



Análisis de los avances de la gestión del marketing en la era de la Inteligencia Artificial:

Estudio de caso en empresas de la industria cosmética.

María Fernanda Soracipa Malagón

Natalia Morales Castañeda

Helga Ofelia Dworaczek Conde

Proyecto de grado Monografía

Universidad Santo Tomás

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Pregrado en Administración de Empresas

Opción de Grado Monografía

Bogotá

2024-2

Tabla de Contenido

Tabla de ilustraciones	4
Resumen	5
Abstract.....	6
Introducción	7
Planteamiento del problema.....	8
Objetivos	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Justificación	11
Revisión de la literatura.....	12
Antecedentes de la Investigación	15
Marco Conceptual	18
Marco Normativo	20
Marco Teórico.....	20
Diseño metodológico	21
Resultados	25
Function of Beauty - Personalización de productos.....	27
Lancôme - Asistentes virtuales y chatbots	30

Neutrogena - Diagnostico de piel con IA.....	34
L'Oréal Paris – Pruebas virtuales de productos.....	37
Estée Lauder – Análisis predictivo; minería de datos	40
Discusión de los resultados	43
Conclusiones y recomendaciones	48
Referencias.....	51

Tabla de Figuras

Figura 1 Calificación Rúbrica escala Likert según categoría..... 46

Figura 2 Calificación Rúbrica escala Likert según categoría..... 47

Lista de Tablas

Tabla 1 Análisis comparativo del concepto y métricas bibliográficas..... 13

Tabla 2 Criterios de Inclusión y Exclusión para el Tamizaje de Artículos en la Revisión de Literatura 15

Tabla 3 Categorías y subcategorías de evaluación preliminar para el análisis Likert en la implementación de IA en la gestión del marketing. 23

Tabla 4 Rubrica de evaluación de casos aplicados metodología escala Likert. 23

Tabla 5 Casos aplicados del uso de IA en la gestión del marketing de empresas cosméticas 25

Tabla 6 Calificación Function of Beauty 27

Tabla 7 Calificación Lancôme 31

Tabla 8 Calificación Neutrogena 34

Tabla 9 Calificación L'Oréal Paris 38

Tabla 10 Calificación Estée Lauder 40

Tabla 11 Principales ventajas y desventajas identificadas en los casos aplicados..... 43

Resumen

La presente monografía analiza los avances en la gestión del marketing mediante el uso de la inteligencia artificial (IA) como herramienta estratégica en la transformación de la industria de cosméticos. El estudio tiene como objetivo estudiar los avances en la implementación de IA para la gestión del marketing e identificar los desafíos que enfrentan las empresas en este sector. Para ello, se empleó una revisión exhaustiva de literatura sobre IA aplicada al marketing, incluyendo estudios de casos y artículos relevantes. Ante la escasez de casos específicos en la literatura académica, se tomó una muestra de cinco empresas reconocidas a nivel mundial que han implementado IA en sus estrategias de gestión del marketing, evaluándolas a través de una rúbrica en cinco categorías clave: costos y eficiencia operativa, optimización de decisiones, plataformas y canales digitales, capacitación y gestión del personal, y experiencia del cliente. Finalmente, con la información recopilada, se proponen recomendaciones orientadas a facilitar la adopción y gestión de la IA en la industria de cosméticos, promoviendo su crecimiento en un entorno digital automatizado. Como hallazgo principal, se destaca que, aunque la IA permite la personalización y optimización de procesos, hay aspectos de mejora con respecto a la capacitación y gestión del personal y en marcas de lujo como Lancôme y Estée Lauder la automatización puede ser menos efectiva debido al valor que se da a la atención exclusiva y personalizada en estos segmentos.

Palabras claves: Gestión de marketing, Inteligencia Artificial, Cosméticos, Automatización, marketing.

Abstract

This monograph analyzes the advances in marketing management through the use of artificial intelligence (AI) as a strategic tool in transforming the cosmetics industry. The study aims to examine the progress in AI implementation for marketing management and to identify the challenges companies face in this sector. A qualitative methodology was used, based on an extensive literature review on AI applied to marketing, including case studies and relevant articles. Given the scarcity of specific cases in academic literature, a sample of five globally recognized companies that have implemented AI in their marketing management strategies was selected and evaluated using a rubric in five key categories: cost and operational efficiency, decision-making optimization, digital platforms and channels, staff training and management, and customer experience. Finally, based on the information gathered, recommendations are provided to support the adoption and management of AI in the cosmetics industry, fostering growth in an automated digital environment. The main finding highlights that, although AI enables personalization and process optimization, there are areas for improvement in staff training and management. Additionally, in luxury brands such as Lancôme and Estée Lauder, automation may be less effective due to the high value placed on exclusive and personalized in-person service in these segments.

Key Words: Marketing management, Artificial Intelligence, Cosmetics, Automation, marketing.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) a lo largo del tiempo se ha convertido en una herramienta estratégica que está transformando numerosas industrias incluida la de los cosméticos ofreciendo nuevas oportunidades en diversas áreas como la del marketing. Con el aumento de la competencia y las expectativas de los clientes, las empresas en la industria se han visto impulsadas a adoptar la IA para ofrecer experiencias de compra más personalizadas y efectivas.

El propósito de esta monografía es estudiar los avances en la implementación de IA en la gestión del marketing dentro de la industria de cosméticos, así como identificar los principales desafíos que enfrentan las empresas en este proceso. Se pretende entender cómo la IA impacta en la eficiencia operativa, la experiencia del cliente y la gestión de costos y recursos humanos, identificar posibles aspectos de mejora y plantear recomendaciones útiles para las empresas del sector.

Para alcanzar estos objetivos, se realizó un análisis exhaustivo de la literatura existente sobre IA aplicada al marketing, complementado con el estudio de cinco casos de empresas de renombre internacional que la han implementado. La metodología empleada es cualitativa, basada en una revisión de literatura y una evaluación comparativa de cada caso a través de una rúbrica que considera cinco categorías clave.

Con los hallazgos obtenidos, se plantean recomendaciones prácticas que buscan facilitar la adopción y gestión de la IA en la industria cosmética, promoviendo su crecimiento y adaptación en un entorno cada vez más automatizado.

Planteamiento del problema

La era de la Inteligencia Artificial (IA) data de 60 años atrás. “Ciertamente, la expresión IA se acuñó por primera vez en la conferencia de Dartmouth en 1956. Fue el inicio de los primeros ordenadores digitales en los laboratorios universitarios”. Donde se comenzó a plantear la idea de que existieran tecnologías que imitaran el comportamiento humano (Darlington, 2017).

Esta idea evolucionó con el tiempo, y la introducción de las redes neuronales y el aprendizaje automático en la década de los 80 permitió que los sistemas de IA aprendieran y mejoraran a partir de grandes cantidades de datos. Según el libro Artificial Intelligence: A Modern Approach (2021), la industria de la IA experimentó un auge pasando de unos pocos millones de dólares de inversión en 1980 a miles de millones en 1988, debido a cientos de empresas que construían sistemas expertos, sistemas de visión, robots, software y hardware especializados.

De acuerdo con el Banco Mundial (2023), el porcentaje de microempresas (de 0 a 4 empleados) que invirtió en soluciones digitales se duplicó del 10 % al 20 % y en el caso de las compañías grandes (más de 100 empleados), dicho porcentaje se triplicó, del 20 % al 60 %. Vale la pena señalar que Asia oriental se ha destacado como líder entre las regiones analizadas, ya que la proporción de empresas que invirtieron en soluciones digitales aumentó del 13 % al 54 %. Sin embargo, la dinámica se contrajo para otras regiones con menos del 30 % de inversión por parte de las empresas, Europa y Asia central (29,44%), América Latina y el Caribe (29,75%), Oriente Medio y Norte de África (17,58%).

En particular, la industria de los cosméticos es altamente competitiva, McKinsey predice que será un mercado que alcanzará unos 580.000 millones de dólares en 2027 (2023).

Grandes corporaciones como Neutrogena que utiliza IA para analizar selfies y dar recomendaciones, han sido pioneras en la adopción de tecnologías avanzadas para personalizar la experiencia del cliente y optimizar sus estrategias de ventas

Los avances en IA han sido transformadores en el marketing. No obstante, la adopción de esta tecnología también presenta desafíos, como tensiones dentro de las empresas que aún no han implementado IA, lo que genera desigualdades en términos de competitividad. Esta disparidad afecta a las empresas y revela limitaciones estructurales y tecnológicas que impiden el aprovechamiento de las herramientas basadas en IA.

Un aspecto fundamental de esta problemática radica en la falta de comprensión profunda de muchas empresas sobre el uso y las capacidades reales de la IA en el marketing. Un estudio de la Fundación Factor Humá (2021) menciona que a algunas organizaciones les está resultando difícil adoptar la IA, y muchos líderes empresariales muestran reticencia debido a la complejidad de su implementación y los elevados costos, muchos servicios de inteligencia artificial subcontratan empresas de computación en la nube, como Amazon y Microsoft resultando en costos que para muchas empresas suponen más del 25% de sus ingresos totales. El mismo estudio menciona que “el actual ataque de entusiasmo por la Inteligencia Artificial ha sido el más grande hasta ahora”. Lo que también puede provocar una dependencia excesiva de la tecnología en las empresas que cuentan con personal capacitado y el presupuesto necesario.

