

## **Neuromarketing: cuando la Ciencia seduce la mente del consumidor.**

Neuromarketing: When Science seduces the consumer's mind.

**Yermaline E. Ching – Ruíz**

Centro Regional Universitario de San Miguelito, Universidad de Panamá,  
Panamá [yermaline.ching@up.ac.pa](mailto:yermaline.ching@up.ac.pa) <https://orcid.org/0000-0003-3870-3871>

**Krussheska Del Carmen Ching – Ruíz**

Centro Regional Universitario de San Miguelito, Universidad de Panamá,  
Panamá, [krussheska.ching@up.ac.pa](mailto:krussheska.ching@up.ac.pa) <https://orcid.org/0009-0009-4531-5093>

**Eric Espinosa Fernández**

Universidad de Panamá, Panamá [ericee.espinosa@up.ac.pa](mailto:ericee.espinosa@up.ac.pa)  
<https://orcid.org/000-0002-8522-1691>

\*Autor de correspondencia: [yermaline.ching@up.ac.pa](mailto:yermaline.ching@up.ac.pa)

Fecha de recepción: 7/8/2024

Fecha de aceptación: 23/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.48204/synergia.v4n2.6214>

### **Resumen**

Este artículo explora el campo del neuromarketing, un enfoque interdisciplinario que combina neurociencia y marketing para comprender cómo los estímulos afectan el cerebro y, en última instancia, las decisiones de compra de los consumidores. El objetivo principal es analizar la influencia del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor mediante una revisión documental exhaustiva. El método utilizado fue una revisión sistemática y descriptiva de la literatura, en la cual se revisaron y analizaron los 75 documentos más relevantes encontrados en el proceso de búsqueda, entre los cuales estaban artículos científicos, estudios empíricos, revisiones teóricas, casos de estudio y debates éticos. La información fue organizada en categorías clave como técnicas de neuromarketing, respuestas neuronales y consideraciones éticas. Los resultados indican que las técnicas como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG) son efectivas para capturar respuestas emocionales y cognitivas que no son accesibles a través de

métodos convencionales. Además, se encontró que estas técnicas pueden mejorar significativamente la efectividad de las estrategias de marketing al permitir una segmentación y personalización más precisa. Sin embargo, el estudio también subraya la necesidad de abordar las implicaciones éticas del neuromarketing, especialmente en términos de privacidad mental y manipulación del comportamiento. En conclusión, el neuromarketing representa una herramienta poderosa para el marketing moderno, pero requiere un enfoque ético para proteger a los consumidores.

Palabras claves: comportamiento, consumidor, ética, innovación, marketing.

## Abstract

This article explores the field of neuromarketing, an interdisciplinary approach that combines neuroscience and marketing to understand how stimuli affect the brain and, ultimately, consumers' purchasing decisions. The main objective is to analyze the influence of neuromarketing on consumer decision-making through an exhaustive documentary review. The method used was a systematic and descriptive review of the literature, in which the 75 most relevant documents found in the search process were reviewed and analyzed, among which there were scientific articles, empirical studies, theoretically reviewed, case studies, and debates. ethical. The information was organized into key categories such as neuromarketing techniques, neural responses, and ethical considerations. The results indicate that techniques such as functional magnetic resonance imaging (fMRI) and electroencephalography (EEG) are effective in capturing emotional and cognitive responses that are not accessible through conventional methods. Furthermore, it was found that these techniques can significantly improve the effectiveness of marketing strategies by allowing more precise segmentation and personalization. However, the study also highlights the need to address the ethical implications of neuromarketing, especially in terms of mental privacy and behavioral manipulation. In conclusion, neuromarketing represents a powerful tool for modern marketing, but requires an ethical approach to protect consumers.

Key words: behavior, consumer, ethics, innovation, marketing.

## Introducción

Los orígenes del neuromarketing se encuentran a principios del siglo XXI, en el cual los especialistas académicos y profesionales iniciaron a estudiar y explorar cómo las técnicas de imagen cerebral, resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG), podrían usarse para aprender y comprender acerca de las reacciones de los consumidores hacia los productos, marcas y publicidad.

