

Análisis de la potencialización de ventas en las empresas colombianas a través de la aplicación del neuromarketing.

Analysis of sales potentialization in Colombian companies through the application of neuromarketing.

Maria Juanita Muñoz Aguirre 

Estudiante administracion de Empresas, Universidad CES, Grupo de Gestión Empresarial/Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Medellín, Colombia, munoza.maria@uces.edu.co, ORCID 0009-0001-9835-539X

Tomas Orrego Toro 

Estudiante administracion de Empresas, Universidad CES, Grupo de Gestión Empresarial/Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Medellín, Colombia, orrego.tomas@uces.edu.co, ORCID 0009-0008-8673-9581

Mateo Areiza Vanegas 

Estudiante administracion de Empresas, Universidad CES, Grupo de Gestión Empresarial/Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Medellín, Colombia, areiza.mateo@uces.edu.co, ORCID 0009-0005-1301-3788

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar la potencialización de ventas en las empresas a través de la aplicación del neuromarketing y determinar las herramientas de neuromarketing que se utilizan para estudiar el comportamiento del consumidor. Para esto se realizó una revisión documental utilizando palabras clave relacionadas con el tema para encontrar información relevante en la web. La población inicial de este estudio consistió en 345 publicaciones, que se seleccionaron en tres bases de datos utilizando como criterio de inclusión artículos investigativos publicados en inglés y español desde 2015 hasta la actualidad.

A partir de los datos recopilados, se concluyó que el uso del neuromarketing como herramienta principal en las empresas puede generar un aumento significativo en las ventas y proporcionar una ventaja competitiva. Los resultados sugieren que el neuromarketing es una técnica valiosa para el estudio de mercados, ya que ayuda a obtener mejores y más acertados resultados acerca de las necesidades reales del consumidor. Las herramientas de neuromarketing más utilizadas en el estudio del comportamiento del consumidor son: la resonancia magnética funcional (fMRI), la electroencefalografía (EEG) y el seguimiento ocular, estas permiten obtener información valiosa sobre la respuesta emocional y cognitiva del consumidor a los estímulos de marketing y pueden utilizarse para desarrollar estrategias de marketing más efectivas.

Este estudio demuestra que el neuromarketing es una técnica valiosa para las empresas que buscan aumentar sus ventas y mejorar sus estrategias de marketing. Por lo tanto, se sugiere que las empresas colombianas consideren la implementación del neuromarketing en sus estrategias de mercadeo, además de que sea identificada como una herramienta indispensable en el relacionamiento con el consumidor, aumento de las ventas y por tanto en la rentabilidad de la organización.

Palabras clave: Neurociencias, mercadeo, ventas, gestión empresarial, organizaciones.

Abstract

This study aims to analyze the potential increase in sales in companies through the application of neuromarketing, and determine the neuromarketing tools used to study consumer behavior. A document review was conducted using keywords related to the topic to find relevant information on the web. The initial population of this study consisted of 345 publications, selected from three databases using inclusion criteria of investigative articles published in English and Spanish from 2015 to the present.

From the collected data, it was concluded that the use of neuromarketing as the main tool in companies can generate a significant increase in sales and provide a competitive advantage. The results suggest that neuromarketing is a valuable technique for market research, as it helps to obtain more accurate results about the real needs of the consumer. The most commonly used neuromarketing tools for studying consumer behavior are functional magnetic resonance imaging (fMRI), electroencephalography (EEG), and eye tracking, which provide valuable information on the emotional and cognitive response of consumers to marketing stimuli and can be used to develop more effective marketing strategies.

This study demonstrates that neuromarketing is a valuable technique for companies seeking to increase their sales and improve their marketing strategies. Therefore, it is suggested that Colombian companies consider implementing neuromarketing in their marketing strategies, as well as identifying it as an indispensable tool in customer relationship management, increasing sales, and therefore, the profitability of the organization.

Keywords: Neurosciences, marketing, sales, business management, organizations.

1. INTRODUCCIÓN

La empresa es un sistema que tiene por finalidad principal satisfacer las necesidades de un mercado, en el cual se encuentran sus clientes internos y externos; para esto las empresas realizan diferentes acciones que les permiten garantizar este papel en la sociedad, sin embargo, junto a esto también nace una necesidad especialmente importante en las organizaciones la cual es promocionar sus marcas, productos y/o servicios para darse a conocer frente a su cliente y así vender el producto o servicio ofrecido.

Es en este punto en el que nace y adquiere tanta relevancia el mercadeo en la empresa, ya que aparte de ser el área encargada de contactar la empresa y el cliente, se desarrolla con el objetivo principal de estudiar y vender al consumidor identificando sus necesidades y preparando a la empresa para suplirlas, sin embargo, el mercadeo tradicional ha ido perdiendo validez debido a la compleja dinámica del mercado actual, a la competitividad del mercado, los avances tecnológicos y la cantidad de opciones de productos y servicios que se ofrecen a los clientes hoy en día, a lo que surge una nueva necesidad para las empresas que consiste en estar constantemente innovando tanto en la forma en la que un producto o servicio es creado como en la forma en que es presentado y vendido al público.

Teniendo en cuenta esto, las Neurociencias y el Mercadeo tradicional se fusionan y así nace el Neuromarketing. Con el Neuromarketing, se trabaja de adentro hacia afuera. No hay suposiciones, ni respuestas inválidas obtenidas de encuestas resueltas por gente apurada. En este caso, partimos del cerebro para descubrir necesidades, expectativas y deseos para luego crear o modificar productos y servicios que satisfagan verdaderamente al cliente y a su vez al consumidor” Afirma: (Calderón, 2013, p. 1) citado por

El Neuromarketing es una disciplina emergente que se enfoca en el estudio del comportamiento del consumidor mediante el uso de técnicas de neurociencia. Esta herramienta esencial para los investigadores de marketing les permite entender las motivaciones subconscientes de los consumidores y, por lo tanto, mejorar la efectividad de las campañas publicitarias y de marketing. Los métodos tradicionales de investigación de mercado, como encuestas y grupos focales, no permiten a los consumidores expresar sus verdaderas necesidades y deseos, lo que sugiere la necesidad de técnicas más avanzadas, como la neuroimagen, para entender las emociones y los procesos cognitivos que influyen en las decisiones de compra.

El Neuromarketing es relevante tanto para el mundo empresarial como académico, ya que permite adquirir conocimientos prácticos y aplicables en el campo del marketing y la gestión empresarial, ayudando a las empresas a mejorar sus estrategias de marketing y generar una mayor efectividad en el mercado. Además, el Neuromarketing ofrece oportunidades para la innovación y el desarrollo de nuevas herramientas de análisis de mercado que pueden ser utilizadas por las empresas para mejorar su competitividad.

En cuanto a Colombia, autores afirman “En investigaciones como la de (Gómez Niño & Niquepa Quintero, 2013) se encuentra que pequeñas y medianas empresas en Colombia, no encuentran beneficios reales en el neuromarketing y pueden considerar que no genera los retornos esperados, o que el retorno tarda más de lo esperado. Lo anterior debido a una confusión que existe en cuanto a las técnicas que utiliza el neuromarketing, ya que algunas empresas efectivamente lo han convertido en un proceso más costoso de lo que debería ser.” (Álvarez, Roza, 2016)

Esta investigación aborda el objetivo principal del Neuromarketing, que tiene como fin entender el comportamiento del ser humano como individuo participante de la economía y cliente de la misma, además de exponer la eficacia de esta nueva técnica llamada Neuromarketing, la cual por el momento se presenta como una buena alternativa de innovación que proporciona comunicación, diferenciación, recordación y fidelización de marca hacia un producto o servicio, que ha sido ignorada por la falta de conocimiento o flexibilidad al cambio en gran parte de las empresas en el mundo, situación de la cual, las empresas colombianas no son ajenas.

Encontramos necesario indagar y explicar este tema con la finalidad de presentar dicha información a la comunidad académica y empresarial del país, teniendo en cuenta el desconocimiento de los beneficios y aplicación de las estrategias de neuromarketing en la potencialización de ventas. De allí surge la pregunta de investigación del presente trabajo de investigación **¿Como las empresas colombianas pueden potenciar sus ventas a través de la aplicación del neuromarketing?**

El presente artículo fue realizado con un método cualitativo ya que se realizó recolección y análisis de datos con la finalidad de indagar y perfeccionar la pregunta de investigación, se realizó una investigación aplicada con la cual no solo buscamos indagar sino transformar la forma en que las empresas venden y la percepción de estas acerca del neuromarketing, realizamos una revisión documental a través de fichas de contenido, en primer lugar definiendo unas preguntas y objetivos específicos de investigación, seguidamente se realizan búsquedas en las bases de datos de Google Académico, SpringerLink y Science Direct y como resultado final se realiza el análisis de 46 documentos relacionados.

Objetivos específicos

- Identificar las herramientas del neuromarketing que se aplican en el estudio del comportamiento del consumidor.
- Definir las diferentes aplicaciones del neuromarketing en el ámbito empresarial.
- Establecer las estrategias del neuromarketing que han resultado beneficiosas en su implementación en las empresas.

2. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta que el paradigma de investigación “indica y guía a sus seguidores en relación a lo que es legítimo, válido y razonable. El paradigma se convierte en una especie de gafas que permitirán al investigador poder ver la realidad desde una perspectiva determinada”, el paradigma constructivista fue el aplicado en esta investigación ya que se realiza un contraste de disciplinas naturales o exactas como el neuromarketing y marketing en relación con las ciencias administrativas, por lo cual no hay un saber absoluto o exacto, sino más bien fenómenos en constante evolución como los del objeto del artículo. (Gergen, 2007) citado por (Ramos, 2015)

“El método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido.”(Chagoya Ramos, 2018) El artículo fue realizado con un método cualitativo ya que se realizó una recolección y análisis de datos con la finalidad de indagar y perfeccionar la pregunta de investigación y demostrar la validez de esta, el “Enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.” (Hernández Sampieri et al., 2014)

Teniendo en cuenta lo anterior, se aclara que esta es una investigación aplicada con la cual no solo buscábamos indagar sino apoyar la transformación de la manera en que las empresas venden y la percepción de estas acerca del neuromarketing, además de informar a personas en el ámbito académico y laboral acerca de ellas.

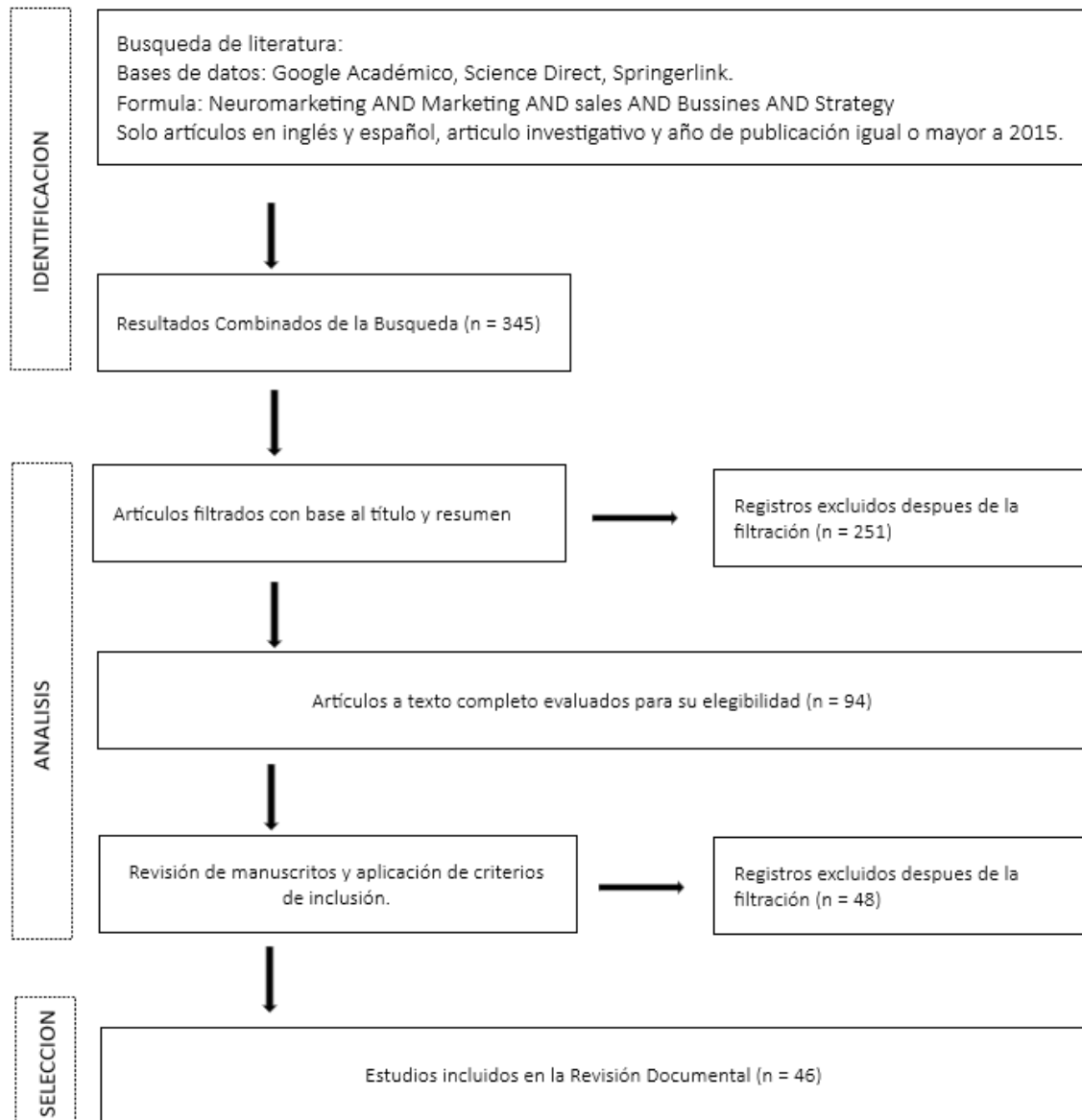
El estudio se desarrolló a nivel descriptivo que, aunque no deja de lado su relevancia para el público en general, se trata un tema enfocado a las empresas y los estudios sobre el conocimiento del cerebro y comportamiento de compra del consumidor para crear estrategias de crecimiento en ventas y participación en el mercado. La investigación se realizó de tipo exploratoria, orientada al logro del objetivo a partir de una revisión de fuentes secundarias contando con una población de 345 documentos encontrados como resultado de la primera parte de búsqueda en bases de datos.

“El investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.”(Hernández Sampieri et al., 2014) En consecuencia a lo anteriormente citado se hace la aclaración de que la técnicas de recolección de datos utilizada para llevar a cabo la investigación fue la revisión documental a través de fichas de contenido, primero se definieron unas preguntas y objetivos específicos de investigación, seguidamente se realizan búsquedas en las bases de datos de Google Académico, SpringerLink y Science Direct, consultadas a través de la biblioteca de la Universidad CES con el fin de encontrar información de soporte para dar respuesta al problema planteado y que permita el procesamiento de la información verídica en cuadros de Excel.

En el trabajo se utilizaron palabras claves que se relacionaron directamente con el tema a investigar con la finalidad de encontrar la información correcta en la web para apoyar la revisión documental. La ecuación clave empleada en la búsqueda fue: Neuromarketing AND sales AND marketing AND strategy AND business.

La Población inició compuesta por 345 publicaciones, encontradas en las 3 bases de datos mencionadas anteriormente, teniendo como criterio de inclusión en la búsqueda, que dichos documentos se trataran de artículos investigativos, solamente en inglés y español, además de su fecha de publicación incluyendo documentos desde el 2015 hasta la actualidad. Como criterio de exclusión de la búsqueda no se tuvo en cuenta libros ni artículos investigativos con fecha de publicación anterior al 2015.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de artículos



Fuente: Elaboración Propia.

Seguidamente se establecieron 5 descriptores principales, relacionados con el título del presente artículo, los cuales se compararon con el título de los 345 documentos encontrados para proceder a realizar una revisión y calificación basada en la inclusión de cada uno de los descriptores en el título de los artículos. En consecuencia, de lo anterior se descartaron los artículos que presentaban 1 solo descriptor o ninguno, en su título, por lo que son descartados 251 documentos y continuaron a la fase de la siguiente revisión 94 documentos.