Su uso excesivo pone en riesgo la creatividad y el elemento humano en las estrategias de marketing. "La IA es simplemente un conjunto de técnicas que permiten a una máquina realizar

acciones que requieren del razonamiento humano. Aunque su capacidad puede asombrarnos en ocasiones, la Inteligencia Artificial no es equivalente a la inteligencia humana”. Como consecuencia, es posible que haya una despersonalización en las relaciones con los consumidores, lo que podría minar la lealtad y la confianza en las marcas (Barboza, 2023).

Además “el aumento de la cantidad de datos de los consumidores disponibles en línea, en sistemas de macro datos o dispositivos móviles, han convertido a la IA en un aliado valioso de la mercadotecnia” (Cáceres, 2023).

Sin embargo, “el uso de la inteligencia artificial al implicar el tratamiento de datos masivos, dentro de los cuales se incluyen categorías de datos personales, necesita un control y una regulación apropiados con el fin de mitigar riesgos para sus titulares”. La tensión entre la personalización del marketing y el respeto a la privacidad se convierte, por tanto, en un reto ético clave que requiere una gestión responsable y transparente de la IA en el entorno empresarial (Martínez, 2019).

Por lo tanto, la problemática central de esta investigación se enfoca en analizar cómo las empresas de la industria de los cosméticos están aprovechando, o no, los avances tecnológicos en la gestión del marketing mediante la inteligencia artificial. Es crucial identificar las barreras que limitan su implementación eficiente, tanto en términos de capacitación interna como de infraestructura tecnológica, así como examinar las implicaciones derivadas del uso de la IA en la automatización de las estrategias de marketing.

Finalmente, un análisis sistemático de la literatura, combinado con un estudio comparativo de las estrategias de marketing basadas en IA entre distintas empresas de la industria, permitirá identificar las mejores prácticas y ofrecer recomendaciones específicas para

superar los desafíos actuales. Solo mediante una comprensión integral de estos factores será posible desarrollar estrategias de marketing que maximicen los beneficios de la IA, contribuyendo a la transformación de estas empresas en un entorno competitivo y tecnológico.

Objetivos

Objetivo general

Analizar los avances de la gestión del marketing en la era de la Inteligencia Artificial, determinando los desafíos y las acciones de mejora a partir del estudio de casos seleccionados en empresas de la industria cosmética.

Objetivos específicos

- Estudiar la literatura identificando los avances recientes en la aplicación de la inteligencia artificial en la gerencia del marketing.
- Identificar los principales desafíos de empresas de cosméticos al implementar la inteligencia artificial en la gerencia del marketing, planteando recomendaciones aplicables al sector.

Justificación

La realización de este trabajo de investigación es importante no solo como un requisito académico para obtener el título de administradoras de empresas, sino también como una contribución significativa a la formación profesional de las autoras. Este estudio aporta conocimientos especializados sobre la gestión y aplicación de la inteligencia artificial en el marketing, centrándose en la transformación digital de las empresas en la industria de los cosméticos. En un sector tan competitivo y dinámico, las empresas se ven en la necesidad de adoptar tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, para mejorar su competitividad y

adaptarse a las demandas cambiantes del mercado. El conocimiento adquirido en esta investigación permitirá aplicar de manera práctica los conceptos teóricos adquiridos durante la carrera, favoreciendo el desarrollo en un entorno profesional que exige habilidades en la gestión de tecnologías de última generación.

Esta monografía contribuye al fortalecimiento de los campos de estudio relacionados con el marketing y la inteligencia artificial en la Universidad Santo Tomás, alineándose con el enfoque de la universidad en promover la innovación y el uso de nuevas tecnologías. Al ofrecer una revisión actualizada sobre los avances en la implementación de la inteligencia artificial en la industria de los cosméticos y los desafíos específicos que enfrentan estas empresas, el trabajo servirá como un valioso material de consulta para estudiantes, docentes y profesionales interesados en la transformación digital empresarial.

Finalmente, esta investigación será útil para empresarios, administradores y profesionales del marketing en la industria de los cosméticos, ya que proporcionará recomendaciones concretas basadas en estudios recientes y casos documentados. Estas recomendaciones serán valiosas para aquellas empresas que deseen integrar o mejorar el uso de la inteligencia artificial en sus estrategias de marketing, asegurando una implementación eficiente que les permita competir en un mercado globalizado. Este trabajo ofrece una guía práctica para aplicar la inteligencia artificial de manera ética, optimizando la relación con los consumidores y mejorando la eficiencia de las estrategias de marketing.

Revisión de la literatura

Esta revisión de la literatura se realizó utilizando el software libre Harzing's Publish or Perish (PoP), específicamente en la base de datos Google Scholar. Se eligió este software

por su capacidad de recopilar, organizar y analizar una gran cantidad de publicaciones académicas de manera eficiente, facilitando la identificación de investigaciones relevantes para la temática en estudio. Google Scholar se seleccionó por su amplio alcance y accesibilidad a trabajos académicos y científicos, lo cual asegura una revisión completa y actualizada de la literatura. Ambas herramientas son útiles para asegurar una cobertura de estudios recientes sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el marketing en el área de los cosméticos. Esta metodología permitió explorar los principales avances, desafíos y beneficios, proporcionando un análisis profundo y contextualizado.

Se seleccionaron seis palabras clave para la búsqueda: "gestión administrativa", "aplicación de la IA en el marketing", "gestión del marketing", "empresas de cosméticos", y "empresas de cosméticos y digitalización IA ". Estas palabras claves fueron fundamentales para abarcar los diferentes aspectos de la transformación y desafíos que enfrenta el área de cosméticos, y como la IA puede ser un factor clave en el crecimiento y la competitividad de estas empresas.

A continuación, se presenta la Tabla 1 que describe el proceso de búsqueda selección y clasificación de los datos.

Tabla 1

Análisis comparativo del concepto y métricas bibliográficas

Concepto	Publication Years	Citation Years	Papers	Citations	Cites/ year	Cites/ paper	Cites/ author	h- index	g- index
----------	----------------------	-------------------	--------	-----------	----------------	-----------------	------------------	-------------	-------------

Gestión Administrativa	2014-2023	(2014-2024)	100	10934	1093.40	109.34	5659.27	54	100
Gestión del Marketing	2014-2024	(2014-2024)	100	15208	1520.80	152.08	11255.22	66	100
Inteligencia artificial en el marketing	2014-2024	(2014-2024)	100	22373	2237.30	223.73	11670.35	23	100
Empresas de cosméticos	2014-2024	(2014-2024)	100	382	38.20	3.82	350.50	6	18
Empresas de cosméticos y digitalización IA	2017-2024	(2017-2024)	100	705	100.71	7.05	309.95	10	26

Fuente: Elaboración propia a partir de PoP

Cada palabra clave arrojó 100 artículos, lo que proporcionó un total de 500 artículos iniciales. Estos artículos cubrían un amplio rango de temas, desde la gestión administrativa hasta las aplicaciones de la IA en estrategias de marketing y los desafíos de la digitalización. Después de una evaluación detallada, donde se analizó el índice H, el índice G, la relación directa entre el título y la investigación, año de publicación y artículos de revisión, se seleccionaron un total de 50 artículos que mejor representaban los temas de interés y aportaban información relevante y de calidad a los objetivos de la monografía.

Para realizar el tamizaje de artículos de revisión se aplica los siguientes parámetros de inclusión y exclusión.

Tabla 2

Criterios de Inclusión y Exclusión para el Tamizaje de Artículos en la Revisión de Literatura

Aspecto	Parámetros de Inclusión	Parámetros de Exclusión
Año de publicación	Artículos publicados entre 2014 y 2024, para asegurar que la información sea reciente y relevante.	Artículos publicados antes de 2014.
Tipo de Estudio	Estudios empíricos y revisiones teóricas que aborden temas de IA, marketing y transformación digital.	Artículos sin evidencia empírica ni análisis detallado.
Relevancia Temática	Investigaciones enfocadas en la industria cosmética y de aseo, con énfasis en la aplicación de IA y desafíos de digitalización.	Estudios fuera del ámbito de la relación con la IA aplicada en marketing.
Idioma	Artículos en español e inglés, considerando la relevancia para el contexto actual.	Publicaciones en otros idiomas sin relevancia para el contexto actual.
Calidad de Referencias	Artículos con referencias bibliográficas claras y enfoque respaldado.	Publicaciones sin referencias claras o sin un enfoque respaldado.

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes de las investigaciones revisadas abarcan estudios enfocados en comprender cómo las empresas de la industria de los cosméticos han adoptado la inteligencia

artificial (IA) en sus estrategias de marketing, con el fin de mejorar su competitividad en un mercado saturado y de alta competencia.