Los estudios del neuromarketing revelaron algunas perspectivas sobre cómo los estímulos de las estrategias de mercadeo afectan la actividad cerebral, lo que a su vez influye en las emociones, las percepciones y decisiones de compra (Kenning y Plassmann, 2008).

Este campo interdisciplinario surge como resultado de la intersección de la neurociencia y el marketing, con el objetivo de aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro para mejorar la comprensión y la efectividad de las estrategias de marketing. Es un enfoque innovador basado en la premisa en que las decisiones de consumo están profundamente influenciadas por procesos cerebrales y ocurren a un nivel subconsciente (Zurawicki, 2010).

Existen diferentes autores que se han dedicado a presentar casos de estudios del neuromarketing en los cuales explican cómo las marcas conectan con los consumidores desde las emociones y éstas a su vez tienen como resultado compras por impulso o necesidad. A medida que el campo ha evolucionado, se ha vuelto claro que el neuromarketing no solo ofrece la promesa de mejorar las estrategias de marketing, sino que también plantea preguntas éticas importantes sobre la manipulación del comportamiento del consumidor y la privacidad de los pensamientos y emociones (Murphy, Illes, y Reiner, 2008).

En este sentido el neuromarketing representa un campo innovador que promete revolucionar nuestra comprensión del comportamiento del consumidor ya que, a pesar de los diferentes avances en la investigación de mercado, aún existen brechas para comprender cómo y por qué los consumidores toman decisiones específicas.

Por lo tanto, el neuromarketing ofrece herramientas que pueden mejorar la efectividad de las campañas publicitarias, el diseño de productos y la experiencia del cliente, basándose en el entendimiento profundo de los procesos cognitivos y emocionales que guían el comportamiento del consumidor.

En relación con lo anterior, también surgen preocupaciones éticas sobre su aplicación, incluyendo el potencial para la manipulación y la invasión de la privacidad por eso la investigación busca contribuir sobre su uso responsable.

Esta investigación tuvo significativos aportes académicos y profesionales del tema, basado en las técnicas de la neurociencia para comprender mejor y predecir el comportamiento del consumidor. De la misma manera proporciona una evaluación crítica de las técnicas de neuromarketing; por lo que los resultados contribuyen al desarrollo de estrategias de marketing más efectivas y éticas.

El neuromarketing se presenta como una frontera innovadora en el estudio del comportamiento del consumidor, fusionando la neurociencia con las estrategias de marketing para desentrañar los procesos subconscientes que guían las decisiones de compra. Como parte de los fundamentos del neuromarketing, están las técnicas neurocientíficas abriendo nuevas vías para comprender la mente del consumidor.

El autor Zaltman (2003), señala que los consumidores pueden no ser conscientes de sus motivaciones subyacentes, hasta un 95% de la cognición ocurre en el subconsciente, lo que sugiere que el verdadero poder detrás de las decisiones de compra reside más allá de la conciencia racional. Esta afirmación ha motivado a los especialistas utilizar métodos que pueden sondear estos procesos ocultos de las neurociencias.

Un pilar crucial del neuromarketing es el reconocimiento del papel central que juegan las emociones en la toma de decisiones. Damasio (1994), en su teoría del marcador somático, enfatiza cómo las decisiones son profundamente influenciadas por señales emocionales. Por lo que es evidente que las respuestas emocionales fuertes pueden ser decisiva en el éxito de un producto o campaña.

La utilización de técnicas de imagen cerebral como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG) ha sido fundamental en el neuromarketing. Kenning y Plassmann (2008) ilustran cómo estas tecnologías permiten a los investigadores observar la actividad cerebral en respuesta a estímulos de marketing, proporcionando aportes directos sobre las reacciones emocionales y cognitivas de los consumidores. Estos métodos han demostrado ser reveladores en áreas como la efectividad de la publicidad y la lealtad a la marca, desafiando y enriqueciendo nuestra comprensión del marketing.

Lindstrom (2008), proporciona evidencia concreta del impacto del neuromarketing en la publicidad a través de su obra *Buyology*, examinando las reacciones subconscientes a diferentes estímulos

publicitarios. Este enfoque ha revelado que la efectividad de la publicidad se basa menos en el contenido explícito y más en su capacidad para activar conexiones emocionales y memoriales profundas.

