

**NEUROMARKETING: REVOLUCIÓN CONCEPTUAL PARA EL
POSICIONAMIENTO DE PRODUCTOS**

YENIA MARGARITA MEJÍA DÍAZ



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN EN MERCADEO
BARRANQUILLA**

2018

**NEUROMARKETING: REVOLUCIÓN CONCEPTUAL PARA EL
POSICIONAMIENTO DE PRODUCTOS**

YENIA MARGARITA MEJÍA DÍAZ

**Artículo de Revisión documental para optar al título de Especialista en
Mercadeo**

Asesor disciplinar:

JORGE CERVERA CÁRDENAS

Asesor metodológico:

JORGE CERVERA CÁRDENAS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN EN MERCADEO**

BARRANQUILLA

2018

DEDICATORIA

El presente artículo está dedicado a Dios por darme la vida y esta gran oportunidad para mi formación profesional, a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y laboral, también a Carlos sanjuán por darme ese incentivo y motivación para esta nueva etapa en mi vida, a todas las personas especiales que me acompañaron en este camino, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTOS

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar del lado de Dios. Ellos son mis pilares de vida, les dedico este trabajo de titulación. Gracias zully diaz y Ricardo mejia.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
METODOLOGÍA	8
HALLAZGOS	8
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	16
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS	19

NEUROMARKETING: REVOLUCIÓN CONCEPTUAL PARA EL POSICIONAMIENTO DE PRODUCTOS

NEUROMARKETING: CONCEPTUAL REVOLUTION FOR PRODUCT POSITIONING

YENIA MARGARITA MEJÍA DÍAZ¹

RESUMEN

La globalización es un fenómeno que ha traído consigo grandes renovaciones a todas las esferas de la sociedad actual. Es así, como se ha observado en los años recientes una gran dinámica y evolución en la investigación del consumidor y todo aquello que implica que el mismo tome o no una decisión de compra. Con el objetivo de conocer el origen y transformación del concepto de *neuromarketing*, se planteó una investigación con un enfoque cualitativo apoyado en la revisión documental, lo cual facilitó la recopilación de los hitos más destacables de este nuevo concepto, así como aquellos aspectos influyentes para los escenarios comerciales. Las reflexiones finales, indican que el neuromarketing ha revolucionado lo que hasta ahora se conocía en términos de motivación y estímulo del consumidor y permite visualizar grandes oportunidades para las nuevas estrategias a nivel empresarial; del mismo modo se encuentra amplia información sobre su utilización y diversos campos de aplicación, se destaca el interés creciente sobre la ética de su uso y los alcances que se pueden desarrollar en la medida que se conozca a mayor profundidad este importante concepto.

Palabras clave: Neuromarketing, Neurociencia, Posicionamiento, Productos.

ABSTRACT

Globalization is a phenomenon that has brought great renovations to all spheres of today's society. This is how, in recent years, a great dynamic and evolution has been observed in consumer research and everything that implies that the consumer makes or does not make a purchase decision. With the aim of knowing the origin and transformation of the concept of *neuromarketing*, a qualitative research was proposed, supported by the documentary review, which facilitated the compilation of the most outstanding milestones of this new concept, as well as those influential aspects for commercial scenarios. The final reflections indicate that neuromarketing has revolutionized what was known until now in terms of consumer motivation and stimulus and allows to visualize great opportunities for new strategies at the business level; in the same way there is extensive information on its use and various fields of

¹ Especialista en Mercadeo, Universidad Autónoma del Caribe. Correo: yeninamejia@hotmail.com

application, highlights the growing interest on the ethics of its use and the scope that can be developed as this important concept is known in greater depth.

Keywords: Neuromarketing, Neuroscience, Positioning, Products.

INTRODUCCIÓN

Al dar un concepto integral de neuromarketing, se podría precisar que es una corriente moderna, que articula conceptos de la neurociencia y el marketing tradicional (Gupta, Shreyam, Garg y Sayed, 2017). Su propósito esencial es brindar información sobre los procesos cerebrales que ocurren en el individuo al momento de tomar una decisión que se ve traducida en una elección de preferencia, con respecto a productos, servicios o relaciones comerciales (Erdemir, 2015). El neuromarketing se puede entender entonces, como una disciplina que integra y asocia aspectos relacionados con el cerebro, la forma en que procesa la información y la manera en que las motivaciones que recibe, a partir de los mensajes preparados para influenciar en la toma de decisiones, impactan o no, en concordancia con unas características previamente definidas (Gómez y Goldaráz, 2014). Así también se puede reseñar, que esta disciplina incorpora el estudio de emociones, sentimientos, pensamientos y demás aspectos vinculados a la toma de decisiones por parte de una persona, con referencia a un producto, servicio, marca o relación de frente a un mercado establecido (Colaferro y Crescitelli, 2014).