Marketing y Competitividad

Las estrategias de marketing digital han revolucionado la promoción de productos en esta industria, al integrar IA para aumentar la personalización de contenido, automatizar la publicidad, implementar chatbots y utilizar análisis predictivo del comportamiento del consumidor. Estas tecnologías permiten a las empresas en el sector cosmético ofrecer campañas altamente orientadas a los intereses individuales de sus usuarios. Una de las estrategias más destacadas es el marketing de influencers, donde la IA facilita la identificación de influencers ideales, analiza la interacción de sus seguidores y asegura la autenticidad de las colaboraciones. Además, la IA puede prevenir fraudes mediante la detección de perfiles falsos o inactivos.

El marketing sensorial también juega un papel importante en el sector cosmético, ya que busca atraer a los consumidores mediante la estimulación de sus sentidos, creando experiencias memorables. La IA contribuye aquí mediante el análisis de datos sensoriales para interpretar las reacciones de los consumidores, optimizando así la efectividad de las campañas. Estudios de Kotler y Armstrong (2012) y Alcaide et al. (2013) destacan la importancia del marketing digital como herramienta clave para interactuar y comprometer a los consumidores, sobre todo en mercados saturados como el de cosméticos. En este sector, donde las preferencias cambian constantemente, la interacción digital permite a las empresas destacarse a través de la segmentación precisa y la personalización de contenido, garantizando así una ventaja competitiva sostenible.

Por otra parte, Schmitt (1999) menciona cómo la estimulación sensorial fortalece la experiencia del consumidor y establece vínculos emocionales, fundamentales en el marketing sensorial. La IA permite ajustar la música, aromas, o incluso la iluminación en puntos de venta para crear una atmósfera que aumente la afinidad del consumidor hacia la marca. Tikkanen et al. (2009) señalan que las redes sociales y otros medios digitales permiten una comunicación auténtica entre las empresas y sus consumidores, lo cual mejora la lealtad hacia las marcas.

Probadores Virtuales y Realidad Aumentada (RA)

La realidad aumentada-RA ha revolucionado el sector de cosméticos con los probadores virtuales. Estos permiten que los consumidores "prueben" productos de maquillaje desde sus dispositivos móviles o computadoras, una innovación que ha mejorado significativamente la accesibilidad y ha reducido las tasas de devolución. Los estudios muestran que la integración de estos probadores ha aumentado la satisfacción del cliente y la probabilidad de compra, ya que los consumidores se sienten más seguros al adquirir productos de manera digital. Marcas líderes en el sector cosmético han adoptado esta tecnología para productos como labiales, sombras de ojos y bases de maquillaje.

Digitalización y Tecnología

La digitalización y la integración de la inteligencia artificial han demostrado ser esenciales para aumentar la eficiencia operativa en las empresas de cosméticos. Herramientas de IA, como los algoritmos de análisis predictivo y los sistemas de recomendación, optimizan las campañas de marketing, personalizan las experiencias del usuario y mejoran la precisión en la segmentación de audiencias. Estudios de Evergage (2017) y Gartner (2018) revelan que la IA nos permite analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, facilitando la creación de

campañas adaptadas específicamente a las preferencias y comportamientos individuales de los consumidores. Heredia y Dini (2021) destacan que, durante la pandemia de COVID-19, la digitalización fue clave para la industria de los cosméticos, permitiendo que las empresas mantuvieran su operación al automatizar la atención al cliente con chatbots y anticipar la demanda a través del análisis predictivo.

Gestión Administrativa y Control Interno

La gestión administrativa y el control interno son esenciales para asegurar el éxito y sostenibilidad de las empresas en el sector de cosméticos. Cruz, López y Meneses (2016) destacan como una gestión deficiente puede perjudicar la capacidad de una empresa para competir, tanto a nivel interno (organización y eficiencia de procesos) como a nivel externo (competitividad y adaptabilidad a los cambios del mercado). Autores como Servín (2018) y Torres y Paz (2012) resaltan la relevancia de implementar sistemas de control interno, apoyados por algoritmos de IA para la detección de anomalías, que reducen el riesgo de errores y fraudes, asegurando la calidad de la información en tiempo real.

Marco Conceptual

Los conceptos clave en los estudios revisados incluyen:

Marketing digital: Es una herramienta que permite mejorar la visibilidad, fidelizar a los clientes y facilitar la interacción directa mediante plataformas digitales, como redes sociales y marketing de influencers. Kotler y Armstrong (2012) destacan la importancia de estas estrategias para obtener la atención de los consumidores y personalizar contenidos según sus intereses.

Marketing Sensorial: Se refiere a las estrategias que buscan estimular los sentidos del consumidor para mejorar su experiencia de compra y fortalecer la lealtad hacia la marca. Schmitt

(1999) subraya la importancia de la estimulación sensorial, un aspecto particularmente relevante en la industria de los cosméticos. Las aplicaciones de IA en este ámbito permiten analizar reacciones sensoriales y ajustar la experiencia según las preferencias del consumidor.

Inteligencia Artificial (IA): Se utiliza en el marketing para personalizar experiencias y automatizar procesos mediante algoritmos que analizan patrones de comportamiento. Los motores de recomendación y el análisis predictivo mejoran la precisión en la segmentación de audiencias y en la personalización de campañas, aumentando la eficacia de las estrategias. Este aspecto es discutido por autores como Paschen et al. (2019) y Cuervo-Sánchez (2021), quienes destacan el impacto de la IA en la automatización de comunicaciones en marketing y la relación con los consumidores.

Automatización: La automatización de procesos en marketing y toma de decisiones permite a las empresas reducir costos y mejorar la personalización. En la industria de cosméticos, la IA permite la automatización de recomendaciones y promociones personalizadas, incrementando así la fidelización de clientes y el engagement mediante el uso de chatbots y publicaciones programadas. Adner (2017) y Grewal et al. (2020) exploran cómo la automatización optimiza la eficiencia operativa y facilita la toma de decisiones basadas en datos.

Hiperpersonalización: La IA permite personalizar en tiempo real las recomendaciones de productos, basándose en datos precisos sobre preferencias y comportamientos de compra. Esto es fundamental en la industria cosmética, donde los consumidores buscan productos adaptados a sus características únicas. Mediante la IA en tiempo real es destacada por Rust y Huang (2018) y Evergage (2017), quienes analizan cómo la IA mejora la personalización de experiencias en el comercio electrónico y la interacción con clientes.

Analítica Predictiva: La capacidad de predecir tendencias emergentes y adaptar las estrategias de marketing permite a las marcas de cosméticos responder a las demandas del mercado de forma ágil y precisa.

Marco Normativo

El marco normativo es fundamental para entender como las regulaciones impactan el marketing digital y el uso de datos en la industria de los cosméticos:

Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor): Regula la publicidad en el sector de cosméticos, garantizando los derechos del consumidor. Estudios como Montoya et al. (2023) abordan la transparencia y ética en el marketing de influencers, apoyados por IA para verificar que los mensajes publicitarios sean veraces y éticos.

Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Protección de Datos) y General Data Protection Regulation: En el marketing digital, donde se recurre a datos masivos para personalizar campañas, estas normativas aseguran la protección de datos personales, exigiendo que las empresas obtengan el consentimiento del usuario antes de utilizar sus datos. (Función Publica)

Marco Teórico

La revisión de la literatura se basa en varias teorías que fundamentan el análisis de la IA en el marketing:

Teoría de Marketing: El marketing experiencial, según Holbrook y Hirschman (1982) y Schmitt (1999), subraya la creación de experiencias significativas, crucial en la industria cosmética, donde las experiencias sensoriales y emocionales fortalecen la conexión con la marca.

Teoría del Marketing Relacional: Kotler y Armstrong (2003) destacan la importancia de las relaciones a largo plazo entre empresas y consumidores. El marketing digital, potenciado

por IA, permite interacciones constantes y personalizadas, construyendo confianza y lealtad hacia la marca.

Teoría de Innovación y Digitalización: La Teoría de la Innovación Disruptiva de Christensen donde Hernán y Cardona (2017) destacan cómo la IA y la digitalización son herramientas clave para que las empresas de cosméticos mejoren su competitividad. La IA permite analizar el comportamiento del consumidor, ofreciendo campañas personalizadas que aumentan la satisfacción del cliente y optimizan el ROI.

Teoría de Gestión y Control Interno: Nelly y Cristian (2018) dicen que según Terry George(, la planificación, organización, dirección y control son pilares esenciales en la gestión empresarial. En el sector de cosméticos, estas prácticas, combinadas con tecnologías de IA y automatización, optimizan la eficiencia y mejoran la capacidad de adaptación de las empresas.

Teoría de la Transparencia y Ética en el Marketing: En el contexto del marketing con IA, la transparencia y ética en el uso de datos es esencial para mantener la confianza del consumidor. Las empresas de cosméticos deben garantizar que sus prácticas sean justas, asegurando que las experiencias personalizadas no resulten invasivas. Fernández y Seijo (2016) proponen agregar el bien común como un componente para asegurar que las acciones de marketing respeten la dignidad humana y busquen el bienestar social general.