En efecto el neuromarketing también tiene algunas implicaciones, especialmente en lo que respecta a la ética de su aplicación. Murphy, Illes y Reiner (2008), abordan esta preocupación, dando la importancia al considerar la privacidad mental y la autonomía del consumidor. A medida que el neuromarketing evoluciona existe la necesidad de un marco ético consistente que garantice su uso de manera responsable.

## **Metodología**

El tipo de investigación realizada fue documental, la cual, según Baena (2006), se lleva a cabo a partir de la revisión de documentos y materiales bibliográficos que son seleccionados, analizados y discutidos con el fin de obtener una comprensión profunda de un tema específico. Este enfoque se basa en un proceso sistemático que permite el análisis de fuentes secundarias para construir un marco teórico o contextualizar un problema de investigación. El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables del objeto de estudio, sino que se observaron y analizaron tal como se presentan en la realidad. Además, se adoptó un enfoque descriptivo para obtener una representación detallada y precisa del tema, en el cual se interpretaron los datos encontrados.

Según Booth, Sutton, y Papaioannou (2016), el diseño descriptivo y analítico de una investigación documental busca sintetizar conocimientos existentes, identificar patrones y tendencias, así como destacar áreas para futuras investigaciones. Este enfoque es esencial para recolectar y analizar la gran cantidad de información generada en este campo interdisciplinario, lo cual se implementó en la presente investigación.

El objetivo principal estuvo en seleccionar, analizar e interpretar información existente sobre cómo el neuromarketing influye en la toma de decisiones del consumidor. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de los 75 documentos más importantes encontrados en el proceso de

búsqueda; entre los cuales se incluyeron artículos científicos, estudios empíricos, revisiones teóricas, casos de estudio y debates éticos relacionados con el neuromarketing.

Randolph (2009), describe que la revisión sistemática permite la identificación, selección y evaluación crítica de toda la investigación relevante sobre un tema particular. Por consiguiente, se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva, acompañada de su respectiva revisión sistemática, en bases de datos académicas como Scopus, Scielo, Dialnet y Redalyc. En este caso, se utilizaron palabras clave como "neuromarketing", "comportamiento del consumidor", "toma de decisiones" y "neurociencia del consumidor", lo que permitió identificar las fuentes primarias y secundarias de la investigación.

Los datos recopilados fueron analizados temáticamente, organizando la información en categorías como técnicas de neuromarketing, efectividad en la toma de decisiones del consumidor, aplicaciones prácticas y consideraciones éticas. Esto permitió identificar patrones y tendencias en la investigación. Según Bowen (2009), el análisis de contenido se utilizó para interpretar textualmente los datos recopilados de los documentos seleccionados, permitiendo identificar patrones, temas y tendencias en el marco de la investigación.

Posteriormente, se realizó un análisis documental de los datos recopilados, empleando técnicas de lectura crítica para extraer palabras y datos clave, como metodologías, hallazgos y conclusiones de estudios previos sobre neuromarketing. Esta técnica fue fundamental para sintetizar el estado actual del conocimiento en el campo.

En esta perspectiva, el análisis se enfocó en cinco ejes principales: "Técnicas de Neuromarketing", "Respuestas Neuronales a Estímulos", "Efectividad en Estrategias de Marketing", "Implicaciones Éticas", y "Patrones de Comportamiento del Consumidor". Como afirman Braun y Clarke (2006), el análisis temático permite identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos. Este enfoque se aplicó para sintetizar los hallazgos en torno a las áreas clave de interés. Y para mayor visibilidad y organización se elaboró un mapa mental con estos ejes para facilitar la comprensión de las interrelaciones entre los diferentes aspectos del neuromarketing.

Se compararon las derivaciones de diferentes estudios para evaluar la consistencia de los resultados y la efectividad de diversas técnicas de neuromarketing, lo que permitió analizar y comprender las conclusiones existentes en la literatura sobre el tema. De esta manera, se obtuvo una síntesis de la información que resalta lo más significativo sobre el neuromarketing y su impacto en el comportamiento del consumidor.