Para el siguiente filtro de descarte se hizo una revisión y lectura de los artículos, con la finalidad de tener un contexto más claro del documento y entender si tenía relación directa con el tema de la investigación, por lo que se analizaron los siguientes datos: Título, Resumen, Introducción (Descripción del problema, Conocimiento disponible, Justificación, Objetivos específicos), Método (Contexto, análisis, consideraciones éticas), Resultados, Discusión (Resumen, interpretación, limitaciones, conclusiones), en la cual para la evaluación de cada artículo se tuvo de soporte una calificación de 0 a 1, en donde 0 es “No coincide”, 0,5 “Mediana coincidencia” y 1 es “Tiene coincidencia”. A continuación, se detallan los resultados de los 94 artículos analizados:

Tabla 1. Documentos evaluados para su elegibilidad.

	DOCUMENTO	CALIFICACIÓN
1	Neuro-Marketing: Opportunities and Challenges in India	6
2	Exploring the boundaries of Neuromarketing through systematic investigation.	8,5
3	Recent Trends in Neuro marketing—A Review.	11,5
4	Exploring Neuromarketing from a Business and Consumer Perspective	11
5	Neuromarketing: The Philosophy and Culture of Consumerism in Indonesia	13
6	A REVIEW OF NEUROMARKETING ORIGINS AS A NEW MARKETING RESEARCH METHOD	9,5
7	Neuromarketing-Exploring the Brain of the Consumer: A Review	12
8	Neuromarketing: a review of research and implications for marketing.	11,5
9	Neuromarketing-An Emerging Trend in Business.	11,5
10	The Need To Dive Deep Into Consumer Minds With NeuroMarketing: Evolution And Recent Developments.	11,5
11	THEORETICAL APPROACH TO BIG DATA ANALYTICS AND NEUROMARKETING: ADVANCES IN UNDERSTANDING CONSUMER TRENDS.	9
12	NEUROMARKETING: NEW ERA OF MARKET RESEARCH	12
13	Nostalgia, Retro-Marketing, and Neuromarketing: An Exploratory Review	8,5
14	Neuromarketing and understanding antecedents of consumer switching intentions—a systematic review of literature	10
15	Review of eye-tracking: A neuromarketing technique.	10
16	Review of the potential of consumer neuroscience for aroma marketing and its importance in various segments of services	8,5
17	A Review on: Neuromarketing as an emerging field in consumer research.	12
18	Picking your brains: Where and how neuroscience tools can enhance marketing research.	13

19	Identifying the effective psychologically motivational factors in neuromarketing: A systematic review.	10,5
20	Defining the phygital marketing advantage	8,5
21	Consumer behavior through the eyes of neurophysiological measures: State-of-the-art and future trends.	10,5
22	Is EEG suitable for marketing research? A systematic review.	8,5
23	Effects of sensory and emotional marketing on consumer behavior, in the Generation Z	7,5
24	Neuroscience methods and its emerging applications in Marketing—A review.	11,5
25	Beyond self-report: A review of physiological and neuroscientific methods to investigate consumer behavior.	8
26	Neuroimaging techniques in advertising research: Main applications, development, and brain regions and processes.	13
27	Data triangulation in consumer neuroscience: integrating functional neuroimaging with meta-analyses, psychometrics, and behavioral data.	8
28	Revisión de literatura a propósito de la aplicación del color en el marketing.	12,5
29	Revisión de literatura para la identificación de tendencias bibliográficas: Caso de éxito, mercadeo aplicado por Coca-Cola	13
30	Estrategias publicitarias realizadas a los programas de posgrados de la división de ciencias económicas, administrativas y contables de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga: una revisión desde el Neuromarketing.	8
31	Neuromarketing: una revisión de la literatura científica.	12,5
32	Relación entre el neuromarketing y las ventas en Latinoamérica durante los últimos diez años—una revisión sistemática de la literatura.	13,5
33	Evolución del marketing sensorial: una revisión de la literatura científica en los últimos 10 años, 2009-2019	12,5
34	Marketing sensorial y su influencia en la decisión de compra. Revisión bibliográfica clave para entender el comportamiento del consumidor.	11,5
35	Problemas éticos en la investigación con neuromarketing: una revisión de la literatura.	8,5
36	El Neuromarketing; influencia en el consumidor y su importancia en el mundo del marketing en Colombia	11,5
37	Aplicación del neuromarketing por medio del modelo de presentación Aida en la gestión de ventas del organismo evaluador	12
38	El uso del neuromarketing y del marketing sensorial en los eventos: un estudio de caso.	12
39	El neuromarketing, como herramienta efectiva para la educación en las ventas y la publicidad.	10,5
40	Conceptualización del neuromarketing: su relación con el mix de marketing y el comportamiento del consumidor	11,5
41	Estímulos sensoriales y neuromarketing aplicadas al proceso de decisión de compra online.	11,5
42	Neuromarketing in branding.	13
43	Exploring the boundaries of Neuromarketing through systematic investigation	6
44	A study of neuromarketing techniques for proposing cost effective information driven framework	6,5

	for decision making	
45	Analysis of the purchasing decision-making process in e-commerce using SED Method from Neuromarketing	6
46	Some experiences in Neuromarketing: moving from White papers to Scientific inquiries	6
47	Can neuromarketing add value to traditional marketing research? An exemplary experiment with functional near-infrared spectroscopy (fNIRS)	6,5
48	Demystifying neuromarketing	6
49	Machines learn neuromarketing: Improving preference prediction from self-reports using multiple EEG measures and machine learning	6,5
50	The application of EEG power for the prediction and interpretation of consumer decision-making: A neuromarketing study	5
51	Colors and price offers: How different price communications can affect sales and customers' perceptions	6
52	"Two Rivers" brain map for social media marketing: Reward and information value drivers of SNS consumer engagement	5,5
53	Thriving through turbulence: Lessons from marketing academia and marketing practice	5
54	Innovation and Performance Implications of Customer-Oriented across Different Business Strategy Types	11
55	Emotional Impact of Dishes versus Wines on Restaurant Diners: From Haute Cuisine Open Innovation	11
56	Brain buzz for Facebook? Neural indicators of SNS content engagement	12
57	The role of consumer data in marketing: A research agenda	11
58	Emotional, affective and biometrical states analytics of a built environment	11
59	Observing viewers' self-reported and neurophysiological responses to message appeal in social media advertisements	12
60	A cup of black coffee with GI, please! Evidence of geographical indication influence on a coffee tasting experiment	11,5
61	Time-of-day effects on (un)healthy product purchases: Insights from diverse consumer behavior data	11
62	The influence of negative emotions on brand trust and intention to share cause-related posts: A neuroscientific study	11
63	Micro-foundations of strategic decision-making in family business organizations: A cognitive neuroscience perspective	11
64	Emerging research questions for new journey development in industrial markets	5
65	Do safe buy buttons and integrated path-to-purchase on social platforms improve users' shopping-related responses?	11
66	Looking at the brain: Neural effects of "made in" labeling on product value and choice	12
67	How online advertising competes with user-generated content in TripAdvisor. A neuroscientific approach	8,5

68	Packaging-influence-purchase decision segment the bottom of the pyramid consumer marketplace? Evidence from West Bengal, India	5
69	Building consumer loyalty through e-shopping experiences: The mediating role of emotions	5,5
70	The effects of brand familiarity and product category in brand extension: An ERP study	7,5
71	EL NEUROMARKETING LA LLAVE DE LA CAJA DE PANDORA.	9
72	Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos	8
73	El neuromarketing como herramienta para el desarrollo empresarial	8,5
74	A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitations.	9
75	NEUROMARKETING COMO POTENCIADOR DEL CONSUMO EN EL CONTEXTO COLOMBIANO.	6,5
76	EL NEUROMARKETING COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA EN COLOMBIA	9
77	Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse	6
78	Neuromarketing in the making: Enactment and reflexive entanglement in an emerging field	12
79	Neuromarketing, Ethics, and Regulation: An Exploratory Analysis of Consumer Opinions and Sentiment on Blogs and Social Media	4
80	A review of studies on internet of everything as an enabler of neuromarketing methods and techniques	13
81	Technological advancements and opportunities in Neuromarketing: a systematic review	12
82	A review of research on neuromarketing using content analysis: key approaches and new avenues	13
83	Frontiers of the marketing paradigm in the third millennium	4
84	Neuroethics and Responsibility in Conducting Neuromarketing Research	12
85	Draining the Will to Make the Sale: The Impermissibility of Marketing by Ego-Depletion	5
86	Ethical Issues in Neuromarketing: "I Consume, Therefore I am!"	11
87	Marketing's forthcoming Age of imagination	13
88	Want to make me emotional? The influence of emotional advertisements on women's consumption behavior	12
89	ESTADO DEL ARTE DEL NEUROMARKETING EN COLOMBIA	3
90	El neuromarketing en la práctica comercial	3
91	EL CONCEPTO DE MARKETING: PASADO Y PRESENTE.	6
92	LA APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING COMO APOYO A LAS MARCAS, VENTAS Y RENTABILIDAD	4
93	Neuromarketing en las organizaciones.	11
94	LA APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING COMO APOYO A LAS MARCAS, VENTAS Y RENTABILIDAD	12

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la revisión realizada a los 94 documentos relacionados en la Tabla 1, el resultado más alto que podía obtener un documento era 15 puntos y el más bajo 0, por lo tanto, se estableció como parámetro para la elección de los documentos, un puntaje igual o superior a 11 puntos, dado

que, luego de analizar las 5 categorías propuestas, se debían seleccionar los textos que recogían más características acordes con la revisión documental y sus criterios de inclusión y exclusión.

Como resultado de dicha revisión documental se descartaron 48 documentos que no presentaban la composición correcta y necesaria para el artículo de acuerdo a la calificación conseguida, por tanto, los mayores puntajes se encontraron en los 46 artículos seleccionados finalmente ya que cumplían con los criterios establecidos. A continuación, se pueden detallar los documentos resultantes por cada base de datos:

Tabla 2. Documentos resultantes de calificación. Base datos Science Direct.

Título	Autor	Año	Idioma	País
Innovation and Performance Implications of Customer-Oriented across Different Business Strategy Types	Amonrat Thoumrungrroje, Olimpia C. Racela	2022	Inglés	Estados Unidos
Emotional Impact of Dishes versus Wines on Restaurant Diners: From Haute Cuisine Open Innovation	Ana Mengual-Recuerda 1, Victoria Tur-Viñes 2, David Juárez-Varón 3, Faustino Alarcón-Valero 1	2021	Inglés	España
Brain buzz for Facebook? Neural indicators of SNS content engagement	Jing Zhang a, Jin Ho Yun a, Eun-Ju Lee	2021	Inglés	Estados Unidos
The role of consumer data in marketing: A research agenda	Lorena Blasco-Arcas a, Hsin-Hsuan Meg Lee b, Minas N. Kastanakis b, Mariano Alcañiz c, Ana Reyes-Menendez d	2022	Inglés	Holanda
Emotional, affective and biometrical states analytics of a built environment	Arturas Kaklauskas a, Ajith Abraham b, Gintautas Dzemyda c, Saulius Raslanas a, Mark Seniut a, Ieva Ubarte a, Olga Kurasova c, Arune Binkyte-Veliene a, Justas Cerkauskas a	2020	Inglés	España
Observing viewers' self-reported and neurophysiological responses to message appeal in social media advertisements	Anees Wajid a, Muhammad Mustafa Raziq b, Qazi Mohammed Ahmed c, Mansoor Ahmad d	2021	Inglés	Estados Unidos
A cup of black coffee with GI, please! Evidence of geographical indication influence on a coffee tasting experiment	Mateus Manfrin Artêncio, Janaina de Moura Engracia Giraldi, Jorge Henrique Caldeira de Oliveira	2022	Inglés	Italia
Time-of-day effects on (un)healthy product purchases: Insights from diverse consumer behavior data	Shuai Yang a 1, Yizhe Wang a 1, Zhen Li b 1, Chiyin Chen a 1, Ziyue Yu a	2022	Inglés	Australia

The influence of negative emotions on brand trust and intention to share cause-related posts: A neuroscientific study	Enrique Bigné, Carla Ruiz-Mafé, Alberto Badenes-Rocha	2023	Inglés	Reino Unido
Do safe buy buttons and integrated path-to-purchase on social platforms improve users' shopping-related responses?	Francisco J. Martínez-López a b, Yangchun Li a, Huaming Liu a, Changyuan Feng a	2020	Inglés	Canadá
Looking at the brain: Neural effects of "made in" labeling on product value and choice	Casado-Aranda Luis-Alberto a, Dimoka Angelika b, Sánchez-Fernández Juan a	2021	Inglés	China
Micro-foundations of strategic decision-making in family business organizations: A cognitive neuroscience perspective	Xiaoyu Yu a 1, Tao Liu a b 1, Lin He a b, Yajie Li a	2022	Inglés	Italia

Fuente: Elaboración Propia.

Los artículos investigativos de la tabla 2, fueron minuciosamente seleccionados de acuerdo al valor teórico que representa para la investigación en cuestión, cada uno de estos aportan en gran medida al enfoque investigativo trabajado, abordando temas como Neuromarketing, Marketing, Empresas, Procesos neuronales de los consumidores, entre otros. Por lo que se determinó pertinente analizar la información presentada en dichos artículos, y utilizarla como soporte para dar respuesta al objetivo de este proyecto, considerando perspectivas desde ejercicios prácticos hasta estudios de herramientas especializadas como Electroencefalograma (EEG) o Resonancia magnética funcional (fMRI), generando así un soporte teórico sólido para concluir con la investigación.

Tabla 3. Documentos resultantes de calificación. Base datos Google Académico.

Título	Autor	Año	Idioma	País
Recent Trends in Neuro marketing—A Review.	Jayavardhan GV , Nisha Rajan.	2023	Inglés	India
Exploring Neuromarketing from a Business and Consumer Perspective	Stevie Rudak	2021	Inglés	Estados Unidos
Neuromarketing: The Philosophy and Culture of Consumerism in Indonesia	Asra Al Fauzi, Eko Armada Riyanto	2022	Inglés	Indonesia
Neuromarketing-Exploring the Brain of the Consumer: A Review	Dr.K.K.Ramachandran	2021	Inglés	India
Neuromarketing: a review of research and implications for marketing.	Mehrbakhsh Nilashi, Sarminah Samad , Neda Ahmadi, Ali Ahani Rabab Ali Abumalloh, Shahla Asadi, Rusli Abdullah, Othman Ibrahim ,Elaheh Yadegaridehkordi	2020	Inglés	Malasia

Neuromarketing-An Emerging Trend in Business.	S. G. Yogesh, Dr. D. Sudharani Ravindran	2018	Inglés	India
The Need To Dive Deep Into Consumer Minds With NeuroMarketing: Evolution And Recent Developments.	Sunanda Banerjee	2019	Inglés	India
NEUROMARKETING: NEW ERA OF MARKET RESEARCH	Marlia Binti Marzuki	2017	Inglés	Malasia
A Review on: Neuromarketing as an emerging field in consumer research.	Dr. Pallavi Chandwaskar	2019	Inglés	India
Picking your brains: Where and how neuroscience tools can enhance marketing research.	Letizia Alvino, Luigi Pavone, Abhishta Abhishta, Henry Robben	2020	Inglés	Holanda
Neuroscience methods and its emerging applications in Marketing– A review.	Jayakrishnan S	2021	Inglés	India
Neuroimaging techniques in advertising research: Main applications, development, and brain regions and processes.	Ahmed H. Alsharif, Nor Zafir Md Salleh, Rohaizat Baharun, Alharthi Rami Hashem E, Aida Azlina Mansor, Javed Ali , Alhamzah F. Abbas	2021	Inglés	Suiza
Revisión de literatura a propósito de la aplicación del color en el marketing.	Carlos Andres Noreña Fajardo	2019	Español	Colombia
Revisión de literatura para la identificación de tendencias bibliográficas: Caso de éxito, mercadeo aplicado por Coca-Cola	Catalina Pérez Calderón, Andrés Felipe Ariza Galvis	2018	Español	Colombia
Neuromarketing: una revisión de la literatura científica.	Anshela Carolina Balois Cortegana	2021	Español	Perú
Relación entre el neuromarketing y las ventas en Latinoamérica durante los últimos diez años-una revisión sistemática de la literatura.	Selene Ñaccha Cabello, Michael Christopher Viñas Oliva	2022	Español	Perú
Evolución del marketing sensorial: una revisión de la literatura científica en los últimos 10 años, 2009-2019	Stefany Candy Apolinario Zenozain, Dr. Marino García Arguedas	2019	Español	Perú
. Marketing sensorial y su influencia en la decisión de compra. Revisión bibliográfica clave para entender el comportamiento del consumidor.	LUIS FERNANDO PUENTES LLANO	2019	Español	Colombia

El Neuromarketing; influencia en el consumidor y su importancia en el mundo del marketing en Colombia	Valentina Pedraza-Suárez Luis David Peñaranda Adriana Lucía Rodríguez Carolina Marulanda-Ascanio	2018	Español	Colombia
Aplicación del neuromarketing por medio del modelo de presentación Aida en la gestión de ventas del organismo evaluador	Betty Lorena Jaramillo Gaona Jacinta María Álvarez Segura Lorena del Carmen Guerrero Jaramillo	2018	Español	Ecuador
El uso del neuromarketing y del marketing sensorial en los eventos: un estudio de caso.	Alberto Guerra Serrano, Flavia Gomes-Franco e Silva	2017	Español	Español
Conceptualización del neuromarketing: su relación con el mix de marketing y el comportamiento del consumidor	Mauricio Muñoz Osoreo	2015	Español	Colombia
Estímulos sensoriales y neuromarketing aplicadas al proceso de decisión de compra online.	Joselyn Viviana Yugcha-Yugcha María Fernanda Cajas-Guamán Raúl Francisco Villalba-Miranda	2021	Español	Ecuador
Neuromarketing in branding.	Amirhossein Najafabadiha	2018	Inglés	China

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a los documentos seleccionados de la tabla 3, se encontró que los documentos presentaban relación directa con el tema a estudiar, al realizar un análisis global de estos, se compararon unas categorías principales relacionadas en estos, de las cuales encontramos: Funciones del cerebro humano, técnicas o herramientas del neuromarketing, aplicaciones del neuromarketing, ventajas y desventajas del neuromarketing, consideraciones éticas, neuromarketing y comportamiento del consumidor, marketing sensorial y casos de empresas que han aplicado el neuromarketing. Dichos documentos presentan una estructura metodológica, resultados y conclusiones válidas y aportantes al artículo.

