

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA
GRANADA**



Incidencia del neuromarketing en las decisiones de compra en los consumidores finales

Trabajo final de seminario de investigación

Por:

Laura Estefanía Hurtado Nuván

Septiembre del 2017

Universidad Militar Nueva Granada

Bogotá

Contenido

Planteamiento del Problema	1
Objetivos	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción	5
Marco teórico	7
Definición y generalidades del neuromarketing	7
El cerebro.....	8
Evolución de neuromarketing.....	12
Tipos de neuromarketing	14
Visual	14
Auditivo	15
Kinestésico.....	16
Técnicas aplicadas y casos.....	17
Técnicas del neuromarketing	17
Electroencefalografía (EEG).....	17
Resonancia Magnética Funcional (FMIR)	18
Magnetoencefalografía (MEG).....	18
Tomografía por Emisiones de Positrones (PET).....	19
Eye Tracking o Seguimiento Ocular (ET)	19
Respuesta Galvánica de Piel (GSR).....	19
La electromiografía (EMG)	19
Ritmo Cardíaco	20
Casos aplicación del neuromarketing	20
Conclusiones.....	23
Bibliografía	24

Planteamiento del Problema

¿Cómo impacta el neuromarketing dentro de las decisiones de compra en los consumidores finales?

Objetivos

Objetivo general

Incidencia e importancia que tiene el Neuromarketing dentro de las decisiones de los consumidores.

Objetivos específicos

Investigar la evolución del marketing al neuromarketing y la influencia en el comportamiento de los consumidores.

Ejemplificar y describir los diferentes tipos del neuromarketing y cuales impactan en mayor medida a los consumidores finales.

Resumen

El neuromarketing es la aplicación de técnicas de la neurociencia en la investigación del marketing, con el propósito de interpretar y analizar los procesos cerebrales, además pronostica y entiende el proceso de compra de los consumidores, al momento de tomar una decisión. Existen tres tipos de neuromarketing relacionados con los sentidos del ser humano, entre los que se encuentran: el visual, auditivo y kinestésico, este último comprende el gusto, tacto y olfato. De igual forma, emplea técnicas cerebrales dentro de las que destacan la Electroencefalografía (EEG), la Resonancia Magnética Funcional (fMRI), la Magnetoencefalografía (MEG) y la Tomografía por Emisiones de Positrones (PET), adicionalmente, utiliza la evaluación de respuestas fisiológicas mediante el Eye Tracking o Seguimiento Ocular, la Respuesta Galvánica de Piel, La electromiografía (EMG) o el Ritmo Cardíaco.

Esto se lleva a cabo con el propósito de ayudar a las empresas a entender, conocer y analizar el comportamiento de los consumidores, así como la incidencia de los factores sociales, culturales, psicológicos y personales, al momento de tomar una decisión de compra. Siendo esto fundamental al momento de desarrollar servicios y productos que satisfagan necesidades individuales y específicas, conseguir lealtad de los consumidores, posicionar la marca, entre otras, generando gran impacto emocional y sensorial. Es por ello, que durante el desarrollo del documento, se evidencia la utilidad e importancia que está y estará representando, para el marketing y las organizaciones, la nueva forma de estudiar el comportamiento del consumidor al momento de decidir que producto o servicio adquirir en la compra.

Palabras Claves: *Neuromarketing, compra, cerebro, inconsciencia, consumidores.*

Abstract

Neuromarketing is the application of neuroscience techniques in marketing research, with the purpose of interpreting and analyzing brain processes, in addition to forecasting and initiating the consumer buying process, when they making a decision. There are three types of neuromarketing related to the senses of the human being, among which are: visual, auditory and kinesthetic, the latter comprises taste, touch and smell. In the same way, he uses brain techniques such as Electroencephalography (EEG), Functional Magnetic Resonance (MRI), Magnetoencephalography (MEG) and Positron Emission Tomography (PET), in addition to the evaluation of physiological responses through Eye Tracking, Galvanic Skin Response, Electromyography (EMG) or Heart Rate. (EEG), Functional Magnetic Resonance (MRI), Magnetoencephalography (MEG) and Positron Emission Tomography (PET), additionally uses the evaluation of physiological responses through Eye Tracking or Ocular Monitoring, Galvanic Skin Response, Electromyography (EMG) or Cardiac Rhythm.

This is done with the purpose of helping companies know, understand and analyze consumer behavior, as well as the incidence of social, cultural, psychological and personal factors, when making a purchase decision. This is fundamental when developing services and products that meet individual and specific needs, achieving consumer loyalty, positioning the brand, among others, generating great emotional and sensorial impact. This is because, during the development of the document, it is evident the utility and importance that is and will be representing, for marketing and organizations, the new way of studying consumer behavior when deciding which product or service to acquire in the purchase.

