

Análisis del neuromarketing en el comportamiento del consumidor colombiano para impulsar decisiones de compra¹.

Analysis of neuromarketing in Colombian consumer behavior to drive purchase decisions.

Laura Daniela Niño Oicatá²
Laura Natalia Rangel Romero³

RESUMEN

El propósito del artículo de reflexión fue analizar el comportamiento del consumidor y las decisiones que lo llevaron a realizar la compra y es aquí donde el neuromarketing juega un papel principal, pues gracias a este es que en la mayoría de las veces las personas realizan las compras. Para analizar este tema la metodología usada fue de enfoque descriptivo y se realizó una revisión documental de carácter cualitativo, seleccionando 51 artículos de Bases de Datos como Scopus, Dialnet, Google Académico, Science Direct y Scielo, entre los años 2018 al 2024. Los principales resultados resaltan que el neuromarketing es una poderosa herramienta en el mercadeo contemporáneo, pues ya sea por olores, por texturas o por experiencias las personas son motivadas y condicionadas a comprar un producto o a recibir un servicio que ofrezca una empresa, así mismo bajo un contexto similar el neuromarketing permite recolectar información la cual puede llegar a servir para el diseño y prototipado de nuevos productos que posteriormente saldrían a la venta. A manera de conclusión es válido afirmar que el mercadeo y el neuromarketing son complementarios, ya que usan herramientas que permiten recolectar información confiable y de primera fuente para tomar decisiones en cuanto a precios, cantidades, presentaciones y frecuencia de compra, por esto es por lo que siempre deben estar presentes en las empresas, pues gracias a estas se pueden lograr tomar decisiones asertivas con datos confiables.

Palabras Clave: *Comportamiento del Consumidor, Marketing, Neuromarketing, Preferencias, Tendencias, Toma de Decisiones.*

ABSTRACT

The purpose of the reflection article was to analyze consumer behavior and the decisions that led them to make a purchase, and it is here where neuromarketing plays a major role, since it is thanks to neuromarketing that most of the time people make purchases. To analyze this topic the methodology used was descriptive approach and a qualitative documentary review was conducted, selecting 51 articles from Databases such as Scopus, Dialnet, Google Scholar, Science Direct and Scielo, between the years 2018 to 2024. The main results highlight that neuromarketing is a powerful tool

- 1 Artículo de (revisión). Producto del proyecto de investigación "Análisis del Neuromarketing en el Comportamiento del Consumidor Colombiano para Impulsar Decisiones de Compra", desarrollado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Libre Seccional Cúcuta.
Director y/o asesor disciplinar del trabajo de investigación (artículo): Richard Monroy Sepúlveda. Director y asesor metodológico
- 2 Laura Daniela Niño Oicatá, Estudiante de Ingeniería Industrial, lauradnino@unilivre.edu.co
- 3 Laura Natalia Rangel Romero, Estudiante de Ingeniería Industria, lauran-rangelr@unilivre.edu.co

Fecha recepción:

Fecha aceptación:



© 2022 Universidad de Córdoba. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acreditan.

in contemporary marketing, because either by smells, textures or experiences people are motivated and conditioned to buy a product or receive a service offered by a company, likewise under a similar context neuromarketing allows to collect information which can be used for the design and prototyping of new products that would later go on sale. In conclusion, it is valid to state that marketing and neuromarketing are complementary, since they use tools that allow to collect reliable and first source information to make decisions regarding prices, quantities, presentations and frequency of purchase, which is why they should always be present in companies, because thanks to them it is possible to make assertive decisions with reliable data.

Keywords: *Consumer Behavior, Marketing, Neuromarketing, Preferences, Trends, Decision Making.*

1. INTRODUCCIÓN

En la investigación publicada por (Suárez, 2020), el neuromarketing trata de emplear los métodos de la neurociencia para entender cómo responde el cerebro a los estímulos del campo del marketing. Ahora según lo investigado por (López et al, 2024) el neuromarketing desempeña un papel esencial en la evaluación del impacto y las posibilidades de utilizar tecnologías de inteligencia artificial como una novedosa estrategia de marketing. Otra definición la aporta (Rawnaque et al, 2020) en donde el neuromarketing ha emergido como un vínculo interdisciplinario entre la neurociencia y el campo del marketing, transformando la manera en que se concibe la investigación de mercados. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto el neuromarketing juega un papel importante en el mercadeo, pues por medio de diferentes estrategias neuronales se puede persuadir a las personas desde el inconsciente a adquirir un producto o servicio.

El neuromarketing es un tema que ha evolucionado la forma en que entiende y se aplican las estrategias de marketing (Cenizo, 2022), tiene como base comprender cómo funciona el cerebro humano, a partir de este punto se puede diseñar y ejecutar campañas publicitarias más efectivas y persuasivas. Sin embargo, su aplicación plantea una serie de interrogantes éticos y sociales que deben ser cuidadosamente considerados. En primer lugar, el neuromarketing se enfrenta a la cuestión de la privacidad y el consentimiento informado. Al utilizar técnicas como la resonancia

magnética funcional (fMRI) (Duque, 2014) o la electroencefalografía (EEG) (Salas, 2018) para medir las respuestas cerebrales de los individuos ante estímulos publicitarios, se plantea la preocupación de si los consumidores están siendo debidamente informados y si están otorgando su consentimiento de manera consciente para participar en estos estudios.

Otro aspecto importante por considerar es el potencial de manipulación que conlleva el neuromarketing. Al comprender cómo el cerebro procesa la información y toma decisiones, los especialistas en marketing pueden diseñar estrategias que influyan en el comportamiento del consumidor de manera subconsciente (Varón et al, 2023). Si bien esto puede ser beneficioso para promover productos y servicios que mejoren la calidad de vida de las personas, también plantea la preocupación de si estamos siendo manipulados para tomar decisiones que no son necesariamente en nuestro mejor interés (Lizarralde et al, 2024). Es crucial que la industria del neuromarketing opere con transparencia y ética, evitando prácticas que puedan explotar las vulnerabilidades cognitivas de los individuos (Ferrero, 2019).