Tabla 4. Documentos resultantes de calificación. Base datos SpringerLink.

Título	Autor	Año	Idioma	País
Neuromarketing in the making: Enactment and reflexive entanglement in an emerging field	Tanja Schneider Steve Woolgar	2015	Inglés	UK
A review of studies on internet of everything as an enabler of neuromarketing methods and techniques	Peyman TirandaziSeyed, Mojtaba Hosseini, BamakanAref Toghroljerd	2022	Inglés	Irán

Technological advancements and opportunities in Neuromarketing: a systematic review	Ferdousi Sabera, RawnaqueKhandoker Mahmudur RahmanSyed Ferhat AnwarRavi VaidyanathanTom ChauFarhana SarkerKhondaker Abdullah Al Mamun	2020	Inglés	India
A review of research on neuromarketing using content analysis: key approaches and new avenues	Lorena Robaina-CalderínJosefa D. Martín-Santana	2021	Inglés	España
Frontiers of the marketing paradigm in the third millennium	Monica Diana Bercea Olteanu	2015	Inglés	Romania
Ethical Issues in Neuromarketing: “I Consume, Therefore I am!”	Yesim Isil UlmanTuna, CakarGokcen Yildiz	2015	Inglés	Turquía
Marketing’s forthcoming Age of imagination	Gerald Zaltman	2016	Inglés	Estados Unidos
Want to make me emotional? The influence of emotional advertisements on women’s consumption behavior	Salman MajeedChangbao, LuMuhammad Usman	2017	Inglés	China
Neuromarketing en las organizaciones.	González Alarcón, J. A., & Castro Muñoz, G. A.	2019	Español	Colombia
LA APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING COMO APOYO A LAS MARCAS, VENTAS Y RENTABILIDAD	Hidalgo Valencia, M. J	2017	Español	Ecuador

Fuente: Elaboración Propia.

Los artículos investigados, fueron seleccionados a través de un filtro de contenido teórico a través de calificación para la selección de estos, cada uno de ellos aporta a la construcción del documento con un enfoque sustancial para dar un mayor entendimiento del neuromarketing y temas relacionados como el marketing, y sus estrategias, como lo son los códigos de colores, el marketing sensorial, entre otras estrategias complementarias al neuromarketing. Por lo que se logró entender con base a estos artículos, el comportamiento del consumidor, la importancia de conectar con por medio de lo sensorial y generar atracción con el mismo, esta información recopilada se determinó que es pertinente para ser analizada y utilizada como base de sustentación del objetivo del artículo.

En la tabla 5, se relacionan las bases de datos utilizadas en la revisión documental, además de los documentos finales seleccionados, de acuerdo a la calificación, para ser utilizados en el Artículo.

Tabla 5. Bases de Datos Utilizadas y Cantidad de documentos Seleccionados.

Bases de datos	Cantidad Documentos
Google Académico	24
Science Direct	12
Springerlink	10

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a lo anterior, la distribución porcentual de los documentos seleccionados fue de la siguiente manera: Google Académico 24 documentos (52,2%), Sciencedirect 12 documentos (26,1%) y Springerlink 10 documentos (21,7%). De acuerdo a esto podemos inferir que la base de datos Google Académico presenta mucha más información relacionada con el Neuromarketing y su incidencia en las ventas en las organizaciones presentando el mayor porcentaje de documentos utilizados en la revisión.

La siguiente fase consistió en la técnica de procesamiento y análisis de datos por medio de comparación constante, recurrimos a la codificación cualitativa, “En la codificación cualitativa los códigos surgen de los datos (más precisamente, de los segmentos de datos): los datos van mostrándose y los “capturamos” en categorías. Usamos la codificación para comenzar a revelar significados potenciales y desarrollar ideas, conceptos e hipótesis; vamos comprendiendo lo que sucede con los datos (empezamos a generar un sentido de entendimiento respecto al planteamiento del problema).” (Hernández Sampieri et al., 2014)

Como resultado de la técnica de procesamiento y análisis de datos se definieron 5 códigos principales, los cuales fueron: Neuromarketing, Marketing, Business, Sales, y Strategy. Seguidamente se definieron unas categorías (codificación abierta) relacionadas lógicamente con los datos que representan, para analizar la información, las cuales fueron: Análisis del comportamiento del consumidor a través del neuromarketing, El marketing sensorial y los estímulos a los consumidores al momento de una compra, Relevancia del marketing en las organizaciones y su incidencia en las decisiones del consumidor y Estrategias de neuromarketing: Casos de Éxito, seguidamente se definieron unos subtemas o categorías emergentes (codificación axial), los cuales se vinculan a cada una de las categorías, como herramientas del neuromarketing, neuromarketing y branding, aplicaciones del neuromarketing, Influencia en los sentidos del consumidor, Estudio de mercado, Importancia de la gestión de datos del consumidor para efectos de ventas y Marketing digital y la importancia de la publicidad en redes sociales. A Continuación, en la tabla 6 se pueden detallar los resultados de la técnica de procesamiento y su relacionamiento:

Tabla 6. Códigos principales, categorías y categorías emergentes.

Códigos	Categoría (Codificación abierta)	Sub categoría (Codificación axial)
Neuromarketing	Análisis del comportamiento del consumidor a través del neuromarketing	-Herramientas del neuromarketing.
		-Neuromarketing y branding,
		-Aplicaciones del neuromarketing,
Marketing	Marketing Sensorial y los estímulos a los consumidores al momento de una compra	-Influencia en los sentidos del consumidor
Business	Relevancia del marketing en las organizaciones y su incidencia en las decisiones del consumidor.	-Estudio de mercado.
		-Importancia de la gestión de datos del consumidor para efectos de ventas y Marketing digital
		-Importancia de la publicidad en redes sociales.
Strategy and sales	Estrategias de neuromarketing: Casos de Éxito.	

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, basados en dichas categorías y sus relaciones se vuelven a contrastar con los datos (unidades) para afinar su definición y describir sus propiedades (codificación selectiva).

Después de revisar la muestra final de los artículos seleccionados, con la finalidad de definir unas tendencias específicas, en la figura 3 se evidencia la fecha de publicación de cada uno de los artículos, concluyendo que los documentos utilizados presentan información muy actualizada y que dicha herramienta ha estado generando un mayor interés en la comunidad en general, con el pasar de los años, sin embargo la mayoría de los artículos se publicaron en el año 2021, lo que nos indica que la información del artículo es reciente.

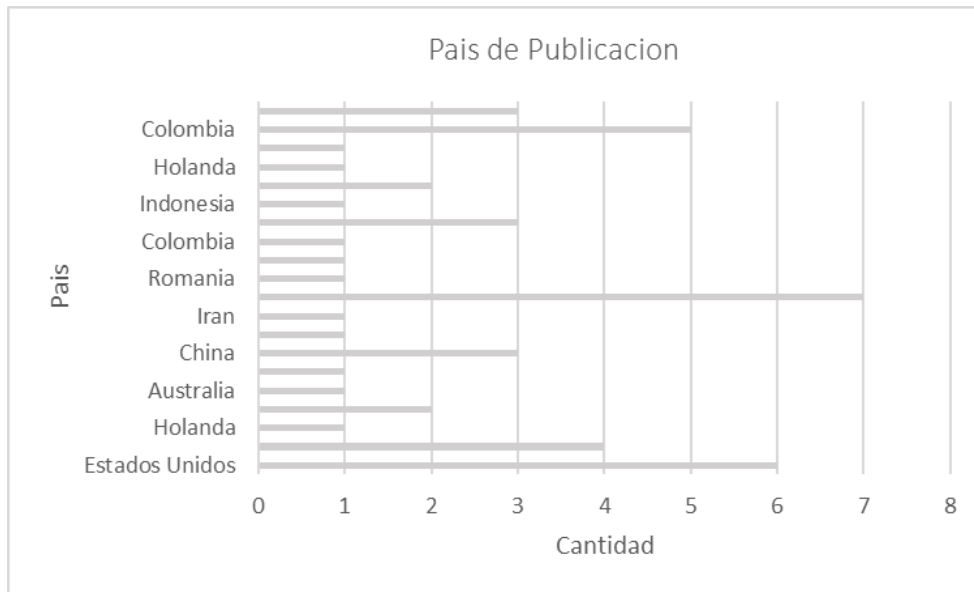
Figura 3. Año de publicación.



Fuente: Elaboración propia.

De igual manera se procedió a revisar el lugar de origen de cada uno de los artículos, como se evidencia en la figura 4, concluyendo que la mayoría de los artículos fueron publicados en India, lo que nos permite analizar que dicho país y sus investigadores presentan un alto grado de conocimiento e interés por el neuromarketing y su aplicación en el ámbito empresarial. Sin embargo, países como Estados Unidos, España y Colombia, también presentan una importante cantidad de publicaciones. Los resultados se pueden evidenciar en la siguiente Figura.

Figura 4. País de publicación.



Fuente: Elaboración propia.

3. Marco teórico

Este artículo recopila algunas investigaciones sobre el origen y la aplicación del neuromarketing, gracias a la revisión documental realizada podemos encontrar diferentes definiciones del neuromarketing que utilizamos de base para realizar una definición más amplia de esta.

El concepto de neuromarketing fue utilizado por primera vez en “Los persuasores ocultos”, el libro de Vance Packard quien habla de cómo las empresas de publicidad utilizaban métodos psicológicos para entender los deseos inconscientes del consumidor con el fin de convencerlos de comprar el producto ofrecido (Banerjee, 2019), sin embargo, solo hasta el 2002 saldrían los primeros informes sobre el uso de las técnicas del neuromarketing en las empresas, siendo Brighthouse, una empresa de Atlanta la que anunció la creación de un área que estaría encargada de del uso de imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) para llevar a cabo investigaciones de marketing (Binti Marzuki, 2017)

Existen perspectivas sobre el concepto del neuromarketing (Alarcón & Muñoz, 2018) , si bien se puede entender que el neuromarketing es una palabra compuesta que proviene de las neurociencias y del marketing, también puede ser definido como el uso de una serie de técnicas enfocadas en la investigación cognitiva del consumidor, esto llevado a un punto de acción con el marketing, (Achrol & Kotler, 2012) estas dentro de ambas definiciones hay una coincidencia del enfoque de aplicación del neuromarketing, en este caso el punto de coincidencia va ligado a aquellas ciencias biológicas que se centran en la investigación cognitiva del ser humano como por ejemplo a la hora de exponer al consumidor ante estímulos que permitirán estudiar el comportamiento cerebral del mismo.

De igual forma hay otras perspectivas acerca de esta área, como la siguiente que afirma que el neuromarketing mejora diferentes actividades del marketing en áreas de investigación de este como las decisiones de compra, la percepción de la marca, la percepción del precio (Tirandazi et al., 2023), partiendo del comportamiento del consumidor y la percepción que este tiene sobre la marca, además de elementos como el precio, la presentación, la imagen de la marca existen aspectos ligados a la parte emocional del consumidor que son elementos importantes para las empresas a la hora de aplicar estrategias enfocadas en atraer nuevos compradores y generar una fidelización de la marca, al aprovechar las emociones y creencias subconscientes que tiene el cliente sobre sus productos y servicios, las organizaciones pueden mejorar su conexión con los clientes mediante el uso de métodos de neuromarketing (V & Rajan, 2023)

También encontramos otras definiciones como esta que afirma que el neuromarketing es la tecnología más avanzada para analizar el comportamiento de los clientes, pues utiliza herramientas tecnológicas avanzadas por medio de las cuales escanea el cerebro de los consumidores para entender mejor la complejidad inherente a la toma de decisiones del cliente (V & Rajan, 2023).La neurociencia revela lo que es invisible para la investigación de mercado tradicional, permitiendo a los profesionales de esta área indagar en la mente, los pensamientos y los sentimientos inconscientes del consumidor, estudia los sistemas automáticos e inconscientes del ser humano midiendo el flujo sanguíneo en el cerebro en contraste con su acción actual. (Hubert & Kenning, 2008) citado por (Fauzi & Riyanto, 2022)

3.1 Análisis del comportamiento del consumidor a través del neuromarketing

El análisis del comportamiento de los clientes y detectar qué influye en su toma de decisiones ha despertado el interés de los investigadores en numerosos estudios (MehrbaKhsh et al., 2020), mediante la utilización de herramientas de las neurociencias los expertos del marketing pueden detectar ciertos comportamientos del consumidor como las percepciones de atención, el ritmo cardíaco y la frecuencia respiratoria, este es un camino que permite aprovechar importantes ramificaciones que componen el comportamiento humano y aplicarlas a la teoría y la práctica del marketing.(Ramachandran, 2021)

Por ejemplo en un estudio independiente Lichters Brunnlieb, Nave Sarstedt y Vogt redujeron los niveles de serotonina en el cerebro para simular estados psicológicos y fisiológicos de bajo ánimo, hambre, estrés y descubrieron que los consumidores tenían un mayor deseo de evitar comprar un producto, buscaban otras opciones o simplemente renunciaron a la compra(Ramachandran, 2021) lo que nos lleva a inferir que si las empresas aumentan los niveles de dopamina u otras sustancias al momento de la compra, existen muchas más posibilidades de que el cliente realice la compra. En

otro estudio realizado por Telpaz, Webb y Levy se moderó la actividad neuronal relacionada con el escrutinio de productos y al contrastar los datos en la EGG concluyeron que las decisiones futuras de los consumidores sobre los productos podría predecirse utilizando una serie de herramientas y técnicas neurocientíficas accesibles; la precisión proyectada fue mejor en el caso de una mayor diferencia de actividad EEG entre dos productos(Ramachandran, 2021)

Diferentes estudios neurocientíficos han demostrado que hay tres partes de nuestro cerebro que interactúan mutuamente, y cada una de ellas tiene una función específica. El Cerebro Nuevo - piensa desde el momento en que recibe la información, procesa sólo los datos racionales y comparte los datos filtrados con las otras dos partes del cerebro. El Cerebro Medio - siente los procesos de emoción y comparte sólo los positivos con las otras dos partes. El Cerebro Antiguo - toma decisiones. Recibe sugerencias de ambos cerebros (nuevo y cerebro medio), pero es el único que controla el proceso de toma de decisiones (Yogesh & Dr. D. Sudharani, 2018) ,el cerebro antiguo es el que tiene una connotación más importante para las neurociencias por lo implica que en este se realice el proceso de toma de decisiones.