En este sentido, el Neuromarketing es una subcategoría de marketing que se apoya en técnicas de neurociencias para una mejor identificación y comprensión del cerebro humano como responsable del comportamiento del cliente, a la vez que evalúa el modo en el que actúa con el fin de poder aumentar, de manera efectiva, su respuesta ante las actividades comerciales propuestas; de acuerdo a esto, se ha convertido en una disciplina moderna que integra la neurociencia y el marketing, en tanto, se convierte en una herramienta para los profesionales y los especialistas en el campo, que permite incorporar las ideas individuales proporcionadas por los clientes en sus estrategias comerciales (Klinckekova, 2016).

El posicionamiento de productos y servicios con base en una adecuada segmentación de clientes, utilizando para ello un conocimiento profundo de la dinámica de mercado, es uno de los objetivos más relevantes del área de marketing en las organizaciones (Ley y Moon, 2015). Las organizaciones que no incorporan procesos de marketing adecuados corren el riesgo de fracasar en sus estrategias de mercado y, por ende, en la imagen de su producto en la percepción del consumidor (Cross, Belich, y Rudelius, 2015). En virtud de ello, se ha observado que existen algunas falencias teóricas que exploren puntualmente cómo es posible lograr desde el neuromarketing un posicionamiento exitoso de productos o servicios para las empresas.

Por lo antes expuesto y de acuerdo a la relevancia que ha venido adquiriendo la nueva forma de uso de estas ciencias, el objetivo principal del artículo es Reflexionar

sobre la importancia del uso del neuromarketing en el posicionamiento de productos o marcas, dividido en dos aspectos específicos: a) determinar el estado del neuromarketing en las investigaciones de mercado, b) identificar los elementos que inciden en el posicionamiento de productos nuevos en el mercado. En tal sentido, con el fin de realizar el análisis se utiliza un enfoque cualitativo mediante una revisión documental basada en bases de datos científicas relacionadas con el tema.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente artículo se definió una metodología con un enfoque cualitativo mediante la técnica de revisión documental (Arias, 2012), que permitió detallar los aspectos más importantes del neuromarketing haciendo una exploración bibliográfica exhaustiva con apoyo de las bases de datos científicas a las que se tuvo acceso; en este orden de ideas, la investigación cualitativa busca lograr un acercamiento del observador al contexto que estudia, intentando dar sentido o interpretando los fenómenos en función de los significados que las personas le otorgan (Gómez y Roquet, 2012), en palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de método es aplicable cuando se quiere abordar una temática de investigación y conocer sus características de forma práctica y precisa.

Para la revisión documental se establecieron criterios de inclusión para la captura de la información así: publicaciones científicas de los últimos 5 años, documentos en el idioma inglés y español, textos disponibles en bases de datos como Springer, Emerald, Scielo y Scholar; posteriormente se realiza una descripción de los hallazgos encontrados y se plantea una discusión sobre los mismos. En cuanto al procesamiento de la información, se organizaron los artículos de la revisión de literatura científica de acuerdo a sus principales aportes a fin de extraer sistemáticamente las ideas y planteamientos principales de los autores.

HALLAZGOS

La principal variable del estudio fue el neuromarketing y su influencia teórica en el posicionamiento del producto con base en los hallazgos de diversas investigaciones relacionadas. En este sentido, las palabras clave utilizadas principalmente para relacionar las variables en la literatura fueron neuromarketing, posicionamiento y segmentación, todo ello guiado bajo la hipótesis de investigación que expone la existencia de un impacto de las técnicas del neuromarketing en el posicionamiento de un producto o marca. En general el abordaje del tema siguió una serie de fases que facilitaron el desarrollo y logro de los objetivos planteados; la figura 1 expone de manera resumida estas etapas.

Figura 1. Fases de la investigación



Fuente: elaboración propia, 2018

Concepciones del Neuromarketing

Neuromarketing es un campo interdisciplinario emergente que combina la psicología, neurociencia y economía (Burgos y Vargas, 2013). Las necesidades describen lo que las personas necesitan para vivir, estas surgen cuando el cliente piensa en un producto o servicio que le permite satisfacer una demanda, y cuando tiene el poder de compra para adquirirlo; es por esta razón que el estudio de dichas necesidades se convierte en el centro de las preocupaciones de las organizaciones, entendiéndolas como la clave para mantenerse competitivos; radica en la capacidad de identificar y desarrollar productos y servicios que puedan satisfacer a sus clientes mejor que los competidores (Burgos y Vargas, 2013); así como también el estudio de la manera en que el cerebro procesa decisiones, económicamente relevantes (De Oliveira, Giraldi y Dos Santos, 2014).

