

Impacto de la **INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)** y el **METAVERSO** en **MARKETING**



El mercado se vuelve cada vez más digital y competitivo. Adaptarse a las tecnologías emergentes será clave para mantener relevancia y liderazgo en un entorno en constante evolución.

MARIO R. PAREDES
Y SILVIA CACHO-ELIZONDO

En la próxima década, la IA no reemplazará a los gerentes, pero aquellos gerentes que utilicen la IA reemplazarán a los que no.

Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee

Harvard Business Review

En la próxima década, las empresas que no integren la Inteligencia Artificial (IA) y el Metaverso en sus estrategias comerciales no solo perderán terreno, sino que también arriesgarán su relevancia en un mercado cada vez más digital y competitivo. En el programa de Actualización y Continuidad 2024 de IPADE, el área de Comercialización abordó el rol de la IA y el Metaverso, explorando las oportunidades, retos y nuevas aplicaciones para las áreas comerciales. Estas tecnologías poseen la capacidad de revolucionar el entorno digital, a través de mejorar la vida de los consumidores, cambiar industrias y crear nuevos modelos de negocio. Desde una perspectiva empresarial, se debe aprovechar lo que estas tecnologías suponen, así como poder enfrentar los retos, cambios y dilemas éticos que implican para sus estrategias comerciales.

Este artículo presenta una síntesis del contexto actual de la IA y el Metaverso en el área comercial y busca identificar elementos clave para su implementación en la estrategia de marketing de las organizaciones.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El término IA es común en la actualidad, por lo que es necesario proveer una definición y clasificación práctica que permita una aplicación en la empresa. En términos generales, IA es la capacidad de una máquina para replicar la inteligencia humana, especialmente en su habilidad para resolver problemas¹.

El autor Paul Roetzer, en su libro *Marketing Artificial Intelligence*, señala que las áreas comerciales de las empresas son las que más se han beneficiado con su incorporación y que esta hará que hagamos el marketing de una manera más inteligente². La irrupción de esta tecnología ha cambiado la forma de comercializar

productos y servicios, además de brindar diferentes alternativas para implementar soluciones innovadoras.

Existen diferentes tipos de IA. Primeramente, los sistemas expertos que siguen una serie de reglas para proveer una respuesta específica. Segundo, el *machine learning* que permite a una máquina aprender y hacer predicciones con base en datos, por ejemplo, las recomendaciones de Netflix. Tercero, las redes neuronales que emulan el pensamiento humano a través de análisis de patrones, con la capacidad de analizar

sentimientos de una base de datos. Cuarto, la IA generativa que se refiere a aquel tipo de IA que es capaz de generar nuevo contenido (texto, imágenes o videos) a partir de patrones de datos existentes, por ejemplo, el ChatGPT. Quinto, la IA conversacional que utiliza estructuras para interpretar y responder al lenguaje humano, como son los chatbots. Finalmente, la IA general que, aunque no está disponible actualmente, será capaz de replicar los procesos del pensamiento humano. La Figura 1 resume los principales tipos de IA.

Figura 1: Tipos de Inteligencia Artificial



Fuente: Elaborado con base en Shrier (2024)³

PANORAMA DE LA IA EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL

El mercado de la IA a nivel mundial se proyecta en 184 mil millones de dólares para 2024, con una tasa de crecimiento anual estimada del 28.46%. Para 2030, se espera que llegará a 826.7 mil millones, lo que representa un mercado global lleno de oportunidades⁴. Para el caso de México el mercado de la IA se estima en 2.78 mil millones en 2024. Con una tasa de adopción del 40%, lo que posiciona al país entre los de mayor uso, junto con Colombia, Perú, Argentina y Brasil. Según estimaciones de Statista, en México, la IA podría llegar a representar el 6.2% del PIB Nacional para 2030.

En Latinoamérica, los principales desafíos para su implementación se relacionan con factores como: calidad de la infraestructura tecnológica, falta de datos, inversión y políticas públicas que favorezcan la optimización de su uso⁵. Factores culturales como alfabetización digital, actitud, o familiaridad con la tecnología, también son relevantes para que una implementación pueda ser exitosa. A pesar de los beneficios, hay riesgos inherentes a su implementación, entre los cuales están: políticas de privacidad, uso de datos o posible desplazamiento de humanos en la realización de ciertas tareas.