Diseño metodológico

La presente investigación utiliza una metodología cualitativa centrada en la revisión de literatura especializada sobre la inteligencia artificial aplicada a la gestión del marketing en la industria de los cosméticos. Este enfoque permite comprender en profundidad los conceptos,

avances, desafíos y oportunidades relacionados con el uso de IA en el marketing, proporcionando un análisis detallado e interpretativo de los datos obtenidos.

Así mismo el tipo de estudio es de carácter descriptivo-analítico, ya que busca explorar y estudiar la literatura existente sobre la gestión del marketing apoyada por la IA y su impacto en las empresas de la industria cosmética. Esta metodología facilita la identificación de los principales factores que inciden en la implementación de la IA en el marketing, abordando tanto aspectos estratégicos como operativos.

Para la recolección y selección de la literatura, se realizó una búsqueda exhaustiva en el software libre Publish or Perish y Google Scholar, donde se clasificaron y seleccionaron los estudios de mayor índice H y relevancia para la investigación. Los estudios seleccionados abarcan diversos contextos regionales e industriales, permitiendo un análisis comparativo con el sector de cosmético en general.

Debido a la limitada disponibilidad de casos formales documentados en la literatura académica, se complementó la recolección de datos con información obtenida de fuentes alternativas. Para ello, se revisaron páginas web oficiales, redes sociales y sitios de las empresas seleccionadas en los casos aplicados. Este enfoque permite un análisis más completo y facilita la contrastación de los hallazgos de la revisión de la literatura con datos prácticos provenientes de las empresas.

Para organizar y clasificar la información recolectada, se emplea un análisis de contenido basado en una rúbrica de evaluación, para determinar la aplicabilidad y relevancia de la información obtenida.

A continuación, se presentan las categorías y subcategorías que estructuran el análisis preliminar en torno a cinco ejes centrales: Costos y eficiencia operativa, optimización de decisiones, plataformas y canales digitales, capacitación y gestión del personal y experiencia del cliente.

Tabla 3

Categorías y subcategorías de evaluación preliminar para el análisis Likert en la implementación de IA en la gestión del marketing.

Categoría Principal	Subcategoría
Costos y Eficiencia Operativa	Control de costos
	Optimización de procesos
Optimización de Decisiones	Toma de decisiones informada
	Inteligencia de negocios
Plataformas y canales digitales	Integración de plataformas
	Comunicación con clientes
Capacitación y Gestión del Personal	Desarrollo de personal
	Gestión de talento
Experiencia del cliente	Personalización
	Servicio al cliente

Para evaluar la implementación de IA en la gestión del marketing, se utiliza la siguiente rúbrica de evaluación con una escala Likert de 1 a 4. Esta rúbrica permite clasificar y puntuar cada caso de estudio en función de criterios específicos, estableciendo un análisis comparativo entre las distintas áreas clave de aplicación de IA en marketing.

Tabla 4

Rubrica de evaluación de casos aplicados metodología escala Likert.

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	Implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Se emplea un análisis de contenido para clasificar y agrupar la información obtenida en categorías que permitan entender los avances en la gestión del marketing por medio de la IA.

“Desde una perspectiva cualitativa, el análisis de contenido se define como un conjunto de técnicas que permite hacer inferencias válidas a partir de los textos, enfocándose en el contexto y

el contenido del mensaje para comprender los significados profundos y matices presentes en el material” (Riba, 2023).

Este análisis incluye aspectos como desafíos y barreras para la implementación, así como acciones de mejora basadas en los casos de éxito encontrados. Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se propondrán orientaciones para la gestión del marketing en las empresas de la industria cosmética.

Resultados

En esta sección, se presentan y analizan los hallazgos obtenidos en la revisión de la literatura y la recopilación de información en sitios web y redes sociales de los casos seleccionados. El objetivo es identificar cómo la inteligencia artificial (IA) está siendo implementada en la gestión de marketing en la industria cosmética, analizando tanto los avances tecnológicos como los desafíos que enfrentan las empresas en este sector.

Se consideran 5 estudios de casos de empresas que han implementado IA en sus estrategias de marketing y la estructura de los resultados se organiza en torno a las categorías y subcategorías establecidas en la rúbrica de evaluación (ver Tablas 3 y 4). Estas categorías permiten evaluar la profundidad del impacto de la IA en la industria cosmética, contrastando la información oficial documentada en la literatura con información práctica obtenida de empresas del sector.

Tabla 5

Casos aplicados del uso de IA en la gestión del marketing de empresas cosméticas

Tema central	Tendencias	Tecnología aplicada	Modelo de marketing integrado	Descripción de empresa	IA Aplicada	Aportes a la Investigación
1. Personalización de Productos	Personalización masiva; Experiencias de usuario únicas	Algoritmos de IA; Análisis de datos; Realidad Aumentada (AR)	Marketing centrado en el cliente	Function of Beauty: Empresa que ofrece productos de cuidado personal personalizados según las necesidades específicas de cada cliente.	Analiza cuestionarios detallados y formula productos personalizados, como champús y acondicionadores, adaptados a las necesidades de cada cliente.	Ha contribuido al desarrollo de formulaciones personalizadas, demostrando la viabilidad de la personalización a gran escala mediante IA..
2. Asistentes Virtuales y Chatbots	Atención al cliente 24/7; Interacción en tiempo real	Procesamiento de Lenguaje Natural; Chatbots basados en IA	Marketing conversacional; Servicio al cliente automatizado.	Lancôme: Marca de lujo especializada en productos de cuidado de la piel, maquillaje y fragancias.	Chatbot de belleza que interactúa con los clientes, ofreciendo recomendaciones de productos y consejos personalizados.	Ha optimizado la eficiencia en la atención al cliente proporcionando datos valiosos sobre las preferencias de los consumidores.
3. Diagnóstico de Piel con IA	Diagnósticos precisos; Recomendaciones basadas en datos	Algoritmos de visión por computadora; Aprendizaje automático	Marketing basado en datos. Experiencias de usuario personalizadas	Neutrogena: Marca enfocada en productos para el cuidado de la piel y el cabello.	Aplicación Skin360, que utiliza IA para analizar selfies de los usuarios y proporcionar recomendaciones personalizadas de productos	Muestra un avance en la comprensión de las necesidades individuales de los consumidores y en la adaptación de productos basados en análisis de IA.
4. Pruebas Virtuales de Productos	Experiencias de compra inmersivas	Realidad Aumentada (AR). Algoritmos de IA	Marketing experiencial. Comercio electrónico interactivo	L'Oréal Paris: Multinacional líder en la industria cosmética.	ModiFace, aplicación que permite a los usuarios probar virtualmente productos de maquillaje y peinados en tiempo real.	Ha influido en la adopción de realidad aumentada en el comercio electrónico, mejorando la experiencia de compra en línea.
5. Análisis predictivo. Minería de datos.	Adaptación rápida a las tendencias; Desarrollo de productos orientado al mercado	Análisis predictivo; Minería de datos; Algoritmos de IA	Innovación orientada al consumidor	Estée Lauder: Empresa global de productos de belleza y cuidado personal.	Análisis de datos de redes sociales y patrones de compra, identificando tendencias emergentes y adaptando sus estrategias de marketing.	Ha mejorado la capacidad de respuesta a las tendencias del mercado y ha optimizado el desarrollo de productos apoyándose en la IA

Nota: Información recopilada de diversas fuentes, incluyendo sitios web oficiales de las empresas mencionadas y artículos especializados en marketing digital. Para detalles específicos, consulte la lista de referencias.

A continuación, se presenta el desglose de cada caso de estudio, junto con la evaluación detallada de su implementación de IA en las áreas clave identificadas, utilizando la rúbrica de evaluación para determinar su nivel de desarrollo y efectividad en la gestión del marketing.

Cabe señalar que, durante la investigación, no se encontraron datos numéricos específicos sobre los costos de implementación de estas herramientas para el control de costos. El análisis se llevó a cabo con la información disponible en las páginas web de las empresas y, en algunos casos, a partir de informes de gestión donde se mencionaban expresiones generales como “se ha realizado un gran esfuerzo o inversión económica para implementar esta herramienta”, sin precisar cifras exactas. Esta limitación en los datos llevó a basar el estudio y redactar el análisis en cualitativamente.

Function of Beauty - Personalización de productos

Calificación: 19/20

Function of Beauty es una empresa innovadora en la industria cosmética que utiliza inteligencia artificial (IA) para ofrecer productos de cuidado capilar personalizados. “A través de un cuestionario en línea, los clientes proporcionan información sobre su tipo de cabello, preferencias y objetivos específicos. La IA procesa estos datos para crear fórmulas únicas, permitiendo más de 12 mil millones de combinaciones posibles.” (Estudio Alfa, 2023).

Tabla 6

Calificación Function of Beauty

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	Implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Análisis de la puntuación

Costos y Eficiencia Operativa (4/4)

- **Control de costos:** La personalización de productos por encargo con ayuda de la IA optimiza la cadena de suministro, reduciendo desperdicios y costos asociados. El uso de los cuestionarios reduce la necesidad de personal adicional para asesorar a los clientes (gastos de contratación y capacitación).