Keywords: Neuromarketing, Purchase, Brain, Unconsciousness, Consumers.

Introducción

En los últimos años, se ha vuelto cada vez más difícil entender que es lo que desean adquirir los consumidores, ya que no solo se conforman con satisfacer sus necesidades básicas. Los seres humanos son complejos, pensantes, emocionales, racionales y sociales, por tanto al momento de tomar la decisión de comprar, consumir y usar un servicio o producto se torna en un proceso más estructurado, debido a que entran en juego procesos cerebrales interesantes que lo llevan a decidir. Es por ello, que el marketing se ve obligado a evolucionar y de esta manera llegar a entender con un mayor grado de certeza el comportamiento del consumidor (mediante técnicas aportadas por la medicina y biología) ante estímulos generados a través del marketing.

La neurociencia nos ha permitido estudiar y conocer cómo perciben los consumidores la información que se implementa mediante las funciones cerebrales, obteniendo así una mejor visión del enfoque del marketing aprovechando aquellas posibles debilidades de los individuos.

De la aplicación de las técnicas de neurociencia al marketing, nace el neuromarketing, el cual ha tenido en la actualidad un gran impacto en las compañías, ya que a través de él se llega de manera más sencilla y precisa a los consumidores obteniendo resultados positivos, ya que permite conocer cómo reacciona el consumidor ante estímulos de la empresa oferente (precio, publicidad, marcas, comunicación) pero ¿Qué tan positivo es para los individuos que puedan conocer lo que piensan, sienten y perciben?.

Se han realizado diferentes estudios partiendo de la influencia que posee este tipo de mercadeo en el receptor final y es el propósito de éste escrito describir algunos de ellos e identificar de qué manera afecta dentro de las decisiones que toman los consumidores.

En el presente documento encontrara la definición y generalidades del neuromarketing, así como también el concepto básico del cerebro; luego cómo surgió el neuromarketing desde el marketing y otras disciplinas, seguido de los tipos de neuromarketing, por último se exponen las técnicas empleadas y casos de empresas que han implementado el neuromarketing en sus procesos productivos, de esta manera logran reconocimiento y posicionamiento en un mercado cada vez más competitivo.

Marco teórico

Definición y generalidades del neuromarketing

El neuromarketing es una disciplina que está ubicada en la frontera entre el marketing, la economía y las neurociencias. En la última década ha crecido exponencialmente, debido a que tiene como propósito entender el impacto de los estímulos del marketing, mediante la observación, aplicación e interpretación de metodologías, principios y resultados de investigación de la neurociencia, neurosicología y antropología sensorial, los cuales permiten analizar las funciones cerebrales de los individuos, ya sea directa o indirectamente, con ello llegar a entender el pensamiento subconsciente de los individuos y de esta manera explotar sus vulnerabilidades a fines comerciales. Debido a que la voluntad de comprar productos y servicios es un proceso emocional, en donde el cerebro emplea atajos para acelerar decisiones de adquisición de las personas (Thomas, Babiloni, Brusattin, 2015).

Para el Laboratorio de Neuromarketing de la Universidad del bosque, el estudio del actuar del consumidor desde punto de vista del Neuromarketing ha ayudado a la disciplina del marketing, ya que posibilita la incorporación de un concepto más amplio acerca de la conducta del ser humano con respecto al consumo. Las metodologías tradicionales empleadas para el análisis y evaluación de los productos, obedece directamente de los deseos e intereses de los consumidores. Debido a esto, el Neuromarketing brinda la posibilidad de mejorar las técnicas y recursos publicitarios, incluso antes de ser lanzados, ya que brinda tanto a las marcas como a las empresas información acerca del cerebro humano que no se puede conocer mediante los métodos convencionales del marketing (Ponce de Leon, 2017).

Las técnicas neurocientíficas a la investigación que son aplicadas se caracterizan por ser novedosas y complejas, debido a que abarcan todos los campos de acción, tales como: comunicaciones, precios, producto, posicionamiento, targeting, planificación estratégica, branding, canales de marketing y búsqueda de factores que determinan el comportamiento tanto de compra y consumo en segmentos específicos del mercado y del cliente individual (Braidot N. , 2006).

Por otra parte, la literatura científica presenta una definición precisa, en la que el Neuromarketing se define como *"la aplicación de métodos neurocientíficos para analizar y comprender el comportamiento humano en relación con los mercados y los intercambios del marketing"* (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007).

Mediante un diseño adecuado, el neuromarketing permite conocer que sucede en el cerebro de un cliente al ser expuesto a diferentes estímulos percibidos, ya que explora los mecanismos metaconcientes. Además, reúne procesos de gran valor, con el propósito de: investigar mercados, segmentarlos y desarrollar estrategias exitosas (relacionadas a posicionamiento, comunicaciones, productos, precios y canales). Estos procesos, se centran en el conocimiento de procesos cerebrales, que a su vez están ligados al procesamiento de la información, la percepción sensorial, la racionalidad, el aprendizaje, la emoción, la memoria y los mecanismos que intervienen en la toma de decisiones y aprendizaje de los clientes (Braidot N. , 2013).