Algo importante es que la neuroimagen regule procesos del marketing y de la economía en general, además de que pueda informar a las empresas acerca de la toma de decisiones de los consumidores, lo cual no es tan fácil hoy en día teniendo en cuenta que los métodos tradicionales del mercadeo están perdiendo validez frente al mercado y el consumidor actual. (Adolphs, 2003; Ullsperger & von Cramon, 2004; G Vecchiato et al., 2012).(Ramachandran, 2021)

Teniendo en cuenta lo anterior es importante entender que los compradores están continuamente tomando decisiones y eligiendo productos y servicios sobre otros, y al tratar de entender estas decisiones y comportamientos del consumidor, el marketing tradicional ha perdido terreno debido a la dinámica del mercado actual y a la existencia de herramientas y estrategias de neuromarketing mucho más efectivas en el entendimiento del funcionamiento del comportamiento consumidor profundizando en el análisis del cerebro primitivo y su reacción ante los estímulos del marketing.

3.1.2 Herramientas del neuromarketing

El neuromarketing utiliza ciertas herramientas por medio de las cuales aborda de diferentes formas el entendimiento del comportamiento del consumidor, a través de la medición de los patrones cerebrales generados ante los estímulos de las estrategias de mercadeo.

La Electroencefalografía y el magneto encefalografía fueron utilizadas por primera vez para medir la respuesta de los consumidores ante los anuncios de televisión en los 70. Esta es una herramienta no invasiva que utiliza electrodos en el cuero cabelludo para registrar directamente la frecuencia de las neuronas activas del cerebro. Además, el EEG puede registrar las regiones de activación en el cerebro en milisegundos debido a su alta resolución temporal, pero, por el contrario, tiene una resolución espacial pobre que permite registrar la actividad cerebral cortical" (Ahmed H. Alsharif et al., 2021)

La Resonancia Magnética Funcional también es una herramienta no invasiva que utiliza grandes cantidades de magnetismo para detectar los cambios metabólicos en el cerebro a través del registro del nivel de oxígeno en los vasos sanguíneos, en el que las regiones activas del cerebro producen señales más fuertes que las regiones inactivas" (Ahmed H. Alsharif et al., 2021)

La Magneto encefalografía mide las señales magnéticas del cerebro a través de la diferencia en el campo magnético resultante de la actividad neuronal. La técnica MEG tiene mayor resolución espacial y temporal que la EEG debido a la menor distorsión del campo magnético en comparación con el campo eléctrico del cerebro. en comparación con el campo eléctrico del cerebro.(Chandwaskar, 2018)

El seguimiento ocular puede utilizarse junto con otras herramientas como EEG y FMRI. Permite leer la atención del cliente, atención, dilatación de la pupila, enfoque hacia un producto, envase o imagen concretos. El rastreador ocular utiliza mapas de calor y niebla para mapear marcas o productos concretos. (Yogesh & Dr. D. Sudharani, 2018)

El análisis de la expresión facial se divide en dos clases principales, la electromiografía facial (fEMG) y el software de reconocimiento de la expresión facial. La primera mide los movimientos musculares faciales voluntarios e involuntarios que reflejan las reacciones emocionales hacia un estímulo de marketing (Bercea, 2013; Cherubino et al., 2019) citado por (Alvino et al., 2020) El software de reconocimiento de expresiones faciales (fERS) se puede utilizar para medir las reacciones positivas o negativas a los estímulos de marketing. Es una herramienta valiosa para investigar la excitación, el compromiso, las emociones y la valencia de los consumidores (Ángelo et al., 2013; Hamelin et al., 2017; Hernández-Fernández et al., 2019) citado por (Alvino et al., 2020)

La respuesta galvánica de la piel se utiliza para medir la temperatura de la piel. Esta técnica mide la excitación objetiva provocada por un estímulo emocionalmente relevante. El sistema nervioso central está directamente conectado con las reacciones registradas en las manos de los individuos, y este método es capaz de identificar las respuestas neuronales que preceden a determinadas emociones, como la felicidad, la tristeza, el miedo, la ira, el asco y la indiferencia (Banks et al., 2012) citado por (Binti Marzuki, 2017)

La Tomografía por emisión de positrones consiste en inyectar trazadores radioactivos en el cuerpo y estudiar su movimiento cuando se recibe un estímulo. Tiene una resolución espacial y una productividad similares a las de la RMf. Dado que esta tecnología entraña riesgos para la salud, no es muy popular como herramienta de neuromarketing. (Banerjee, 2019)

3.1.3 Neuromarketing y branding

El mercadeo y la publicidad tradicional entienden al cliente como una persona totalmente lógica y con un comportamiento de compra deliberado, un cliente que sabe exactamente lo que quiere y por lo tanto sabe elegir las mejores opciones disponibles en el mercado. En este modelo tradicional era muy común que la publicidad fuera enfocada a exponer de manera lógica y convivencia al cliente las características concretas para elegir un producto o servicio sobre otro. Este sistema funcionará exitosamente si el cliente siempre utilizara la razón y siempre estuviera consciente de sus decisiones, pero cuando los sentimientos y emociones aparecen en juego, el mercadeo no la tiene tan fácil.(Venkatraman, 2015) citado por (Najaf Abadiha, 2018)

En una economía como la actual los consumidores están en busca de experiencias emocionales, compran estas en lugar de productos y servicios (Hultén, 2011) citado por (Alvino et al., 2020) El vínculo emocional y la experiencia asociada a una marca son sumamente importantes para crear marcas fuertes (Alvino et al., 2020), construir una personalidad de marca para las empresas genera

mecanismos neuronales que pueden influir en las personas del cliente sobre la organización.(Yoon et al.,2006) citado por (S, 2021)

Los profesionales del marketing pueden ahora utilizar la neurociencia para seguir los cambios en las percepciones de los consumidores y comprender mejor por qué cambian de marca. Se utilizan técnicas de persuasión tradicionales junto con otras nuevas para mejorar el reconocimiento de la marca y fomentar un comportamiento de compra positivo (Glimcher y Rustichini, 2004; Stephan et al., 2007) citado por (Ramachandran, 2021)

Las técnicas de la neurociencia del consumidor pueden aportar información a las empresas sobre sus marcas. El estudio sobre Coca-cola y Pepsi de McClure et.al (2004) exploró el impacto de las marcas en las preferencias de los consumidores. En la prueba a ciegas, los consumidores preferían Pepsi, pero cuando se revelaron los nombres, la preferencia de los consumidores se decantó por Coca-Cola. Por ejemplo, los representantes de la empresa Procter and Gamble anunciaron que el neuromarketing ha permitido que tengan éxito en el lanzamiento de su marca 'Febreze', mientras que para Motorola ha desempeñado un papel vital en el posicionamiento de la marca. (Chandwaskar, 2018)

El uso de los colores o la colorimetría es una herramienta esencial e indispensable para mejorar el branding, es importante tener en cuenta que a la hora de diseñar los logos de una empresa o una marca, los colores ayudan a comunicar mensajes y significados que quieran ser transmitidos al consumidor.(Noreña Fajardo, 2019)

Paternina en su artículo “Neuromarketing como herramienta de posicionamiento de marcas” en la revista In Vestigium Ire, indicó que: El Neuromarketing es quizá la herramienta moderna más acertada para conocer el posicionamiento real con el que cuentan las marcas. Si se conoce la verdadera percepción que tienen los consumidores frente a una marca es posible desarrollar estrategias en pro de definir claramente el enfoque en el cual deben trabajar los equipos de mercadotecnia de las empresas para que los consumidores en su mente conservan la marca siempre en primer lugar. (Colombia, 2016) citado por (Cabello Ñaccha & Viñas Oliva, 2019)

En las decisiones basadas en las emociones, el consumidor decide en función de lo que siente y piensa sobre la marca. De hecho, el consumidor aprecia la percepción de la marca y la emoción que le produce, y en última instancia, la compra (Hsu, 2015) citado por (Najaf Abadiha, 2018) La percepción que un consumidor tiene de una determinada marca es un mental que debe estar en la mente de los consumidores (Wonglorsaichon, 2008) citado por (Najaf Abadiha, 2018). La comprensión de una buena marca le hará sentirse bien con su elección, su compra y cómo la utiliza, y esto hará que la satisfacción del consumidor y la lealtad a la marca (Sebastian, 2014) citado por (Najaf Abadiha, 2018).

3.1.4 Aplicaciones del neuromarketing

El neuromarketing es una herramienta tan importante en el análisis del funcionamiento de la mente del consumidor, que tiene diferentes aplicaciones y campos de acción en los cuales ha sido utilizado. El mundo empresarial contiene diferentes sectores que tras la aplicación del neuromarketing, pueden tener un mayor éxito al conocer a sus consumidores, como por ejemplo el desarrollo de productos alimentarios o establecimientos dedicados a comercializar alimentos por medio de la aplicación del neuromarketing mediante el análisis de los deseos de sabor y las preferencias por

diversos sabores y combinaciones de alimentos que despiertan las papilas gustativas del consumidor, provocando así una respuesta neurosensorial a determinados sabores, aromas, colores y texturas (Ariely y Berns, 2010) citado por (Chandwaskar, 2018)

También en el sector del entretenimiento el neuromarketing ofrece inmensas posibilidades de análisis, por ejemplo, para medir el nivel de atención, el compromiso y la reacción impulsiva de los espectadores ante los productos audiovisuales del sector, se pueden controlar y presentar fácilmente mediante escáneres fMRI de neuroimagen (9). De igual manera en campañas políticas para analizar de qué manera responden las distintas áreas cerebrales a diversas personas y políticas.(Chandwaskar, 2018)

La arquitectura e inmobiliaria son campos muy interesantes en los que se puede aplicar el neuromarketing. Estudios previos realizados mediante el escaneado del cerebro humano mientras se navega por edificios e infraestructuras han dado indicaciones sobre las estructuras y los planos de las instalaciones deseados para facilitar su uso y mejorar el confort (Chandwaskar, 2018)

El Neuromarketing en la publicidad por la forma de presentación de ciertas marcas en un anuncio puede tener efectos enormes en la real decisión de un consumidor. La publicidad y la presentación del producto a los consumidores es cada vez más relevante y aunque los efectos de la publicidad no se entienden muy bien, el neuromarketing y las herramientas de neuroimagen se consideran un instrumento útil para los gestores de marca en cuanto a poder entender que le genera un anuncio a un consumidor a nivel cerebral. (Morin, Christopher; 2011). Citado por (Muñoz, 2015)

Las técnicas de neuromarketing pueden ser muy útiles para determinar la disposición de los consumidores a pagar el precio por el producto o servicio, permitiendo que los vendedores y mercadeo ajusten los precios de ser necesario, realizando una prueba a personas para que seleccionen los productos y con los precios enfrentando a prueba de personas con los productos y una selección de diferentes precios expuestos y la máxima disposición a pagar, y de esta forma analizar la actividad del cerebro. Al analizar la actividad cerebral, uno ve si hay bastante regiones de dolor o felicidad activadas. (Muñoz, 2015)

3.2 El marketing sensorial y los estímulos a los consumidores al momento de una compra.

El marketing sensorial es una excelente estrategia para generar experiencias positivas asociadas a una marca, para lograr una buena experiencia de marca y lograr tener ese acercamiento con los clientes hay varios objetivos a tomar en cuenta al generar las estrategias, uno de ellos es el generar un valor agregado a los productos, esto será un elemento altamente influyente en la experiencia del consumidor, por otro lado también es muy importante generar una identidad de marca, enfocada en lo que se desea que el consumidor perciba al elegir la marca, teniendo esos dos objetivos como base para atraer clientes potenciales y posterior fidelizarlos a la marca.

El marketing es la base operativa del neuromarketing, ya que según se ha podido identificar que las diversas estrategias que componen el marketing, van ligadas a mayor profundidad con los comportamientos del consumidor, donde se relaciona directamente el análisis del cerebro humano, por lo que es tan necesaria la aplicación de las diversas estrategias de marketing, como lo es el marketing sensorial, un ejemplo perfecto para desarrollar un análisis de los comportamientos del consumidor tras ser expuesto a colores llamativos, olores, entre otros aspectos que dan pie para

entender un poco más sobre esas conductas que se perciben en los consumidores con estos incentivos.

En Las investigaciones de Sánchez y Labajo (2012) y Agapito, Mandes, Valle y Almeida (2014) enmarcan la finalidad del marketing sensorial hacia la creación de un puente que esclarezca el camino hacia lo que los clientes desean y los que las instituciones ofrecen, es decir; estandarizan el lenguaje en la que se comunicaran, eliminando brechas de confusión y que los clientes obtengan más de lo que necesitan, es ahí el rol fundamental que tiene este concepto dentro de las marcas teniendo en cuenta que los métodos tradicionales de mercadeo no pueden proveer información verídica acerca del entendimiento de las experiencias emocionales del consumidor. (Apolinario Zenozain, 2009)

El marketing sensorial como su nombre lo expresa está relacionado con la parte sensorial del ser humano, como lo son el olfato, el tacto, el gusto, la vista y la escucha, estos sentidos son clave al momento de aplicar estrategias de marketing de cara al público, este tipo de estrategias están relacionadas con el neuromarketing y se relacionan entre sí a través del comportamiento del consumidor y su actividad cerebral, esto con base a los estímulos que se generan al momento de que se llevan a cabo las estrategias y donde se percibe el uso de los sentidos anteriormente mencionados, al olfatear o escuchar música, junto con un cambio de luces será algo que conecte al consumidor con sus sentidos llevándolo a tener una experiencia de valor relacionada al producto, generando recordación y una conexión del consumidor con el producto o con la marca. Los estímulos sensoriales y los estímulos visuales son un factor altamente relevante para generar un acercamiento de las marcas con el consumidor. (Yugcha-Yugcha et al., 2020)

Dado que, cada día se percibe que el entorno empresarial es altamente competitivo y este se encuentra en un momento en el cual las empresas buscan generar diferenciación a través de nuevas estrategias, sensaciones junto con experiencias de alto valor que cautiven al consumidor (Yugcha-Yugcha et al., 2020). Se han estudiado con el paso del tiempo que los diversos estímulos sumados de las campañas de marketing más efectivas, son una combinación altamente efectiva, pero es importante tener en cuenta que los escenarios que recaen en un escenario virtual como lo puede ser un Marketplace o una tienda online y el escenario físico como las tiendas, los puntos de venta físicos, dentro de estos escenarios el más importante actualmente es el escenario digital, dentro de este escenario se recomienda utilizar e implementar colores altamente llamativos en los botones de acceso o en el home de la página, para generar puntos calientes dentro de los apartados de la página, esto puntos calientes son las grandes oportunidades donde se puede generar una firme intención de compra junto con añadir estrategias como números no cerrados, por ejemplo 9.990, este tipo de estrategias generan en el consumidor sensación de oportunidad en precio, lo cual los motiva a comprar, (Majeed et al., 2017) las estrategias más efectivas del neuromarketing, son aquellas que implican la parte emocional del consumidor, como se menciona un ejemplo puede ser una publicidad con emoticones, que despiertan emociones que atraen al consumidor a dicha publicidad, esto puede llegar a ser un elemento clave a la hora de una decisión de compra.

El marketing sensorial se puede tomar como una constante manipulación del consumidor, donde se aprovechan sus sentidos, sus emociones, sus aspiraciones y todo el componente emocional que es el foco del grueso de las ventas, porque las decisiones de compra en su mayoría son de carácter emocional o aspiracional, el consumidor es un ser bursátil y hay que entenderlo como tal, por lo cual hace parte importante la constante investigación de su comportamiento, donde ya se relaciona a mayor profundidad el neuromarketing con el marketing, es importante entender que los estímulos

que se generan en el cuerpo tienen unas transmisiones a través de las vías nerviosas, llegando al cerebro y generando respuestas en el consumidor, esto ligado a los sentidos. (Puentes Llanos, 2019)

Por otro lado el Marketing está sujeto a la imaginación del consumidor y a sus emociones como lo expresa Gerald, donde se manifiesta que las decisiones del consumidor requieren de espacios en blanco, que dan pie a que el consumidor lleve a su imaginación todo lo relacionado con lo que está siendo presentado ante él en ese momento, (Zaltman, 2016) si bien es cierto que el consumidor al estar expuesto a ciertos estímulos, podrá verse atraído a tomar ciertas decisiones, pero de igual manera está sujeto a lo que su imaginación le haga sentir al generar ese escenario mental sobre un color, un olor o algún estímulo que lo conecte emocionalmente de alguna forma.

