

Universidad del Rosario



Evolución del Neuromarketing.

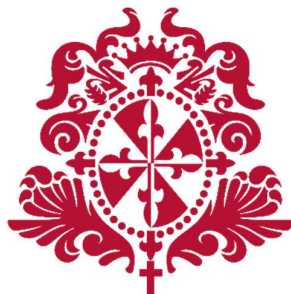
Artículo.

Daniela Catalina Bautista, Diana Marcela Velásquez.

Bogotá D.C

2018

Universidad del Rosario



Evolución del Neuromarketing.

Artículo.

Daniela Catalina Bautista, Diana Marcela Velásquez.

Gustavo Adolfo Esguerra Pérez.

Escuela de Administración.

Bogotá D.C

2018

Resumen

Este artículo es de tipo investigativo el cual tiene como fin ser un documento académico, que suministre información relevante acerca del concepto del neuromarketing. Para entender mejor este concepto se hará énfasis en las diferentes posturas de autores que han marcado un rumbo diferente en este campo.

Es importante tener en cuenta las dos perspectivas que abarca el neuromarketing, que son la neurociencia y el mercadeo, ya que se complementan. Esto influye en el método de investigación neurocientífica debido a que, ayuda a reconocer como funciona el cerebro a los estímulos.

Para conocer la toma de decisión del consumidor a la hora de adquirir un producto o un servicio, es necesario conocer a fondo cómo son captadas las emociones y cómo estas personas asocian sentimientos a través de estímulos. Todo lo anterior se puede medir por medio de herramientas especializadas que muestran el funcionamiento cerebral de la percepción que se tiene sobre el producto o servicio ofrecido.

Palabras clave

Marketing, emociones, consumidor, percepción, neurociencia, cerebro, estímulos.

Abstract

This is an investigative type article which aims to be an academic document, the purpose is to provide relevant information about the concept of neuromarketing. To better understand this concept, emphasis will be placed on the different positions of authors who have set a different course in this field.

It is important to take into account the two perspectives covered by neuromarketing, which are neuroscience and marketing, since they complement each other. This influences the method of neuroscience research because it helps to recognize how the brain works to the stimuli.

To know the consumer's decision when purchasing a product or a service, it is necessary to know in depth how emotions are captured and how these people associate feelings through stimuli. All of the above can be measured by specialized tools that show the brain functioning of the perception that we have about the product or service offered.

Introducción

A lo largo de éste artículo, se describe la evolución del concepto de neuromarketing, mediante una descripción histórico-conceptual de este tema. Para esto, es importante exponer las posturas de autores que han publicado una definición del neuromarketing, además de las técnicas empleadas en las investigaciones y experimentos que se han desarrollado en los últimos años.

Por otra parte, se pretende mostrar la relación existente entre el neuromarketing y el mercadeo, el cual es tema de interés para personas involucradas en el campo de la administración y los negocios. Esto demuestra, que el documento será una herramienta de apoyo para todos aquellos que quieran conocer este modelo y así facilitar la toma de decisión para saber si deben o no implementarlo al interior de las organizaciones, teniendo en cuenta el entorno en el que éstas se desenvuelven.

Para la revisión del tema, se desarrolló un esquema en el que se determinaron los grandes temas a tratar, iniciando por el surgimiento del neuromarketing, seguido de una conceptualización dada por los diferentes autores. Posteriormente, se hablará acerca del desarrollo que ha tenido esta nueva tendencia de estudio dentro del mercadeo, seguido por un recuento de algunas investigaciones y experimentos realizados, lo que lleva a mostrar las implicaciones de éste en las diferentes áreas del análisis del mercado.

Es pertinente resaltar, que este documento es de tipo académico, razón por la cual será una fuente para sus lectores, ya que la información será extraída de fuentes confiables, en su mayoría encontradas en el sistema integrado de búsqueda de la Universidad del Rosario, con el que se seleccionarán documentos, artículos, libros, y demás fuentes de orden académico y científico.

El neuromarketing ha influido a lo largo de los últimos años en el desarrollo del mercadeo, ya que es una nueva herramienta que permite medir las preferencias de los consumidores a través de las emociones y la parte cognitiva.

Uno de los beneficios que brindará este artículo de investigación, es un concepto claro de diferentes autores para el entendimiento del neuromarketing, el cual servirá como una herramienta de apoyo para las personas que estudian y trabajan en el campo de la administración.