El cerebro

El cerebro es un órgano que aloja neuronas, las cuales se activan durante procesos cerebrales e implican funciones mentales. Su función principal es mantener vivo al organismo;

cada parte que lo compone posee funciones específicas, como por ejemplo, reconocer distancia entre objetos, transformar pensamiento en habla, almacenar recuerdos, entre otros (Kioskea.net, 2015).

El cuerpo percibe, a través de los sentidos, la información proveniente del mundo exterior y el cerebro genera respuestas físicas y químicas, las cuales se traducen en comportamientos y pensamientos. Las neuronas que conforman el cerebro, se asocian y ordenan con la información del exterior. Un estímulo, por ejemplo, la música, ordena que neuronas se deben activar, cuales enlaces se formarán y las que permanecerán activas (Kioskea.net, 2015).

El cerebro está dividido en cuatro regiones *lóbulo occipital* (ve e interpreta la visión, integrando la función visual), *lóbulo temporal* (funciones de la memoria, además, se integran entre otros visión, discurso, comportamiento, memoria y escucha), *lóbulo parietal* (integran sensaciones, lectura, lenguaje e inteligencia) y *lóbulo frontal* (encuentran los controles de impulsos, juicio, socialización, comportamiento sexual y la espontaneidad. Genera la coordinación, control y ejecución de la conducta) (**Figura 1**). La corteza cerebral se encarga de la planeación, pensamiento y razonamiento. También se encuentra el hipocampo (formación de la memoria, la clasificación, y la memoria a largo plazo), tálamo (almacena gran parte de la información) y el hipotálamo (controla casi todas las funciones corporales y las emociones) (Pérez, 2014; Naranjo, 2015).

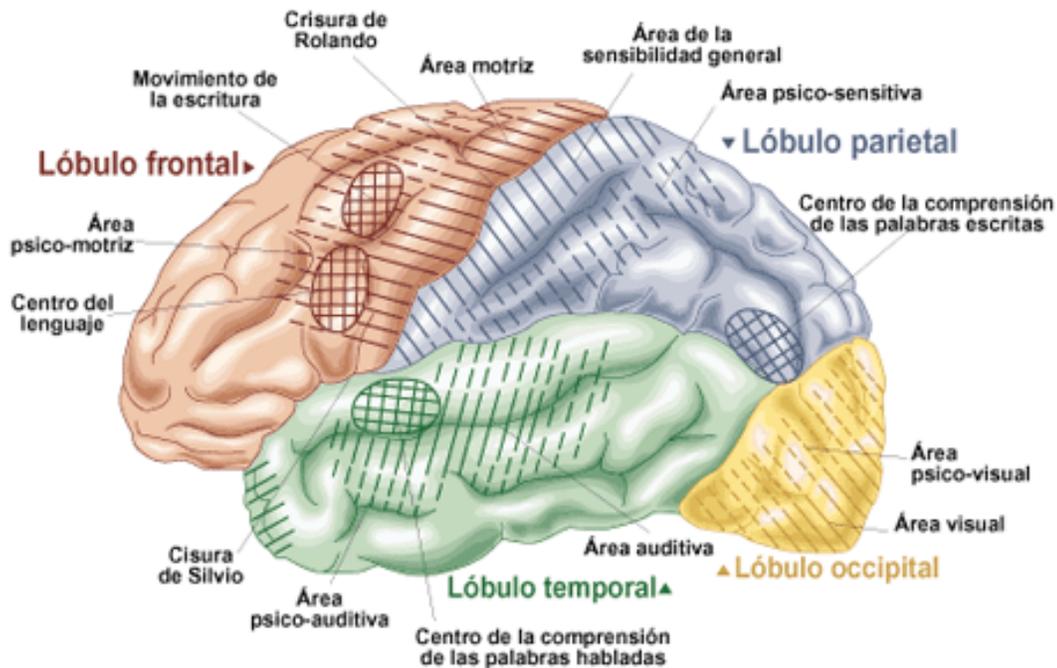


Figura 1. Centro nervioso del cerebro. **Fuente.** Tomada de (Naranjo, 2015)

Además, se tiene el lóbulo límbico el cual se encarga de las emociones tales como amor, odio, ansiedad y pena. De acuerdo a estudios del médico y neurólogo Antonio Damasio, al generarse un estímulo (externo o interno) la corteza sensorial revela ese evento o recuerdo, el hipocampo, activa las estructuras neuroanatómicas, las cuales están vinculadas con la emoción (tronco encéfalo, hipotálamo y amígdala). El proceso que se genera al realizar una compra consta de tres etapas, en una de comportamiento racional (*pensando*), luego actuamos para volver tangible ese pensamiento (*comprando*), finalmente, se experimentan *sensaciones* acerca de los resultados de la compra, o sentimientos (Naranjo, 2015).