PRINCIPALES APLICACIONES DE LA IA EN EL MARKETING

Los usos más comunes de la IA en las organizaciones están relacionados con Marketing y ventas, incluyendo tales actividades como: generación de contenido para soportar la estrategia de Marketing, personalización y priorización de *leads*; desarrollos de nuevos productos y servicios (McKinsey, 2024)⁶.

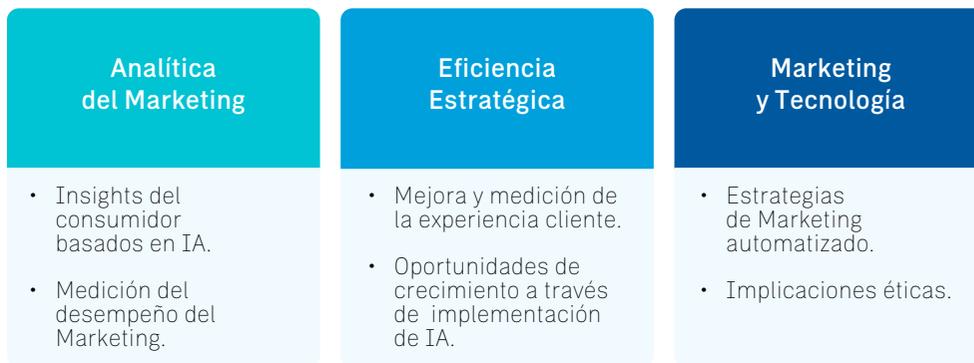
La IA ofrece una amplia gama de oportunidades a nivel de los procesos comerciales, que se pueden dividir en tres categorías que a su vez, tienen subdivisiones. La Figura 2, esquematiza esta clasificación.

A continuación, se presentan casos de aplicación en marketing para cada categoría:

Analítica del Marketing: Caso L'Oréal⁸

L'Oréal utilizó IA para predecir tendencias de belleza, a través del programa TrendSpotter, que recopiló datos de 3,500 fuentes en línea

Figura 1: Inteligencia Artificial y sus principales usos en el Marketing



Fuente: Elaborado con base en Kumar et al. (2024)⁷

Paul Roetzer, en su libro *Marketing Artificial Intelligence*, señala que las áreas comerciales de las empresas son las que más se han beneficiado con su incorporación y que esta hará que hagamos el marketing de una manera más inteligente.

(redes sociales, blogs, foros *online*) para analizar tendencias emergentes. Los algoritmos procesaron alrededor de 25 millones de datos al año. Esto permitió diseñar nuevos productos y personalizar ofertas para sus clientes. Dado que el sistema no estaba automatizado, se tuvo que validar los hallazgos para garantizar su funcionamiento. Con el uso de la analítica, se logró agilidad y mayor capacidad de respuesta de la empresa, brindando mejores experiencias e incrementando la satisfacción del consumidor.

Eficiencia Estratégica: Caso Medallia⁹

Athena AI es una plataforma de Medallia, una empresa enfocada en mejorar el servicio al cliente con tecnología. Utilizando *machine learning*, Athena analiza datos de texto, voz, video y encuestas para proporcionar información en tiempo real. Detecta emociones y sentimientos en los comentarios de los consumidores, lo que ayuda a crear experiencias personalizadas y tomar decisiones basadas en datos automatizando tareas. Con esto las empresas han logrado una mayor eficiencia estratégica en su toma de decisiones y diseño de propuestas de valor, lo que conlleva beneficios en costos y tiempos.

Marketing y Tecnología: Caso SEO Robot¹⁰

Esta empresa transformó su estrategia comercial integrando automatización y personalización

impulsada por la IA. Mejoraron la publicidad con análisis predictivos y las prácticas de SEO (*Search Engine Optimization*), con una optimización en tiempo real. La IA facilitó la transición a un entorno de *Marketing sin cookies*, manteniendo la privacidad de los usuarios. Esto permitió dirigir la publicidad programática de manera personalizada. Como resultado, se logró campañas más efectivas, mejoraron la satisfacción y tasa de conversión.