El objetivo es estudiar la respuesta fisiológica del cerebro a las estrategias de publicidad y marketing, con el fin de evaluar su efectividad a través del monitoreo de la actividad cerebral con técnicas de neuro-imaging, las cuales permiten estudiar la frecuencia, ubicación y sincronización de las neuronas en respuesta a los estímulos (Parra, 2015). Se trata de comprender los procesos inconscientes de los consumidores que se pueden aplicar a comercialización, que incluyen sus preferencias, expectativas y motivaciones, la predicción del comportamiento, y la evaluación de la efectividad de la publicidad (Uprety y Singh, 2013). El Neuromarketing puede rastrear los sentimientos del consumidor y las reacciones a los productos al leer las impresiones de sus cerebros utilizando Escáneres de resonancia magnética (MRI) (Goodman, et. al., 2017).

Los investigadores pueden analizar un espectro de sentimientos humanos a nivel celular, desde el reconocimiento y la aprobación hasta la gratificación mediante el rastreo del flujo sangre a ciertas partes del cerebro; en este momento, es posible determinar si un consumidor simplemente le gusta un producto o si realmente lo desea, información que puede conducir a especular sobre la posibilidad de que un consumidor adquiera el producto (Koc y Boz, 2018).

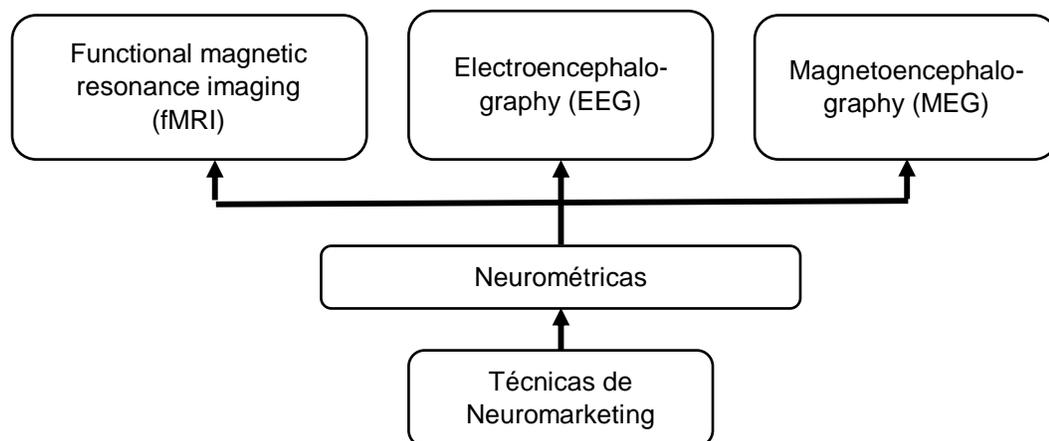
Esta disciplina asociada a la neurociencia, se ha estudiado desde una variedad de puntos de vista como por ejemplo la neuroeconomía relacionada con el análisis

del envejecimiento de la población; la relación entre los negociadores de Wall Street y su asunción de riesgos; la influencia química en el cerebro en la toma de decisiones; o la aversión a la pérdida y toma de decisiones bajo incertidumbre; todos ellos aportan valor a los vendedores, útiles en la generación de estrategias de mercadeo para ciertas poblaciones objetivo (Meckl, 2015).

La estrategia se define como la alineación o dirección de los recursos disponibles para una organización, en términos de cambios en su entorno; igualmente se interpreta como la teoría que desarrolla una empresa con el fin de competir con éxito. Es por eso que las neurociencias, como conjunto que reúne la ciencia cognitiva, la psicología y el marketing, se ha adentrado en el ámbito empresarial al proporcionar nuevas formas de observar y analizar comportamiento del consumidor y de la manera cómo toma decisiones (Al Pop, Lorga y Pelau, 2013). Conocer estas técnicas proporciona a las empresas una herramienta útil para obtener información más precisa para crear estrategias y ventajas competitivas que conduzcan a un mejor posicionamiento en el mercado, convirtiendo al neuromarketing como una herramienta relevante.

Existen múltiples técnicas derivadas de la neurociencia que son ampliamente utilizados en el desarrollo del marketing, estas difieren en el enfoque, resultados esperados, la tecnología y los costos de su aplicación, de ahí que el profesional de mercadeo debe considerar todos estos aspectos para su elección. Las técnicas del neuromarketing se pueden agrupar en dos categorías, los fisiológicos o biométricos que se basan en las señales del cuerpo; y los neurológicos o neurométricos, basados en las respuestas cerebrales (Genco, Pohlmann, y Steidl, 2013). Algunos de los más comunes se presentan en la figura 2 (Gani, Reza, Rabi, y Reza, 2015).

Figura 2. Técnicas para el neuromarketing



Fuente: elaboración propia, 2018

Con el fin de entender adecuadamente la utilidad de cada una de las técnicas relacionadas se procede a detallar sus principales características en la tabla 1; es

importante resaltar que las diferencias entre las categorías radican en la proveniencia de las señales que son leídas e identificadas.