2. METODOLOGÍA

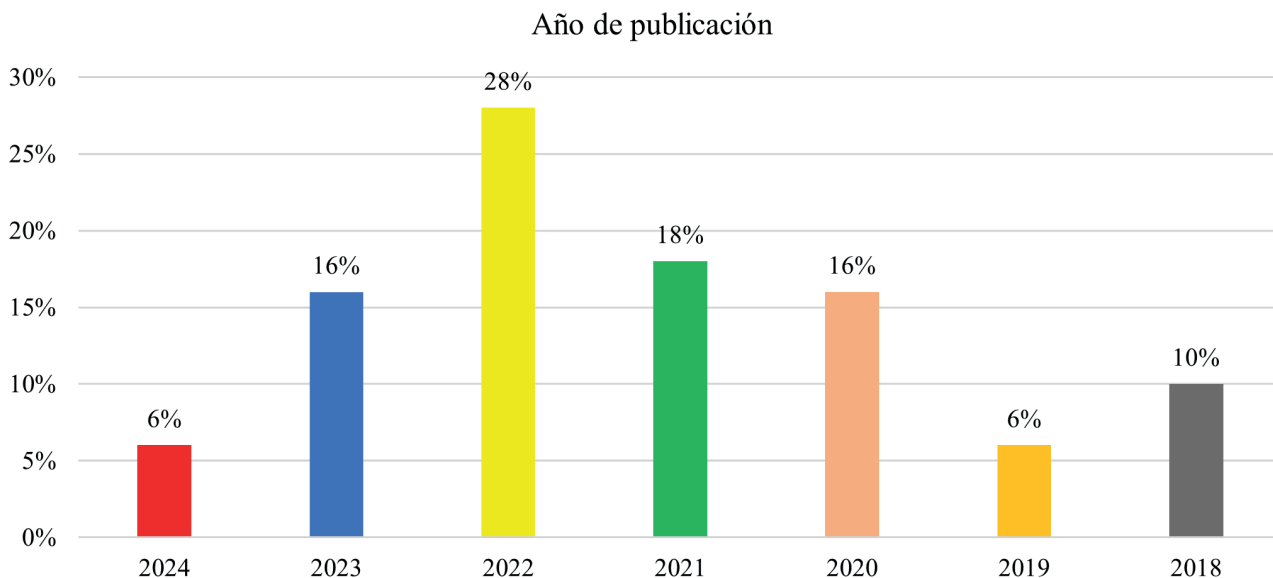
El propósito del tema del artículo con título “Análisis del neuromarketing en el comportamiento del consumidor colombiano para impulsar decisiones de compra” fue el resultado de un proceso de evaluación y selección. Bajo un método descriptivo se redactaron los resultados y para

(Arias, 2012) una investigación descriptiva es un tipo de investigación que se centra en describir las características de una población o fenómeno en estudio, para este mismo autor la investigación cualitativa se centra en obtener una comprensión profunda de las experiencias, opiniones, comportamientos y relaciones humanas a través de la recopilación y análisis de datos no numéricos. Ahora para (Brugueras, 2008) un artículo de revisión es una investigación bibliográfica que reúne, analiza, sintetiza y discute la información disponible sobre un tema específico. Este tipo de estudio puede incluir una evaluación crítica del conocimiento existente que ha sido reportado en la literatura.

Para el desarrollo lo que se realizó en primer lugar, se identificó la relevancia y la actualidad del neuromarketing como un campo emergente que combina los principios de la neurociencia y el marketing para comprender mejor el comportamiento del consumidor. Luego, se consideró

la importancia de aplicar esta perspectiva en el contexto colombiano, dada la dinámica única del mercado y las características socioculturales del país. Además, se valoró la oportunidad de aprovechar la ciencia cognitiva para profundizar en la comprensión de cómo se forman las decisiones de compra y cómo pueden ser influenciadas de manera efectiva. En la figura 1 se muestra los años en que los documentos fueron publicados. Uno de los principios es determinar como el marketing ha evolucionado en estos años hasta llegar a temas emergentes y que tienen una relación directa como lo es el neuromarketing, con base a lo anterior se consultaron 51 documentos, los cuales son la base de datos que se consideró necesaria para el desarrollo del presente documento. Los años que más aportan artículos son el 2022, 2021 y 2023 cada uno con 28%, 18% y 16% respectivamente, mientras que el 2019 aportó un 6% de estos documentos.

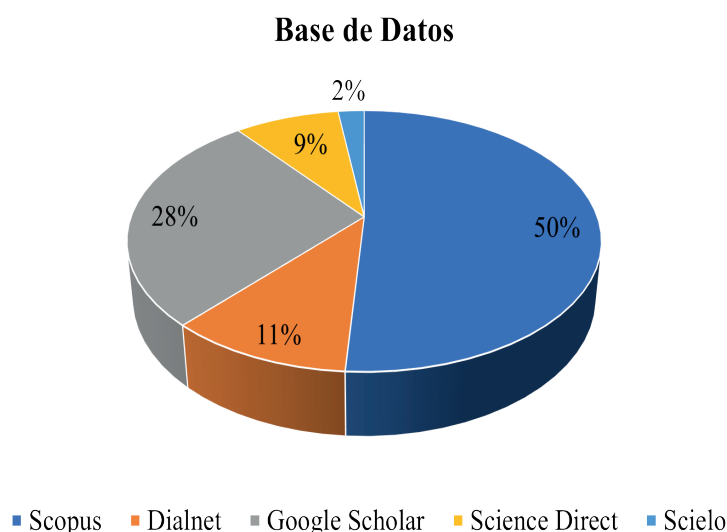
Figura 1. Antigüedad de los documentos.



Las bases de datos son importantes para definir la validez de documento, por eso es por lo que en la figura 2 se muestran las consultadas para encontrar la información correspondiente, en donde el 50% de los documentos fueron encontrados en Scopus una base de datos en un segundo idioma, mientras que el 28% en Google

académico, Dialnet aportó un 11%, otra base de datos en un segundo idioma fue Science Direct y esta aportó un 9%, mientras que Scielo 2%. Por eso es válido afirmar que la información encontrada es de tipo académico y óptima para el desarrollo del presente artículo.

Figura 2. Base de datos.