Además, se beneficiarán los investigadores que quieren acercarse al tema, teniendo una fuente confiable de información sobre el desarrollo histórico conceptual de neuromarketing, el cual será un medio útil, ya que será usada como punto de partida para otra investigación.

Los profesores que trabajan y conocen sobre este tema también tendrán cierto beneficio con ésta investigación, ya que tienen una referencia directa para sus estudiantes en el cual puedan enriquecerse de dicha información.

El tema de neuromarketing es relativamente nuevo, es por esto que no se encuentra amplia información sobre este tema. Debido a lo anterior, se busca suplir la necesidad de la ausencia de un documento que compile todos los factores que determinan el neuromarketing, empezando desde el surgimiento de éste, y siguiendo por su evolución a través de los años. También es importante resaltar, que en este documento, se analizarán los conceptos y definiciones, que tienen y han tenido, distintos autores que hablan sobre el tema.

Para lo anterior, se tendrán en cuenta investigaciones y experimentos, realizados hasta el momento, los cuales han arrojado hallazgos sorprendentes. Algunos de éstos, ya se están aplicando en el ámbito de la administración.

Todo esto, será posible mediante la recopilación y revisión exhaustiva de documentos que permitan dar cuenta de los contenidos, metodologías y propósitos del neuromarketing hasta la fecha.

El objetivo del documento es exponer el desarrollo del concepto de neuromarketing y algunos de sus avances desde sus inicios hasta hoy, basado en documentos científicos. Para esto se identificará el origen y las propuestas iniciales del neuromarketing, además los modelos, métodos y tecnologías utilizadas en el neuromarketing. Finalmente se mencionara las diferentes posturas de los autores que tienen acerca de éste concepto.

Conceptualización

En este apartado se mostrará cómo se ha definido, cómo se ha conceptualizado y cómo se ha presentado en los textos, en los libros, en los artículos, acerca del tema en cuestión. Cabe resaltar, que en este espacio se tendrán en cuenta distintas posturas según los autores. Antes de esto, tendremos en cuenta otras definiciones claras para entender mejor la parte neurocientífica en el marketing.

¿Qué es el cerebro? Es el órgano que alberga las células que se activan durante los procesos mentales conscientes y no conscientes. (Braidot N. , 2009). A través del cerebro podemos identificar diferentes situaciones y tener estímulos frente a lo que se ofrece al consumidor, es por esto que cada ser humano construye la realidad en función de lo que su cerebro percibe.

Según (Braidot N. , 2009), existen tres funciones, las cuales resultan de la activación y combinación de mecanismos complejos, estas se agrupan en tres tipos:

- Sensitivas: es aquella función que recibe estímulos de todos los órganos sensoriales, para ser procesados y así desarrollar nuestras percepciones.
- Motoras: esta función hace que el cerebro emita impulsos para controlar los movimientos.
- Integradoras: el cerebro integra diferentes actividades mentales, tales como: las emociones, el lenguaje, la memoria y el conocimiento.

Existen tres niveles cerebrales que funcionan de manera interconectada:

1. El córtex: *Es la zona del cerebro responsable de todas las formas de experiencia consiente incluyendo la percepción, emoción, pensamiento y planificación* (Carter, 1998). El córtex neo cerebral contiene los centros que interpretan y comprenden lo que percibimos a través de los sentidos.
2. El sistema límbico: Este nivel cerebral trabaja de manera inconsciente, cuya función es pasar información constante al córtex, regulando el nivel de las emociones (Coyo A. F., 2009).
3. Sistema reptiliano: lleva la información al cerebro a través de la médula espinal mediante los nervios (Coyo A. F., 2009). El sistema abarca un conjunto de reguladores pre programado que determinan comportamientos y reacciones.

Ahora bien, existen dos hemisferios cerebrales. El hemisferio izquierdo es la parte nacional, analítica, lógica está relacionado con el pensamiento lineal, y el hemisferio derecho procesa la

información de manera holística, y está relacionado con el pensamiento creativo, ya que es intuitivo y creativo proporcionando una idea general del entorno (Braidot N. , 2009) .

Según (Constanzo, 2006) el sistema nervioso central hace posible que el individuo se comunique con su ambiente incluyendo componentes sensoriales los cuales descubren los cambios en los estímulos de ese ambiente. Este sistema procesa información sensorial a través de sus componentes integrales, para así ser organizada y finalmente generar una respuesta que se traduzca en movimiento.