Tabla 1. Principales características de las técnicas utilizadas en Neuromarketing

Categoría	Tipo	Características principales
<i>Neurométricas</i>	Functional magnetic resonance imaging (fMRI)	También conocida como Imagen de resonancia magnética funcional (fMRI, por sus siglas en inglés). Esta técnica implica el uso de una máquina de MRI en donde el sujeto de estudio debe permanecer quieto mientras interactúa con los diferentes estímulos de marketing, permitiendo analizar su cerebro para detectar reacciones de respuesta. La fMRI es una técnica de imágenes que puede detectar un aumento del flujo sanguíneo en el cerebro, que ocurre en respuesta a la demanda metabólica; es decir, muestra las regiones activadas del cerebro durante un estímulo dado al participante. La fMRI implica un costo muy alto por evento de escaneado, lo que limita su uso a un pequeño número de sujetos (De Oliveira, et al., 2015)
	Electroencephalography (EEG)	Los participantes monitoreados bajo el EEG tienen electrodos colocados en la parte superior de su cuero cabelludo en la forma de una gorra o un auricular, que a su vez se conecta a una computadora que opera un programa diseñado para interpretar la señal de entrada que proviene del participante del estudio. Además de medir señales del cerebro, el EEG puede identificar qué señales son causadas por cual estímulo. Una de las ventajas de éstos método es que el casco se utiliza le permite al sujeto moverse libremente, lo que resulta ventajoso frente al fMRI o MEG, debido a que estas técnicas utilizan equipos más espaciosos en donde el individuo es introducido; sin embargo, si esta persona se mueve invalida los resultados por lo que genera la

Categoría	Tipo	Características principales
<i>Biométricas</i>	Magnetoencephalography (MEG)	<p>necesidad de repetir el estudio. (Gorgiev y Dimitriadis, 2015)</p> <p>El MEG mide el campo magnético creado por la actividad neuronal, lo que le permite a los científicos estudiar los cambios magnéticos en el cerebro y descubrir cuáles son las que áreas que están siendo ocupadas con actividad neuronal. Durante el experimento, la cabeza del sujeto de prueba se coloca dentro de una carcasa que contiene una serie de sensores llamados superconductores de interferencia cuántica; los resultados no son muy precisos en términos geográficos, sin embargo, si resulta más rápido que otros métodos (Vainio, 2015).</p>
	Eye tracking (ET)	<p>También conocido como seguimiento ocular. Mediante un software de reconocimiento se comparan las expresiones faciales detectadas con una base de datos, previamente constituida, de manera tal que sea posible determinar el tipo de emoción que genera una publicidad específica (Lopes, de Aguiar, De Souza y Oliveira, 2017).</p>
	Seguimiento ocular	<p>Esta técnica utiliza lentes o rastreadores estáticos que emplean cámaras infrarrojas que detectan el lugar hacia donde el sujeto mira en determinado momento (Ćosić, 2016). Al detectar la posición del ojo, la dirección de la mirada, la secuencia del movimiento del ojo y la adaptación visual durante las actividades cognitivas, el seguimiento ocular es empleado para evaluar la orientación espacial de la atención, el rendimiento en tareas visuales, la reacción a la información en sitios web, la respuesta de un cliente hacia una publicidad determinada, y el impacto emocional y cognitivo de varias regiones en el cerebro (Popa, et al., 2015).</p>
	Electrical Dermic Activity (EDA)	<p>También conocida como actividad electrodermal consiste en una medida</p>

Categoría	Tipo	Características principales
		psicofisiológica con alto nivel de sensibilidad, sin embargo, presenta inconvenientes en la precisión de los registros generados en tanto depende de los factores situacionales e individuales; contempla la medición de aspectos como la conductancia de la piel, conductancia dérmica, respuesta electrodérmica, y la conductancia galvánica y electrodérmica (Boucsein, 2012)
	Respiración y ritmo cardíaco	Utiliza un equipo para registrar las variaciones en el ritmo cardíaco que se producen en un individuo durante la exposición a un anuncio publicitario; teniendo en cuenta que en los casos en donde se considera un estímulo como desagradable, se espera un aumento del ritmo cardíaco, mientras que, si se considera positivo, se espera obtener el efecto contrario (Orzan, Zara, y Purcarella, 2012)

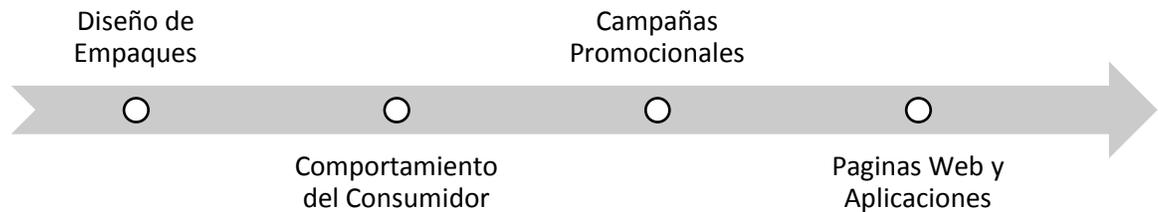
Fuente: elaboración propia, 2018

Por otro lado, es posible tipificar algunos de los aportes más significativos que realiza el uso de las neurociencias en el desarrollo de las estrategias de marketing, estos se resumen en la figura 3 y se detallan a continuación:

- Investigación de comportamiento del consumidor: El Neuromarketing brinda una mejor comprensión de lo que define el comportamiento del consumidor, en cuatro dimensiones, en relación a la manera en que toma sus decisiones y la manera de formar sus preferencias; el modo de funcionamiento del sistema de recompensa del cerebro; la respuesta motivacional y emocional de los consumidores y, por último, la determinación de las bases neuronales asociadas con la atención y la memoria, de los consumidores (Agarwal y Dutta, 2015).
- Evaluación de campañas promocionales: Mediante las técnicas de Neuromarketing es posible obtener evidencia fundamentada en la ciencia sobre la toma de decisiones en el proceso de comunicación (Stipp, 2016).
- Evaluación de diseño de páginas web: Brinda un aporte preciso sobre las áreas del sitio web o los anuncios publicitarios que esta incorpora y atraen la atención de los consumidores (Javor, Koller, Lee, Chamberlain, y Ransmayr, 2013).
- Análisis de las decisiones sobre el diseño de empaque: Permite comparar cuáles empaques resultan más atractivos al ser expuestos a los ojos del

consumidor, para así determinar las versiones de diseño que ofrecen a las personas información relevante para ellos (Javor, Koller, Lee, Chamberlain, y Ransmayr, 2013).

Figura 3. Aportes del Neuromarketing a las estrategias de mercadeo



Fuente: elaboración propia, 2018

El Marketing Sensorial

Los avances teóricos sobre el marketing sensorial, señalan que esta tipología se centra en utilizar los cinco sentidos del individuo, con la finalidad de despertar sensaciones, emociones y experiencias en el público objetivo lo que favorece, por ende, su inclinación hacia un producto o servicio (Ortegón y Rodríguez, 2016). Estas teorías sensoriales se enfocan en el estudio del cerebro y todo el conocimiento derivado a lo largo de las últimas décadas sobre el funcionamiento del mismo. Así las cosas, investigadores diversos han expuesto que el cerebro se puede clasificar o categorizar en tres grandes núcleos o tres grandes cerebros, y mencionan que de acuerdo al conocimiento que se logre de cada uno de estos componentes, se puede lograr con mayor acierto el posicionamiento de un producto en el mercado (López, 2017). Por lo anterior, el cerebro puede estudiarse de la manera como se sugiere seguidamente en la figura 4.

Figura 4. Los tres cerebros



El Neocórtex

El cerebro que piensa. Se encarga de las funciones racionales como el aprendizaje, el lenguaje y los movimientos voluntarios.



El Límbico

El cerebro que siente. Se encarga de las funciones emocionales como los sentimientos, la relaciones y la expresión.



El Reptiliano

El cerebro que decide. Se encarga de las funciones primarias como la respiración, la digestión y la reproducción.

Fuente: López, 2017

De manera especial, los expertos de diversas áreas sugieren que el cerebro del ser humano se puede subdividir en tres grandes partes. La primera parte es la corteza cerebral, donde se ubican los procesos lógicos, el aprendizaje y el pensamiento abstracto, es decir, todo lo relacionado con el razonamiento (Muñoz, 2015). En segunda instancia se observa el cerebro límbico, cuya actividad principal se centra en el control de las emociones; teniendo que en esta area se generan emociones como el amor, la alegría, empatía, odio y similares (Rovira, 2017). Finalmente, se encuentra el cerebro reptiliano, el cual según sus características puede ser el más determinante para las personas pues en él se ubican aspectos como la resiliencia, supervivencia y la reproducción, por lo que su participación en la toma de decisiones es bastante superior (López, 2017).

En la medida que ha crecido el conocimiento de estas categorías del cerebro, igualmente han crecido las estrategias, pues se alinean las necesidades con las posibles exigencias que las personas pueden desarrollar con respecto a una idea de producto en un campo determinado (Castejón y Moreno, 2017). Otro aspecto que se ha estudiado con gran interés de manera reciente, hace referencia a las *neuronas espejo*, las cuales son aquellas que se activan cuando el individuo realiza una acción y observa que la misma acción es realiza por otra persona similar (Sallés, Gironès y Lafuente, 2015). Por lo anterior, se puede sugerir que si se quiere inducir a un grupo de personas a realizar una elección es posible estimular esta acción si estos observan a un grupo similar inclinarse por un producto en particular. En la figura 5 se ilustran las neuronas espejo.