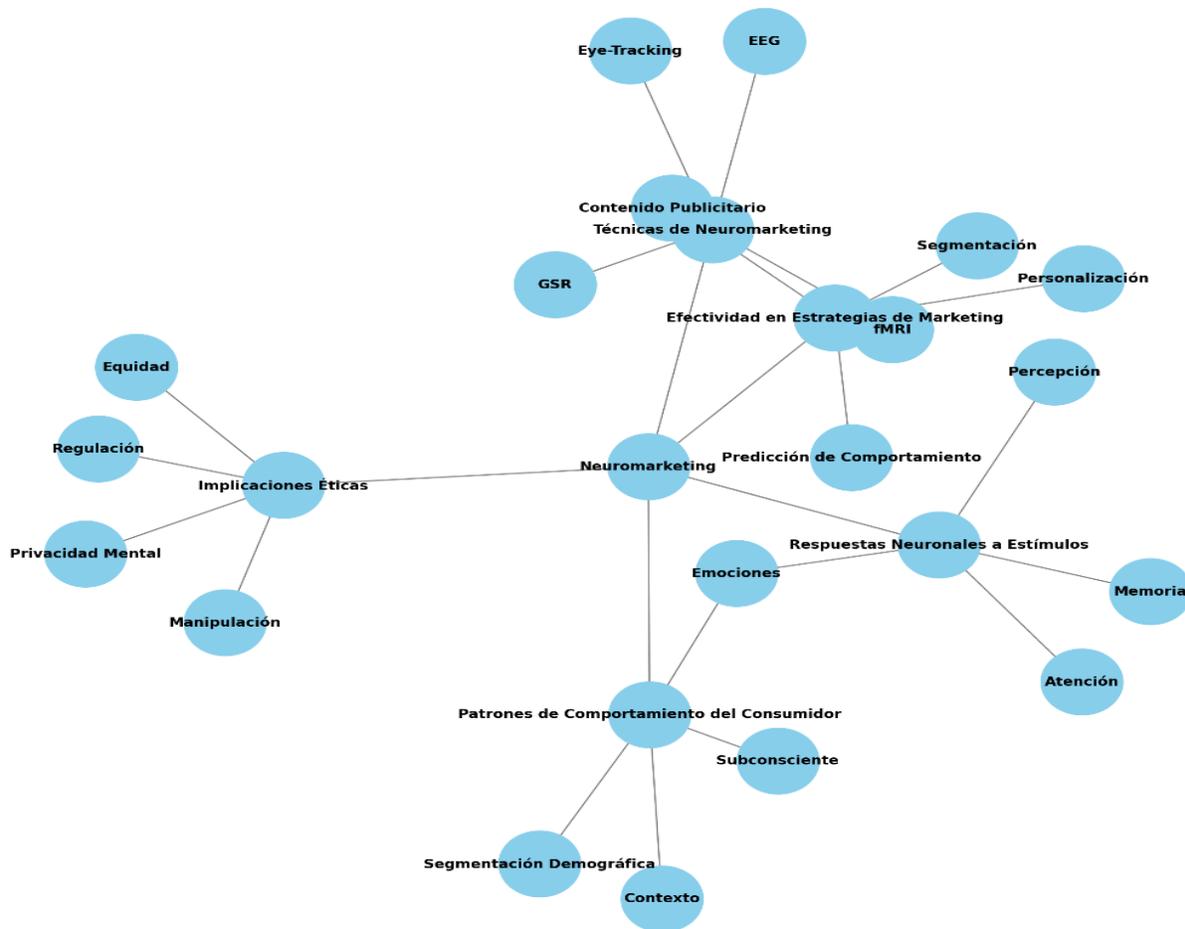
## **Desarrollo**

La discusión de los resultados se basó en la evidencia recopilada, utilizando el marco proporcionado para interpretar los hallazgos en el contexto más amplio de las ciencias del comportamiento y la ética en el marketing.

En el proceso de organización, estructuración de los datos recopilados, comprensión y análisis de la información, se elaboró un mapa mental que visualiza las principales categorías y subcategorías identificadas. Este mapa mental incluye los ejes centrales descritos en el método de la investigación. En cada uno se desglosa los subtemas que reflejan los hallazgos más relevantes de la literatura revisada, permitiendo una visión holística de cómo estas áreas están interrelacionadas y contribuyen a una comprensión más profunda del neuromarketing.