- **Optimización de procesos:** La producción bajo demanda minimiza el almacenamiento de productos no vendidos, mejorando la eficiencia operativa. Esto permite que la empresa pueda adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda.

“Con la automatización y el análisis de datos, es posible identificar patrones que pueden pasar desapercibidos a los gerentes humanos. Estas soluciones permiten mejorar los tiempos de entrega, optimizar rutas logísticas y reducir el exceso de inventario, lo que, a su vez, se traduce en menores costos de almacenamiento y transporte.” (Metaverso Pro, 2024)

Optimización de Decisiones: (4/4)

- **Toma de Decisiones Informadas:** El cuestionario que la empresa aplica recopila y analiza datos sobre las preferencias y comportamientos de los clientes, permitiendo decisiones más precisas en el desarrollo de productos y estrategias de marketing.
- **Inteligencia de Negocios:** El análisis de patrones de compra y preferencias del cliente mediante IA contribuye a estrategias de marketing efectivas resultando en una clara ventaja competitiva.

Plataformas Digitales y Canales: (4/4)

Integración de Plataformas: La plataforma digital interactiva permite a los clientes personalizar sus productos, integrando la experiencia de compra con el proceso de producción y asegurando una experiencia de usuario interactiva.

Comunicación con Clientes: La IA personaliza la comunicación y responde rápidamente a las consultas, mejorando la relación con los consumidores y reforzando la lealtad a la marca.

Capacitación y Gestión del Personal: (3/4)

- **Desarrollo de Personal:** La automatización permite al personal enfocarse en áreas estratégicas y en el manejo de la plataforma. Sin embargo, reduce la necesidad de contratar y capacitar personal de atención al cliente.

Según el Foro Económico Mundial, se espera que la automatización elimine 85 millones de empleos para 2025, pero también cree 97 millones de nuevos roles adaptados a la nueva división del trabajo entre humanos, máquinas y algoritmos (2020)

- **Gestión de Talento:** La empresa invierte en la capacitación de su personal en tecnología y manejo de datos de IA para mantenerse competitiva. No obstante, la dependencia de IA puede limitar oportunidades laborales en ciertas áreas.

Experiencia del Cliente: (4/4)

- **Personalización:** La IA permite a los clientes personalizar completamente sus productos, desde el tipo de cabello hasta el color y la fragancia, generando una experiencia única que refuerza la lealtad y satisfacción del cliente.
- **Servicio al Cliente:** A través de recomendaciones personalizadas y respuestas rápidas a consultas, la IA mejora la experiencia de servicio, manteniendo al cliente informado y satisfecho durante el proceso de compra.

Lancôme - Asistentes virtuales y chatbots

Calificación: 16/20

Lancôme, es una marca de lujo en la industria de la belleza que ha integrado inteligencia artificial (IA) en sus estrategias de marketing a través de herramientas como el "E-Skin Expert", una aplicación que permite a los usuarios recibir diagnósticos personalizados de la piel y recomendaciones de productos.

Tabla 7

Calificación Lancôme

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	Implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Análisis de la puntuación

Costos y Eficiencia Operativa (3/4)

- **Control de Costos:** Lancôme reduce los costos asociados a la capacitación de personal en asesoría personalizada, pero la tecnología implica costos iniciales elevados. El sistema requiere una inversión continua en tecnología de IA de vanguardia para mantener su efectividad, lo cual representa un impacto financiero constante.
- **Optimización de Procesos:** Su alcance se limita principalmente a experiencias en línea y no reduce significativamente otros costos en áreas físicas de la tienda, lo cual reduce el impacto global en toda la operación.

Optimización de Decisiones (4/4)

- **Toma de Decisiones Informada:** La IA permite a Lancôme recopilar datos precisos sobre las preferencias y comportamientos de los clientes, optimizando las decisiones de marketing y desarrollo de productos. Esta información impulsa una toma de decisiones bien informadas.
- **Inteligencia de Negocios:** El análisis de patrones de compra en tiempo real permite que Lancôme identifique y responda a cambios en el mercado, adaptando sus estrategias para captar mejor las oportunidades de negocio en el sector de lujo.

Plataformas y Canales Digitales (3/4)

- **Integración de Plataformas:** E-Skin Expert conecta la experiencia en línea con el diagnóstico personalizado, esta integración se centra en el diagnóstico de piel y recomendaciones, limitando las funcionalidades a este aspecto en comparación con plataformas más completas de personalización.

- **Comunicación con Clientes:** Debido a que esta tecnología aún está en desarrollo, algunos clientes pueden preferir la asesoría presencial en el segmento de lujo, lo cual limita el alcance de la experiencia digital.

Capacitación y Gestión del Personal (2/4)

- **Desarrollo de Personal:** La adopción de IA ha reducido la necesidad de asesores de ventas en tienda, pero también limita oportunidades de desarrollo para el personal con trayectoria en roles de asesoría tradicional. Además, requiere la capacitación de nuevos perfiles técnicos, permitiendo aumentar la rotación de personal.
- **Gestión de Talento:** La dependencia de IA exige habilidades en análisis de datos y tecnología, pero el enfoque en habilidades tecnológicas puede reducir las oportunidades en roles enfocados en la experiencia presencial y personalizada, algo valioso en el segmento de lujo.

“Las marcas de lujo se distinguen por ofrecer exclusividad y una experiencia personalizada inigualable. Desde el primer punto de contacto hasta la posventa, cada interacción se moldea meticulosamente para hacer sentir al cliente extraordinario y único” (Luxxo Lab, 2024).

5. Experiencia del Cliente (4/4)

- **Personalización:** Las recomendaciones y diagnósticos de IA permiten a Lancôme adaptar sus productos a las necesidades únicas de cada cliente, reforzando su estrategia de lujo y creando una experiencia diferenciada.

- **Servicio al Cliente:** La capacidad de IA para interactuar en tiempo real y ofrecer respuestas personalizadas mejora la satisfacción del cliente y refuerza la imagen de Lancôme como marca innovadora y cercana, logrando una experiencia óptima en cada interacción.

Neutrogena - Diagnostico de piel con IA

Calificación: 17/20

Neutrogena, una marca enfocada en productos para el cuidado de la piel que ha integrado la IA en su aplicación Skin360 la cual permite a los usuarios realizar un diagnóstico de su piel a través de selfies y obtener recomendaciones personalizadas. La herramienta utiliza algoritmos avanzados de visión por computadora y aprendizaje automático para proporcionar asesoría basada en las necesidades específicas del cliente.

Tabla 8

Calificación Neutrogena

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Análisis de la puntuación

Costos y Eficiencia Operativa (4/4)

- **Control de Costos:** Aunque la implementación inicial tuvo un costo significativo, la reducción en la necesidad de personal compensa la inversión.
- **Optimización de Procesos:** La producción se ajusta a las recomendaciones personalizadas según el diagnóstico, lo que minimiza el desperdicio de productos y mejora la eficiencia en la cadena de suministro.

Optimización de Decisiones (3/4)

- **Toma de Decisiones Informada:** La IA permite a Neutrogena obtener datos valiosos sobre las necesidades y problemas comunes de los consumidores, lo cual guía decisiones en desarrollo de productos.
- **Inteligencia de Negocios:** Los datos son aplicables a usuarios de Skin360 y no a toda su base de clientes lo cual limita el alcance y los beneficios de la herramienta.

Según un estudio realizado por McKinsey & Company, las empresas que toman decisiones basadas en datos son un 23% más rentables que aquellas que no lo hacen. Esta tendencia ha llevado a que el 90% de las empresas en el Fortune 1000 estén invirtiendo en herramientas avanzadas de análisis (2024).

Plataformas y Canales Digitales (4/4)

- **Integración de Plataformas:** La aplicación ofrece una experiencia digital interactiva que conecta a los usuarios con recomendaciones y productos específicos, mejorando su experiencia de usuario al proporcionar asesoría instantánea.
- **Comunicación con Clientes:** La IA facilita la comunicación personalizada, respondiendo a consultas y ofreciendo consejos basados en el perfil de piel del usuario,

Capacitación y Gestión del Personal (2/4)

- **Desarrollo de Personal:** La reducción de asesoría en tienda afecta el desarrollo de roles tradicionales en asesoría de belleza. La capacitación en nuevas tecnologías ha sido limitada ya que se habla de una aplicación
- **Gestión de Talento:** El cambio hacia herramientas digitales ha afectado el desarrollo de talento en atención directa al cliente, limitando oportunidades para aquellos en roles tradicionales.

Experiencia del Cliente (4/4)

- **Personalización:** Permite a los clientes obtener recomendaciones personalizadas basadas en su tipo de piel, aumentando la satisfacción al ofrecer soluciones adecuadas para sus necesidades.
- **Servicio al Cliente:** La aplicación ofrece un diagnóstico de piel preciso y recomendaciones en tiempo real, lo cual agiliza la experiencia de compra y refuerza la percepción de Neutrogena como una marca innovadora.