Al ver un producto, el sentido visual transforma imágenes en impulsos eléctricos que se dirigen al tálamo, este los redirige hacia la corteza visual, en este punto se hace una representación mental lo más cercana posible sobre el objeto o imagen. Al finalizar el proceso, el resultado es enviado a la amígdala, que se atribuye a un significado emocional. De inmediato, se

genera una comparación con recuerdos o experiencias vividas por el individuo, originando una respuesta emocional que son impulsos eléctricos, los cuales no somos capaces de percibir en forma consciente (Naranjo, 2015).

Evolución de neuromarketing

Desde el origen de la humanidad, el ser humano ha tenido que conseguir sus bienes para satisfacer sus necesidades. El proceso de satisfacción de necesidades, cada vez en más complejo y difícil de alcanzar, debido que no solo se conforma con la necesidades primarias (comida, vestido, techo), sino que también quiere suplir las secundarias, lo cual trae consigo que los oferentes elaboren productos y servicios especializados que cumplan con las expectativas y satisfaga las necesidades de los consumidores. Para ello, las empresas identifican las necesidades al momento de ofertar un bien o un servicio, de ahí nace el marketing (Malfitano, 2007).

Mediante diversas técnicas de estudios de mercado (marketing) se busca lograr el máximo beneficio al ofrecer un producto o servicio, además igualar la oferta y la demanda, mediante intercambio competitivo y voluntario por parte de las empresas y consumidores, que permita maximizar las utilidades. El marketing ha pasado por tres etapas la primera (1900 a 1930) se enfocaba en la producción, la segunda (1930 - 1950) en las ventas y distribución, la última (1950- actualidad) centrada a la relación con el consumidor (Hoyos, 2008).

De acuerdo a la última definición presentada y aprobado por la American Marketing Association (AMA) en 2013, *“el marketing es la actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los compradores, los clientes, los socios y la sociedad en general”* (Armstrong, 2016). En la definición anterior se destacan algunas las palabras como lo son “valor” y “sociedad”, además desaparecen las palabras “creación de intercambios” y “cuatro Pes” de las anteriores definiciones. La nueva definición está enfocada en la generar valor para la sociedad, siendo este el objetivo primordial para las empresa (Carmona López, Tamayo Ramírez, Argote Molina, & Jiménez Ramirez, 2017).

El marketing se basó en los conocimientos originados a partir de otras disciplinas tales como sociología, sicología, ciencias exactas, economía y antropología. Al integrarse los avances provenientes de las neurociencia y de la neuropsicología, se genera una evolución transcendental que trae consigo la creación de una nueva disciplina, conocida como “neuromarketing” (Braidot N. , 2013).

El auge de la neurociencia se dio en la última década del siglo pasado, debido a que fue declarada la década del cerebro (1990-2000) por el Congreso de los EE.UU., el cual trajo consigo la aparición de nuevos sub-campos, como lo es el neuromarketing; este provocó la necesidad de responder a nuevas preguntas y hacer frente a nuevos desafíos. El Neuromarketing, es un campo de investigación interdisciplinario bastante reciente, el cual ha recibido gran atención por parte de los académicos y por el mundo de los negocios (Vlăsceanu, 2014), estos buscan estudiar, entender e investigar la conducta del consumidor, se sabe que las preferencias de estos no son racionales, sino que desencadenan emociones inconscientes, es por ello que Gerald Zaltman afirma que el 95% de las decisiones de compra se toman a nivel inconsciente (Alcat, 2012).

En un inicio se creía que solo sería una técnica de investigación dirigida a mercados avanzados, pero la realidad fue lo contrario, ya que su alcance fue tal que logra modelos nuevos, los cuales se ajustan a las necesidades y deseos del consumidor, con la creación de productos y servicios, que no solo serán dirigidos al gran consumidor sino a nichos de mercados, con aplicaciones claras, como por ejemplo diseño y adaptación de productos y servicios, posicionamiento de marca, precio, canales de venta y contacto, comunicación y campañas institucionales, entre otras (Alcat, 2012).

Tipos de neuromarketing

Para Renvoisé y Morín (2006) los tres canales de aprendizaje son: el canal visual, canal auditivo y el canal kinestésico.

Visual

Malfitano (2007) indica que la vista es el sentido más importante, además afirma que “*dos tercios de la atención consciente son absorbidos por lo que el ojo percibe*”, es decir, las imágenes inducen que en igual proporción, la información sea recopilada en el cerebro. Las imágenes y los colores, poseen la capacidad de generar sensaciones y emociones, hasta el punto de llegar a modificar el estado de ánimo de la persona. Es por esto, que por medio de imágenes se llega más fácil al cerebro.