**Figura 1**

*Mapa Mental de los principales ejes de la investigación*



### Identificación de Técnicas Eficaces de Neuromarketing

Las técnicas de neuromarketing, como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG), se han destacado como herramientas poderosas para comprender cómo los consumidores responden a diferentes estímulos de marketing. Según Plassmann, Ramsøy, y Morin (2011), el uso de fMRI permite a los investigadores observar directamente las áreas del cerebro

activadas por estímulos específicos, lo que proporciona una visión profunda de las respuestas emocionales y cognitivas.

El EEG, por otro lado, es una técnica que mide la actividad eléctrica del cerebro y es particularmente útil para capturar reacciones en tiempo real a los estímulos de marketing. Vecchiato et al. (2011), señalan que el EEG puede identificar patrones de ondas cerebrales asociados con la atención y la memoria, lo que permite a los investigadores determinar qué aspectos de una campaña publicitaria son más efectivos para captar y retener la atención del consumidor.

Así mismo, otras técnicas como el seguimiento ocular (eye-tracking) y la respuesta galvánica de la piel (GSR) complementan los datos neuronales al ofrecer información sobre la atención visual y las respuestas emocionales fisiológicas. Morin (2011), argumenta que la combinación de estas técnicas permite una evaluación más completa de cómo los consumidores interactúan con las marcas, lo que conduce a la creación de estrategias de marketing más personalizadas y efectivas.

Las investigaciones también han mostrado que estas técnicas no solo revelan las reacciones conscientes, sino también las subconscientes que a menudo influyen en la toma de decisiones. Camerer et al. (2015), destacan que el neuromarketing ha permitido a los especialistas en marketing diseñar experiencias de marca que resuenan a nivel emocional profundo, lo que puede aumentar la efectividad de las campañas publicitarias.

En definitiva, la evidencia sugiere que la integración de técnicas de neuromarketing en la investigación de mercado tradicional puede mejorar significativamente la comprensión del comportamiento del consumidor. Como afirma Kenning y Linzmajer (2011), al complementar los métodos tradicionales con herramientas neurocientíficas, las empresas pueden desarrollar campañas que no solo informen, sino que también conecten emocionalmente con los consumidores, incrementando así la probabilidad de éxito comercial.

## **Relación entre Estímulos de Marketing y Respuestas Neuronales**

La relación entre estímulos de marketing y respuestas neuronales es un área de investigación crucial en el neuromarketing, ya que permite comprender cómo los estímulos específicos pueden activar ciertas áreas del cerebro, influyendo en las decisiones de compra. Según Bolls y Muehling (2007), los estímulos visuales, como los colores y las imágenes, pueden desencadenar respuestas emocionales inmediatas que son procesadas en el sistema límbico, el cual está vinculado a la toma de decisiones rápidas y emocionales.

Estudios como los realizados por Reimann et al. (2010), han demostrado que los estímulos de marketing que evocan emociones positivas tienden a generar una mayor activación en las áreas del cerebro asociadas con la recompensa, como el núcleo accumbens. Esta activación está correlacionada con una mayor probabilidad de que el consumidor realice una compra impulsiva o que asocie la marca con sentimientos de satisfacción y bienestar.

Los estímulos auditivos, como la música y los jingles publicitarios, también juegan un papel crucial en la formación de la identidad de la marca en la mente del consumidor. Según los estudios de Koelsch et al. (2006), la música puede activar el cortex prefrontal, que está relacionado con el procesamiento de emociones y la memoria. Esto sugiere que la música utilizada en la publicidad puede ayudar a que las marcas se graben en la memoria a largo plazo del consumidor.

El efecto de los estímulos de marketing no se limita a la activación de emociones positivas. Como indican Ohme et al. (2009), los estímulos que generan tensión o ansiedad también pueden ser efectivos, ya que logran llevar a una mayor atención y, en algunos casos, a una mayor memorización de la marca o producto. Sin embargo, este enfoque debe utilizarse con precaución para no alienar a los consumidores.