Figura 5. Neuronas espejo



Fuente: elaboración propia, 2018

Por todo lo mencionado hasta el momento se puede afirmar que el neuromarketing se erige como una tendencia donde el tributo, el beneficio y las emociones cobran un protagonismo sustancial, para facilitar que un producto pueda insertarse en un mercado objetivo con la contundencia esperada, alcanzando así una posición de privilegio en el segmento previamente seleccionado (Rubio y Timoteo, 2017). Todas estas nuevas dinámicas sin duda alguna, vienen dando un lugar diferencial a las innovaciones y nuevas incorporaciones que puedan realizarse para fortalecer los procesos de mercadeo, al tiempo que se les da mayor importancia a las necesidades de clientes y usuarios (Mojica y Quintero, 2016).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los hallazgos del análisis de la literatura sobre Neuromarketing indican que el desarrollo teórico es reciente y amplio, en relación a la forma como deben ser aplicadas estas técnicas y sus resultados esperados; sin embargo, no se encontraron estudios útiles para determinar el impacto cuantitativo de la implementación de estos métodos en los indicadores asociados a la productividad de las estrategias de marketing. El mercadeo es difícil de medir, pues se basa en la identificación de las respuestas humanas ante los estímulos de mercado, por lo que se fundamenta en áreas de trabajo que solo pueden ser interpretados a través de las reacciones de las personas. Si bien los métodos ofrecen una solución cercana a la necesidad de los investigadores, aun no se encuentra información relacionada con la eficacia de su utilización en los procesos de mercadeo.

El Neuromarketing es la herramienta que abre la puerta del cerebro a la investigación de marketing, para que sea posible entender los intereses del consumidor, ya que esta técnica muestra la conexión entre los pensamientos y acciones; lo que aporta un beneficio valioso para generar un mercado más amigable

y fácil de manejar (Mazurek y Tkaczyk, 2016). La utilidad de los efectos del neuromarketing para las empresas y la sociedad resulta relevante, en tanto devela la oportunidad de descubrir los procesos implícitos y automáticos que determinan la toma de decisiones, y que revelarán el secreto sobre el comportamiento del consumidor que no se ha podido obtener por los métodos tradicionales; de esta manera será posible llevar a cabo una segmentación efectiva del cliente, que a su vez conduzca a una mejor comercialización de los productos al considerar aspectos como elementos individuales, preferencias de marca, y el comportamiento del consumidor (Venkatraman, Clithero, Fitzsimons y Huettel, 2012).

Han sido reconocidos los beneficios y limitantes del uso de las técnicas para el neuromarketing, sin embargo, existe una cuestión en debate relacionada con los problemas éticos que conlleva la exploración del cerebro de las personas, en tanto algunos investigadores califican como negativo el hecho de engañar al cerebro del consumidor para que compre determinados productos o servicios. En la literatura es posible encontrar múltiples ejemplos sobre la manera en que el cerebro puede ser influenciado para responder positivamente ante los estímulos de mercado (Crimmins, 2016). El interés sobre el problema ético es cada vez más común, los miedos sobre los efectos de la automatización en el ser humano son cada vez más frecuentes, por lo cual (Camacho, 2016), no solo se debe buscar determinar cuantitativamente los efectos de la neurociencia en las estrategias de marketing, sino también observar el grado de influencia que estas técnicas generan en la toma de decisiones del ser humano frente a estímulos determinados (Cabrera, 2018).

De acuerdo con todo lo expuesto, es posible discutir sobre algunas estrategias innovadoras que permitan utilizar el neuromarketing en el posicionamiento de productos, entre estas la diferenciación de marca como factor clave para la atracción de nuevos clientes (McDowell y Dick, 2013); utilizar la satisfacción del cliente como un elemento para retener a los clientes con base en técnicas de neuromarketing para (Tripathi, 2014); conocer a profundidad la mente del consumidor, respetando los elementos éticos que conlleva tales prácticas permitiría a las organizaciones lograr ventajas competitivas para un mejor posicionamiento de la marca o producto (Mojahedi y Hassanpour, 2016).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de combinar la neurociencia con el marketing, el Neuromarketing surge como una disciplina de investigación relativamente nueva que busca aprovechar los avances en la tecnología; yendo más allá de las herramientas tradicionales de investigación cuantitativa y cualitativa, dado que se enfoca en evaluar específicamente las reacciones del cerebro del consumidor frente a los

estímulos de marketing. Algunos autores lo definen como la neurociencia del consumidor, en respuesta al objeto de estudio de las condiciones y procesos neuronales que subyacen en el consumo, al igual que su significado psicológico y sus consecuencias conductuales (Reimann, et al., 2011).

Los estudios de Neuromarketing son realizados con el fin de analizar diferentes áreas del cerebro mientras que el sujeto de prueba experimenta estímulos de marketing que permitan identificar y documentar la relación entre el comportamiento humano y el sistema neuronal. Mediante el uso del conocimiento de la anatomía del cerebro y el modo en que el cerebro activa sus áreas frente a las diferentes funciones fisiológicas, es posible modelar la actividad neuronal y por consiguiente definir el conocimiento (Bercea, 2012). En este sentido, el Neuromarketing, a través del empleo de la tecnología y la neurociencia, integra los intereses de mercadeo a la investigación comportamental, con el fin de comprender mejor los efectos de los estímulos de las estrategias de comercialización en los consumidores.