Entendiendo que los sentidos del consumidor son altamente importantes al momento de generar una venta, se debe percibir el marketing sensorial como una estrategia que puede ser un elemento diferenciador y efectivo al ser aplicado, desde la parte visual se podría generar una tasa de éxito mayor, este tipo de estrategias se pueden aplicar sin tener una cercanía con el consumidor, ya que en un escenario virtual entra a ser atractivo para el consumidor lo que pueda llamar su atención desde la parte visual, pero teniendo en cuenta los públicos objetivos, ya que los hombres son más visuales, que puede ser compuesta desde precios y colores llamativos que generen esos puntos de calor anteriormente mencionados, es importante tener en cuenta que las estrategias deben de tener enfoques diferentes dependiendo del público y el tipo de productos, entendiendo que variables como la edad, género y los intereses, son elementos que definirán el tipo de estrategia más efectiva a aplicar desde el marketing sensorial, ya que estos serán los puntos de partida, de igual forma dentro de las organizaciones es importante estar en la búsqueda constante de nuevas estrategias para generar un aumento en sus ventas o una ventaja competitiva versus a las demás empresas de la industria, esto conlleva a la búsqueda de nuevas formas de tomar una posición competitiva dentro del mercado, es decir implementar estrategias que realmente generen efectos en el consumidor.

Los comportamientos del consumidor son uno de los focos de interés del neuromarketing, si bien esto va ligado a la neurociencia, se puede aproximar una definición desde esta perspectiva de Tanja sobre esto, donde establece el neuromarketing como práctica que se relaciona con las tecnologías de las neurociencias, (Schneider & Woolgar, 2015) si tomamos en cuenta estas ciencias que menciona Tanja en su definición del neuromarketing, podemos relacionarlas con las decisiones del consumidor, que pueden ser influenciadas a través de los estímulos presentados hacia el consumidor, como lo menciona Mónica en su perspectiva sobre esto, las decisiones del consumidor pueden ser fácilmente influenciadas, (Olteanu & Diana, 2015) a esto va ligada la parte emocional y psicológica del consumidor, ya que los estímulos generan unas reacciones nivel cerebral en el consumidor, es ahí el foco de interés para entender los comportamientos del consumidor tras generar estas reacciones a los estímulos presentados.

El neuromarketing tras su aplicación genera resultados de alto valor dentro de las marcas y las empresas, esto ligado a su aplicación, Neuromarketing es el resultado en el aumento de valor de las marcas y adquisiciones de los consumidores. (Tirandazi et al., 2023) tomando en cuenta como se define el neuromarketing desde la perspectiva de Peyman Tirazandi se puede identificar que cuando se generan estos valores agregados dentro de la marca, son la base para las estrategias como lo menciona Salman (Majeed et al., 2017) estas estrategias son un factor clave al momento de generar un acercamiento con el consumidor, con base a lo anteriormente mencionado se puede determinar que una buena estrategia ligada a un concepto claro del objetivo del neuromarketing

puede ser un elemento diferenciador dentro de las empresas, de igual manera el neuromarketing puede ser tomado desde la perspectiva de Ferdousi, donde el neuromarketing es percibido como un campo emergente, con diversas aplicaciones en áreas sociales, comerciales y políticas, (Rawnaque et al., 2020) donde se puede percibir desde las áreas de aplicación, en este caso ver más allá de un destino comercial, contemplar las aplicaciones nivel social y político.

Si bien el neuromarketing puede ser definido como un campo interdisciplinario relacionado con las neurociencias, el marketing y la investigación de los mercados, como lo define Yesim,(Ulman et al., 2015) en un concepto general entendiendo que el neuromarketing está compuesto por las neurociencias y el marketing, también puede ser entendido como un sistema que abarca un enfoque investigativo dentro del mercado, entendiendo que constantemente se encuentra implementando nuevas estrategias, fórmulas y enfoques, (Hidalgo Valencia, 2017) “ tomando ambas posiciones como punto de partida para dar a entender el concepto del neuromarketing y sus componentes, otra definición aproximada a las anteriormente mencionadas se relaciona desde la perspectiva que el neuromarketing está ligado al uso de técnicas enfocadas en la investigación cognitiva (Robaina-Calderín & Martín-Santana, 2021) al observar estas definiciones, se pueden identificar que las tres coinciden en aspectos como las neurociencias y sus aplicaciones interdisciplinarias, es una buena base para darle un concepto aproximado a la definición del neuromarketing.

3.2.1 Influencia en los sentidos del consumidor

Las teorías de la interacción emoción-cognición proponen que la emoción es un factor crítico que afecta la toma de decisiones humanas y, por lo tanto, juega un papel fundamental en la gestión estratégica (Allen et al., 2021; Dolcos et al., 2011) citado por (Xiaoyu et al., 2022). Las decisiones del consumidor puede ser influenciadas por el entorno que los rodea, esto ligado a los estímulos a los que está expuesto con las diversas estrategias de marketing a su alrededor, Monica y Diana (Olteanu & Diana, 2015) , se relaciona directamente a la parte emocional y con la parte psicológica del consumidor, cuyo foco es generar una experiencia con los sentidos para generar un enganche del consumidor.

También se define el marketing sensorial como el marketing que relaciona los sentidos de los consumidores y puede influenciar sus actos (Guerra Serrano, A., & Gomes-Franco e Silva, F. (2017) tomando esto como un punto de partida al momento de identificar que la influencia dentro del consumidor va ligada a las estrategias de marketing salidas del contexto tradicional. (Guerra Serrano & Gómes-Franco e Silva, 2017)

Más del 80 % de las decisiones del consumidor se originan en motivaciones meta conscientes, es decir que son captadas del entorno, pero de manera inconsciente , además explica cómo el neuromarketing se enfoca en trabajar con los cinco sentidos, y es que el poder que tienen sobre los humanos es impresionante e inimaginable, según varios estudios una persona puede ser capaz de recordar el 35% de lo que huele, el 15% de lo que saborea o prueba, el 5% de lo que ve, el 2% de lo que escucha y el 1% de lo que toca o palpa y es por eso que las empresas a nivel mundial apuntan sus estrategias publicitarias a estas directrices. (Núñez, 2015) citado por (Balois Cortegana, 2019)

Dado que hay numerosas opciones de productos disponibles para los consumidores, se presentan señales del producto (definidas como estímulos informativos disponibles) para comunicar los atributos y afectar las decisiones de compra (Manfrin Artêncio et al., 2022). Estas señales se dividen en dos categorías: extrínsecas e intrínsecas. La primera categoría agrupa las características

disponibles antes del consumo, como el precio, el embalaje, el nombre de la marca, el origen y la etiqueta; la segunda se refiere a aquellas que forman parte de la composición física del producto, como la textura, el aroma y el sabor. Cuando se combinan de manera eficiente, estas categorías pueden generar estímulos sensoriales positivos (por ejemplo, estímulos visuales y olfativos, sabor), que pueden influir en las percepciones, expectativas, juicios y elecciones de los consumidores.(Casado-Aranda et al., 2021)

3.4 Relevancia del marketing en las organizaciones y su incidencia en las decisiones del consumidor

Según (Racela & Thoumrungroje, 2022) Entender a los clientes es una clave potencial en la fase frontal de la innovación. La información sobre los compradores puede ser adquirida por empresas que adoptan una orientación al cliente, la cual se refiere a la recopilación, procesamiento y difusión de información sobre las necesidades y comportamientos presentes y futuros de los clientes. Por lo tanto, las recientes aplicaciones de enfoques en la comprensión de clientes y en el diagnóstico de los comportamientos de los consumidores a través del análisis de campañas de marketing han sido fuertemente recomendadas, ya que proporcionan importantes avances teóricos en la comprensión de los consumidores.(Zhang, et al., 2021)

El marketing abarca diferentes áreas, como la investigación de mercado, el diseño y desarrollo de productos, la publicidad y promoción, la gestión de ventas, y la fidelización de clientes. Todas estas áreas están interconectadas y se complementan entre sí para asegurar el éxito de la estrategia de marketing, en donde se busca establecer una relación entre la empresa y los consumidores, en la que la empresa comprende las necesidades del mercado y ofrece soluciones que satisfagan esas necesidades.

Es por esto, que se determina que el marketing es una función crucial para cualquier empresa. Su objetivo principal es identificar las necesidades y deseos de los consumidores, y diseñar y ofrecer productos y servicios que satisfagan estas necesidades y deseos. En este sentido, el marketing es esencial para el éxito de cualquier empresa, porque permite a las empresas entender a sus clientes. Las empresas pueden utilizar técnicas de investigación de mercado para conocer las necesidades y deseos de sus clientes potenciales. Esta información puede ser utilizada para diseñar productos y servicios que satisfagan las necesidades del mercado. Si una empresa no comprende a sus clientes, es difícil que pueda ofrecer productos y servicios que satisfagan sus necesidades y deseos, y esto puede llevar a una disminución de las ventas y a una pérdida de cuota de mercado.

Por otro lado, el marketing es importante para la fidelización de los clientes. A través del marketing, las empresas pueden identificar a sus clientes más valiosos y diseñar estrategias para retenerlos. Es más barato retener a los clientes existentes que adquirir nuevos clientes, por lo que la fidelización de los clientes es esencial para el éxito a largo plazo de una empresa, fidelización que se puede lograr a través de marketing ya que este les permite a las empresas diferenciarse de la competencia en un mercado cada vez más competitivo. Las empresas pueden utilizar técnicas de marketing creativas para diseñar campañas de publicidad y promoción que atraigan la atención de los consumidores y generen fidelización. La diferenciación de la competencia es esencial para generar una ventaja competitiva y asegurar el éxito a largo plazo de una empresa.

3.4.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado hace parte del marketing, pues este permite conocer a detalle gran cantidad de los diferentes factores que afectan el funcionamiento de una empresa y sus objetivos, tales como:

Identificar oportunidades de mercado: El estudio de mercado permite a las empresas identificar oportunidades, como nuevas necesidades de los consumidores o cambios en el comportamiento de compra. Esta información es esencial para el diseño de nuevos productos y servicios que se adapten a estas necesidades y para la identificación de nichos de mercado que puedan ser aprovechados.

Analizar a la competencia: El estudio de mercado también permite a las empresas analizar a su competencia y comprender sus fortalezas y debilidades. Esta información es esencial para la identificación de oportunidades de diferenciación y la implementación de estrategias de marketing que permitan a la empresa destacar en un mercado competitivo.

Diseñar estrategias de marketing efectivas: El estudio de mercado es esencial para el diseño de estrategias de marketing efectivas. La información recopilada en el estudio de mercado se utiliza para la segmentación de mercado, la definición del público objetivo, la identificación de canales de comunicación y la elaboración de mensajes publicitarios. Todas estas estrategias son esenciales para la implementación de campañas de marketing efectivas y la fidelización de los clientes. A pesar de la gran relevancia del estudio de mercado, algunas de las herramientas para llevar a cabo dicho estudio pueden no recopilar la suficiente información para determinar posibles estrategias y posterior crecimiento de las empresas, pues algunas de estas herramientas han sido implementadas durante largos periodos de tiempo, lo que en la actualidad puede significar una pérdida en su eficacia, pues las herramientas tales como encuestas, entrevistas, observación directa, aglomeran una cantidad de datos que puede no ser suficiente para un correcto estudio y una profundización en posibles estrategias de mejora para la empresa, pues los datos obtenidos pueden estar sujetos a diferentes variables lo cual hace poco fiable la información recolectada, y los resultados esperados pueden no ser los mejores, teniendo en cuenta la aparición de nuevas tecnologías y herramientas asociadas al neuromarketing, las cuales buscan indagar en los comportamientos de los consumidores desde diferentes áreas de estudio, como el comportamiento cerebral, ocular, y como estos son susceptibles ante diferentes tipos de estímulos, identificando posibilidades de mejora en diferentes áreas de la empresa, de una manera más orgánica y precisa, por ende, más efectiva.

3.4.2 Importancia de la gestión de datos del consumidor para efectos de ventas

La gestión de datos del consumidor se ha vuelto cada vez más importante para las empresas, ya que permite una mejor comprensión de los clientes y, por lo tanto, una mejor orientación de las ventas. Según un artículo de Law Insider (2021) citado por, los datos del consumidor se refieren a toda la información personal, conductual y demográfica que las empresas recopilan de sus bases de datos de clientes. Esta información es crucial para comprender los comportamientos y preferencias de los clientes a medida que interactúan con la empresa y para crear una visión completa de los clientes.

En los últimos años, el acceso y la disponibilidad de datos han aumentado, lo que ha abierto nuevas posibilidades competitivas para las empresas para orientar mejor a los consumidores (Zhang & Chang, 2021) Citado por (Shuai et al., 2022). El uso de datos del consumidor se ha convertido en un

aspecto clave para las empresas en la creación de una visión de 360 grados de sus clientes. Sin embargo, según (Erevelles et al., 2016, Vlačić et al., 2021) citado por (Blasco-Arcas et al., 2022) la proliferación de nuevas tecnologías y puntos de contacto con el consumidor ha creado una mayor complejidad en la evaluación y explotación del comportamiento del consumidor.

Las nuevas tecnologías permiten a los gerentes capturar datos ricos de una variedad de fuentes y formatos diferentes (Shah y Murthi, 2021, Sivarajah et al., 2017) Citado por (Wajid et al., 2021). Sin embargo, la fuente de datos más importante sigue siendo los datos del consumidor, que permiten a las empresas comprender mejor los comportamientos y preferencias de los clientes mientras interactúan con la empresa, ya sea física o digitalmente, durante el viaje del cliente.

La gestión adecuada de los datos del consumidor es crucial para optimizar el retorno de inversión de las estrategias de marketing y mejorar la eficiencia de las actividades de marketing según (Erevelles et al., 2016, Shah y Murthi, 2021, Xu et al., 2016) citado por (Martínez-López et al., 2020). Además, los datos del consumidor y sus procesos de gestión tienen un impacto profundo en varios aspectos de la mezcla de marketing, como el papel de los datos personales y de comportamiento en el área de la gestión de relaciones con el cliente y las implicaciones de la explotación de datos personales en la gobernanza, privacidad y ética (Sivarajah et al., 2017) Citado por (Mengual Recuerda et al., 2021). El tratamiento de datos de los clientes es una cuestión muy importante y debe ser abordada con responsabilidad y ética por parte de las empresas, pues se maneja información que puede ser catalogada como sensible e incurrir faltas legales si no se da el correcto tratamiento de estos, por lo que las empresas deben de cerciorarse de implementar medidas como los consentimientos informados, protección de datos, autorización de tratamiento de datos para fines comerciales, y presentar de manera clara de qué forma serán utilizados dichos datos, para un correcto desarrollo de actividades comerciales tales como publicidad, recomendación de productos, entre otras estrategias de marketing basadas en el procesamiento de estos datos, incluso, el procesamiento de información recolectada a través de herramientas de neuromarketing, conservando las debidas regulaciones del manejo de la información.

3.4.3 Marketing digital y la importancia de la publicidad en redes sociales

En la actualidad, las redes sociales se han convertido en un medio eficaz para que las marcas interactúen con sus clientes potenciales y existentes. Sin embargo, como el número de anuncios en las redes sociales está aumentando constantemente, los especialistas en marketing enfrentan el mismo problema que con los canales tradicionales: cómo captar la atención del consumidor. Para superar este desafío, los especialistas en marketing necesitan agregar creatividad a sus anuncios en las redes sociales (Ashley y Tuten, 2015; Ferreira et al., 2017) citado por (Wajid et al., 2021).