Por último, la integración de datos neuronales con estudios de caso específicos ha demostrado que ciertos estímulos pueden tener efectos más profundos en función de variables demográficas o psicográficas. Ailawadi et al. (2013), sugieren que los estímulos de marketing deben ser personalizados según las características del público objetivo, lo que puede maximizar la efectividad de las campañas y la resonancia emocional con los consumidores.

## **Efectividad del Neuromarketing en Mejorar Estrategias de Marketing**

El neuromarketing ha demostrado ser altamente efectivo en la optimización de las estrategias de marketing, al proporcionar los conocimientos que van más allá de lo que los métodos tradicionales pueden ofrecer. Morin (2011), destaca que, al entender las reacciones subconscientes de los consumidores a través de técnicas neurocientíficas, las empresas pueden diseñar campañas publicitarias que no solo capten la atención, sino que también resuenen emocionalmente con el público objetivo.

Según estudios de Huber et al. (2015), las empresas que utilizan imágenes cerebrales para analizar la respuesta de los consumidores a diferentes diseños de empaques pueden identificar qué elementos visuales generan mayor atractivo y percepción de valor. Esto ha llevado a mejoras significativas en la presentación de productos y, por ende, en las decisiones de compra en el punto de venta.

Dentro de este marco, el neuromarketing ha facilitado el desarrollo de estrategias de segmentación más precisas. Plassmann et al. (2012), sugieren que, al combinar datos neuronales con análisis demográficos y psicográficos, las empresas pueden crear perfiles de consumidores más detallados, lo que permite personalizar las estrategias de marketing para diferentes segmentos de mercado de manera más efectiva.

Otro campo en el que el neuromarketing ha mostrado su eficacia es en la creación de contenido publicitario. Según investigaciones de Venkatraman et al. (2015), los anuncios que generan una alta activación en áreas del cerebro relacionadas con la emoción y la memoria tienen una mayor probabilidad de ser recordados y de influir en las decisiones de compra. Esto ha llevado a un enfoque más basado en la emoción en la creación de anuncios, que ha resultado en campañas más exitosas.

En definitiva, la capacidad del neuromarketing para predecir el comportamiento del consumidor es uno de sus mayores aportes. Camerer et al. (2015), afirman que, al utilizar modelos predictivos basados en datos neuronales, las empresas pueden anticipar cómo reaccionarán los consumidores ante nuevos productos o campañas, permitiendo ajustes antes del lanzamiento y aumentando las probabilidades de éxito en el mercado.

## **Implicaciones Éticas y Preocupaciones**

El uso del neuromarketing ha suscitado importantes preocupaciones éticas, especialmente en lo que respecta a la manipulación del comportamiento del consumidor y la invasión de la privacidad mental. Según Murphy, Illes, y Reiner (2008), el neuromarketing plantea cuestiones éticas similares a las de otros campos emergentes de la neurociencia, ya que tiene el potencial de influir en las decisiones de los consumidores de manera que estos no son plenamente conscientes.

Una de las principales preocupaciones es la manipulación, por lo que los autores Fisher et al. (2010), argumentan que las técnicas de neuromarketing podrían ser utilizadas para manipular las emociones y las decisiones de los consumidores de manera que beneficie a las empresas, pero sin considerar los intereses del consumidor. Esto plantea disyuntivas sobre la autonomía del consumidor y el papel de la ética en la publicidad.

La privacidad mental es otra preocupación central; tal como lo afirma Farah (2014), el neuromarketing podría llevar a una situación en la que las empresas accedan a información sobre las preferencias y deseos de los consumidores sin su consentimiento explícito. Este tipo de acceso a los procesos mentales de los consumidores podría considerarse una invasión a la privacidad, y se hace necesario un marco regulatorio que proteja a los individuos.

También existe el riesgo de que las empresas utilicen los datos obtenidos a través del neuromarketing para segmentar a los consumidores de manera que perpetúe estereotipos o exacerbe desigualdades. Como señalan Schwartz y Huck (2013), el neuromarketing podría ser utilizado para reforzar sesgos inconscientes, lo que plantea un desafío ético en términos de equidad y justicia en las prácticas de marketing.