3. RESULTADOS

Según (Soledad, 2020) el sistema cognitivo humano tiene una capacidad restringida para manejar estos procesos. Muchas de las dificultades que las personas encuentran al realizar acciones complejas se deben a esta limitación. De acuerdo con la economía cognitiva, cuando ciertos procesos se automatizan, ya no necesitan recursos cognitivos, liberándolos para ser usados en otros procesos más complicados. Mientras que (Alomá et al, 2022) las teorías psicológicas y pedagógicas coinciden en ciertos aspectos esenciales. En primer lugar, sostienen que las habilidades necesarias para el aprendizaje activo se van desarrollando progresivamente a lo largo de la vida. Esto conlleva a un segundo punto crucial: el conocimiento previo de los estudiantes juega un papel fundamental en el desarrollo de estas habilidades, ya que afecta las capacidades y las estrategias que utilizan para enfrentar las situaciones de aprendizaje. Estos puntos destacan la importancia de seguir investigando los procesos que afectan y están detrás del aprendizaje.

La importancia de la ciencia cognitiva se extiende a una amplia gama de campos, incluyendo la inteligencia artificial, la psicología clínica, la edu-

cación y la neurociencia. Por ejemplo, los modelos computacionales de la mente han sido utilizados para desarrollar sistemas de inteligencia artificial que pueden realizar tareas cognitivas complejas, como el reconocimiento de voz y la toma de decisiones (Rustamova, 2023). En psicología clínica, la comprensión de los procesos cognitivos subyacentes ha llevado al desarrollo de tratamientos más efectivos para trastornos como la depresión y la ansiedad. En el campo de la educación, la ciencia cognitiva ha proporcionado ideas sobre cómo enseñar y aprender de manera más efectiva, teniendo en cuenta los procesos mentales involucrados en el aprendizaje (Arias, 2021).

Para (Reyes et al, 2020) la explicación de la ética desde una perspectiva neuronal se fundamenta en el uso de neuroimágenes para interpretar las expresiones emocionales. Sin embargo, reducir la moralidad a simples emociones es cuestionable, dado que existen discrepancias entre los juicios emocionales que se fundamentan en la cercanía afectiva y los principios éticos de carácter universal. Asimismo, otro aspecto crucial de esta perspectiva es la naturaleza artificial de sus experimentos, los cuales no consideran el contexto diario de las experiencias afectivas, un enfoque subrayado por el enactivismo en la ciencia cognitiva. Partiendo del contexto anterior la ciencia

cognitiva y el neuromarketing son campos que, aunque en un principio puedan parecer distintos, comparten un vínculo profundo y complementario. La ciencia cognitiva, que estudia cómo los seres humanos perciben, piensan, recuerdan y aprenden, proporciona la base teórica y metodológica para el neuromarketing, una disciplina que aplica estos conocimientos para entender y predecir el comportamiento del consumidor (Perez et al, 2022).

3.1 Principios y fundamentos del Neuromarketing

Percepción Sensorial

La percepción sensorial en el mercadeo es una estrategia fundamental que utiliza los sentidos humanos para influir en el comportamiento de los consumidores y mejorar la experiencia del cliente (Jiménez et al, 2019). Esta técnica aprovecha los estímulos sensoriales—vista, oído, olfato, gusto y tacto—para crear conexiones emocionales con los productos y marcas, diferenciándolos en un mercado competitivo. La percepción sensorial en el marketing es una estrategia multifacética que busca crear experiencias de marca memorables y emocionalmente resonantes a través de la estimulación de los sentidos humanos (Sotomayor et al, 2018). Al combinar de manera meticulosa los estímulos visuales, auditivos, olfativos, gustativos y táctiles, las marcas pueden influir en las decisiones de compra y fortalecer la lealtad del cliente, destacándose en un mercado cada vez más competitivo.

Para (Dubuc, 2022) el marketing sensorial se presenta como un desafío significativo para las gerencias, ya que implica la implementación de estrategias que involucren los sentidos del cliente en todas sus interacciones durante el proceso de compra. Esto se considera fundamental para garantizar la efectividad de las estrategias comerciales.

Para finalizar y según (Guano, 2022) para asegurar que los clientes se sientan complacidos al visitar un negocio específico, se lleva a cabo

una investigación para comprender cómo varios estímulos, como la iluminación, el ambiente, los aromas, los sonidos y las texturas, impactan en las decisiones de compra de los consumidores. Además, se busca entender cómo estos estímulos pueden influir en el comportamiento de compra, especialmente cuando se emplean estrategias de marketing sensorial. Esto se considera como un complemento al marketing tradicional, ya que potencia la experiencia del cliente y puede generar un mayor compromiso con la marca. En resumen, la investigación busca desentrañar cómo los elementos sensoriales pueden fortalecer la relación entre el cliente y el establecimiento comercial, optimizando así la experiencia de compra.

Emoción y Decisión de Compra

Lo encontrado en la investigación desarrollada por (Páramo, 2021) al definir las estrategias de marketing, se reconoce el papel crucial de las emociones en la percepción del consumidor sobre un producto o servicio. Las emociones influyen en cómo los consumidores evalúan tanto positiva como negativamente lo que adquieren. Esto se debe a que muchos consumidores buscan experiencias emocionales en los productos que compran. A pesar de que la mayoría busca emociones positivas, esto no siempre se cumple en todas las ocasiones.

Las decisiones de compra son resultado de una compleja interacción entre emociones y racionalidad. Aunque ambos aspectos juegan un papel, las emociones destacan como poderosos impulsores en el proceso de toma de decisiones del consumidor. Es esencial establecer un vínculo efectivo entre la publicidad y la memoria de la marca en la mente del consumidor, utilizando estrategias de marketing emocional para satisfacer su anhelo de conexión emocional. Sin embargo, la comprensión científica de cómo se entrelazan las emociones, la memoria y los procesos racionales todavía enfrenta desafíos. A pesar de la aparente lógica de que generar una conexión emocional a través de la publicidad afectaría a los consumidores, la falta de respaldo empírico o teórico socava la validez

de esta afirmación. Además, la influencia de asociaciones emocionales positivas y repetidas en las preferencias del consumidor carece de evidencia sólida. Para superar estas limitaciones, se insta a una mayor investigación en el ámbito del marketing emocional, con el objetivo de profundizar en la comprensión de las emociones del consumidor y su efecto en las decisiones de compra, todo lo anterior bajo el contexto y los resultados de la investigación desarrollada por (Duque et al, 2023).