¿CÓMO IMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA DE IA EN LAS ÁREAS COMERCIALES?

Una vez identificadas las necesidades de la empresa, se debe tomar en cuenta los diferentes niveles de IA, tanto en su desarrollo como en su integración en la organización. Estos niveles van desde aplicaciones que elaboran tareas independientes no integradas a otros sistemas de la empresa, como ChatGPT para crear contenido de la marca, hasta aplicaciones de aprendizaje automático integradas en sistemas CRM, que pueden enviar información personalizada con base en datos históricos del cliente.

Para ilustrar un proceso de implementación en el contexto mexicano, se puede citar el caso de CEMEX TAVO, un asistente virtual basado en IA generativa, que ofrece soluciones de venta consultiva, apoyada en datos. CEMEX logró la adopción de esta aplicación teniendo un enfoque progresivo (Castellanos y De la Colina, 2024)¹¹.

La implementación de una estrategia de IA requiere de una implementación gradual. Las organizaciones deben empezar con aplicaciones simples, basadas en reglas y automatización de tareas para adquirir habilidades básicas en IA y comenzar a recopilar datos. Conforme se avanza en la implementación y se gana experiencia se puede migrar a aplicaciones de machine learning más complejas, integrándolas en las plataformas existentes. Posteriormente se pueden ir automatizando tareas, especialmente en áreas que requieran toma de decisiones repetitivas y rápidas.

A lo largo de este proceso es fundamental que las empresas tengan un código de ética y de privacidad, estableciendo protocolos para proteger los datos de los clientes y mantener su confianza.

el mercado de la IA a nivel mundial se proyecta en 184 mil millones de dólares para 2024, con una tasa de crecimiento anual estimada del 28.46%. Para 2030, se espera que llegará a 826.7 mil millones.

Este equilibrio entre la adopción progresiva de la IA y la protección de datos permitirá a las empresas aprovechar mejor el potencial de esta tecnología en las áreas comerciales, asegurando la sostenibilidad en el tiempo.

METAVERSO

El término fue acuñado en 1992, en la novela «Snow Crash» de Neil Stevenson, en la que describía un mundo virtual en la que los usuarios podían interactuar a través de sus avatares. Este se popularizó al hacer el *rebranding* de Facebook a Meta. El Metaverso puede entenderse como un entorno tridimensional digital, en donde las personas pueden interactuar entre sí a través de *avatares*, además de poder relacionarse con otros objetos y entornos virtuales¹². En este universo se puede crear contenido y experiencias propias, difuminando la barrera entre el espacio físico y digital. Esta tecnología ofrece aplicaciones para diversos sectores. Entre sus principales diferenciadores está en que permite a las personas tener una inmersión en este universo, desde cualquier parte del mundo.

La incursión de empresas como Meta en esta apuesta y el desarrollo de dispositivos como los Apple Vision Pro, unos lentes que permiten interactuar con el entorno físico y digital, han hecho que más usuarios se interesen en las posibilidades de este universo. Para Park y Kim (2022)¹³, primero, *hardware*: incluye cascos, lentes y guantes hápticos (dispositivo para las manos) que permiten visualizar, escuchar, interactuar y moverse en el mundo virtual. Esto es crucial para brindar una experiencia inmersiva e interactiva. Avatares: son la representación digital del usuario, con la que navegan en el mundo virtual, interactuando con marcas y usuarios. Software: soporta la ilusión cognitiva necesaria para la inmersión y que crea la experiencia en el mundo virtual. Contenido: son las historias y eventos que generan las marcas para los usuarios, que buscan crear una experiencia satisfactoria y relevante.

PANORAMA DEL METAVERSO EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL

Statista estimó que el Metaverso alcanzará un valor de mercado de 74,400 millones de dólares,

con un crecimiento anual de 37.73% para 2024, pasando de una tasa de crecimiento de usuarios del 14% (2024), a 39.7% (2030)¹⁴.