L'Oréal Paris – Pruebas virtuales de productos

Calificación: 17/20

L'Oréal Paris considerada la empresa de cosméticos más grande del mundo ha integrado ModiFace, una tecnología de realidad aumentada (RA) e IA, para ofrecer pruebas virtuales de maquillaje. Los usuarios pueden probar diferentes productos de maquillaje en tiempo real, lo que facilita la experiencia de compra en línea y permite a L'Oréal mejorar su estrategia de marketing experiencial.

Tabla 9*Calificación L'Oréal Paris*

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Análisis de la puntuación**Costos y Eficiencia Operativa (3/4)**

- **Control de Costos:** La tecnología reduce la necesidad de muestras físicas de productos, lo cual minimiza el gasto en muestras. Sin embargo, el desarrollo y mantenimiento de la plataforma de RA implica un costo continuo significativo.

- **Optimización de Procesos:** La tecnología permite una mayor eficiencia en la promoción de productos, aunque no tiene un impacto directo en la producción o el inventario.

Optimización de Decisiones (4/4)

- **Toma de Decisiones Informada:** La IA permite analizar qué productos prefieren los usuarios, brindando a L'Oréal información útil para el desarrollo de productos y estrategias personalizadas.
- **Inteligencia de Negocios:** La recopilación de datos de preferencias de maquillaje proporciona una visión clara de las tendencias de consumo.

Plataformas y Canales Digitales (4/4)

- **Integración de Plataformas:** ModiFace se integra de manera fluida en la plataforma de compras en línea, mejorando la experiencia del usuario al permitirle probar productos virtualmente y posteriormente comprar.
- **Comunicación con Clientes:** La herramienta facilita la interacción con los clientes, permitiéndoles obtener recomendaciones y probar productos desde sus dispositivos, lo cual fortalece su conexión con la marca.

Capacitación y Gestión del Personal (2/4)

- **Desarrollo de Personal:** La dependencia en RA e IA limita el desarrollo de roles en marketing de tienda física, reduciendo las oportunidades de capacitación para el personal.

- **Gestión de Talento:** La adopción de IA ha impulsado el desarrollo de nuevos roles técnicos en L'Oréal, pero la transición puede ser un desafío para el personal acostumbrado a funciones de atención en tienda.

Experiencia del Cliente (4/4)

- **Personalización:** ModiFace permite a los clientes personalizar su experiencia de compra al probar diferentes productos en tiempo real, generando una experiencia de usuario única y personalizada.
- **Servicio al Cliente:** La RA ayuda a los clientes a tomar decisiones de compra informadas, mejorando la satisfacción y reduciendo el riesgo de devoluciones debido a la falta de pruebas físicas.

Estée Lauder – Análisis predictivo; minería de datos

Calificación: 16/20

Estée Lauder utiliza IA para realizar análisis predictivos sobre tendencias de mercado y preferencias del consumidor. La tecnología permite anticiparse a las necesidades de los clientes, adaptando sus estrategias de marketing y desarrollo de productos en función de los patrones de consumo identificados.

Tabla 10

Calificación Estée Lauder

Criterio	1 - Sin Implementación o Mínima	2 - Implementación Básica	3 - Implementación Moderada	4 - Implementación Avanzada
Costos y Eficiencia Operativa	No se utiliza IA para la gestión de costos ni para mejorar la eficiencia operativa del marketing.	Uso de IA básico para la optimización de procesos, pero sin integración en la gestión de costos.	Implementación moderada de IA para la optimización de costos y procesos operativos.	Implementación avanzada de IA en la gestión de costos y mejora de la eficiencia operativa, con un enfoque en la rentabilidad.
Optimización de Decisiones	Las decisiones se toman sin apoyo de IA.	Uso de IA en decisiones de bajo impacto, con análisis básico.	IA utilizada en decisiones estratégicas específica para optimización.	Optimización integral de decisiones en múltiples áreas de marketing basada en IA avanzada.
Plataformas Digitales y Canales	No se utilizan plataformas digitales ni IA en los canales de comunicación	Implementación básica de plataformas digitales con uso limitado de IA.	Uso moderado de plataformas digitales e integración de IA en canales de comunicación seleccionados	Integración avanzada de plataformas digitales e IA en todos los canales operativos, mejorando la eficiencia y comunicación.
Capacitación y Gestión del Personal	No se aplica IA para la capacitación ni en la gestión del personal de marketing.	Uso limitado de IA para la capacitación o gestión del personal en tareas selectas.	Capacitación y gestión del personal mediante herramientas de IA en tareas específicas	implementación avanzada de IA en la capacitación, desarrollo y gestión de personal en toda la organización, con alto grado de personalización y eficiencia.
Experiencia del Cliente	Sin personalización o mejora en la experiencia del cliente mediante IA.	Uso básico de IA para la mejora de la experiencia del cliente en algunos puntos de contacto.	Personalización significativa y mejora de la experiencia en aspectos específicos.	Implementación avanzada de IA en toda la experiencia del cliente, aumentando la lealtad y personalización a alto nivel.

Análisis de la puntuación

Costos y Eficiencia Operativa (3/4)

- **Control de Costos:** Aunque la IA permite a Estée Lauder optimizar sus estrategias de inventario al anticipar la demanda, requiere una inversión significativa en tecnología de análisis.

- **Optimización de Procesos:** La capacidad predictiva mejora la planificación de productos, optimizando el inventario en función de las tendencias de consumo, aunque su impacto es principalmente estratégico y no en la producción directa.

Optimización de Decisiones (4/4)

- **Toma de Decisiones Informada:** La IA permite identificar patrones de consumo y tendencias de mercado, facilitando la toma de decisiones en el desarrollo de campañas y productos.
- **Inteligencia de Negocios:** La capacidad predictiva de la IA ofrece a Estée Lauder una ventaja competitiva al permitirle adaptarse a las preferencias de los consumidores antes de que cambien las tendencias.

Plataformas y Canales Digitales (3/4)

- **Integración de Plataformas:** La tecnología predictiva está integrada en las plataformas de análisis de Estée Lauder, aunque no interactúa directamente con los clientes en su experiencia de compra.
- **Comunicación con Clientes:** El análisis predictivo permite a Estée Lauder adaptar sus estrategias de marketing de manera anticipada, aunque la tecnología no está orientada a mejorar la comunicación directa con el cliente.

Capacitación y Gestión del Personal (3/4)

- **Desarrollo de Personal:** La adopción de IA ha impulsado la capacitación en análisis de datos y habilidades técnicas, aunque los roles tradicionales de marketing pueden verse limitados en desarrollo debido al enfoque en tecnología.
- **Gestión de Talento:** La necesidad de habilidades analíticas ha cambiado el perfil de talento en Estée Lauder, incentivando una reestructuración en las competencias requeridas, aunque esto limita oportunidades en marketing tradicional.

Experiencia del Cliente (3/4)

- **Personalización:** La IA permite a Estée Lauder adaptar sus estrategias de marketing de acuerdo con las preferencias de los clientes, mejorando la relevancia de sus productos, aunque esta personalización no es visible para el cliente en tiempo real.
- **Servicio al Cliente:** El análisis predictivo permite ajustar la oferta de productos según las tendencias, lo que mejora la experiencia del cliente a largo plazo, aunque su impacto es indirecto y no inmediato.

Discusión de los resultados

Tras analizar individualmente cada caso de implementación de inteligencia artificial en las cinco empresas seleccionadas, a continuación, se presenta una tabla comparativa que resume las principales ventajas y desventajas identificadas.

Tabla 11

Principales ventajas y desventajas identificadas en los casos aplicados.

Empresa	Ventajas Centrales	Desventajas Centrales
----------------	---------------------------	------------------------------

Function of Beauty	Alta personalización de productos y reducción de costos en asesoría personalizada.	Dependencia de herramientas digitales que pueden limitar la experiencia de compra en tienda física.
Lancôme	Mejora en la comunicación con el cliente y reducción de costos en atención al cliente con chatbots.	La experiencia automatizada puede carecer del toque humano, afectando la percepción en el mercado de lujo.
Neutrogena	Diagnóstico de piel personalizado en línea y reducción de desperdicio de productos.	Limitación en el alcance de la experiencia para clientes que prefieren una asesoría física directa.
L'Oréal Paris	Facilita pruebas virtuales de maquillaje, mejorando la experiencia de compra en línea.	Alta inversión en RA y menor efectividad para clientes sin acceso a tecnología avanzada.
Estée Lauder	Anticipación de tendencias de mercado, mejorando la planificación de inventario.	La personalización predictiva no es visible para el cliente, lo que limita su percepción de valor.

Análisis Detallado de las Ventajas:

Function of Beauty: Personalización basada en análisis predictivos, permite a esta empresa no solo adaptarse a las necesidades individuales de los clientes, sino también generar una experiencia única que incrementa la lealtad hacia la marca y la reducción de costos en asesoría personalizada es clave para ofrecer precios competitivos sin comprometer la calidad del servicio.

Estas ventajas se complementan al generar una ventaja competitiva sólida frente a otros actores del mercado que dependen de soluciones más genéricas.

