, pues sea más sencillo y todos lo vemos como que, o sea, porque ya ves que a veces existe la creencia de que llega como a sustituir ciertos puestos o a ciertas personas, pero la verdad creo que aquí todo lo contrario, o sea, como que todos sabemos que es un complemento.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:49

Bien, ¿actualmente existen formas, programas de formación sobre IA dentro de la empresa?

Mujer - EJE1 6:56

He, no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 6:58

¿Cómo comparan su avance en la implementación de la IA respecto a otras empresas de su sector?

Mujer - EJE1 7:05

Creo que ya es algo que a lo mejor todas tienen como, como que avanzado hasta cierto punto de que hay herramientas que están a la mano de cualquier persona, entonces.

Es muy sencillo que cualquier persona lo esté utilizando, sin embargo, considero que aquí nos están dando muchísima apertura de buscar las capacitaciones y justo de encontrar el Foro para para presentarlo a los demás. Sabes cómo de que no, no se limita el uso, al contrario, se ha estado motivando a usarse manera correcta, por supuesto.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 7:38

¿Y sienten presión por mantenerse a la vanguardia en la implementación de la IA?

Mujer - EJE1 7:45

Creo que eso es ya muy personal, a lo mejor de cada persona, pero yo o sea sí me da la percepción de que desde arriba sí buscamos como que estar en esa vanguardia más como el de, más como departamento de marketing, como de siempre estar al día con esas cosas.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:00

Bien, ¿tu empresa utiliza actualmente tecnologías como *cloud computing*, que es la capacidad de almacenamiento de datos?

Mujer - EJE1 8:11

No estoy 100% segura, pero me suena a que sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:14

Bien ¿y plataformas de análisis de datos y *Machine Learning*?

Mujer - EJE1 8:20

Nuestra área no, pero entiendo que la empresa está en un proceso, he se me fue el nombre, pero que sí se está adaptando a los procesos.

Entonces creo que sí es necesario usar algo de, de *Machine Learning*. Sólo no estoy segura.

¿Cuál sería la herramienta?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:38

Muy bien y sistemas de seguridad cibernética manejan.

Mujer - EJE1 8:40

Si

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:42

¿Conoces qué normativa de protección de datos aplican?

Mujer - EJE1 8:47

No nos, no, no la conozco.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:50

Y ¿utilizan sistemas de captación e integración de datos?

Mujer - EJE1 8:55

¿Tienes algún ejemplo?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 8:58

Como algún CRM, o meta que también hacen captación de datos.

Mujer - EJE1 9:04

Nuestra área no, pero la empresa sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:06

Y proces, perdón, ¿herramientas de analítica avanzada?

Mujer - EJE1 9:09

Si

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:06

¿Qué procesos de su empresa tienen automatizados?

Mujer - EJE1 9:21

Creo que es un proceso en el que, no estoy segura que tanto se puede compartir al respecto, pero sé que apenas está entrando como en un proceso de automatización, o sea, todavía no se tenía, pues es algo que se está implementando este año y se va a seguir implementando.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 9:36

Muy bien. ¿Y qué procesos consideras automatizables en tu área del futuro?

Mujer - EJE1 9:42

Creo que en marketing es un poquito más compleja, esa parte como de automatizar cosas, porque al final es algo que va cambiando todos los días, o sea, es algo que diario tienes que estar actualizando, la manera de trabajar porque, te digo a veces trabajas con gente creativa a veces trabajas con gente que es un poco más numérica o llevas un poco más de datos, entonces creo que es mucho más complejo en esta área tratar de automatizar procesos porque como tal, la naturaleza del área es más, más libre y se adapta como, se va actualizando todos los días.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:16

Muy bien. ¿Cómo ha cambiado la relación con sus clientes a partir de la adopción de IA?

Mujer - EJE1 10:23

Creo que no, no hay ningún cambio, a lo mejor, si no, no veo ningún cambio.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:28

ok, ¿de qué manera ha influido la IA en la diferenciación de su empresa en el mercado?

Mujer - EJE1 10:34

Pues a lo mejor, que, en por ejemplo en la evaluación de imágenes, pues traemos como ese

plus que se está evaluando con inteligencia artificial para saber su buen funcionamiento. Te pudiera decir que, en resultados, o sea es imposible compararse, pero creo que sí en resultados se pudiera decir.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 10:52

Muy bien, ¿el uso de la IA les ha dado alguna ventaja competitiva?

Mujer - EJE1 11:00

De momento así al corto plazo, creo que no.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:04

¿Quiénes son sus principales competidores?

Mujer - EJE1 11:09

¿De nosotros como salsa Yaya?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:11

Si

Mujer - EJE1 11:13

Pues, se pudiera decir que, o sea, dependiendo de la región, pero podemos decir nacional salsa Valentina, la salsa botanera, Búfalo, huichol.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:24

¿Sabes si tus competidores también han adoptado IA?

Mujer - EJE1 11:28

No, no sé, yo, me imagino que te como te comentaba al principio, siento que ya es algo que está al alcance de muchas personas, así que me imagino que sí.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:37

¿Y cómo ha influido la competencia en su decisión de adoptar IA?

Mujer - EJE1 11:42

No, de ninguna manera. O sea, creo que lo hemos hecho como más por la vanguardia en el

sector y como departamento de marketing antes de, de verlo en comparación con la competencia.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 11:55

Bien y ¿los proveedores han influido en la decisión de adoptar IA?

Mujer - EJE1 11:58

Sí, Claro. O sea, creo que principalmente cuando ves que las agencias y pues los proveedores de los medios están como, tan actualizados, es imposible no querer también como igualar los esfuerzos, y poder entender lo que te están vendiendo.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:13

Bien, ¿cómo han cambiado sus relaciones comerciales a partir de la implementación de la IA?

Mujer - EJE1 12:19

Creo que todavía no se ve reflejado.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:22

Muy bien. ¿Cuáles han sido sus principales dificultades en su implementación?

Mujer - EJE1 12:29

A lo mejor que es algo nuevo y que es algo para lo que te tienes que capacitar para hacerlo bien.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:36

Muy bien. ¿Ha habido, ha habido momentos en los que han considerado dejar de usarla?

Mujer - EJE1 12:41

No.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:42

¿Y cuáles consideras que es el nivel de preparación tecnológica que tiene actualmente su empresa para el uso de la IA?

Mujer - EJE1 12:51

¿Cuál es la escala de medi..., o sea?

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 12:55

No hay una como tal, es como pregunta abierta, desde tu percepción. ¿Sientes que tu empresa está preparada con, con los sistemas o la tecnología suficiente para la adopción de la IA?

Mujer - EJE1 13:08

Personalmente, siento que hay mucha área de oportunidad todavía.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:12

Muy bien, eso sería todo.

Te agradezco mucho que te hayas tomado el tiempo para reunirme conmigo, contestar mis preguntas y compartirme tu experiencia. Muchas gracias.

Mujer - EJE1 13:21

Lo que necesites, muchas gracias. Bonito día.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI 13:22

Bonito día, bye.

MATA ESPINOSA, CLAUDIA ARACELI detuvo la transcripción