Analysis Group indica que el Metaverso representará el 5% del PIB de América Latina para 2030, aportando alrededor de 320,000 millones de dólares, y 3 billones de dólares a nivel global, representando el 2.8% del PIB mundial¹⁵.

Las barreras de adopción y crecimiento de esta tecnología para Latinoamérica son similares a las de la IA: infraestructura tecnológica (hardware y software), alfabetización digital e inversión en capacitación y tecnología. Es importante remarcar los riesgos relacionados con el potencial aislamiento social que podrían experimentar las personas a través de estas experiencias inmersivas, la privacidad de los datos y el uso fraudulento que puedan darse de los casos de los clientes con fines perjudiciales, como ciberacoso¹⁶.

PRINCIPALES APLICACIONES DEL METAVERSO EN EL MARKETING

Esta tecnología presenta oportunidades para innovar la experiencia de compraventa de productos y servicios. La Tabla 1, resume algunos de los principales cambios que el Metaverso introduce y sus implicaciones para el Marketing

El Metaverso transformará industrias como por ejemplo, la audiovisual, dando lugar al Metacine y Metatelevisión. Estos conceptos combinan elementos físicos y virtuales, cambiando la experiencia del cliente en narración, producción, distribución y consumo de contenido. Empresas como Netflix y potencialmente TV Azteca están utilizando estos avances (Cacho-Elizondo & Lázaro, 2023).

¿CÓMO IMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA DE METAVERSO EN LAS ÁREAS COMERCIALES?

El Metaverso representa una oportunidad para ofrecer al consumidor nuevas experiencias phygital. Su carácter inmersivo hace que las marcas o empresas puedan crear experiencias reales en un entorno simulado.

Empresas como NVIDIA, desarrollan infraestructura para democratizar esta alternativa, su

Tabla 1. Oportunidades de Marketing en el Metaverso

OPORTUNIDAD	IMPLICACIONES PARA EL MARKETING	APLICACIÓN
Virtualización de entidades físicas	Introduce nuevas oportunidades para crear o cocrear mundos virtuales	Representación de mundos físicos en entornos virtuales que ofrecen interacción en tiempo real e involucramiento del usuario.
Hiperconexión de usuarios en diversos dispositivos y plataformas.	Brinda nuevas maneras de generar y difundir información de las marcas.	Virtualización de contenidos interactivos de las marcas que permiten desarrollar elementos de <i>gamevertising</i> e integración directa con <i>avatares</i> .
Nueva representación de identidad	Permite a los consumidores crear sus representaciones digitales (<i>avatares</i>) y consumir productos virtuales.	Comprar y vender activos digitales y nuevas formas de autoexpresión de los consumidores.
Experiencia Phygital ¹⁷	Combina realidad mixta que tiene un impacto cognitivo, social, emocional y sensorial en el consumidor.	Ofrece diferentes niveles de inmersión que proveen nuevas formas para brindar experiencias al consumidor.

Fuente: Adaptado de Barrera y Shah (2023)

plataforma *omniverse*, permite la creación de mundos virtuales, que pueden visualizarse en tiempo real y simulaciones de mundos virtuales desarrolladas por equipos alrededor del mundo. IKEA lo utiliza para reclutar personas para trabajar en su tienda virtual de Roblox (mundo virtual para jugar *online*), en donde los jugadores podrán llegar e interactuar en tiempo real con otra persona este universo.

Una aplicación en el contexto mexicano es la de Arte Capital, una plataforma de arte contemporánea que desarrolló un Metaverso para que los artistas y usuarios tuvieran una experiencia phygital en donde pudieran brindar espacio de interacción con los artistas y a la vez se convierta en un nuevo canal de venta (Cacho-Elizondo y Casanueva-Fernández, 2024)¹⁸.