Los principales hallazgos indican que efectivamente la literatura detalla aportes útiles e información teórica sobre los métodos y resultados que se pueden obtener a partir de la utilización de las técnicas de neuromarketing, sin embargo, no ha sido posible determinar el grado en que estas influyen en la obtención de resultados positivos en el mercadeo. Igualmente, durante la investigación fue posible destacar grandes cuestionamientos acerca de la ética en la utilización de las neurociencias para influenciar el comportamiento de un ser humano, por lo que también se considera de interés la oportunidad de determinar el nivel de afectación que estas tienen en el individuo.

Mi opinión personal es que a través del neuromarketing, o de su componente neurocientífico, se intenta dar respuesta a las verdaderas necesidades del consumidor. Si se comprende el funcionamiento del sistema nervioso y se profundiza en la forma en que percibe el consumidor (es decir, cuál es su realidad), se podrán identificar más claramente sus necesidades y, en consecuencia, se contará con información altamente valiosa para brindar una oferta diferenciadora y generadora de valor.

REFERENCIAS

- Agarwal, S., y Dutta, T. (2015). Neuromarketing and consumer neuroscience: current understanding and the way forward. *Decision*, 42(4), 457-462.
- Al Pop, N., Lorga, A. M., y Pelau, C. (septiembre de 2013). Using Neuromarketing Studies to Explore Emotional Intelligence-as a key to the Buying Decision

Process. In *European Conference on Knowledge Management (p.1)*. Academic Conferences International Limited.

- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Fideas G. Arias Odón.
- Bercea, M. D. (2012). *Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research*. In Proceedings of the LCBR European Marketing Conference.
- Boucsein, W. (2012). *Electrodermal activity*. Springer Science & Business Media.
- Burgos, A. A., y Vargas, J. G. (2013). Analytical Approach to Neuromarketing as a Business Strategy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 517-525.
- Cabrera, V. C. (2018). La necesidad de la neuroética en la investigación de mercados. Estudio del Código de Ética de la Neuromarketing Science and Business Association. *Revista Perspectiva Empresarial ISSN: 2389-8194 (En línea)*, 5(1), 43-52.
- Camacho, O. V. (2016). Neuromarketing y la ética en la investigación de mercados. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, (16), 69-82.
- Castejón, P. J. M., & Moreno, E. P. (2017). Perspectiva ética del neuromarketing: un estudio comparativo entre los futuros profesionales del marketing y la psicología. *Gestión: revista de economía*, (64), 5-15.
- Colaferro, C. A., y Crescitelli, E. (2014). The contribution of neuromarketing to the study of consumer behavior. *Brazilian Business Review*, 11(3), 123.
- Ćosić, D. (2016). Neuromarketing in market research. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 14(2), 139-147.
- Crimmins, J. C. (2016). *7 Secrets of Persuasion: Leading Edge Neuromarketing Techniques to Influence Anyone*. Editorial: Red Wheel/Weiser.
- Cross, J. C., Belich, T. J., y Rudelius, W. (2015). How marketing managers use market segmentation: An exploratory study. In *Proceedings of the 1990 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (pp. 531-536). Springer, Cham.
- De Oliveira, H., Giraldi, J., y Dos Santos, O. (2014). Opening the "blackbox" in the consumer's mind: Understanding what is neuromarketing. *International Journal of Business and Management*, 96-107.
- De Oliveira, J., De Moura, E., Jabbour, J., Netto, C., y Betti, K. (2015) Improving business innovation and research through the application of neuromarketing with ethics: a framework. *Int J Bus Innov Res* 9(1), 52–64.

- Erdemir, A. S. (2015). Neuromarketing in Turkey: Optimization Strategies for Establishing Emotional Appeal and Heightening Advertising Effectiveness. *European Journal of Research on Education*, 9.
- Gani, M. O., Reza, S. S., Rabi, M. R., y Reza, S. S. (octubre de 2015). *Neuromarketing: methodologies of marketing science*. In Proceedings of The 3rd International Conference On Advances in Economics, Management and Social Study.
- Genco, S. J., Pohlmann, A. P., y Steidl, P. (2013). *Neuromarketing for dummies*. John Wiley y Sons.
- Gómez, M. y Goldaráz, E. B. (2014). El neuromarketing: Una nueva disciplina para la investigación de audiencias y de la opinión pública. *Icono14*, 12(2), 395-415.
- Gómez, S., y Roquet, J. V. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Red Tercer Milenio.
- Goodman, A. M., Wang, Y., Kwon, W. S., Byun, S. E., Katz, J. S., y Deshpande, G. (2017). Neural correlates of consumer buying motivations: a 7T functional magnetic resonance imaging (fMRI) study. *Frontiers in neuroscience*, 11, 512.
- Gorgiev A, Dimitriadis, N. (2015). Upgrading marketing research: neuromarketing tools for understanding consumers. In: Tsiakis T (ed) Trends and innovations in marketing information systems. *Business Science Reference*, pp 337–357.
- Gupta, A., Shreyam, R., Garg, R. y Sayed, T. (Agosto de 2017). *Correlation of Neuromarketing to Neurology*. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 225, No. 1, p. 012129). IOP Publishing.
- Hernández S., Fernández C., y Baptista L., P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L., y Ransmayr, G. (2013). Neuromarketing and consumer neuroscience: contributions to neurology. *BMC neurology*, 13(1), 13.
- Klinckekova, S. (2016). Neuromarketing—research and prediction of the future. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2(2), 54-57.
- Koc, E., y Boz, H. (2018). How Can Consumer Science Be Used for Gaining Information About Consumers and the Market? The role of psychophysiological and neuromarketing research. In *Case Studies in the Traditional Food Sector* (pp. 129-152).
- Lei, N., y Moon, S. K. (2015). A Decision Support System for market-driven product positioning and design. *Decision Support Systems*, 69, 82-91.