Esto explica que los sistemas sensoriales, reciben información del ambiente a través de receptores especializados situados en la periferia y la transmiten mediante una serie de neuronas y relevos sinápticos al sistema nervioso central. Todo esto es importante ya que el neuromarketing se centra también en los procesos receptivos, analizando como los consumidores perciben la realidad de acuerdo a lo que les ofrece el mercado.

Una emoción propiamente dicha, como felicidad, tristeza, vergüenza o simpatía es un conjunto complejo de respuestas químicas y neuronales que forman un patrón distintico. Las respuestas son producidas por el cerebro normal cuando éste detecta un estímulo emocionalmente competente, esto es, el objeto o acontecimiento cuya presencia, real o en rememoración mental, desencadena la emoción. (Damasio A. , 2005).

Esta es una parte importante ya que para la mayoría de autores que veremos más adelante, las emociones cumplen un rol importante en la toma de decisiones ya que el consumidor se siente influenciado por las emociones a la hora de tomar una decisión de compra. Teniendo cuenta lo anterior, las emociones y el cerebro se conectan a la hora de tomar una decisión, ya que las emociones influyen en la conducta en la parte racional, y el cerebro recibe estímulos emocionales mediante una vía rápida que produce una respuesta automática e instantánea, donde la información de éste estímulo llega a la corteza para adaptarse al contexto real y así generar un plan de acción racional y consciente (Coyo A. F., 2009)

Ahora bien, existen diferentes definiciones de autores acerca del neuromarketing, la mayoría tiene varias cosas en común, pero a medida que van evolucionando las tecnologías y las investigaciones el concepto también va cambiando. A continuación veremos diferentes perspectivas de Autores acerca de su definición y aplicación del neuromarketing:

Néstor Braidot es doctor en las ciencias de la administración con un largo recorrido en la ciencia cognitiva programación neurolingüística y con varias licenciaturas define el concepto de neuromarketing de la siguiente manera:

El neuromarketing puede definirse como una disciplina de avanzada, que investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de las personas en los campos de acción del marketing tradicional: inteligencia de mercado, diseño de productos y servicios, comunicaciones, precios, branding, posicionamiento, targeting, canales y ventas. (Braidot N. , 2009).

Éste autor, se basa en la importancia del neuromarketing en la vida cotidiana para suplir las necesidades del consumidor, mediante un diseño adecuado que informe que pasa en el cerebro humano teniendo en cuenta los diferentes estímulos que recibe, aportando más al campo de estudio del consumidor, ya que entra en profundidad en la decisión de compra a través de estímulos.

Por otro lado (Coyo A. F., 2009) dice que “El neuromarketing es una nueva forma de conocer al consumidor. Consiste en la aplicación de las técnicas de la neurociencia al ámbito del marketing, estudiando los efectos que la publicidad tiene en el cerebro humano con la intención de poder llegar a predecir la conducta del consumidor”, es decir, esta es una perspectiva que muestra de cierta manera que la práctica del neuromarketing es la mejor manea de predecir lo que piensa el consumidor, ya que ve más allá y de acuerdo a sus sentidos y emociones pueden llegar a ver que tanto pueden percibir lo que se ofrece en el mercado.

Otra de las definiciones es, “Neuromarketing utiliza los últimos avances en la exploración del cerebro para aprender más sobre los procesos mentales detrás de las decisiones de compra del cliente” (Eser, Isin, & Tolon, 2011). De acuerdo a esto y a estos autores todo va detrás de las emociones, ya que la toma de decisión del cliente a la hora de tomar un servicio o a la hora de comprar un producto es el proceso más importante, porque de acuerdo a esto los consumidores tomaran la decisión de seguir con el producto o en el peor de los casos cambiar de opinión por otro ya sea por su precio o por su calidad.

“Neuromarketing se define como la aplicación de técnicas de neuroimagen para entender el comportamiento humano en relación a los mercados y el intercambio de comercialización que está mediada por respuestas corticales específicas” (lee, Broderick, & Chamberlain, 2007).

Es importante ver las diferentes perspectivas de diferentes autores, aunque la mayoría tiene una manera similar de explicar que es el neuromarketing, ya que cuenta con procesos que tienen afinidad a la hora de definir el término como tal. En general el neuromarketing puede llegar a ser la unión de varios procesos que se utilizan para entender, lo que piensa o siente el consumidor a la hora de utilizar o ver o expresar lo que va a comprar o a utilizar en dado caso de que sea un servicio.

Origen

El origen del neuromarketing es inconcluso ya que diferentes autores dieron su concepto a través de los años acerca de cómo surgió el nombre y la práctica del neuromarketing. A continuación se nombraran algunos de ellos.