Según (Rosengren et al., 2020) citado por (Kaklauskas et al., 2020) La creatividad es una herramienta valiosa para resolver problemas de comunicación con los consumidores, particularmente en términos de percepción de originalidad, pertinencia y novedad del anuncio. Además, la creatividad es un factor clave en la evaluación del éxito de los anuncios y las campañas publicitarias (West et al., 2019) citado por (Bigné et al., 2023)

A medida que evolucionan las redes sociales, la creatividad también está evolucionando y se enfatiza cada vez más en la originalidad (West et al., 2019) citado por (Bigné et al., 2023) La originalidad en la creatividad publicitaria se puede detectar a través del mensaje publicitario. Sin embargo, los estudios que examinan el efecto de la creatividad en la respuesta del consumidor a los

anuncios no se centran en el mensaje publicitario dentro de los anuncios. Además, las medidas de creatividad existentes se basan en medidas de autorreporte holísticas, que son dependientes de la respuesta consciente de los consumidores y pueden ser cognitivamente sesgadas o socialmente influenciadas.

Por lo tanto, es necesario ir más allá de los límites de la respuesta consciente del consumidor para comprender la creatividad publicitaria como un fenómeno experimentado y recordado. Los investigadores en marketing están complementando la investigación de autorreporte con medidas psicofisiológicas para comprender la efectividad publicitaria. Estas medidas miden las funciones emocionales y cognitivas en tiempo real para medir la efectividad publicitaria y explorar las respuestas emocionales y cognitivas a los anuncios. Al utilizar estas técnicas, se pueden comprender los elementos clave e interesantes de los anuncios y su impacto en la respuesta del consumidor. En el contexto del marketing digital, una de las herramientas de neuromarketing más adecuada sería el eye tracking. El eye tracking es una técnica que utiliza cámaras especiales para medir el movimiento de los ojos y determinar qué elementos visuales en una pantalla están atrayendo la atención del usuario. Esta técnica se puede utilizar para medir la efectividad de los anuncios digitales y mejorar la experiencia del usuario en el sitio web y de esta manera, medir la atención de los usuarios en los anuncios publicitarios en línea y optimizar su ubicación y diseño para maximizar su impacto en el consumidor. También pueden utilizar el eye tracking para analizar la atención del usuario en diferentes elementos de la página web, como los botones de llamado a la acción y las imágenes, y optimizar el diseño y la disposición de estos elementos para mejorar la experiencia del usuario y aumentar la tasa de conversión en línea.

3.5 Estrategias de neuromarketing: Casos de Éxito

Los especialistas en neuromarketing son capaces de identificar con precisión qué zonas del cerebro se activan al centrarse en determinados aspectos de las estrategias de marketing de una empresa, sus productos, su colocación y su comportamiento, al centrarse en determinadas zonas del cerebro, los especialistas en neuromarketing pueden entender y suponer qué reacciones emocionales se producen cuando los participantes se someten a EEG y fMRI. Estas reacciones emocionales, observadas en el interior del cerebro, indican a los profesionales en mercadeo si sus estrategias tienen éxito o no. (Rudak, 2021)

La información que el neuromarketing pueda proporcionar a la empresa le ayudará a ofrecer sus productos y servicios más eficazmente teniendo en cuenta que le brinda la información necesaria al área de mercadeo para que desarrolle estrategias publicitarias o de marketing más adecuadas, enfocadas a los deseos y la mente del consumidor (Mehrbakhsh et al., 2020) Las investigaciones del neuromarketing muestran como el área de marketing en una empresa puede mejorar, identificando las preferencias del consumidor. (Yogesh & Dr. D. Sudharani, 2018)

Para tener el éxito e ingresos que tiene hoy en día y además ser considerada la mayor cadena de comida rápida del mundo, McDonald's tiene estrategias muy bien pensadas y diseñadas, entre ellas se destaca la estrategia de la psicología del color, McDonald's se caracteriza por una gama de colores muy propia presentando el amarillo como uno de sus colores principales, el cual se asocia con la felicidad y la luz del día, también el rojo es un color estimulante, que se asocia con la actividad física, además de que aumenta el ritmo cardiaco y por eso ayuda a abrir el apetito, esto nos ayuda a concluir que McDonald es fiel conocedor de sus consumidores y entiende como sus cerebros reaccionan subconscientemente a pigmentos de color específicos al agregar estos dos colores a su

Logo, que además llevan a la empresa a atraer a más consumidores y contribuyen a su éxito. A partir de esta comprensión de la psicología del color, con la ayuda del neuromarketing, McDonald's seguirá comercializando su marca con éxito y confianza. (Cutolo, 2020) citado por (Rudak, 2021)

Otro de los ejemplos más claros de la aplicación de las herramientas del neuromarketing fue la idea que tuvo el director general de VanBurff Media, que consistió en hacer un seguimiento ocular a las personas mientras caminan por Times Square, esto con la intención de averiguar qué tipos de anuncios tienen más éxito y captan más la atención al consumidor. Los participantes debían llevar un software de seguimiento ocular para medir lo que ocurría en su cerebro mientras veían los numerosos anuncios disponibles en Times Square y como conclusión ningún tipo de actividad cerebral surgió ante los estímulos de los anuncios publicitarios, lo que significa que las empresas gastan millones de dólares en anuncios en zonas ineficaces y con poco impacto en el consumidor. Es importante comprender el enfoque/la mentalidad del consumidor antes de elegir dónde comercializar un producto, un servicio o una empresa. (Rudak, 2021)

Uno de los casos más documentados según es el reto Pepsi, que consistió en dar a probar sus gaseosas a un grupo de personas, lo más sorprendente es que más del 50% eligieron Pepsi, cuando tenía aproximadamente un 25% en el mercado las colas. Se repitió la experiencia, y la resonancia magnética detectó recompensa positiva del cerebro hacia las dos marcas. Sin embargo, se identificó que se activa otra zona del cerebro al identificar con los dos productos, pero en cuanto a la preferencia en contraste con la primera prueba el 75% de los sujetos al ver la marca escogieron Coca Cola. (Jaramillo Gaona et al., 2018)

Coca-Cola, que conoce muy bien a sus clientes y sabe que lo que vende son experiencias, tiempo en familia, felicidad. Coca-Cola hoy en día es considerada una Lovemark que según Roberts (2004), es una de las marcas que logra establecer una conexión con el consumidor a través de respeto y amor. (Calderón, 2018)

De acuerdo con lo anterior se puede entender que en este momento existen muchas empresas utilizando y siendo conscientes de los beneficios de las herramientas del neuromarketing, sin embargo, existen muchas otras que todavía no aplican estas estrategias debido al desconocimiento de las mismas y siguen recurriendo a estrategias de mercadeo tradicional y por consiguiente con pérdidas inimaginables de dinero. (Arias, 2016) Citado por (Valentina Pedraza-Suárez et al., 2017)

Otro ejemplo, es la marca de televisores Sony Bravia, que proporciona un anuncio que atribuye una reacción positiva en los clientes, empezando por la música divertida que genera felicidad, los colores que predominan son los primarios y los secundarios en forma de bolas redondas, ya que estos gustan y son llamativos para el cerebro. (Jaramillo Gaona et al., 2018)

El desarrollo de este tipo de artículos está enfocado al campo de las ciencias del comportamiento. Estos pueden suponer una situación beneficiosa tanto para las empresas como para los clientes. Las empresas pueden obtener información del interior que les permita mejorar la comercialización de sus productos, servicios o marcas, y los compradores pueden obtener bienes y servicios más personalizados. (Mehrbakhsh et al., 2020)

La neurociencia ya ha ayudado a muchas empresas conocidas y de éxito a investigar el comportamiento del consumidor. En su investigación del comportamiento del consumidor. Las soluciones de neuromarketing se adaptan a la singularidad de la empresa y su mercado objetivo.

En resumidas cuentas, el objetivo de las empresas es generar ingresos. Para generar ingresos, la empresa para que el consumidor se fije en el producto, lo prefiera, lo compre, lo utilice, etcétera. producto, lo compre, lo utilice y mucho más. El neuromarketing pretende mejorar la experiencia del consumidor, para ofrecerle un producto o servicio que le resulte más favorable. Para generar más ingresos, una empresa querrá adoptar la técnica de investigación de mercado primario del neuromarketing.(Rudak, 2021)

4. RESULTADOS

Es importante tener un contexto del entorno empresarial colombiano como por ejemplo destacar que “las micro, pequeñas y medianas empresas representan 96% del tejido empresarial, aportan 40% al PIB, generan más de 17 millones de empleos y representan 9,8% de las exportaciones nacionales” (La República, 2019) y “a la vez ocupan a más del 80% de la fuerza laboral disponible”(La República, 2022), lo que representa cerca de 22 millones de personas en el país. Con relación a los sectores productivos del país el sector primario de la economía representó el 14,1% del PIB en 2021. El sector secundario participó del 18% y El sector terciario representó el 68% del PIB con importancia de los servicios, en especial, de la dinámica del turismo. (Dane, 2022)En su mayoría las Mipymes están destinada a la actividad comercial, un porcentaje considerable de estas se dedican a la producción y comercialización de productos, por lo que tienen una relación más directa entre con el consumidor. (Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán et al., 2016)

El sector de las Mipymes es de vital importancia para la economía del país, pero desafortunadamente su competitividad queda atrás en muchos sentidos y requiere de procesos de modernización a efecto de integrarse a una nueva era de crecimiento e impacto en la economía, donde la proporción no sólo sea importante por el número de empresas, sino también por el apoyo al ingreso del país, el número de empleados y la capacidad de integrarse a un mundo global altamente tecnificado. Dicho por (Ríos et al., 2009) citado por (Montaño, 2018)

De acuerdo a lo anteriormente descrito, teniendo en cuenta que la mayoría de empresas en Colombia son mipymes, estas estrategias se desarrollan con el fin de que sean aplicadas en estas, por lo que consideramos importante que las empresas colombianas entiendan como por medio de la aplicación de las herramientas y estrategias del neuromarketing, pueden analizar mucho más efectivamente el comportamiento del consumidor, teniendo en cuenta que según varios estudios el 95% de las decisiones en el momento de comprar algo tiene una relación directa con la mente subconsciente y es ahí en donde la neurociencia toma relevancia para el marketing en relación con que esta herramienta puede ser soporte del mejoramiento de la atención al cliente y por lo tanto en el aumento de las ventas de las empresas.

El neuromarketing se puede adaptar en la PYME en diversos aspectos. Por ejemplo, el empaque, que forma parte de la experiencia ofrecida por la empresa debido a que es lo primero que el cliente percibe, puede ser modificado para hacerlo más agradable. Al ser más agradable a la vista, mediante formas orgánicas, provoca la activación de la zona de recompensa del cerebro. Esto último brinda sorpresa y alegría lo que, a su vez, mejora la experiencia percibida en la compra. También se puede emplear en la colocación de los artículos y la decoración, ofreciendo así un ambiente cómodo y favorable a las ventas; brindando una venta cruzada de diversos productos, asimismo en la creación, elaboración y diseño del producto; y principalmente en el trato con el cliente. Dicho por (Ruiz, 2012) citado por (Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán et al., 2016)

Como primera medida las mipymes pueden realizar un estudio del sector, posterior se debe entender a quien se le está vendiendo, como se comporta, sus gustos y la mayor cantidad de datos posibles que permitan entender el perfil de cada cliente, al tener esta claridad, se procede con dar un giro dentro del enfoque de la empresa con respecto al análisis del sector en el cual se está explotando, el máximo posible de cada industria, posterior a esto se define un canal de comunicación de la información que utilizara la empresa para los clientes, en este paso el enfoque va ligado a los canales de comunicación y entre ellos cual sería el más efectivo al comprender su sector, y su target, por último y no menos importante se determinará la estrategia a aplicar, en este caso hay tres tipos de neuromarketing que pueden ser utilizados, por un lado está el neuromarketing visual, que se enfoca como su nombre lo dice en lo visual que se pueda conectar con el cliente, por otro lado está el neuromarketing auditivo que se enfoca en conectar al cliente con sonidos y generar recordación o una conexión de ciertos elementos con dichos sonidos y por último el neuromarketing kinestésico que se enfoca en la parte sensorial del cliente.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, a continuación, se presenta dicho modelo estructurado para las mipymes, este modelo se compone de unos pasos establecidos de la siguiente manera:

Modelo de neuromarketing para pymes: (LIDILIA CRUZ RIVERO et al., 2018)

1. Análisis situacional (Diagnóstico mercadológico)
2. ¿Quiénes son los clientes? (segmentación del mercado y selección del grupo target)
3. Giro de la empresa (análisis del sector estratégico)
4. Medios de comunicación (selección de medios de comunicación según el target)
5. Determinar el tipo de neuromarketing a utilizar (visual, auditivo o kinestésico)

Para las Pymes hay opciones de bajo costo para empezar a aplicar algunas de las técnicas del neuromarketing y adentrarse en el uso de esta herramienta, es importante abordar estas estrategias desde la perspectiva técnica y cualitativa del consumidor, el “Cerebro primitivo” necesita información tangible, aquello que es fácilmente reconocible, concreto e inmutable. Además, sólo recuerda el principio y el final (tiene una corta capacidad de atención) este cerebro es visual, el canal visual suministra una conexión efectiva al verdadero decisor (Montaño, 2018). Después de realizar el primer análisis de la situación actual de la empresa, para la implementación de las estrategias, lo principal es generar campañas publicitarias con un enfoque visual y atractivo, conectado con la parte emocional del consumidor, ya que a través de la parte emocional se podrá generar una mayor conexión entre el consumidor y las marcas, en este sentido se puede utilizar este primer paso como una base operativa dentro de las Pymes como una estrategia recomendada, también a esto van ligados los siguientes tipos de marketing: Dicho por (Bruque, 2012) citado por (LIDILIA CRUZ RIVERO et al., 2018):

- Marketing dinámico: Publicidad personalizada usando tecnologías multimedia que permitan generar innovación y dinamismo en la comunicación en el punto de venta.
- Marketing viral: Estar seguros de que el cliente recibió la información y además la comparta, para ello se debe contar con métodos fáciles para compartir como un link.
- Marketing online: Que la información del producto o el servicio esté presente en internet, es decir que cuente con sitio web, anuncios en línea, comunidad web.

- **Marketing en Móviles:** Es el envío de mensajes de texto, anuncios en aplicaciones, códigos QR, todo contenido que se pueda usar en el móvil, esto con el fin de crear fidelidad. La aplicación de estos enfoques del marketing en redes sociales, puede ser un elemento de alto valor que marque un antes y un después en las empresas, en este caso sería un elemento de alto valor para el desarrollo de las ventas y el crecimiento de aquellas empresas sin un músculo financiero tan amplio para la aplicación a profundidad de las técnicas más complejas del neuromarketing.

Las herramientas utilizadas en el neuromarketing (Electroencefalografía , magneto encefalografía, Resonancia Magnética Funcional, Magneto encefalografía, Seguimiento ocular, electromiografía facial, software de reconocimiento de la expresión facial, respuesta galvánica de la piel y La Tomografía) si bien han presentado resultados exitosos en grandes empresas, también es importante destacar el hecho de que su aplicación requiere una inversión muy alta que es posible para empresas grandes y con capacidad económica como en el caso de Coca-Cola, Pepsi, Sony, McDonald's etc. Teniendo en cuenta que la mayoría de empresas colombianas son Mipymes y pueden no tener una alta capacidad económica para acceder a dichas herramientas, estas pueden aplicar las estrategias y teorías del neuromarketing con otro tipo de herramientas más económicas enfocadas al tipo de empresa como las presentadas a continuación(Orozco & Cardozo, 2018):

- **El nombre del cliente es importante:** ya que está demostrado que tendemos a captar y tratar mejor la información cuando está relacionada con nuestro nombre. Con lo cual, llamar al cliente por su nombre hará que se vincule de una forma más favorecedora con la marca y su identificación.
- **Sin presión:** Los ambientes donde el cliente está relajado y no hay una fuerte presión de inculcarle nuestra publicidad, hará que el público tenga una mejor predisposición y que perdure aquello que queremos transmitir en mayor tiempo.
- **Efecto Zeigarnik:** Se define como la tarea o acción que recordamos por estar inacabada, esto podemos aplicarlo a persuadir a nuestro cliente realizando campañas como teaser, de intriga, donde se enuncia ciertos aspectos en un primer plano sin desvelar el producto o servicio que queremos publicitar y apareciendo posteriormente. De esta forma, la mente de los clientes se mantiene activa hasta averiguar de qué se trata.
- **Consistencia de la empresa:** Es importante para el futuro cliente, siempre va a preferir la seguridad de los productos y/o servicios que quiere consumir antes que aventurarse en algo desconocido. Por tanto, se debe ofrecer certeza y garantía de lo que va a adquirir, y debe vincularla con los valores y criterios de la marca de la empresa.
- **Small Data:** Es un recurso que te ayudará para que conozcas y aproveches tus datos. De esta forma estarás informado sobre productos que son de más interés para tus clientes.
- **Variedad:** Esta no tiene por qué ser buena, es decir, si le ofrecemos al cliente mucha diversidad de productos y precios, con tantas opciones similares, hará que no compre nada, ya que tendrá la llamada "parálisis de la elección". Siempre debemos establecer una imagen, un nombre y un precio para un número considerable de productos, será más fácil para el consumidor.
- **Viralización offline:** Es vital, el boca a boca de las redes sociales hará que el cliente sea el comercial que promocioe tu empresa, de este modo, tu principal interés debe ser enamorar al cliente para que hable bien de ti.