- Lopes, A. T., de Aguiar, E., De Souza, A. F., y Oliveira S., T. (2017). Facial expression recognition with convolutional neural networks: coping with few data and the training sample order. *Pattern Recognition*, 61, 610-628.
- López, E. D. (2017). El neuromarketing como herramienta para el estudio del consumidor. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4(8).
- Mazurek, G., y Tkaczyk, J. (2016). *The impact of the digital world on management and marketing*. Poltext.
- McDowell, W. S., & Dick, S. J. (2013). The marketing of neuromarketing: brand differentiation strategies employed by prominent neuromarketing firms to attract media clients. *Journal of Media Business Studies*, 10(1), 25-40.
- Meckl S., C. (2015). Neuroeconomics and Neuromarketing. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 133-136.
- Mojahedi, S., & Hassanpour, E. (2016). Identify and prioritize Neuromarketing strategies nervous and their impact on the competitive advantage of the company on the basis of the marketing mix (Case Study: Shiraz Travel Agencies). *International Business Management*, 10(15), 3077-3083.
- Mojica, J., Carrasquilla, M. G., & Quintero, A. H. (2016). Reseñas de Libros (Publicidad y Mercadeo). *Revista Polemikós*, 2(11), 163-168.
- 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).
- Ortegón-Cortázar, L. y Rodríguez, A. G. (2016). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 22(3), 67-83.
- Orzan, G., Zara, I. A., y Purcarea, V. L. (2012). Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising. A discussion and agenda for future research. *Journal of medicine and life*, 5(4), 428.
- Parra, N. (2015). Impacto de las técnicas de neuroimagen en las ciencias sociales. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 10(1).
- Poma, R. M. M., Corrales, E. N. P., Jiménez, S. F. R., Tapia, A. A. F., Anchatuna, A. L. A. y Cueva, M. C. (2018). Laboratorio de neurociencias aplicado a áreas administrativas: neuromarketing en educación superior. *Open journal systems en revista: revista de entrenamiento*, 4(1), 75-84.
- Popa, L., Selejan, O., Scott, A., Mureșanu, D. F., Balea, M., y Rafila, A. (2015). Reading beyond the glance: eye tracking in neurosciences. *Neurological Sciences*, 36(5), 683-688.

- Reimann, M., Schilke, O., Weber, B., Neuhaus, C., Zaichkowsky, J. (2011). Functional Magnetic Resonance Imaging in Consumer Research: A Review and Application. *Psychology y Marketing Wiley Periodicals*, 28(6), 608-637.
- Rovira, J. (2017). *Persona, no consumidor: Antropología, neurociencia y hormonas para el marketing*. ESIC Editorial.
- Rubio, A. L., Babiloni, F. y Timoteo-Álvarez, J. (2017). Cerebro social e inteligencia conectiva. *Comunicar*, 25(52).
- Sallés, L., Gironès, X. y Lafuente, J. V. (2015). Organización motora del córtex cerebral y el papel del sistema de las neuronas espejo. Repercusiones clínicas para la rehabilitación. *Medicina clínica*, 144(1), 30-34.
- Stipp, H. (2016). Using neuroscience to improve ad impact: How new research tools can advance cultural marketing. *Journal of Cultural Marketing Strategy*, 1(2), 193-202.
- Tripathi, M. N. (2014). Customer Satisfaction and Engagement-Customer Retention strategies for brand manager. *Vilakshan: The XIMB Journal of Management*, 11(1).
- Uprety, N., y Singh, B. (2013). Neuromarketing. A tool of selling to the brain. *International Journal of Marketing*, 98-107.
- Vainio, M. (2015). *Consumer neuroscience: usability of brain imaging methods in marketing research*. Master's Thesis: University of Turku.
- Venkatraman, V., Clithero, J. A., Fitzsimons, G. J., y Huettel, S. A. (2012). New scanner data for brand marketers: How neuroscience can help better understand differences in Brand preferences. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 143-153.