El nacimiento del concepto del neuromarketing viene aproximadamente de los años 80 cuando se entiende el pensamiento del ser humano, donde varios filósofos y científicos empiezan a utilizar técnicas neurocientíficas para el desarrollo del entendimiento del consumidor, ya que se dieron cuenta que el ser humano es un ser completamente racional y consciente de sus decisiones. (Andreis, 2012).

El término del neuromarketing lo utiliza por primera vez el ganador del premio de economía Ale Smidts en el año 2002, dándolo como referencia a la técnica de investigación del cerebro para el entendimiento de los pensamientos y decisiones del consumidor para la toma de decisiones ya sea para la compra de un producto o la manera cognitiva de percibir alguna estrategia del mercadeo.

Las raíces del neuromarketing vienen también del neurocientífico Antonio Damasio, quien descubrió que la toma de decisiones de los seres humanos no solo se concentra en la parte racional, sino que también tienen un componente emocional. Así fue descrito en su revista en el año 2006 llevada a cabo en Madrid, España. Antonio Damasio catedrático de la universidad del sur de california, fue uno de los pioneros del estudio de las emociones desde el punto de vista de la neurociencia, ya que gracias a sus investigaciones demostró, que la toma de decisiones del ser humano vienen de las emociones. Teniendo en cuenta esto, se logró mirar el trasfondo de cómo cognitivamente el cerebro interpreta con ciertas emociones lo que el consumidor quiere obtener. *Nuestra sensación de integración mental surge de un procesamiento orquestado de gran escala que sincroniza patrones de actividad neuronal en distintas regiones cerebrales* (Damasio A. R., 1994). De acuerdo a lo anterior en los orígenes

del neuromarketing entra la percepción del cerebro humano como sistema de decisión, haciéndonos entender el tipo de procesos que llevan a cabo como acciones y como éstas vienen derivadas del cerebro.

Otro autor que describió aquellas raíces del neuromarketing fue Joseph Ledoux, *que propone una percepción de la emoción, como se pueden entender, y como se procesan estos estímulos en el cerebro* (Ledoux, 1996). Éste autor de acuerdo a sus investigaciones tuvo como objetivo ver como estudios sobre la función cerebral pueden ayudarnos a entender las emociones, observadas como un proceso psicológico desde nuevas perspectivas. No habló específicamente del neuromarketing, pero si específico en una parte esencial que en el inconsciente cognitivo, donde surgen respuestas hacia las características físicas de los estímulos, dejando claro que las emociones vienen en si generadas del cerebro.

Otra persona influyente en los orígenes del neuromarketing es Daniel Kahneman ganador del premio nobel de economía, explica que la manera cognitiva del ser humano se rige por dos sistemas de pensamiento:

Sistema 1 o irracional: Se deja llevar por las emociones y toma el control sin ser consciente de lo que se hace, actuando de manera inconsciente. Sistema 2 o racional: Se requiere de ser consiente para procesar información y tomar decisiones lentas. (Khaneman, 2011)

Estos dos sistemas tanto racional como irracional han aportado en gran parte al neuromarketing porque generó reacciones a través de pruebas desde la neurociencia en el consumidor, para saber realmente que le llama la atención y medir las necesidades a través de desarrollos sensoriales.

Desarrollo conceptual, y algunos avances

Los avances en términos de tecnología y metodología utilizadas en este campo, ya que el *neuromarketing aplica los conceptos y las técnicas de la neurociencia cognitiva, la cual hace referencia a la investigación de los mecanismos cerebrales subyacentes a la cognición* (Mileti, Guido, & Prete, 2016)

Ahora bien, existen técnicas utilizadas en el neuromarketing como lo son, la resonancia magnética funcional, el electroencefalograma, la tomografía por emisión de positrones, el seguidor de ojos, entre muchas otras, las cuales miden la reacción del entrevistado ante los estímulos (Ćosić, 2016). Todo esto, lo utilizan los psicólogos y psiquiatras para entender más a fondo el cerebro humano, emociones e ideas que tengan los individuos.