- **Ofertas temporales:** Son un factor que ayuda dentro del proceso de vinculación consumidor-marca, ya que esto hace que el cliente esté atento a las novedades de nuestra empresa.
- **Emocionar:** Es importante porque aquellas estrategias publicitarias que implican emocionalmente a sus clientes suelen ser efectivas y recordadas, por eso, es importante que domines los ámbitos emocionales y racionales para llevar a cabo una buena táctica.
- **Identificación:** El consumidor se siente identificado con los productos que se ofertan, esto hacen o ayudan a incrementar las ventas (Tejada Escobar et al., 2015)
- **Adecuación de locales:** Es importante atraer asertivamente a las personas interesadas en los productos. (Tejada Escobar et al., 2015). El diseño, el color, los logos son importantes para diferenciar una marca. Los símbolos, colores, logotipos de las marcas constituyen la representación visual de estas asociaciones en la mente del consumidor y simbolizan la forma en que tiende a reconocerlas y diferenciarlas incentivando al consumo y la recompra. (Pereira et al., 2019)
- **Fragancias o aromas:** Atraen por medio de los sentidos a los consumidores, y estos impulsan a la compra. (Tejada Escobar et al., 2015)
- **Música o sonidos:** El oído es uno de los sentidos que más emociones internaliza y recuerda. (Pereira et al., 2019)
- **Sentido del Tacto:** El sentido del tacto ha cobrado relevancia en los últimos años dentro del marketing. Dicha importancia conduce a las industrias a buscar materiales y formas que respondan a las exigencias táctiles de los consumidores. (Pereira et al., 2019)
- **Muestras:** Si bien el sentido del gusto no puede aplicarse a todos los productos, en los alimenticios cobra gran importancia ya que ayuda a despertar a los otros sentidos para crear una imagen de la marca y está profundamente ligado con el sentido olfativo. (Pereira et al., 2019)
- **Psicología del color:** Conocer los diferentes sentimientos y/o emociones que generan los colores en los consumidores es de vital importancia, por eso se debe tener en cuenta la “psicología del color”. A través de la comunicación que los colores brindan, se logra transmitir el mensaje que se quiere lograr incorporar en el cliente para que la decisión de compra se lleve a cabo. (Pereira et al., 2019)

Además de las estrategias descritas anteriormente, Las autoras(Álvarez Reyes & Andino Espinoza, 2014), desarrollaron un manual genérico de neuromarketing para mipymes como se observa en la Figura 5 y 6, con el cual sugieren que estas se pueden guiar para mejorar su conocimiento del cliente y del marketing, además resaltan la importancia de aplicarlo ya que los recursos invertidos por estas pueden ser optimizados y redireccionados hacia la mente del consumidor, consiguiendo una mayor satisfacción, atención del cliente y un incremento en las ventas, sin incurrir en inversiones complicadas de realizar por una mipyme. Dicho manual es adaptable a diferentes industrias.

Figura 5. Manual Neuromarketing Visual.

TIPO DE NEUROMARKETING	VARIABLE	VARIABLE DEL TIPO DE NEUROMARKETING	INDICADOR	VARIABLE DEL INDICADOR	RAZON
VISUAL	COLOR	Amarillo	Precio	Precios Promocionales	Genera que el ojo tenga una percepción más rápida, provoca novedad y positivismo. Disminuye la velocidad.
		Rojo	Precio	Precios Promocionales	Genera entusiasmo, fuerza, energía. Sensación de recompensa.
		Azul	Producto	Empaque	Empaques dirigido a hombres, inconscientemente prefieren Producto en estos envases, ya que inspiran respeto y autoridad.
		Café	Producto	Empaque	Llama la atención de estos empaques a hombres, evoca masculinidad.
		Negro	Producto	Empaque	Si el empaque es de color negro da un sentimiento de sofisticado, misterioso. Por lo general se lo utiliza con colores metálicos.
		Metálico (Plata, Oro y Platino)	Producto	Marca	Nos da un sentimiento de regio y majestuoso.
		Metálico (Plata, Oro y Platino)	Publicidad	Anuncios escritos	Sensación de exclusividad.
		Metálico (Plata, Oro y Platino)	Segmento	Elite	Ayuda a la diferenciación, a dar prestigio.
		Metálico (Plata, Oro y Platino)	Precio	Elevados	Dispone a pagar precios altos.
	PALABRAS	Descuento / Promoción	Precio	Precios Promocionales	Percepción de ganancia y ahorro.
		Descuento / Promoción	Publicidad		Atrae la atención de las personas, se asimilan como beneficio.
		Incluido Impuestos	Precio		Interpretado como justo y completo.
		Sin Recargos	Precio		Sentimiento de ahorro y no de pérdida.
	IMÁGENES	Claras	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	Las imágenes claras y fáciles de entender enfatizan los mensajes. Procurar que los anuncios escritos se pongan a nivel de los ojos.
		Efecto Catedral	Publicidad	Anuncios escrito	Lo más importante que se quiere anunciar siempre debe ir arriba para llamar la atención del consumidor.
		Uso de señales	Publicidad		El uso de flechas o imágenes que ven a cierto lado permiten guiar al consumidor a donde debe direccionar su atención.
		Hombre o Mujeres Atractivos	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	Estas imágenes jalan la vista, cuando utilicemos estas debemos de asegurarnos que lo que queremos comunicar si se esté tomando en cuenta y no se esté haciendo que el cliente fije la vista solo en estas imágenes.
		Bebes	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	Las fotos de bebes tienen un efecto fuerte y más rápido de procesar en el cerebro. Generando estímulos gratificantes, de ternura, protección y cuidado.
Videos Incrustado	Marketing Digital	Buscadores		Con esta tecnología se ha demostrado que los videos incrustados en buscadores son más llamativos y hacen que una página web sobre salga más que las que tienen solo textos en los buscadores.	

Fuente: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3573> Recuperado: 28 de mayo de 2023.

Una de las estrategias más importantes es que para llamar la atención del consumidor, las empresas tienen que generar estímulos que captan la atención del cliente como objetivo principal, y para poder lograr esto tienen que innovar, incorporar cosas que sean realmente nuevas para el consumidor y así despertar los mecanismos de reacción deseados y relevantes por parte del público objetivo determinado. (Torreblanca, 2016) citado por (Calderón, 2018)

Figura 6. Manual Neuromarketing Visual, Auditivo y Kinestésico.

TIPO DE NEUROMARKETING	VARIABLE	VARIABLE DEL TIPO DE NEUROMARKETING	INDICADOR	VARIABLE DEL INDICADOR	RAZON
VISUAL	TECNOLOGIA	Electroencefalograma (EEG)	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	El EEG ayuda a conocer la efectividad de los anuncios comerciales, ya que con este se puede tener el nivel de concentración y el promedio de atención que nos genera. Estudios realizados con esta tecnología demuestran que un comercial NO debe tener varios argumentos al mismo, porque provocan que se pierda la atención del televidente. Cuando se quiera hacer análisis de publicidad con esta tecnología, se debe mostrar varios spots tanto el que se analizara con el de la competencia y como también neutrales que no se relacionen. Así los resultados podrán ser comparables y reales.
		Eye Tracking	Producto	Marca/ Etiqueta/ Logo	Con esta tecnología podemos saber que partes del Producto está poniendo mayor atención el cliente, además si genera
		Eye Tracking	Publicidad	Anuncios escritos y	Permite conocer cuáles son los elementos de la publicidad están siendo captados por el ojo, ayuda a conocer si lo que se
		Eye Tracking	Merchandising	Punto de venta	Los pasillos de dulces y chocolates en los supermercados son los más llamativos para los ojos de los clientes, los
		Facial Action Coding System (FACS)	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	Deja reconocer si lo que el cliente está mirando tiene un efecto positivo o negativo, a través de la lectura de expresiones faciales.
		Respuesta Galvánica de la Piel (GRS)	Publicidad	Anuncios escritos y Spots TV	Evalúa las alteraciones en la piel mientras la persona está viendo un comercial, y según la sudoración se puede saber si genera o no vínculo emocional.
AUDITIVO	MUSICA	Triste	Merchandising	Punto de venta	No se debe usar este tipo de música porque genera en las personas angustia y tormenta.
		Depresiva	Merchandising	Punto de venta	Se debe tomar en cuenta que esta música provoca malhumor, aburrimiento y bajo rendimiento, es por esta razón que no se
		Romántica	Merchandising	Punto de venta	Este tipo de música se debe utilizar en instituciones financieras, debido a que le genera calma y vínculo emocional con la marca.
		De todos los tiempos	Segmento		Los diferentes segmentos que lleven al punto de venta se sientan identificados es por esto que se debe utilizar en empresas de tecnología como también en instituciones financieras.
	TECNOLOGIA	Resonancia Magnética Funcional (fMRI)	Producto	Marca	Esta tecnología permite evaluar el audio marca, que se le ha puesto o se quiere establecer para una marca; de una forma que podemos saber que parte del cerebro se activa cuando escucha estos.
		Resonancia Magnética Funcional (fMRI)	Publicidad	Radio, TV	Permite evaluar si la música que se está utilizando, está llegando de la forma esperada a los cerebros de nuestros clientes y si está activando las áreas de recompensa o no.
KINESTESICO	TECNOLOGIA AROMA	Muy fuerte			Provoca un sentimiento de asco
		Electroencefalograma (EEG)	Merchandising	Punto de Venta	Permite esta tecnología hacer pruebas para conocer que sentimientos generan el aroma que tiene el Punto de venta donde se comercializa.
		Respuesta Galvánica de la Piel (GRS)	Producto	Bien	La GRS nos permite saber si existen activaciones o estimulaciones en la piel en el momento que el cliente compra determinado Producto.

Fuente: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3573> Recuperado: 28 de mayo de 2023.

“Los estudios de Neuromarketing pueden incluir también comparaciones con tu competencia. De este modo, sabrás en qué punto te encuentras respecto a tus rivales en el mercado descubriendo en qué aspectos debes mejorar para alcanzarlos y superarlos. Si, por el contrario, todavía te encuentras en fase de creación de tu empresa el Neuromarketing también te resultará de mucha utilidad. Conocer cómo encaja entre la audiencia el nombre, la identidad visual o el logotipo que has elegido para tu negocio antes de lanzarte al mercado” (Orozco & Cardozo, 2018)

Consideramos que las mipymes siendo una parte tan importante del tejido empresarial y del desarrollo económico del país, podrían ser orientadas en el uso del neuromarketing, por medio de programas del gobierno enfocados en fortalecer la productividad y competitividad de estas y del país. Además de que el neuromarketing cada día se está consolidando como una idea innovadora y exitosa en el entendimiento del comportamiento del consumidor a través de estudios de mercado factibles, en donde se conoce la verdadera percepción del cliente con relación a la marca, publicidad

y/o productos. Es muy importante que cualquier organización reconozca que, en la planificación de sus estrategias, deben ver al cliente, entenderlo y ante todo lograr una comunicación eficiente con ellos.

INCREMENTO DE VENTAS CON LA APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING

Estudios realizados en empresas de gran magnitud tales como Walmart, han permitido evidenciar como la aplicación de Neuromarketing ha desarrollado un incremento en las ventas de la compañía, el ejemplo más reciente, se baso en un estudio donde se implementaron herramientas de neurociencia tales como electroencefalografía (EEG) y seguimiento ocular para evaluar las respuestas cerebrales de los consumidores al realizar compras.

A través de los resultados obtenidos, Walmart pudo comprender de manera más acertada como los consumidores percibían los productos, incluso desde su inconsciente, permitiéndole a la empresa desarrollar estrategias como promociones, ubicación de productos, selección estratégica de colores, el diseño de envases, señalizaciones de precios, buscando optimizar la experiencia del comprador y fomentar las ventas, a raíz de este estudio, Walmart informo un aumento en las ventas y una mejoría en la satisfacción del cliente.

Por otro lado, se analizo el caso de Coca Cola, en donde Coca-Cola llevó a cabo un estudio de neuromarketing en el que se utilizaron resonancias magnéticas funcionales (fMRI) para analizar las respuestas cerebrales de los consumidores mientras probaban diferentes versiones de anuncios de televisión. Los resultados obtenidos determinaron que los anuncios que tenían relación una mayor relación con el placer y la recompensa tenían un mayor impacto en la atención de los consumidores.

Con base en estos hallazgos, Coca-Cola, ajusto su estrategia publicitaria para tener un mayor enfoque en las emociones positivas y las experiencias de felicidad asociadas con su marca, esto se llevo a cabo mediante imágenes y mensajes que evocaban alegría y celebración en sus anuncios. Dejando como resultado un aumento significativo en las ventas y una conexión con el consumidor traducida en fidelidad a la empresa.

Son numerosos los casos de aplicación de neuromarketing y sus eventuales resultados positivos tanto en el incremento de ventas como en su reputación corporativa, sin embargo, es importante resaltar que cada empresa es diferente y cada una debe buscar acoplar sus estrategias de aumento de ventas de acuerdo con su funcionamiento, es decir, su modelo de negocio, sus clientes, sus productos y demás variables que caracterizan cada empresa, para que realmente pueda haber una potencialización, se debe analizar de manera clara los componentes de la organización y del mercado, para identificar las mejores posibilidades de estudio y posibles mejoras.

Para las empresas que no cuentan con un musculo financiero lo suficientemente fuerte para realizar estudios de neuromarketing con alta tecnología, pueden tener un enfoque similar desde herramientas más asequibles y estudios de datos basados en comportamientos de los clientes al obtener diferentes estímulos, ya sea desde elementos visuales tales como colores, palabras clave, imágenes distribución física y demás. También los elementos auditivos y kinestésicos, tales como música, aroma, tacto, entre otros. Las empresas pueden jugar con estos elementos intencionalmente y llevar un análisis de los comportamientos de sus clientes e identificar cueles de estos elementos pueden generar un aumento de ventas de acuerdo con el enfoque de su empresa.

5. CONCLUSIONES

Se concluye que el Neuromarketing es una valiosa técnica para obtener mejores y más acertados resultados en el estudio de mercados, por lo cual vale la pena introducirla en el área de mercadeo de las empresas colombianas.

Se concluye que la potencialización de las ventas dentro de las organizaciones, es posible a través de la aplicación del neuromarketing como herramienta principal para generar este aumento deseado o proyectado, desde los datos recopilados a través del proceso investigativo, de forma general se pudo evidenciar que el uso del neuromarketing como herramienta o estrategia para generar un aumento significativo en las ventas es importante y relevante en la organización, permitiendo hacer de esta una ventaja competitiva.

Se concluye que el comportamiento del consumidor se puede entender a través del estudio de sus reacciones a los estímulos que se expone constantemente al observar colores, percibir olores, sentir con el tacto texturas o asociar cosas específicas con sonidos, esto es una base donde se identifica la importancia del estudio de los hábitos de consumo relacionados con la parte emocional y reactiva del ser humano.

Se concluye que el marketing sensorial es un elemento clave a la hora de atraer nuevos consumidores a las diversas marcas y empresas, junto con unas estrategias claras que estén enfocadas a conectar la parte emocional del consumidor con sus sentidos, esto conlleva a una experiencia más cercana con el consumidor y un atractivo mayor hacia las empresas.

Se concluye que las neurociencias y el marketing son bases técnicas como operativas del neuromarketing, directamente inmersas en el entendimiento del consumidor y la prueba del mismo a través de los estímulos que conlleva el marketing.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las empresas mantenerse actualizados y en contacto con la importancia social que están teniendo los famosos influenciadores, según varios hallazgos de la investigación tiene gran importancia a nivel neuronal la influencia social por lo que las recomendaciones emitidas por otros influyen en el comportamiento de compra del consumidor.