Procesamiento Inconsciente

En la investigación que llevo a cabo (Cortés, 2023) el neuromarketing combina la neurociencia con el marketing para lograr una comprensión más profunda del comportamiento de los consumidores. Esta área utiliza descubrimientos de la neurociencia para mejorar las estrategias de marketing y publicidad, lo que resulta en una conexión más efectiva con los clientes. Ahora (Palacios et al, 2020) argumento que las redes sociales han evolucionado para convertirse en un canal ideal para la expresión de emociones de todo tipo. En consecuencia, la toma de decisiones de compra ha dejado de ser meramente racional en muchas ocasiones, volviéndose más influenciada por sentimientos y experiencias. Por tanto, resulta fundamental aprovechar estas plataformas para construir entornos que fomenten la interacción virtual con los clientes. Esto, a su vez, puede conducir a la promoción y comercialización efectiva de productos y servicios, las redes sociales se han convertido en un medio crucial para conectar emocionalmente con los consumidores y facilitar el éxito en el mercado. Por último, si se tienen en cuenta las plataformas con las tendencias globales habrá un aumento del interés por entender los comportamientos emocionales y procesos cognitivos de los consumidores en la investigación de mercados ha resultado en un incremento notable en la cantidad de publicaciones dedicadas a este tema. Este fenómeno refleja una búsqueda activa por comprender mejor cómo las emociones y la cognición influyen en las decisiones de compra,

lo que a su vez impulsa el avance de los estudios en este campo (Alsharif, 2022).

Atención y Memoria

(Santillán et al, 2022) describió que el neuro-marketing visual, es la visión que constituye el principal sentido para los seres humanos y esto se debe a tres razones fundamentales: la mitad del funcionamiento cerebral está dedicado al procesamiento visual, la vista nos permite observar nuestro entorno constantemente, durante todo el día y por último a través de la visión, se reestructuran nuestras rutinas y actividades diarias. En este orden de ideas (Alvarado et al, 2022) Se llevó a cabo un estudio sobre el neuromarketing en los centros comerciales y se concluyó que su objetivo es profundizar en la comprensión del consumidor mediante el análisis de sus procesos de decisión al comprar. Esto implica descubrir las preferencias, motivaciones y expectativas del consumidor, así como anticipar su comportamiento y analizar las razones detrás del éxito o fracaso de las estrategias publicitarias. En este contexto, el neuromarketing se enfoca en los elementos clave que guían las decisiones de compra, subrayando la importancia de las emociones positivas y la estimulación sensorial, especialmente a través de estímulos visuales y gustativos. Este enfoque sugiere que el neuromarketing puede moldear las percepciones y emociones de los consumidores mediante técnicas y herramientas diseñadas para fomentar la lealtad hacia una marca (Castro et al, 2023).

3.2 Estrategias, técnicas y herramientas del Neuromarketing en las decisiones de compra

Para (Alejandro, 2018) El neuromarketing parte de la idea de que una gran parte del proceso de decisión de compra sucede de manera subconsciente en el cerebro humano. Utiliza métodos como la resonancia magnética funcional (fMRI)

(Izaguirre et al, 2020), la electroencefalografía (EEG) (López et al, 2024) y la eye tracking (Guerrero, 2023), Los investigadores tienen la capacidad de estudiar cómo responden las neuronas de las personas a distintos estímulos de marketing, tales como anuncios publicitarios, envases de productos y experiencias de compra. Una crítica común al neuromarketing es que puede ser percibido como una forma de manipulación, ya que busca influir en el comportamiento del consumidor a un nivel subconsciente (Suárez, 2020). Sin embargo, esta perspectiva simplista pasa por alto el hecho de que el neuromarketing también puede ser una herramienta poderosa para comprender las necesidades y deseos genuinos de los consumidores (Solange et al, 2022).

Al examinar las reacciones del cerebro, las compañías pueden adaptar sus tácticas de mercadotecnia para cumplir de forma más eficiente con las demandas de su público (Hernández et al, 2023). Esto no solo beneficia a las empresas al aumentar las ventas, sino que también puede mejorar la experiencia del consumidor al ofrecer productos y servicios que se alinean más estrechamente con sus preferencias individuales. A medida que avanza la tecnología y se desarrollan nuevas técnicas de análisis cerebral, es probable que el neuromarketing juegue un papel aún más significativo en el mundo del marketing (Quirós et al, 2021). Sin embargo, es fundamental que este avance se acompañe de una mayor transparencia y responsabilidad por parte de las empresas y los investigadores.

Para (López et al, 2024) El neuromarketing resulta crucial para examinar cómo las tecnologías de inteligencia artificial influyen y potencian las nuevas tácticas de marketing. Aunque existen numerosos estudios científicos y revisiones de literatura que se enfocan en los fundamentos teóricos de la neurociencia del consumidor, el marketing y la psicología del comportamiento, escasean las publicaciones que exploran cómo aplicar técnicas de neuromarketing en el sector de la moda. En la investigación realizada por (Salas, 2018) el neuromarketing se emplea para examinar minu-

ciosamente las reacciones de los clientes ante diversos estímulos mediante la evaluación cerebral, utilizando herramientas neurocientíficas como el electroencefalograma, la resonancia magnética y la topografía de estado estacionario, entre otras técnicas disponibles. Existe una relación entre los estímulos publicitarios del neuromarketing y el posicionamiento de marca en la empresa estudiada: un análisis descriptivo de los hallazgos encontrados (Jara et al, 2022).

Uno de los principales impactos del neuromarketing en la toma de decisiones es su capacidad para identificar y explotar los deseos y necesidades subconscientes de los consumidores (Parra, 2022). Tradicionalmente, el marketing se basaba en encuestas y grupos focales, métodos que a menudo no capturan las verdaderas motivaciones de las personas debido a la naturaleza consciente y racional de estas técnicas (Jácome et al, 2020). El neuromarketing, en cambio, puede revelar respuestas automáticas y emocionales que influyen significativamente en las decisiones de compra. Por ejemplo, al analizar la actividad cerebral, los especialistas pueden detectar cuáles son los anuncios que generan una mayor resonancia emocional, permitiendo a las marcas optimizar sus mensajes publicitarios para causar un impacto más profundo.