Se deben tener en cuenta algunas variables que pueden influir en la percepción y codificación de un mensaje por imágenes, como lo es el significado del color (*Tabla 1*), la cultura, religión, demografía, iluminación natural o artificial (influye en distancia y tamaño) y combinación de colores (Martínez Anzo & Vargas Salgado, 2017).

Tabla 1. Significado de colores

Color	Significado
Rojo	Atracción Impacta con más intensidad en la retina Cálido Muy visible e intenso Brillante
Amarillo	Brillante y cálido Refleja fuente de energía Rápida percepción para el ojo humano
Azul	Refleja supremacía Sinónimo de éxito, inteligencia y disciplina Produce sensación de atracción
Verde	Representa el color de la vida Creación deliberada de nuevas ideas

Naranja	Efecto estimulante Levanta el ánimo Fácil visibilidad
Violeta	Color de la realeza Representa poder Color de la senilidad.
Blanco	Neutro y frío Refleja pureza sensación de higiene
Negro	Representa oscuridad Inspira respeto

Fuente. Adaptado a partir de Martínez Anzo & Vargas Salgado (2017)

Auditivo

El oído es el segundo sentido después de la visión en ofrecer mayor información al cerebro. Para Arteaga Requena (2009) el lenguaje musical, no necesariamente expresa ideas, la música activa emociones, estimula la memoria, combina lo abstracto y lo concreto, generando ideas musicales o estados emotivos.

La voz humana es considerada como uno de los instrumentos musicales más perfectos, sin embargo, todas son diferentes ya que dependen del: **tono, esplendor, timbre, amplitud, intervalo, cadencia de la voz**, entre otras, esto se relaciona con la forma en que se vinculan los sentimientos (Arteaga Requena, 2009).

Enfocado en lo que escuchamos, siendo los sonidos imprescindibles para la transmisión de emociones. Los estímulos auditivos pueden favorecer algunas transacciones comerciales. El oído puede distinguir 340.000 frecuencias diferentes y es uno de los sentidos más poderosos. Utiliza la música para influenciar el comportamiento del cliente, de esta manera lograr crear apego a la marca, por medio de emociones y de estímulos a la memoria, la música no logra expresar un concepto pero consigue generar emociones relacionadas a este (Reyes, 2014).

Kinestésico

Empleado con menor frecuencia debido a que abarca el resto de los sentidos: tacto, gusto y olfato. Lo que se busca es estimular con aromas, sabores y el tacto a los consumidores, con el fin de observar la reacción. Esto se hace evidente generalmente en las degustaciones y presentaciones de productos (Rosales, 2015).

Técnicas aplicadas y casos

Los seres humanos tienen un proceso interesante en la manera como deciden, usan, compran y consumen, esto se debe a la complejidad que poseen, por ser seres físicos, sociales, sociológicos, racionales y emocionales (Montoya, Montoya, & Rojas, 2017). Debido a esto el gran reto radica en entender la dinámica de la mente de los consumidores cuando toman una decisión. Es por ello que han surgido técnicas de escáner neuronal cuyo propósito es conocer los estímulos del sistema nervioso y de esta manera entender los procesos de la mente y del lenguaje, las emociones, percepción y aprendizaje (Pérez, 2014).

Técnicas del neuromarketing

Cada investigación tiene objetivos diferentes, y por ello es necesario el uso de distintas técnicas para el análisis del Sistema Nervioso. Existen varias clases, que buscan responder a los múltiples intereses en relación a las distintas funciones del cerebro que se pueden estudiar. Dentro de las técnicas para el estudio del cerebro y reacción frente a diferentes situaciones se encuentran: Electroencefalografía (EEG), Resonancia Magnética Funcional (fMRI), Magnetoencefalografía (MEG) y Tomografía por Emisiones de Positrones (PET). Además, existen otras técnicas que no están relacionadas con el cerebro, pero se utilizan para la evaluación de las respuestas fisiológicas estas son: Eye Tracking o Seguimiento Ocular, Respuesta Galvánica de Piel, La electromiografía (EMG) y Ritmo Cardíaco (León, 2010).

Electroencefalografía (EEG)

Pérez (2014) y Ramos (2012) la definen como la técnica de menor costo y de mayor uso en la investigación, sensible a la actividad neuronal, rápida y de fácil realización e interpretación. Se realiza mediante la colocación de una serie de electrodos repartidos por la cabeza, tiene la

posibilidad de conocer qué zonas del cerebro son las que producen mayor actividad ante determinados estímulos.

Exploración neurofisiológica basada en el registro de actividad bioeléctrica cerebral del encéfalo. El cerebro es el sector más evolucionado del encéfalo y córtex, que es la superficie exterior de los hemisferios, donde se alberga la información sensorial. Normalmente, se colocan un gorro con electrodos sobre el cuero cabelludo y se aplica gel para mejorar la conducción eléctrica (Merina, 2012).