Así mismo, la falta de regulación clara en torno al neuromarketing es una preocupación destacada. Según Stanton, Sinnott-Armstrong, y Huettel (2017), la rápida evolución de esta disciplina ha superado la capacidad de los reguladores para crear políticas adecuadas que protejan a los consumidores. Esto deja un vacío ético que las empresas y los investigadores deben abordar mediante la autorregulación y el desarrollo de códigos de conducta éticos.

## Patrones de Comportamiento del Consumidor

El estudio de los patrones de comportamiento del consumidor a través del neuromarketing ha revelado que muchas de las decisiones de compra se realizan de manera subconsciente, influenciadas por procesos neuronales que operan por debajo del nivel de conciencia. Zaltman (2003), sostiene que hasta el 95% de la cognición ocurre en el subconsciente, lo que significa que gran parte del comportamiento del consumidor es impulsado por factores que los propios consumidores no son capaces de articular conscientemente.

Este descubrimiento ha llevado a un enfoque más centrado en las emociones dentro del marketing, donde las empresas buscan activar respuestas emocionales en lugar de simplemente transmitir información. Según Damasio (1994), las emociones desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones, y los estímulos que activan emociones positivas o negativas pueden influir en la disposición de los consumidores a comprar un producto o servicio.

Los patrones de comportamiento también pueden variar en función de los factores contextuales, como el entorno en el que se encuentra el consumidor. Shiv y Fedorikhin (1999), encontraron que cuando los consumidores están en un estado emocional positivo, son más propensos a tomar decisiones impulsivas, mientras que, en estados de ansiedad o estrés, tienden a ser más cautelosos y conservadores en sus elecciones.

En definitiva, el neuromarketing ha permitido identificar patrones de comportamiento específicos asociados con diferentes grupos demográficos. Los autores Yoon, Gutchess, Feinberg, y Polk (2007), comentan de las diferencias culturales y la edad pueden influir en cómo se procesan los estímulos de marketing, lo que sugiere que las empresas deben adaptar sus estrategias de marketing para alinearse con las características específicas de su público objetivo.

Como instancia final la identificación de estos patrones ha llevado a un enfoque más personalizado en la creación de estrategias de marketing, donde las empresas buscan desarrollar experiencias de marca que se alineen con los procesos subconscientes que guían las decisiones de compra. Según Kahneman (2011), comprender estos patrones permite a las empresas no solo predecir el comportamiento del consumidor, sino también influir en él de manera más efectiva.

## Conclusiones

La investigación acerca del neuromarketing subraya su capacidad para transformar la comprensión del comportamiento del consumidor al fusionar la neurociencia con las estrategias de marketing. Técnicas como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG) han demostrado ser herramientas efectivas para captar respuestas emocionales y cognitivas profundas, lo que permite a las empresas diseñar estrategias de marketing más precisas y resonantes con el público objetivo.

Estos avances ofrecen la oportunidad de optimizar campañas publicitarias y personalizar las experiencias de los consumidores de manera que se alineen con sus procesos subconscientes. Sin embargo, este poder también conlleva riesgos significativos. Las posibilidades de manipulación del comportamiento del consumidor y la invasión de la privacidad mental emergen como preocupaciones éticas críticas que deben ser abordadas.

La falta de regulaciones claras en el ámbito del neuromarketing pone de manifiesto la necesidad de desarrollar marcos éticos robustos que guíen su uso responsable. Las empresas y los investigadores deben adoptar prácticas de autorregulación y promover la transparencia para garantizar que el impacto del neuromarketing en los consumidores sea positivo y respete su autonomía.

En último término, el neuromarketing ofrece herramientas innovadoras para mejorar la efectividad de las estrategias de marketing, es imperativo que su implementación sea ética y que las prácticas estén alineadas con principios que protejan los derechos de los consumidores. La investigación futura debe enfocarse en resolver estos desafíos éticos y en desarrollar técnicas que puedan ser aplicadas de manera responsable y justa en distintos contextos culturales y demográficos.

## Referencias Bibliográficas

Ailawadi, K. L., Beauchamp, J. P., Donthu, N., Gauri, D. K., y Shankar, V. (2013). Communication and Promotion Decisions in Retailing: A Review and Directions for Future Research. *Journal of Retailing*, 89(4), 585-609. DOI: 10.1016/j.jretai.2013.06.007

Baena, G. (2006). Metodología de la investigación documental. Editorial Trillas.