Además, el neuromarketing ayuda a las empresas a comprender mejor la percepción del valor y el proceso de toma de decisiones de los consumidores (Cortés, 2023). Estudios han demostrado que diferentes áreas del cerebro se activan cuando los consumidores evalúan precios y ofertas (Colín, 2022). Esta información es crucial para desarrollar estrategias de precios que no solo sean competitivas, sino que también resuenen emocionalmente con el público objetivo. Por ejemplo, entender cómo el cerebro percibe un precio como justo o atractivo puede ayudar a las empresas a presentar sus productos de una manera que maximice la percepción de valor, influyendo así en la predisposición de los consumidores a realizar una compra.

Algunas de las principales estrategias sensoriales utilizadas en el marketing moderno abarcan una variedad de estímulos diseñados para atraer y mantener el interés de los consumidores. Estas estrategias incluyen el uso de olores, que pueden evocar recuerdos y emociones específicas, y estímulos visuales, que influyen en las percepciones y decisiones de compra.

(Grisales et al, 2021) llevaron a cabo un estudio sobre el efecto del merchandising olfativo como una táctica sensorial, revelando descubrimientos significativos. Los resultados resaltan la preferencia por aromas relajantes entre consumidores mayores de 36 años, mientras que las notas cítricas son más populares entre aquellos menores de 35 años. Además, se observa que tanto empleados como empresarios muestran una preferencia hacia los aromas relajantes, sugiriendo una posible asociación entre este tipo de aroma y el entorno laboral. El artículo también muestra una actitud positiva y receptiva por parte del público hacia las marcas que implementan estrategias de merchandising olfativo. Este descubrimiento sugiere que la utilización de aromas específicos puede ser una herramienta efectiva para establecer una conexión emocional con los consumidores y mejorar la percepción de las marcas. En conclusión, la investigación resalta la importancia del factor olfativo en la experiencia del consumidor y su influencia en la percepción de las marcas.

Ahora en la investigación realizada por (Grisales, 2019) encontró una conexión positiva entre los clientes y los olores, lo que destaca la innovación que representa el concepto de marketing olfativo en el mercado. Se confirma que algunos consumidores ya tienen experiencia con estas tácticas, habiéndolas experimentado en marcas reconocidas como hoteles, restaurantes y empresas de moda. En resumen, hay un interés evidente por parte de los consumidores en adoptar estrategias sensoriales basadas en los olores por parte de las marcas, lo que se convierte en una oportunidad atractiva para las empresas especializadas en el desarrollo y la distribución de este tipo de marketing. Esto se debe a que los consumidores en general muestran disposición para disfrutar de esta experiencia sensorial.

(Avendano et al, 2021) estudiaron las estrategias del neuromarketing visual, los resultados del estudio muestran que los clientes tienden a experimentar emociones positivas cuando visitan ciertos establecimientos comerciales. Estas emociones incluyen alegría, tranquilidad, euforia y un sentido de afecto. Además, los clientes desarrollan opiniones positivas sobre estos lugares, describiéndolos como agradables y cómodos. Estas percepciones positivas tienen un impacto significativo en sus decisiones. Aproximadamente la mitad de los clientes (50%) se ven influenciados en su decisión de compra debido a estas experiencias emocionales positivas. Aún más notable es el hecho de que entre el 90% y el 100% de los clientes se sienten motivados a regresar al lugar en el futuro. El estudio concluye que el marketing visual juega un papel crucial en esta experiencia del cliente. Los establecimientos que utilizan una combinación de luces cálidas y frías, que emplean imágenes de manera moderada, que muestran una amplia gama de productos y que limitan la visualización de ofertas, son particularmente efectivos en evocar emociones positivas y en formar conceptos favorables en los clientes. Este tipo de marketing visual no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también influye directamente en sus decisiones de compra y en su deseo de volver a visitar el establecimiento.

El diseño de productos y empaques también se ha visto transformado por el neuromarketing, a través del análisis neurológico (Morton, 2022), las empresas pueden determinar qué colores, formas y texturas provocan reacciones más positivas en los consumidores. Esto ha llevado a la creación de productos y empaques que no solo son visualmente atractivos, sino que también generan una respuesta emocional positiva, aumentando las probabilidades de que el producto sea elegido sobre la competencia. Por ejemplo, un empaque que activa centros de placer en el cerebro puede hacer que un producto se perciba como más deseable, incluso si su funcionalidad es similar a la de otros productos en el mercado.

El neuromarketing y las ventas también tiene un impacto significativo en la personalización de las experiencias del consumidor (Tamayo et al,

2021). Al entender las preferencias y comportamientos individuales, las empresas pueden adaptar sus ofertas y comunicaciones para satisfacer mejor las necesidades específicas de cada cliente (Silva et al, 2021). Esta personalización no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también fomenta la lealtad a la marca (Aedo, 2022). Plataformas de comercio electrónico y publicidad digital utilizan técnicas de neuromarketing para analizar patrones de comportamiento y ajustar sus estrategias en tiempo real, ofreciendo recomendaciones de productos y promociones que están alineadas con las preferencias neurológicas del consumidor (Perdigón et al, 2018).

Sin embargo, la aplicación del neuromarketing no está exenta de desafíos y consideraciones éticas. La posibilidad de manipular subconscientemente las decisiones de los consumidores plantea preguntas sobre la invasión de la privacidad y el consentimiento informado. Es crucial que las empresas utilicen estas técnicas de manera transparente y ética, asegurando que los consumidores sean conscientes de cómo se recopilan y utilizan sus datos neurológicos. Además, las regulaciones en torno al neuromarketing deben evolucionar para proteger los derechos de los consumidores y mantener la confianza en las prácticas de marketing.

3.3 Tendencias, influencias, retos y desafíos del Neuromarketing

El ámbito del marketing está en constante cambio, donde las tendencias actúan como guías para dirigir las estrategias hacia el éxito. En nuestra era digital y globalizada, estas tendencias son excepcionalmente dinámicas, alterando la forma en que las marcas se relacionan con su audiencia. Desde la personalización hasta la sostenibilidad, pasando por la realidad aumentada y la inteligencia artificial, el panorama del marketing está repleto de innovaciones que desafían las convenciones y redefinen las reglas del juego.