Resonancia Magnética Funcional (fMRI)

Técnica no invasiva que utiliza campos magnéticos y su resonancia con el propósito de obtener información sobre áreas y estructuras de cerebro que se activan ante estímulos o situaciones determinadas (Merina, 2012). Emplea un potente imán, con el que mide las alteraciones en la distribución de sangre oxigenada durante y después de se realice una serie de tareas (Montoya, Montoya, & Rojas, 2017). A pesar de que es una técnica de alto costo y restringida en su aplicación, permite obtener imágenes de la actividad cerebral al momento de desarrollar una actividad (Merina, 2012).

Magnetoencefalografía (MEG)

Técnica no invasiva la cual registra la actividad funcional cerebral, por medio de la captación de campos magnéticos, lo cual permite investigar la relación existente entre las estructuras cerebrales y sus funciones. La posibilidad de los registros está dada por la actividad postsináptica neuronal y por la activación de millones de neuronas, esto produce una actividad cerebral diferenciada, uniforme y localiza (Merina, 2012).

Tomografía por Emisiones de Positrones (PET)

Técnica poco utilizada debido a que es invasiva y se requiere de escáner para llevarla a cabo. Mide los cambios en el metabolismo del cerebro, adicionalmente el flujo, volumen y oxigenación sanguínea (González de La-Hoz, 2015).

Eye Tracking o Seguimiento Ocular (ET)

Permite hacer seguimiento de la mirada del individuo, de esta manera identificar qué es lo que llama, capta o mantiene su atención visual. Al realizar una prueba de ET, siendo éste un estímulo simple, tiene la posibilidad de ser combinada con otras tecnologías y de esta forma obtener información más completa (Gómez & Bandés, 2014). El estudio se realiza empleando unas gafas con lentes especiales, en donde se graba lo que la persona ve y registra el movimiento de los ojos. Funcionan dos cámaras la primera graba la pupila y la segunda el escenario.

Respuesta Galvánica de Piel (GSR)

De acuerdo a González de La-Hoz (2015), se mide la resistencia galvánica de la piel, la cual cambia según las emociones a través de las glándulas sudoríparas, abundantes en dedos y manos. Este método ofrece información cuando se genera una emoción, sin embargo, no tiene la capacidad de especificar si es negativa o positiva por lo que es necesario técnicas adicionales, de esta manea saber si es miedo, ira o deseo.

La electromiografía (EMG)

Técnica médica, que por medio de electrodos en la zona muscular observada facilita la medición de la respuesta muscular, la cual permitiría interpretar el significado de dichas respuestas musculares, ante estímulos visuales ya sea de un vídeo o una emisión radiofónica; un discurso político (Gómez & Bandés, 2014).

Ritmo Cardíaco

Método que mide la velocidad del ritmo cardíaco como señal a reacciones fisiológicas.

Una aceleración o desaceleración es asociada con el incremento o actitud defensiva de la atención del individuo (González de La-Hoz, 2015).

Casos aplicación del neuromarketing

La importancia y el impacto del neuromarketing es tal, que las empresas basan sus conclusiones en el inconsciente del ser humano y no en sus opiniones, por ejemplo, grandes empresas como *Coca-cola*, *nike*, Nestlé y Citibank, están recurriendo a técnicas de neuroimagen con el propósito de evaluar, entender, analizar e interpretar a los consumidores, para ello buscan en sus anuncios publicitarios favorecer la imagen de la marca y no la del producto, de esta manera impedir que otras marcas tengan éxito (Braidot N. , 2006).

En el año 2003, el Dr. Read Montague realizó uno de los experimentos más famosos en el mundo sobre Neuromarketing, el “Pepsi Challenge”. En el que sometió a varios consumidores a una prueba a través de resonancia magnética funcional. El experimento consistía en la comparación de la actividad neuronal frente a dos de las principales marcas de bebidas gaseosas en el mundo *COCA – COLA* y *PEPSI*. Con el resultado se descubrió que había una mayor preferencia por la Coca-Cola sobre Pepsi, también se observan las emociones y afecciones relacionadas con las áreas del cerebro (hipocampo y corteza prefrontal dorsolateral), cuando a los encuestados se les dijo que estaban bebiendo Coca-Cola. Sin embargo, las pruebas a ciegas no sugieren tal cosa, ya que más del 50% escogía como bebida referida la Pepsi. Dicho resultado lleva a concluir que la preferencia es irracional por la Coca – Cola, perjudican a Pepsi, siendo esta de sabor y calidad similar (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007). Esta preferencia puede estar atribuida a la promoción y publicidad de Coca Cola durante los últimos años. Con este

estudio se hace evidente la gran influencia que llega a tener una marca al momento de tomar una decisión de compra.