- Bolls, P. D., & Muehling, D. D. (2007). The Effects of Dual-Task Processing on Consumers' Responses to High- and Low-Imagery Radio Advertisements. *Journal of Advertising*, 36(4), 35-47. DOI: 10.2753/JOA0091-3367360403
- Booth, A., Sutton, A., y Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. Sage.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Camerer, C. F., Loewenstein, G., y Prelec, D. (2015). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9-64. DOI: 10.1257/jel.43.1.9
- Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam Publishing.
- Farah, M. J. (2014). Neuroethics: The Ethical, Legal, and Societal Impact of Neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 571-591. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115045
- Fisher, C. E., Chin, L., y Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(4), 230-237. DOI: 10.3109/10673229.2010.496623
- Huber, F., Meyer, F., y Schmid, D. A. (2015). Branding products with neuroscience: What do consumers associate with neuroscience information? *Psychology & Marketing*, 32(1), 65-83. DOI: 10.1002/mar.20759
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kenning, P. H., y Plassmann, H. (2008). How neuroscience can inform consumer research. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 16(6), 532-538.
- Kenning, P., y Linzmajer, M. (2011). Consumer neuroscience: An overview of an emerging discipline with implications for consumer policy. *Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 6(1), 111-125. DOI: 10.1007/s00003-011-0670-5
- Koelsch, S., Fritz, T., Müller, K., y Friederici, A. D. (2006). Investigating emotion with music: An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27(3), 239-250. DOI: 10.1002/hbm.20180
- Lindstrom, M. (2008). *Buyology: Truth and Lies About Why We Buy*. Doubleday.

- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*, 48(2), 131-135. DOI: 10.1007/s12115-010-9408-1
- Murphy, E. R., Illes, J., y Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 293-302. DOI: 10.1002/cb.252
- Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., y Choromanska, A. (2009). Analysis of Neurophysiological Reactions to Advertising Stimuli by Means of EEG and Galvanic Skin Response Measures. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21-31. DOI: 10.1037/a0015462
- Petticrew, M., y Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: Guidelines for Producing High-Quality Reviews*. Blackwell Publishing.
- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., y Milosavljevic, M. (2012). Branding the Brain: A Critical Review and Outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36. DOI: 10.1016/j.jcps.2011.11.010
- Randolph, J.J. (2009). A guide to writing the dissertation literature review. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(13), 1-13.
- Reimann, M., Schilke, O., Weber, B., Neuhaus, C., y Zaichkowsky, J. (2010). Functional Magnetic Resonance Imaging in Consumer Research: A Review and Application. *Psychology & Marketing*, 27(8), 671-698. DOI: 10.1002/mar.20352
- Schwartz, A., & Huck, S. (2013). Consumer Protection in Markets: When and Why Behavioral Economics? *Journal of Regulatory Economics*, 44(2), 123-145. DOI: 10.1007/s11149-013-9212-7
- Shiv, B., & Fedorikhin, A. (1999). Heart and Mind in Conflict: The Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making. *Journal of Consumer Research*, 26(3), 278-292. DOI: 10.1086/209563
- Stanton, S. J., Sinnott-Armstrong, W., y Huettel, S. A. (2017). Neuromarketing: Ethical Implications of Its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*, 144(4), 799-811. DOI: 10.1007/s10551-016-3059-0
- Vecchiato, G., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Cincotti, F., Mattia, D., y Babiloni, F. (2011). On the Use of EEG or MEG Brain Imaging Tools in Neuromarketing Research. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2011, Article ID 643489. DOI: 10.1155/2011/643489
- Venkatraman, V., Clithero, J. A., Fitzsimons, G. J., y Huettel, S. A. (2015). New scanner data for brand marketers: How neuroscience can help better understand differences in brand

preferences. *Journal of Consumer Psychology*, 25(1), 120-128. DOI: 10.1016/j.jcps.2014.12.002

Yoon, C., Gutchess, A. H., Feinberg, F., y Polk, T. A. (2007). A Functional Magnetic Resonance Imaging Study of Neural Dissociations between Brand and Person

Zaltman, G. (2003). *How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market*. Harvard Business School Press.

Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*. Springer.