La Personalización y la Experiencia del Cliente: para (Cristellot et al, 2024) una tendencia destacada es la creciente demanda de personalización en las estrategias de marketing. Las empresas están

recurriendo a técnicas de neuromarketing para entender mejor las preferencias individuales de los consumidores y ofrecer experiencias personalizadas. Desde recomendaciones de productos hasta mensajes publicitarios, la personalización se ha convertido en un pilar fundamental para aumentar la lealtad del cliente. Una de las tendencias más prominentes en el mundo del marketing es la personalización. Ya no basta con dirigirse a una audiencia genérica; las marcas buscan conectarse individualmente con cada cliente. Desde recomendaciones de productos hasta mensajes personalizados, la personalización crea experiencias únicas que aumentan la lealtad del cliente y generan un mayor compromiso. Con el avance de la tecnología, como el análisis de datos y el machine learning, las marcas pueden comprender mejor a sus audiencias y ofrecer contenido relevante en el momento adecuado (Cueva, 2021).

Otra tendencia que ha cobrado fuerza en los últimos años es la sostenibilidad. Los consumidores están cada vez más conscientes del impacto ambiental y social de sus decisiones de compra, y esperan que las marcas compartan sus valores. Desde prácticas de fabricación éticas hasta empaques ecoamigables, las empresas están adoptando medidas sostenibles en todos los aspectos de su operación. Además de cumplir con su responsabilidad corporativa, estas acciones también pueden ser un diferenciador clave en un mercado saturado (López et al D. , 2021).

El auge del Neuromarketing Digital: según la investigación desarrollada por (Arévalo et al, 2020) con el crecimiento exponencial del comercio electrónico y las redes sociales, el neuromarketing digital está ganando terreno. Las empresas están utilizando análisis de datos, seguimiento ocular y otras herramientas neurométricas para optimizar la experiencia del usuario en plataformas digitales. Esto incluye desde el diseño de páginas web hasta la segmentación de anuncios, todo con el objetivo de captar la atención del consumidor en un entorno altamente saturado.

La ética y la privacidad de los datos: para (Palos et al, 2018) a medida que el neuromarketing avanza, surgen preocupaciones éticas y de privacidad.

El uso de técnicas como la neuroimagen funcional plantea interrogantes sobre el consentimiento informado y el manejo responsable de los datos del consumidor. Las empresas enfrentan el desafío de equilibrar la obtención de información valiosa con el respeto a la privacidad y la integridad ética.

Uno de los principales desafíos en neuromarketing es la complejidad y el costo asociado con la tecnología necesaria (Olivar, 2023). Técnicas como la resonancia magnética funcional (fMRI), la electroencefalografía (EEG) y el seguimiento ocular requieren equipos sofisticados y costosos. Estos instrumentos no solo son caros de adquirir, sino que también necesitan personal especializado para operarlos e interpretar los datos. Esta barrera financiera limita el acceso al neuromarketing a grandes corporaciones con recursos considerables, dejando fuera a muchas pequeñas y medianas empresas que podrían beneficiarse de estas herramientas.

La interpretación de los datos obtenidos a través de técnicas de neuromarketing es otro reto crítico. La neurociencia es una disciplina compleja, y los resultados de estudios neuromarketing no siempre son claros o directos. Existe el riesgo de malinterpretar los datos cerebrales, lo que puede llevar a decisiones de marketing equivocadas. Los profesionales del marketing necesitan una formación adecuada en neurociencia para comprender y aplicar correctamente los resultados de estos estudios, lo cual añade una capa adicional de complejidad y requerimientos de habilidades específicas.

Las implicaciones éticas del neuromarketing son una preocupación importante. El estudio del cerebro humano para influir en el comportamiento del consumidor plantea cuestiones sobre la privacidad y el consentimiento. Existe el riesgo de que estas técnicas se utilicen para manipular de manera inapropiada a los consumidores, explotando sus vulnerabilidades subconscientes. Las empresas deben garantizar que las prácticas de neuromarketing sean transparentes y que los consumidores estén plenamente informados y consientan participar en estos estudios. Además, es crucial establecer y seguir pautas éticas claras

para evitar abusos. La falta de regulación específica en el campo del neuromarketing es otro desafío significativo. A medida que la tecnología avanza rápidamente, las normativas y leyes a menudo se quedan rezagadas, creando un vacío en el control de estas prácticas. La creación de marcos regulatorios que aborden las particularidades del neuromarketing es esencial para proteger tanto a los consumidores como a las empresas. Estas regulaciones deben equilibrar la promoción de la innovación con la protección de los derechos individuales.

Integrar los hallazgos del neuromarketing con estrategias de marketing tradicionales también puede ser un desafío. Las empresas deben encontrar formas efectivas de combinar los insights neurocientíficos con enfoques probados de marketing para maximizar su eficacia. Esto requiere una adaptación constante y la capacidad de los equipos de marketing para trabajar de manera interdisciplinaria, combinando conocimientos de neurociencia, psicología y marketing. El neuromarketing es una disciplina en rápida evolución, y mantenerse al día con los últimos avances y técnicas puede ser difícil. Las empresas y los profesionales del marketing deben invertir en formación continua y estar dispuestos a adaptar sus estrategias en función de los nuevos descubrimientos. Esta necesidad de adaptación constante puede ser un reto tanto desde el punto de vista organizativo como financiero.

Uno de los aspectos clave del neuromarketing es su capacidad para desentrañar las respuestas emocionales de los consumidores ante diversos estímulos. En Colombia, un país con una rica diversidad cultural y emocional, esta herramienta permite a las empresas adaptar sus estrategias a las particularidades locales. Por ejemplo, las marcas pueden diseñar anuncios que resuenen emocionalmente con el público colombiano, utilizando colores, sonidos y narrativas que evocan sentimientos positivos. Esta conexión emocional aumenta la probabilidad de que los consumidores recuerden la marca y prefieran sus productos o servicios. Además, el neuromarketing ha permitido a las empresas colombianas optimizar la disposición de productos en las tiendas y mejorar

la experiencia de compra. Mediante el análisis de patrones cerebrales y respuestas fisiológicas, se pueden identificar los elementos que más atraen la atención de los consumidores. Esto ha llevado a un diseño más estratégico de los puntos de venta, donde la ubicación de productos, la iluminación y la ambientación están cuidadosamente planificadas para maximizar el atractivo y la satisfacción del cliente. Este enfoque no solo aumenta las ventas, sino que también mejora la lealtad del consumidor.