James Breeze experto en usabilidad, llevo a cabo un estudio de Neuromarketing, con el que buscaba demostrar el efecto positivo del rostro de las personas en anuncios publicitarios. Según Breeze, las caras tienen la capacidad de captar la atención de los usuarios, dirigiendo, así su trayecto visual por una página web o anuncio impreso. Para exponerlo, realizo una investigación con 106 participantes, con los que empleo la técnica de eye-tracking para analizar un anuncio de pañales para bebés. El estudio fue capaz de identificar qué puntos de la imagen observaba cada participante, estos se fijaban en rostro del bebe, en el titular, el cuerpo del texto y en la marca, siendo este último beneficioso para la marca (Canelles Romero, 2017).

Martin Lindstrom (2008) narra en su libro Buyology, el mayor experimento jamás creado usando técnicas de neuromarketing. El experimento se realizó por más de tres años y costó 7 millones de dólares.

Mediante el uso de la Resonancia Magnética Funcional y de la Electroencefalografía, Lindstrom y su equipo de trabajo investigaron que sucedía verdaderamente en el cerebro del consumidor, frente a anuncios publicitarios, sus pensamientos sobre las marcas y mucho más. La información recolectada fue inmensa, siendo catalogada como la mayor compilación de datos sobre el neuromarketing; un ejemplo claro, fue la información obtenida con relación a las advertencias sanitarias en los paquetes de cigarrillos sobre lo perjudicial que esta actividad es para la salud lo que estimulaba a fumar. Dichas advertencias estimulan el núcleo accumbens¹ de

¹ Zona del cerebro situada en cada hemisferio que forma el estriado ventral con el tubérculo olfativo. Este conjunto de neuronas interviene en los sistemas de recompensa, de acostumbramiento, del placer, de la risa, del miedo y del efecto placebo (Kioskea.net, 2015).

los sujetos, la cual es un área asociada con el ansia, lo que llevo a los investigadores concluir que las advertencias no ayudan a disminuir el consumo de tabaco, sino que estimularon un deseo más fuerte de fumar. Siendo sorprendente como las advertencias dirigidas a reducir el tabaquismo pueden llegar a ser una herramienta eficaz de marketing para las grandes tabacaleras (Peréz, 2014).

Conclusiones

El neuromarketing en los últimos años ha cobrado gran importancia, al ser considerada como una disciplina que fusiona la neurociencia y el marketing, y su análisis con respecto al comportamiento del consumidor más allá de las decisiones conscientes del mismo. Esta disciplina incorpora conocimientos relacionados a procesos mentales, los cuales buscan explicar el comportamiento de los consumidores o usuarios (conducta, toma de decisiones, percepción), al campo del marketing (cuatro P, servicio, posicionamiento, entre otros).

Por medio del neuromarketing y del componente neurocientífico, se busca responder verdaderas necesidades de los consumidores. Al entender y profundizar lo que perciben se lograra identificar con claridad las necesidades y por ende se obtendrá información relevante y valiosa al momento de proporcionar una oferta generadora de valor y diferenciadora.

Entender, identificar y analizar la manera en que los consumidores perciben los estímulos al momento de estar en contacto con un servicio, marca, empaque, producto u otra forma de comunicación, ofrece a las empresas contar con información de vital importancia, la cual conduce a satisfacer eficientemente las necesidades, además de lograr distinguirse y aumentar las ofertas de valor.

En la actualidad, es posible recurrir a diversas herramientas encaminadas a entender la conducta del consumidor, de esta manera buscar estrategias para retener a los clientes, generar recordación, marcar la diferencia entre otros, en busca de alcanzar el éxito.

En los casos presentados se hace evidente la relevancia del neuromarketing para las compañías y mercados actuales. Por otra parte, el neuromarketing visual es el que genera mayor recordación e impacto para los consumidores.