REFLEXIÓN FINAL

La IA y el Metaverso proveen a las organizaciones oportunidades para crear una ventaja competitiva frente a aquellas que decidan no hacerlo. La adopción de estas tecnologías está creciendo de manera acelerada a nivel mundial, como en Latinoamérica y representarán una parte importante de la economía en el futuro. Los procesos de implementación de estas tecnologías requieren una serie de pasos graduales que inician con un conocimiento y familiaridad con la tecnología respectiva y una estrategia comercial asociada a la creación de valor. Finalmente, no podemos subestimar los riesgos y factores éticos que conlleva esta tecnología, tanto para el usuario como para la empresa. Para concluir este artículo, nos gustaría dejar una última reflexión a la comunidad empresarial: **¿Qué rol e impacto pueden jugar la Inteligencia Artificial y el Metaverso en la Estrategia de Marketing de tu empresa? </>**

La implementación de una estrategia de IA requiere de una implementación gradual. Las organizaciones deben empezar con aplicaciones simples, basadas en reglas.

Para ingresar al Metaverso, las empresas deben considerar:

1. Identificar y seleccionar objetivos: Conocer su mercado meta y establecer el propósito de implementar el Metaverso. Además de evaluar comportamientos y tendencias de sus consumidores.
2. Analizar la competencia: Monitorear la tecnología que utilizan y tener ejemplos tangibles de iniciativas para visualizar los objetivos de la marca en el Metaverso.
3. Explorar aplicaciones particulares: Evaluar cómo el Metaverso puede mejorar la atención y experiencia del consumidor.
4. Involucrar una agencia especializada: Diseñar y desarrollar contenido de marca con personal especializado para garantizar la experiencia. Desarrollar una estrategia de entrada y gestionar la permanencia, siguiendo tendencias tecnológicas y necesidades de los consumidores.
5. Educar al usuario: Orientar a las audiencias sobre cómo navegar e interactuar en estos espacios virtuales, explicando los beneficios y posibilidades del Metaverso. Continuar desarrollando la tecnología para democratizar la experiencia inmersiva.

A medida que los usuarios se vuelven más sofisticados, las estrategias de marketing deben evolucionar, adaptándose a nuevas expectativas y comportamientos, explorando constantemente formas de crear valor.

Notas al final

- 1 www.ibm.com/topics/artificial-intelligence
- 2 Roetzer, P., & Kaput, M. (2022). *Marketing Artificial Intelligence: AI, Marketing, and the Future of Business*. BenBella Books.
- 3 Shrier, D. (2024). Welcome to AI: A Human Guide to Artificial Intelligence. Harvard Business Review.
- 4 www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/worldwide
- 5 www.ikusi.com/mx/blog/inteligencia-artificial-en-mexico/
- 6 www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai
- 7 Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how?. *International Journal of Information Management*, 102783.
- 8 www.thesilab.com/downloadables/case-study-how-loreal-uses-ai-to-predict-consumer-trends-and-stay-ahead-of-competitors
- 9 www.cmswire.com/customer-experience/how-ai-is-impacting-the-voice-of-the-customer-landscape/
- 10 www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2024/03/22/the-journey-from-automation-to-personalization-in-ai-driven-marketing/
- 11 Castellanos, C. y De la Colina, M. (2024). Cemex Tavo: Desarrollo de la venta consultiva con apoyo de la inteligencia artificial. Caso IPADE.
- 12 Ritterbusch, G. D., & Teichmann, M. R. (2023). Defining the Metaverse: A systematic literature review. *Ieee Access*, 11, 12368-12377
- 13 Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE access*, 10, 4209-4251.
- 14 www.statista.com/outlook/amo/metaverse/worldwide
- 15 www.analysisgroup.com/globalassets/insights/publishing/2022-the-potential-global-economic-impact-of-the-metaverse.pdf
- 16 Cacho-Elizondo, S. y Lázaro, JD. (2023). ¿Sobrevivirán el Cine y la Televisión al Metaverso? *Istmo*, diciembre, 389, 12-16.
- 17 Una experiencia *Phygital* puede definirse como aquella que combina la realidad física (physical) y digital, lo que le permite a los consumidores experimentar parte de los dos mundos.
- 18 Cacho-Elizondo, S. y Casanueva-Fernández, A. (2024). Arte Capital: Integrando Inteligencia Humana y Artificial para Revolucionar el Mundo del Arte. Caso IPADE.



Mario R. Paredes es profesor del área de Comercialización en IPADE Business School.

Silvia Cacho-Elizondo es directora y profesora del área de Comercialización en IPADE Business School.