La personalización es otro ámbito donde el neuromarketing ha demostrado ser particularmente efectivo. En un mercado tan dinámico como el colombiano, los consumidores valoran la individualización y la relevancia de las ofertas. A través del análisis de datos neurocientíficos, las empresas pueden comprender mejor las preferencias y comportamientos individuales, permitiendo la creación de campañas de marketing altamente personalizadas. Esta personalización va más allá del simple uso de nombres en correos electrónicos; se trata de ofrecer productos y servicios que realmente se alineen con los deseos y necesidades de cada consumidor. Las redes sociales también han sido un campo fértil para la aplicación del neuromarketing en Colombia. Las plataformas digitales proporcionan una cantidad masiva de datos que, al ser analizados con herramientas de neuromarketing, permiten entender cómo los consumidores interactúan con el contenido en línea. Las empresas pueden identificar qué tipos de publicaciones generan más engagement, qué momentos del día son más efectivos para publicar y cómo las diferentes audiencias responden a distintos mensajes. Este conocimiento se traduce en estrategias de contenido más efectivas y en una mayor interacción y fidelización por parte de los consumidores.

No obstante, la implementación del neuromarketing en Colombia no está exenta de desafíos. Las cuestiones éticas son una preocupación constante, ya que la manipulación de las respuestas emocionales y cognitivas puede ser vista como una forma de explotación del consumidor. Es crucial que las empresas colombianas que utilicen neuromarketing lo hagan de manera responsable, respetando

la privacidad y el bienestar de sus consumidores. Además, la educación y transparencia sobre el uso de estas técnicas pueden ayudar a mitigar preocupaciones y fomentar una relación de confianza entre las marcas y sus clientes.

4. CONCLUSIONES

El marketing está en constante evolución, impulsado por tendencias que desafían el status quo y abren nuevas oportunidades. Desde la personalización hasta la sostenibilidad, pasando por la realidad aumentada y la inteligencia artificial, las marcas que adoptan estas tendencias están mejor posicionadas para sobresalir en un mercado cada vez más competitivo. Aquellos que abrazan el cambio y se mantienen a la vanguardia de la innovación son los que lograrán no solo sobrevivir, sino también prosperar en el emocionante mundo del marketing moderno.

El neuromarketing ha tenido un impacto significativo en el comportamiento del consumidor colombiano, proporcionando herramientas poderosas para la creación de campañas más efectivas, la optimización de la experiencia de compra y la personalización de las ofertas. Sin embargo, su uso debe estar acompañado de un compromiso ético para garantizar que los beneficios se alcancen de manera responsable y sostenible. En un entorno de mercado tan diverso y competitivo como el colombiano, el neuromarketing se perfila como una herramienta esencial para entender y conectar con los consumidores a un nivel más profundo y significativo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aedo, A. (2022). La despótica confortabilidad del consumidor: la identidad de cliente en el mercado personalizado. *Scielo*(47). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-63572022000300004
- Alejandro, J. (2018). *Guía completa de neuromarketing*. Obtenido de <https://onzamarketing.com/todo-lo-que-debes-saber-del-neuromarketing/#:~:text=El%20neuromarketing%20>

- se%20basa%20en,puede%20expresar%20f%C3%A1cilmente%20con%20palabras.
- Alomá et al, M. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *Scielo*, *XX*(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401353
- Alsharif, A. (2022). Tendencias globales de investigación en neuromarketing: 2015-2020. *Scielo*, *XXI*(1). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1684-09332022000100015&script=sci_abstract
- Alvarado et al, Á. (2022). Estrategias de neuromarketing en centros comerciales: una revisión sistemática de la literatura científica entre los años 2016 y 2021. *Scielo*. Obtenido de https://cladea.org/wp-content/uploads/2022/02/174-Franklin-Cordova-Neuromarketing_en_centros_comerciales_RS.pdf
- Arévalo et al, A. (2020). El neuromarketing como estrategia de consumo en los escenarios digitales. Obtenido de <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/7168>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme, C.A.
- Arias, W. (2021). Antecedentes, desarrollo y consolidación de la psicología cognitiva: un análisis histórico. *Redalyc*, *XVI*(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1390/139072271010/html/>
- Avendano et al, W. (2021). Estrategias de neuromarketing visual en dos centros comerciales de la ciudad de Cúcuta, Colombia. *Scielo*, *XXXVII*(71). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-46452021000300002&lng=en&nrm=iso&tling=es
- Brugueras, M. (2008). El artículo de revisión. *Scielo*, *XXXIV*(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400011
- Castro et al, T. (2023). Neuromarketing como elemento clave en el comportamiento de compra. *X*(1). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/373344950_NEUROMARKETING_COMO_ELEMENTO_CLAVE_EN_EL_COMPORTEMIENTO_DE_COMPRA
- Cenizo, C. (2022). Neuromarketing: concept, historical evolution and challenges. *Icono14*, *XX*(1). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/490685988.pdf>
- Colín, C. (2022). Promociones de precios y su relación con las decisiones de compra del consumidor. *Scielo*, *XVIII*(2). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26902018000200057
- Cortés, K. (2023). *Impacto del neuromarketing en el comportamiento del consumidor y en la publicidad en México. Posibles aplicaciones al contexto colombiano*. Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/52099/2023karolljulianycortezgonzalez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cristellot et al, A. (2024). Análisis del Marketing experiencial en la satisfacción del cliente en el sector gastronómico de Guayaquil. *Scielo*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/378501023_Analisis_del_Marketing_experiencial_en_la_satisfaccion_del_cliente_en_el_sector_gastronomico_de_Guayaquil
- Cueva, J. (2021). Marketing social y su incidencia en el comportamiento del consumidor. *Redalyc*, *XXVI*(95). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29069613023/29069613023.pdf>
- Dubuc, A. (2022). Marketing sensorial como estrategia persuasiva para la fidelización del cliente en el sector de servicios. *Scielo*, *VII*(13). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882022000100053
- Duque et al, M. (2023). *Impacto del marketing emocional en la toma de decisiones del consumidor: una revisión sistemática de la literatura*. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Medellín. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/3197/IMPACTO%20DEL%20MARKETING%20EMOCIONAL%20EN%20LA%20TOMA%20DE%20DECISIONES%20DEL%20CONSUMIDOR%20UNA%20REVISI%C3%93N%20SISTEMATICA%20DE%20LA%20LITERATURA.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Duque, E. (2014). Neuromarketing: una nueva frontera. *Scielo*, *V*(12). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2014000300075&lng=en&nrm=iso
- Ferrero, S. (2019). El neuromarketing. Un enfoque ético-legal. Obtenido de <https://revistas.cef.udima.es/index.php/marketing/article/download/692/392/2060>
- Grisales et al, C. (2021). Percepción del consumidor sobre el impacto del merchandising olfativo como estrategia del marketing sensorial. *Scielo*, *XXII*(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932021000200001
- Grisales, C. (2019). El marketing olfativo como posicionamiento de marcas. *Scielo*, *XX*(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932019000200069