Se sugiere a las empresas realizar capacitaciones y mejor formación a sus empleados de ventas y publicidad, en temas relacionados con el neuromarketing, teniendo en cuenta su importancia en la empresa para el conocimiento del consumidor donde el enfoque vaya dirigido a entender al cliente y posibles formas de abordarlo efectivamente al momento de un proceso de compra.

Se sugiere que las empresas comiencen a implementar estrategias relacionadas con el marketing sensorial, generando estrategias relacionadas con los sentidos del consumidor, enfocados en generar un acercamiento más efectivo, esto acompañado de una capacitación a sus empleados del área comercial para comprender comportamientos del consumidor y el manejo del consumidor a la hora de llevar a cabo estas estrategias.

Se sugiere a las empresas que desarrollen un equipo netamente dedicado al entendimiento del consumidor dentro del área de mercadeo de la empresa, este será un apoyo altamente efectivo a la hora de diseñar estrategias de cara al consumidor, también se recomienda que se invierta en bases de datos o creación de las mismas, enfocado en contar con un conocimiento más detallado del consumidor y todo lo referente a sus gustos.

Se sugiere que se generen procesos internos dentro de las empresas adaptativos con capacidad de rápida reacción ante los cambios del mercado y los cambios que puedan surgir dentro de los consumidores como lo pueden ser las nuevas tendencias de moda, esto permitirá a la empresa tener un plan de acción como respaldo o una mayor capacidad de adaptabilidad ante los cambios que se puedan presentar.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta fue una investigación apoyada en fuentes secundarias, por lo cual no existe un riesgo, basando y teniendo en cuenta el artículo 11 de la resolución 8430, lo cual permite que las aprobaciones sean expeditas.

ARTÍCULO 11. Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

b. Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.

c. Investigaciones con riesgo mayor que el mínimo: Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de

sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros. (Ministro Salud, s. f.)

FINANCIACIÓN

No se llevó a cabo un proceso de financiación para la elaboración de este artículo investigativo

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores de esta investigación declaran no tener un conflicto de interés con las fuentes citadas.

REFERENCIAS

Achrol, R. S., & Kotler, P. (2012). Frontiers of the marketing paradigm in the third millennium. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 35-52. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0255-4>

Ahmed H. Alsharif, , Rohaizat Baharun, , Alharthi Rami Hashem E, Alhamzah F. Abbas, Aida Azlina Mansor, Javed Ali, & Md Salleh, N. Z. (2021). *Neuroimaging Techniques in Advertising Research: Main Applications, Development, and Brain Regions and Processes*. <https://doi.org/10.3390/su13116488>

Alarcón, J. A. G., & Muñoz, G. A. C. (2018). Neuromarketing en las organizaciones. *INVESTICGA: Revista de Investigación en Gestión Administrativa y Ciencias de la Información*, 2. <https://doi.org/10.23850/25907662.1837>

Álvarez Reyes, K. M., & Andino Espinoza, A. M. (2014). *Neuromarketing: Manual genérico de aplicación para Pymes en la ciudad de Cuenca* [BachelorThesis, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3573>

Alvarez,Rozo, C. (2016). *NEUROMARKETING COMO POTENCIADOR DEL CONSUMO EN EL CONTEXTO COLOMBIANO*.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15754/Alvarez%20Rozo%20Carolina%202016.pdf?sequence=1>

- Alvino, L., Pavone, L., Abhishta, A., & Robben, H. (2020). Picking Your Brains: Where and How Neuroscience Tools Can Enhance Marketing Research. *Frontiers in Neuroscience*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2020.577666>
- Apolinario Zenozain, S. C. (2009). *Evolución del marketing sensorial: Una revisión de la literatura científica en los últimos 10 años, 2009—2019*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24169>
- Balois Cortegana, A. C. (2019). "NEUROMARKETING: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA". <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27269>
- Banerjee, S. (2019). The Need To Dive Deep Into Consumer Minds With Neuro Marketing: Evolution And Recent Developments. *Think India Journal*, 22(14), Article 14.
- Bigné, E., Ruiz-Mafé, & Badenes-Rocha, A. (2023). The influence of negative emotions on brand trust and intention to share cause-related posts: A neuroscientific study. *Journal of Business Research*, 157, 113628. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113628>
- Binti Marzuki, M. (2017). *NEUROMARKETING: NEW ERA OF MARKET RESEARCH*. <https://ptsb.mypolycc.edu.my/images/penyelidikan/e-Proceedings%20International%20Joint%20Colloquium%20PTSB-UNPAD%202017.pdf#page=82>
- Blasco-Arcas, L., Hsin-Hsuan, M. L., Kastanakis, M. N., Alcañiz, M., & Reyes-Menendez, A. (2022). The role of consumer data in marketing: A research agenda. *Journal of Business Research*, 146, 436-452. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.054>
- Cabello Ñaccha, S., & Viñas Oliva, M. C. (2019). *RELACIÓN ENTRE EL NEUROMARKETING Y LAS VENTAS EN LATINOAMÉRICA DURANTE LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS - UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA*. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32443>

- Calderón, C. P. (2018). *Revisión de literatura para la identificación de tendencias bibliográficas: Caso de éxito, mercadeo aplicado por Coca-Cola.*
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27269>
- Casado-Aranda, L.-A., Dimoka, A., & Sánchez-Fernández, J. (2021). Looking at the brain: Neural effects of “made in” labeling on product value and choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102452. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102452>
- Chagoya, Ramos, E. (2018, julio 1). *Métodos y técnicas de investigación.* gestiopolis.
<https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>
- Chandwaskar, Dr. P. (2018). A Review on: Neuromarketing as an emerging field in consumer research. *International Journal of Management Technology and Engineering.*
<http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/handle/123456789/3575>
- Dane. (2022). *Contexto macroeconomico Colombia.*
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/1c8db89b-efed-46ec-b2a1-56513399bd09/Colombia.aspx>
- Fauzi, A. A., & Riyanto, E. A. (2022). Neuromarketing: The Philosophy and Culture of Consumerism in Indonesia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(1), Article 1.
<https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i1.1237>
- Guerra Serrano, A., & Gómez-Franco e Silva, F. (2017). El uso del neuromarketing y del marketing sensorial en los eventos: Un estudio de caso. *Redmarka: revista académica de marketing aplicado*, 18, 21-47.
- Hernández Sampieri, Dr. R., Fernández Collado, Dr. C., & Baptista Lucio, Dra. M. del P. (2014). *Metodología de la investigación.* <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hidalgo Valencia, M. J. (2017). *La aplicación del neuromarketing como apoyo a las marcas, ventas y rentabilidad* [Bachelor Thesis, PUCE].
<http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/14366>

Jaramillo Gaona, Ing. B. L., Álvarez Segura, Lic. J. M., & Guerrero Jaramillo, Lic. L. del C. (2018). *APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING POR MEDIO DEL MODELO DE PRESENTACIÓN AIDA EN LA GESTIÓN DE VENTAS DEL ORGANISMO EVALUADOR "JUAN BAUTISTA AGUIRRE. Bautista Aguirre"*, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana,
<http://www.eumed.net/2/rev/oel/2018/02/neuromarketing-presentacion-aida.html>

Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán, Guillermo Vázquez Ávila, & Francisco Javier Borbolla Elizondo. (2016). *Ventas al cliente final de la PYME comercial de la industria joyera en Guadalajara: Calidad en el servicio y Neuromarketing*.
<https://www.redalyc.org/journal/5718/571864083014/html/>

Kaklauskas, A., Abraham, A., Dzemyda, G., Raslanas, S., Seniut, M., Ubarte, I., Kurasova, O., Binkyte-Veliene a, A., & Cerkauskas a, J. (2020). Emotional, affective and biometrical states analytics of a built environment. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 91, 103621.
<https://doi.org/10.1016/j.engappai.2020.103621>

La República. (2022). *Las Mipymes, el sector que concentra 80% del empleo, celebran su Día Internacional*. La República. <https://www.larepublica.co/empresas/manana-es-el-dia-internacional-de-las-mipymes-el-sector-que-emplea-a-80-del-pais-3391930>

La República, R. (2019). *Mipymes representan 96% del tejido empresarial y aportan 40% al PIB*.
<https://www.larepublica.co/econom%C3%ADa/mipymes-representan-96-del-tejido-empresarial-y-aportan-40-al-pib-2903247>

LIDILIA CRUZ RIVERO, CARLOS EUSEBIO MAR OROZCO, & ALFONSO BARBOSA MORENO. (2018).

MODELO DE NEUROMARKETING PARA PYMES.

<https://www.uv.mx/iiesca/files/2019/01/Vol7-2018-Especial.pdf#page=4>

Majeed, S., Lu, C., & Usman, M. (2017). *Want to make me emotional? The influence of emotional*

advertisements on women's consumption behavior.

<https://springerlink.cesproxy.elogim.com/article/10.1186/s11782-017-0016-4>

Manfrin Artêncio, M., Engracia Giraldi, J. de M., & Caldeira de Oliveira, J. H. (2022). A cup of black

coffee with GI, please! Evidence of geographical indication influence on a coffee tasting

experiment. *Physiology & Behavior*, 245, 113671.

<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2021.113671>

Martínez-López, F. J., Yangchun, L., Huaming, L. a, & Changyuan, F. (2020). Do safe buy buttons and

integrated path-to-purchase on social platforms improve users' shopping-related

responses? *Electronic Commerce Research and Applications*, 39, 100913.

<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100913>

Mehrbakhsh, N., Sarminah, S., Neda, A., Ali, A., Ali Abumalloh, R., Shahla, A., Rusli, A., Othman, I., &

Elaheh, Y. (2020). *Neuromarketing: A Review of Research and Implications for Marketing.*

<http://www.jscdss.com/index.php/files/article/view/223>

Mengual Recuerda, A., Tur-Viñes, V., Juárez-Varón, D., & Alarcón-Valero, F. (2021). Emotional

Impact of Dishes versus Wines on Restaurant Diners: From Haute Cuisine Open Innovation.

Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(1), 96.

<https://doi.org/10.3390/joitmc7010096>

Ministro Salud. (1993). *RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf.*

Montaño, A. B. P. (2018). *Importancia del neuromarketing en la publicidad para redes Sociales.*

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1029/Importancia%20del%20ne>

uromarketing%20en%20la%20publicidad%20para%20redes%20Sociales.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muñoz, M. (2015). *Conceptualización Del Neuromarketing: Su Relación Con El Mix De Marketing Y El Comportamiento Del Consumidor (Conceptualisation of Neuromarketing: Its Relationship with the Mix of Marketing and Consumer Behavior)* (SSRN Scholarly Paper N.º 2777534). <https://papers.ssrn.com/abstract=2777534>

Najaf Abadiha, A. H. (2018). *Neuromarketing in branding*. https://www.researchgate.net/profile/Amir-Najaf-Abadiha/publication/329943028_Neuromarketing_in_Branding/links/5c24fe2e299bf12be39d3be9/Neuromarketing-in-Branding.pdf

Noreña Fajardo, C. A. (2019). *Revisión de literatura a propósito de la aplicación del color en el Marketing*. <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/4181>

Olteanu, B., & Diana, M. (2015). Neuroethics and Responsibility in Conducting Neuromarketing Research. *Neuroethics*, 8(2), 191-202. <https://doi.org/10.1007/s12152-014-9227-y>

Orozco, L. J., & Cardozo, M. (2018). *IMPORTANCIA DEL NEUROMARKETING EN LAS EMPRESAS PYMES EN COLOMBIA*. <http://repositorio.uac.edu.co/handle/11619/3850>

Pereira, L., Perez, E., & Trinei, M. (2019). *El neuromarketing y su aplicación en las pymes argentinas*. <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/977>

Puentes Llanos, L. F. (2019). Marketing sensorial y su influencia en la decisión de compra. Revisión bibliográfica claves para entender el comportamiento de consumidor. *Universidad Católica de Manizales*. <https://repositorio.ucm.edu.co/jspui/handle/10839/2540>

Racela, O. C., & Thoumrungroje, A. (2022). Innovation and Performance Implications of Customer-Oriented across Different Business Strategy Types. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), 178. <https://doi.org/10.3390/joitmc8040178>

- Ramachandran, D. K. K. (2021). *Neuro Marketing- Exploring the Brain of the Consumer: A Review*.
https://www.academia.edu/download/79990197/00000._Neuro_Marketing_Exploring_the_Brain.pdf
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
- Rawnaque, F. S., Rahman, K. M., Anwar, S. F., Vaidyanathan, R., Chau, T., Sarker, F., & Mamun, K. A. A. (2020). Technological advancements and opportunities in Neuromarketing: A systematic review. *Brain Informatics*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s40708-020-00109-x>
- Robaina-Calderín, L., & Martín-Santana, J. D. (2021). A review of research on neuromarketing using content analysis: Key approaches and new avenues. *Cognitive Neurodynamics*, 15(6), 923-938. <https://doi.org/10.1007/s11571-021-09693-y>
- Rudak, S. (2021). *Exploring Neuromarketing from a Business and Consumer Perspective*.
<https://soar.suny.edu/handle/20.500.12648/7877>
- S, J. (2021). *Neuroscience methods and its emerging applications in Marketing – A review*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3840733
- Schneider, T., & Woolgar, S. (2015). Neuromarketing in the making: Enactment and reflexive entanglement in an emerging field. *BioSocieties*, 10(4), 400-421.
<https://doi.org/10.1057/biosoc.2015.37>
- Shuai, Y., Yizhe, W. a, Zhen, L., Chiyin, C., & Ziyue, Y. (2022). Time-of-day effects on (un)healthy product purchases: Insights from diverse consumer behavior data. *Journal of Business Research*, 152, 447-460. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.058>
- Tejada Escobar, F., Fajardo Vaca, L., & Vásquez Fajardo, C. (2015). *Neuromarketing: Gestión de ventas de las empresas comercializadoras de vestido*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5269478>

- Tirandazi, P., Bamakan, S. M. H., & Togholjerdi, A. (2023). A review of studies on internet of everything as an enabler of neuromarketing methods and techniques. *The Journal of Supercomputing*, 79(7), 7835-7876. <https://doi.org/10.1007/s11227-022-04988-1>
- Ulman, Y. I., Cakar, T., & Yildiz, G. (2015). Ethical Issues in Neuromarketing: "I Consume, Therefore I am!" *Science and Engineering Ethics*, 21(5), 1271-1284. <https://doi.org/10.1007/s11948-014-9581-5>
- V, J. G., & Rajan, N. (2023). Recent Trends in Neuro marketing – A Review. *Journal of Coastal Life Medicine*, 11, 139-148.
- Valentina Pedraza-Suárez, Luis David Peñaranda, Adriana Lucía Rodríguez, & Carolina Marulanda-Ascani. (2017). *El Neuromarketing: Influencia en el consumidor y su importancia en el mundo del marketing en Colombia*.
- Wajid, A., Mustafa Raziq, M., Mohammed Ahmed, Q., & Ahmad, M. (2021). Observing viewers' self-reported and neurophysiological responses to message appeal in social media advertisements. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102373. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102373>
- Xiaoyu, Y., Tao, L., Lin, H., & Yajie, L. (2022). Micro-foundations of strategic decision-making in family business organisations: A cognitive neuroscience perspective. *Long Range Planning*, 102198. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2022.102198>
- Yogesh, S. G., & Dr. D. Sudharani, R. (2018). *Neuromarketing_-An_Emerging_Trend_in_Business-libre*. <https://www.academia.edu/download/64185540/Neuromarketing%20-An%20Emerging%20Trend%20in%20Business.pdf>
- Yugcha-Yugcha, J. V., Cajas-Guamán, M. F., & Villalba-Miranda, R. F. (2020, diciembre 19). *Estímulos sensoriales en prácticas de neuromarketing aplicadas al proceso de decisión de compra*

online, caso: Empresas de licores en la ciudad de Ambato.

https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/404

Zaltman, G. (2016). Marketing's forthcoming Age of imagination. *AMS Review*, 6(3), 99-115.

<https://doi.org/10.1007/s13162-016-0082-3>

Zhang, J., Ho Yun a, J., & Lee, E.-J. (2021). Brain buzz for Facebook? Neural indicators of SNS content engagement. *Journal of Business Research*, 130, 444-452.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.029>