Lancôme: Chatbots avanzados y asistencia automatizada, esta herramienta mejora significativamente la eficiencia en la atención al cliente, reduciendo tiempos de respuesta y costos operativos, también el análisis de datos históricos permite anticipar las necesidades de los consumidores, facilitando una personalización que no solo aumenta la satisfacción del cliente, sino que también impulsa las ventas al ofrecer productos que coinciden perfectamente con las preferencias del consumidor.

Neutrogena: Tecnologías de reconocimiento facial, ha revolucionado la forma en que los clientes interactúan con la marca. Esta herramienta no solo permite diagnósticos precisos de la piel, sino que también reduce el desperdicio de productos, optimizando los recursos y además al respaldar sus diagnósticos con datos, Neutrogena fortalece la confianza del cliente, posicionándose como una marca innovadora y fiable.

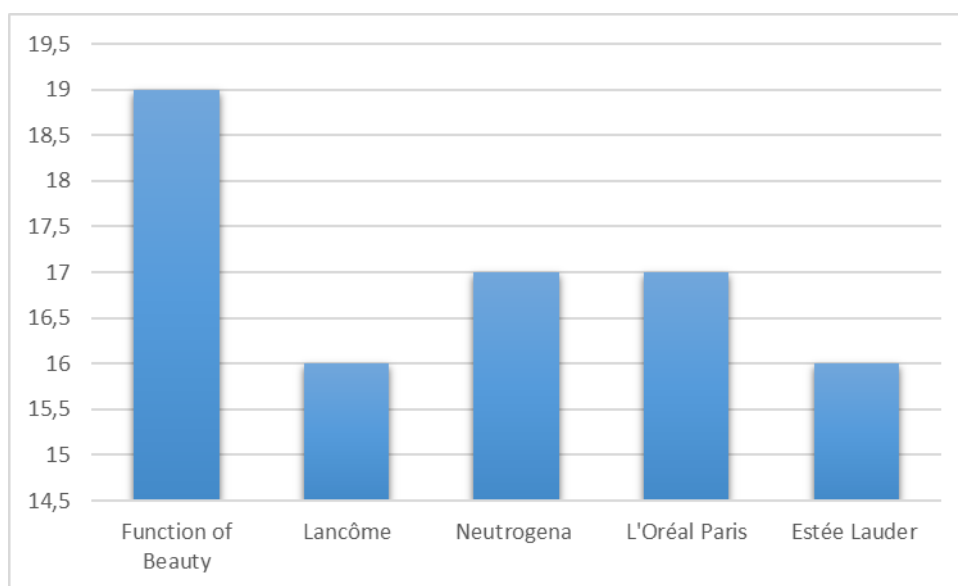
L'Oréal Paris: Pruebas virtuales de maquillaje, no solo mejoran la experiencia de compra en línea, sino que también eliminan barreras tradicionales para los consumidores que dudan antes de comprar productos de maquillaje. La fidelización a través de recomendaciones personalizadas es otro punto fuerte, ya que crea una conexión más profunda con los clientes, estas estrategias han demostrado ser efectivas para aumentar tanto la satisfacción como la retención de clientes en un mercado altamente competitivo.

Estée Lauder: Análisis predictivos, la optimización de cadenas de suministro mediante análisis predictivos no solo reduce costos, sino que también mejora la eficiencia operativa en toda la organización. Esto, combinado con la identificación temprana de tendencias del mercado, permite a la marca mantenerse a la vanguardia en términos de innovación y planificación estratégica. Estas ventajas refuerzan la posición de Estée Lauder como líder en la industria cosmética.

El siguiente gráfico muestra la calificación general de cada empresa en la escala Likert, evaluada en función de las cinco categorías.

Figura 1

Calificación Rúbrica escala Likert según categoría.



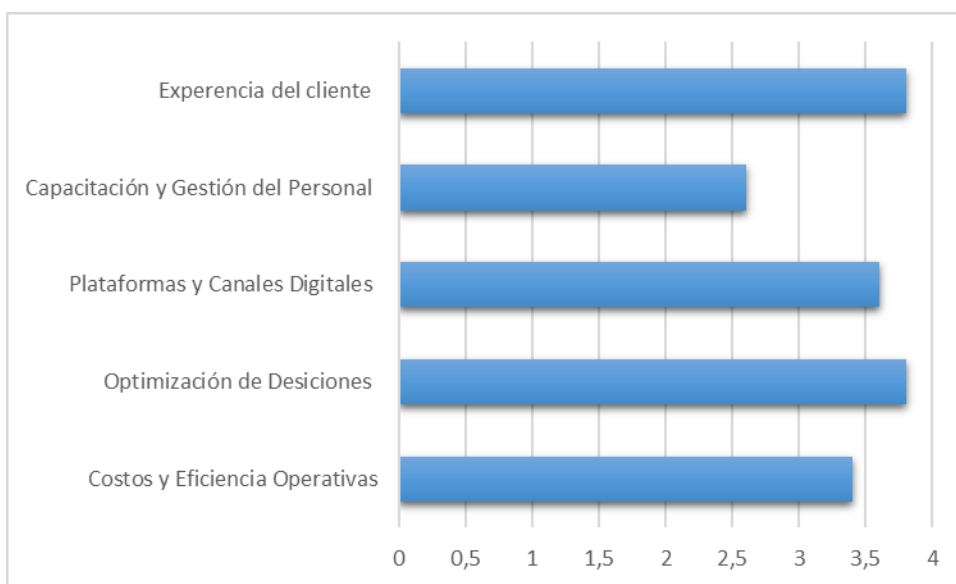
Según el análisis, Function of Beauty obtiene la calificación más alta, destacándose por su enfoque integral en personalización y optimización de recursos a través de IA. L'Oréal Paris y Neutrogena también muestran altos niveles de implementación en sus áreas respectivas, aunque

con un alcance más limitado. Lancôme y Estée Lauder, por otro lado, presentan calificaciones más bajas, lo que sugiere un enfoque más específico o menos desarrollado en algunas de las categorías evaluadas.

El Gráfico 2 muestra la calificación promedio obtenida en cada una de las categorías evaluadas en la escala Likert para las cinco empresas analizadas. La finalidad es identificar las fortalezas y áreas de mejora comunes en la implementación de inteligencia artificial (IA) dentro de la industria cosmética.

Figura 2

Calificación Rúbrica escala Likert según categoría



La experiencia del cliente (3,8) y la optimización de decisiones (3,8) obtienen las calificaciones más altas, lo que refleja un esfuerzo compartido en mejorar la satisfacción del cliente y la precisión en la toma de decisiones. Por otro lado, la categoría de capacitación y

gestión del personal (2,6) muestra la calificación promedio más baja, evidenciando una posible área de oportunidad en la formación y adaptación de los equipos a las nuevas tecnologías.

Con la información recopilada, se proponen recomendaciones orientadas a facilitar la adopción y gestión de la inteligencia artificial (IA) en la industria cosmética, promoviendo su crecimiento en un entorno digital automatizado.

1. Es fundamental capacitar a los empleados en el uso y gestión de herramientas de IA. Las empresas deben invertir en programas de formación para garantizar que el personal pueda adaptarse a las nuevas tecnologías y sacar el máximo provecho de ellas.
2. La implementación de IA requiere una infraestructura sólida y adaptable. Las empresas deben evaluar sus sistemas actuales e invertir en plataformas para el procesamiento de grandes volúmenes de datos.
3. La personalización es clave en la industria cosmética. Las empresas deben aprovechar la IA para ofrecer experiencias de compra personalizadas, como recomendaciones de productos basadas en diagnósticos de piel y pruebas virtuales.
4. Implementar análisis predictivo puede ayudar a anticipar la demanda de productos, lo cual es particularmente útil en la industria cosmética, donde las tendencias pueden cambiar rápidamente.
5. Dado que la IA depende en gran medida de la recopilación de datos del cliente, es esencial que las empresas adopten políticas de transparencia y aseguren la protección de la privacidad.

Conclusiones y recomendaciones

La revisión de literatura realizada evidencia que la inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la gerencia del marketing, ofreciendo herramientas avanzadas para mejorar la segmentación de mercado, la personalización de contenido y la eficiencia en las decisiones estratégicas. Estudios recientes destacan que, mediante algoritmos de aprendizaje automático y análisis predictivo, la IA permite a las empresas anticiparse a las preferencias de los consumidores y adaptar sus campañas en tiempo real, logrando una interacción más efectiva y personalizada. Además, autores como Kotler y Armstrong (2012) y Alcaide et al. (2013) subrayan cómo el marketing digital potenciado por IA ha facilitado el desarrollo de experiencias de compra inmersivas y personalizadas, especialmente en industrias como la cosmética.

La inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente la industria cosmética, ofreciendo nuevas oportunidades para personalizar productos, optimizar procesos y tomar decisiones más acertadas. Al analizar diversos casos de empresas que han implementado IA, se ha evidenciado que esta tecnología permite crear experiencias de compra altamente personalizadas, lo que aumenta la satisfacción del cliente y la lealtad a la marca. Además, la IA optimiza procesos y facilita la toma de decisiones basadas en datos, lo que agiliza la respuesta a las demandas del mercado. Sin embargo, su implementación exitosa requiere una inversión significativa en tecnología y capacitación, así como una gestión adecuada de los datos y una consideración de los aspectos éticos involucrados.