Bibliografía

- Alcat, E. (2012). *Cómprame y ¡Vende!* Madrid: Rasche.
- Armstrong, C. (Junio de 14 de 2016). *American Marketing Association*. Obtenido de <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>
- Arteaga Requena, R. (2009). NEUROMARKETING AUDITIVO. *PERSPECTIVAS*, 137-149.
- Babiloni, F. (2015). Neuromarketing. En J. D. Wright, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)* (págs. 698-702). Elsevier.
- Braidot, N. (2006). *Neuromarketing: Neuroeconomía y Negocios*. Madrid: Norte sur .
- Braidot, N. (2013). *Neuromarketing en acción: ¿Por qué tus clientes te engañan con otros si dicen que gustan de ti?* Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Brusattin, L. (2015). Neuromarketing. *Investigación & Marketing*, 6-11.
- Canelles Romero, E. (10 de Marzo de 2017). *3 casos de éxito en Neuromarketing*. Obtenido de <http://www.solucionesc2.com/casos-exito-neuromarketing/>
- Carmona López, R. J., Tamayo Ramírez, C., Argote Molina, C., & Jiménez Ramirez, J. A. (Enero de 2017). EXPERIENCIAS DEL NEUROMARKETING EN EMPRESAS INTERNACIONALES Y LA APLICABILIDAD PARA EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL, CONFECCION, DISEÑO Y MODA DE LA CIUDAD DE MEDELLIN. *Memorias LI Asamblea Anual CLADEA 2016, "La Innovación en las Escuelas de Negocio"*. Medellín. Obtenido de http://201.234.64.127/Cladea2016/TRACKNo8/CLADEA_2016_paper_169.pdf
- Gestion.org. (2016). *TODO SOBRE EL NEUROMARKETING: EJEMPLOS, DEFINICIÓN, TIPOS Y ALGUNA CUESTIÓN SORPRENDENTE*. Obtenido de <https://www.gestion.org/marketing/neuromarketing/>
- Gómez, M., & Bandés, E. (2014). El neuromarketing: Una nueva disciplina para la investigación. *ICONO*, 395-415.
- González de La-Hoz, M. (2015). *Experiencia de cliente*. España: LID.
- Hoyos, B. (2008). Marketing: más de 100 años de historia. Génesis y evolución de un concepto. *Lecturas seleccionadas de Mercadeo*, 1-16.
- Kioskea.net. (Enero de 2015). *Núcleo accumbens - Definición*. Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/20893-nucleo-accumbens-definicion>

- Lee, N., Broderick, A., & Chamberlain, L. (2007). What is "neuromarketing"? . En *A discussion and agenda for future research* (págs. 199–204). International Journal of Psychophysiology.
- León, C. A. (Agosto de 2010). *EL NEUROMARKETING: LA LLAVE DE LA CAJA DE PANDORA*.
- Lindstrom, M. (2008). *Buyology: Verdades y mentiras de por qué compramos*. España: Gestión 2000.
- Malfitano, C. (2007). Evolución del marketing al neuromarketing. En M. Cayuela, *Neuromarketing: cerebrando negocios y servicios* (págs. 11-22). México: Granica S.A.
- Martínez Anzo, E., & Vargas Salgado, M. M. (2017). Neuromarketing visual como estrategia de ventaja competitiva en supermercados. *Latindex*, 179-184.
- Merina, M. J. (2012). *Nuevas tendencias en investigación y marketing*. Madrid: ESIC.
- Montoya, L. A., Montoya, I. A., & Rojas, S. P. (Abril de 2017). *Los impactos éticos de la aplicación de herramientas del neuromarketing, una discusión acerca del consumidor*.
Obtenido de
https://www.researchgate.net/profile/Luz_Montoya2/publication/316524037_Los_impactos_eticos_de_la_aplicacion_de_herramientas_del_neuromarketing_una_discusion_acerca_del_consumidor/links/590206654585156502a2e9ae/Los-impactos-eticos-de-la-aplicacion-de-herr
- Naranjo, P. (2015). Introducción al Neuromarketing . *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Peréz, J. (Junio de 2014). *NEUROMARKETING: ¿MODA PASAJERA O HERRAMIENTA CON FUTURO?* Obtenido de
<https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/64/1/TFG000010.pdf>
- Ponce de Leon, J. (2017). *Laboratorio de Neuromarketing*. Obtenido de
<http://www.uelbosque.edu.co/psicologia/producto-academico/laboratorio-de-neuromarketing>
- Ramos, P. (2012). *El neuromarketing como recurso para el diseño de estrategias de posicionamiento de imagen de marca en Perú*. Obtenido de
<https://core.ac.uk/download/pdf/71403975.pdf>
- Renvoisé, P., & Morin, C. (2006). *Neuromárketing: el nervio de la venta*. Barcelona : UOC.

- Reyes, A. (27 de Abril de 2014). *Proceso de implementación de investigación de mercado basado en neomarketing*. Obtenido de El neuromarketing auditivo: <http://neomarketingcheli.blogspot.com.co/2014/04/el-neuromarketing-auditivo.html>
- Rosales, A. (15 de Junio de 2015). *¿Qué es el Neuromarketing?* Obtenido de Tipos de Neuromarketing: <http://www.funkymk.com/neuromarketing/>
- Thomas, A. (2017). Introduction. En A. Thomas, N. Pop, A. Iorga, & D. C, *Ethics and Neuromarketing*. Springer.
- Vlăsceanu, S. (2014). Neuromarketing and Neuroethics. En C. Mihaela, C. Vasile, & M. Anitei, *The International Conference PSYCHOLOGY AND THE REALITIES OF THE CONTEMPORARY WORLD – 4th EDITION - PSIWORLD 2013* (págs. 763-768). Elsevier .