- Guano, M. (2022). *Marketing sensorial en la decisión de compra de los clientes en las cadenas desupermercados del Distrito Metropolitano de Quito*. Universidad de las Fuerzas Armadas. Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/32524/1/T-ESPE-052496.pdf>
- Guerrero, M. (2023). Eye tracking, una herramienta complementaria para la evaluación del diseño. *Scielo*, VII(13). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372023000100221#:~:text=El%20eye%20tracking%20permite%20a,visuales%20\(Duchowski%2C%202007\)](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372023000100221#:~:text=El%20eye%20tracking%20permite%20a,visuales%20(Duchowski%2C%202007)).
- Hernández et al, C. (2023). Determinantes estratégicos de la orientación al mercado a partir de la pandemia: revisión panorámica. *Scielo*, XIII(1). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-83062023000100069
- Izagirre et al, D. (2020). La neurociencia en la publicidad de productos agroalimenticios: ¿Una herramienta beneficiosa o un peligro para salud pública? *Scielo*, XI(4). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-99172020000400629
- Jácome et al, X. (2020). Conceptualización histórica del Marketing. *Redalyc*, IV(6). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/6858/685872907004.pdf>
- Jara et al, K. (2022). Relación entre el neuromarketing y el posicionamiento de marca de una empresa del sector retail. *Scielo*, XIV(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100554
- Jiménez et al, G. (2019). Marketing sensorial: el concepto, sus técnicas y su aplicación en el punto de venta. *Redalyc*, XXI(148). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762355007/html/>
- Lizarralde et al, A. (2024). El neuromarketing: entre la responsabilidad ética y el beneficio estratégico. Una mirada Latinoamericana. Obtenido de <https://repositorio.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/53923/2023adrianalizarralde.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López et al, D. (2021). Relación entre la actitud ambiental y la compra de productos socialmente responsables en los consumidores de Medellín, Colombia. *Scielo*, XXII(1). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932021000100001
- López et al, R. (2024). Introducción a las técnicas de inteligencia artificial y neuromarketing en el sector de la moda. *Scielo*, XLV(1). Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/espacios/v45n1/0798-1015-espacios-45-01-71.pdf>
- Morton, F. (2022). La visibilidad del producto a través de un empaque con un elemento de diseño transparente vs. la imagen del producto. *Scielo*, XVIII(1). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-26902018000100045
- Olivar, N. (2023). El neuromarketing: fundamentos, técnicas, ventajas y limitaciones. *Redalyc*, IX(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5608/560874058005/html/>
- Palacios et al, D. (2020). El neuromarketing y su influencia en la publicación en redes sociales para las mipymes de Manabí-Ecuador. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8299842.pdf>
- Palos et al, P. (2018). Ética de la reputación online, marca personal y privacidad en el cloud computing: protección de los usuarios frente al derecho al olvido. *Scielo*(71). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-47302018000200002
- Páramo, D. (2021). Emoción y consumo. *Scielo*(48). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762020000100001
- Parra, J. (2022). *Técnicas de neuromarketing como estrategia comercial para persuadir a los clientes*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/5151/ParraTF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perdigón et al, R. (2018). Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas. *Scielo*, XII(3). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992018000300014
- Perez et al, J. (2022). Teorías cognitivas dinámicas o de tercera generación: análisis documental de artículos originales de investigación cualitativa. *Scielo*, XVIII(1). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1794-99982022000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Quirós et al, J. (2021). Herramientas de mercadeo tradicional y digital utilizadas por grandes empresas ubicadas en países en vías de desarrollo y su relación con el desempeño exportador: el caso de Costa Rica. *Scielo*(89). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602020000200033
- Rawnaque et al, F. (2020). Technological advancements and opportunities in Neuromarketing: a systematic review. *SpringerOpen*, VII(10). Obtenido de <https://braininformatics.springeropen.com/articles/10.1186/s40708-020-00109-x>

- Reyes et al, C. (2020). Ciencias cognitivas y la neuroética. *Scielo*, XXVIII(2). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/bioet/a/rBrNwn6L7TpjYgRgSSsqGpc/?lang=es#>
- Rustamova, D. (2023). The importance of a cognitive approach to learning synonyms in primary grades. *III*(3). Obtenido de <https://sciencebox.uz/index.php/jars/article/view/6162>
- Salas, H. (2018). Neuromarketing: Explorando la mente del consumidor. *Scielo*, V(2). Obtenido de http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-87522018000200036
- Santillán et al, K. (2022). Neuromarketing como predictor en la decisión de compra de clientes en farmacias y boticas. *Ciencia latina*, VI(7). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/3889/5906>
- Silva et al, J. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. *Scielo*, XV(2). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582021000100085
- Solange et al, K. (2022). Relacion entre el nueromarketing y el posicionamiento de marca de una empresa del sector retail. *XIV*(1). Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/2587/2535/>
- Soledad, M. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Scielo*, XXIX(57). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032020000200163
- Sotomayor et al, J. (2018). Rol de los sentidos en el proceso de compra de los consumidores en un mercado. *Scielo*, X(2). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n2/2218-3620-rus-10-02-34.pdf>
- Suárez, N. (2020). Neuromarketing a debate. *Scielo*, XLVI(3). Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n3/e1645/es/#:~:text=El%20neuromarketing%20es%20la%20aplicaci%C3%B3n,la%20siquiatr%C3%ADa%20y%20la%20econom%C3%ADa.>
- Tamayo et al, S. (2021). Exploración de las experiencias memorables y la fidelización en las ventas por catálogo. *Scielo*, XXIII(40). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-46392021000100033
- Varón et al, A. (2023). Neuromarketing entre la emoción y la razón. *XXXI*(2). Obtenido de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/5785>