Para aprovechar al máximo el potencial de la IA, las empresas del sector cosmético deben invertir en la capacitación de su personal, fomentar una cultura de innovación y establecer

alianzas con expertos en tecnología. Asimismo, es fundamental garantizar la protección de los datos personales de los consumidores y desarrollar políticas claras para el uso ético de la IA.

Así mismo, la IA se posiciona como una herramienta estratégica para el crecimiento y la transformación de la industria cosmética. Sin embargo, su adopción requiere un enfoque holístico que considere tanto los beneficios como los desafíos. Las empresas que logren integrar la IA de manera efectiva en sus estrategias de negocio estarán mejor posicionadas para competir en un mercado globalizado y altamente competitivo.

Para quienes estén interesados en realizar una monografía similar a esta, se recomienda mantener un enfoque amplio en el tema de investigación y evitar reducir demasiado el campo de estudio. Para esta investigación, la idea inicial era estudiar el impacto de la inteligencia artificial en las MiPymes de cosméticos y aseo en Colombia. Sin embargo, se halló una limitación significativa debido a la escasa disponibilidad de información oficial y datos relevantes específicos de este sector y tipo de empresas. La IA es un tema reciente y en desarrollo, especialmente en el contexto de las pequeñas y medianas empresas en sectores específicos como el de los cosméticos, por lo tanto, requeriría la aplicación de instrumentos de recolección de información que permitan el acceso real para el análisis de esta temática.

Referencias

- Darlington, K. (2017). *El comienzo de la era de la inteligencia artificial*. OpenMind.
<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/el-comienzo-de-la-era-de-la-inteligencia-artificial/>
- World Bank. (2023). *Global digitalization in 10 charts*.
<https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2024/03/05/global-digitalization-in-10-charts>
- Martínez, L. (2019). *La inteligencia artificial, el big data y la era digital: ¿Una amenaza para los datos personales?* Revista Universidad Externado de Colombia.
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/6071/8083#:~:text=La%20IA%20implica%20necesariamente%20el,mitigar%20riesgos%20para%20sus%20titulares>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
https://books.google.com.co/books/about/Artificial_Intelligence.html?hl=es&id=XS9CjwEACA&redir_esc=y
- Salguero-Barba, N. G., & García-Salguero, C. P. (2018). Gestión administrativa eficiente. Polo del conocimiento, 3(9), 331-342.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/748>
- Barboza, J. (2023). *La inteligencia artificial en el marketing: Entre la personalización y la ética*. The Economist.
<https://factorhuma.org/attachments/article/14861/la-inteligencia-artificial-y-sus-limites-cast.pdf>

Cáceres, J. D. (2023, Julio). *La inteligencia artificial y sus implicaciones en el marketing*. Fundación Universidad de Palermo.

https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr27/PBR_27_03.pdf

Molano, J. C. O., Henao, P. A. M., & Villareal, A. M. C. (2022). Tácticas de marketing digital implementadas en las Mipymes del sector textil de Bogotá (Colombia) para captar clientes antes y durante la pandemia del COVID-19. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(2), 65-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8543954>

Kloter, P & Keller, K, L (2012). *Dirección de Marketing*. Mexico Decimocuarta edición. <https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>

Zúñiga, F., Poveda, D. A. M., & Mora, D. P. M. (2023). La importancia de la inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos marketing. *Vivat Academia*, 19-39. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1474>

Hernández, H. G., Cardona, D. A., & Del Rio, J. L. (2017). Direccionamiento estratégico: Proyección de la innovación tecnológica y gestión administrativa en las pequeñas empresas. *Información tecnológica*, 28(5), 15-22. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642017000500003&script=sci_arttext&tlng=en

El mercado de la belleza en 2023: Un informe especial sobre el estado de la moda. (2023, 22 mayo). McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/el-mercado-de-la-belleza-en-2023-un-informe-especial-sobre-el-estado-de-la-moda/es>.

Oviedo García, M. D. L. Á., Muñoz Expósito, M., & Castellanos Verdugo, M. (2015). La expansión de las redes sociales. Un reto para la gestión de marketing.

<https://idus.us.es/items/15dc9f87-ddb8-4689-a888-f4054ab65a58>

Gutiérrez-Paredes, B. (2023). Digitalización en las MiPymes del Departamento de Arauca 2020-2022. Universidad del Valle.

https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RUDES2_56ca8b4462407ed91a75d477c6242ab2/Details

Figueroa Mora, A. L., Meza Polo, G. M., & Suarez Castro, M. F. (2023). Análisis de la inteligencia artificial y su efecto en las Pymes para contribuir a sus estrategias de marketing digital en Barranquilla. <https://bonga.unisimon.edu.co/items/09986ade-5ff5-4ef0-a933-97695f5427ca>

Aponte Salinas, N., & Aristizabal Urrea, T. C. (2018). Estrategias de marketing digital para MiPymes del sector cosméticos en Bogotá: Estudio de caso empresa H La Cosedora. Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Finanzas y Comercio Internacional. http://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-finanzas_comercio-1586

Cortázar, L. O., & Rodríguez, A. G. (2016). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(3), 67-83.
<http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=5778651>

Inteligencia artificial y la industria de la belleza 2023. (s. f.).
<https://estudioalfa.com/inteligencia-artificial-industria-belleza-cosmetica-nueva-era>

Sandu, E., & Sandu, E. (2024, 6 septiembre). Cómo la IA reduce los costos operativos y optimiza la eficiencia empresarial - Metaverso.pro. *metaverso.pro - Metaverso para*

Profesionales. <https://metaverso.pro/blog/como-la-ia-reduce-los-costos-operativos-y-optimiza-la-eficiencia-empresarial/>

Rodríguez, X. E. S., Choez, J. M. P., & González, M. C. S. (2022). La gestión administrativa, factor clave para la productividad y competitividad de las microempresas.

Dominio de las Ciencias, 8(1), 280-294.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383391>

Hernández, L., López, D., & Salcedo, O. (2019). Diseño del proceso de Marketing para estructurar un plan de negocio interno dirigido a PYMES en Colombia. *Revista Espacios*, 40(13),

3. <https://revistaespacios.com/a19v40n13/a19v40n13p03.pdf>

Volpentesta, J. R. (2016). Confluencia de teorías en torno a la responsabilidad social empresaria (RSE). *Ciencias Administrativas*, (8), Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511653788005>.

Montoya Hurtado, A. M., Restrepo Chaverra, L. V., Loaiza Serna, V., & Vargas, M. (2023). EL IMPACTO DE LA PUBLICIDAD EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE BELLEZA Y COSMETICOS A TRAVÉS DE INFLUENCERS EN COLOMBIA EN LAS GENERACIONES MILENIAL YZ. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/4684>

Bravo, J. C. C. (2021). La influencia de la inteligencia artificial en el futuro del marketing. *Big Bang Faustiniiano*, 10(3).

<http://190.116.38.202/index.php/BIGBANG/article/view/690>

Webmasterluxxo. (2024, 7 julio). *Los Fundamentos del Marketing para Marcas de Lujo*. Luxxo Lab Blog. <https://blog.luxxolab.com/marcas-de-lujo/los-fundamentos-del-marketing-para-marcas-de-lujo/>

Arellana, L. C., Chinchilla, M. F., & Avila, M. E. E. (2020). Obstáculos en la implementación de control interno en MIPYMES en Colombia. *Palermo Business Review*, (22), 185-207. https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr22/PBR_22_10.pdf

Custom Haircare, Skincare, & Bodycare – Function of Beauty. (s. f.). Function Of Beauty. <https://functionofbeauty.com/>

Lancôme Paris(s.f.). Perfumes, Maquillaje y Tratamiento - Lancôme Paris.<https://www.lancome.es/>

Productos para el cuidado facial y corporal | NEUTROGENA ®. (s. f.). https://www.neutrogena.com.co/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArisAFj595jJ0D-ayVU54SQPUPOXScuKlhY7rGESyRGVy5Yv_3yNSCeuZ1mwG-MaApi-EALw_wcB&gclsrc=aw.ds

L'Oréal Paris. (s. f.). Maquillaje, Productos para la piel, Productos para hombre y Productos capilares - L'Oréal Paris. https://www.lorealparis.com.co/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArisAFj595hqq13vIj8pzx_Y3-WMr1AS5phNKg4gAmjAHgQEb9ZublJJlBqlVAMaAjaEALw_wcB

Beauty. (s. f.). Estée Lauder Colombia. <https://www.esteelauder.com.co/>

Riba,C. (2023). El análisis de contenido en perspectiva cualitativa. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/140407/7/Ana%C2%BFflisis%20de%20datos%20en%20la%20Administracio%C2%BFn%20Pu%C2%BFblica%20II_Mo%C2%BFdulo7_El%20ana%C2%BFflisis%20de%20contenido%20en%20perspectiva%20cualitativa.pdf