A continuación se dará una breve explicación sobre las técnicas o métodos anteriormente mencionados:

- Functional magnetic resonance o mejor conocida por sus siglas FMRI es una medida de la afluencia de sangre rica en oxígeno a una parte activa del cerebro. Al observar los escáneres cerebrales, es posible ver qué partes del cerebro están activas mientras recibe estímulos (Krajnovic, Sikiric, & Jasic, 2012).
- Positron emission tomography (PET) es un método donde los investigadores inyectan sustancias, que afectan el comportamiento humano, en el torrente sanguíneo para ver cómo éstas se distribuyen en el cerebro (Ramsøy).
- Electroencephalography (EEG) el cual consiste en colocar electrodos para así medir la actividad eléctrica de las neuronas. Básicamente, mediante este método se busca determinar cuán relevante es algo para el consumidor (Ramsøy).
- Magnetoencephalography (MEG) es un método muy especializado el cual requiere de de una habitación totalmente blindada magnéticamente que filtra el campo magnético natural de la Tierra (10^{-4} T), y también los campos generados por equipos (10^{-7} T) como lo pueden ser ascensores, aires acondicionados, entre otros (Puce & Hämäläinen, 2017).
- Eye tracking es una técnica, la cual utiliza anteojos (móviles) o un rastreador estacionario los cuales tienen cámaras infrarrojas para detectar hacia qué parte la persona está mirando. Éstas miden la dilatación de la pupila y algunos modelos pueden medir el movimiento de la cabeza. Todo esto se hace, con el fin de predecir cosas que toman nuestra atención automática (Ramsøy).

Al evaluar la comunicación dentro del área de mercadeo, los analistas realizan preguntas que se pueden resolver mediante la realización de estos métodos, por ejemplo: ¿Los consumidores qué notaron y qué no?, ¿Cuál fue la parte del mensaje que quedó más grabado en la mente del consumidor?, ¿Los consumidores recibieron en su totalidad el mensaje que los diseñadores querían transmitir?, entre muchas otras (Ćosić, 2016).

Entonces, estas técnicas pretenden resolver todas las preguntas planteadas anteriormente. Por ejemplo, uno de los principales objetivos al hablar del uso de estos métodos en neuromarketing, es detectar hacia donde se dirige la atención de los consumidores y medir la experiencia sensorial. También se pretende sondear la memoria y el proceso de aprendizaje. Pero el punto más importante es el de aprovechar las emociones y motivaciones las cuales son el target objetivo del mercadeo (Ćosić, 2016), de ahí su importancia de estos métodos en la realización de campañas publicitarias como se mostrará más adelante en la sección de “aplicación”.

Ahora bien, es importante no sólo hablar de los métodos utilizados en el neuromarketing sino también de las tecnologías quienes son las encargadas de arrojar los resultados los cuales, en una etapa posterior, son interpretados por los analistas.

“Una posible manera de mejorar el neuromarketing es observar los procesos mentales de los consumidores en tiempo real. Nanomarketing la investigación futura utilizará métodos RemoteControl para supervisar los consumidores en su vida cotidiana” (Mileti, Guido, & Prete, 2016).

Las nanotecnologías han permitido el desarrollo de dispositivos inalámbricos pequeños y avanzados que pueden medir los estados emocionales y los comportamientos de los consumidores en tiempo real (Brown, y otros, 2010). Es más, se han propuesto nanodispositivos portátiles para su uso en el electroencefalograma capaz de medir las señales cardíacas y neuronales, esto por medio de monitores inalámbricos (Chi, y otros, 2010). Estos dispositivos, también tienen aplicación en la investigación de mercados y publicidad ya que permiten la medición de la actividad cerebral, corazón, niveles respiratorios, rotaciones de la cabeza, temperatura corporal y movimientos oculares, con el fin de detectar emociones o estados de los consumidores (Balanou, Gils, & Vanhala, 2013).

Un punto que vale la pena resaltar, es que los nanosistemas inalámbricos podrían obtener respuestas en tiempo real al igual que eliminan las posibles distorsiones de dispositivos de laboratorio convencionales, lo anteriormente mencionado son algunas ventajas que tiene la

utilización de este tipo de tecnología. Otra de las ventajas se relaciona con la practicidad y fácil portabilidad de las nanotecnologías, lo que hace que el monitoreo de señales neurofisiológicas se realice de una manera natural, continua y de manera cómoda (Mileti, Guido, & Prete, 2016).

Trabajos previos aplicados al neuromarketing

Como ya se ha mencionado anteriormente, se ha venido trabajando en la idea de cómo esta teoría influye en el mercadeo. Para entender un poco más este tema, se expondrán ejemplos donde ya se han aplicado estas pruebas y sus debidos resultados. Pero primero es importante mencionar unos puntos clave.

En primer lugar está el neuromarketing auditivo, éste utiliza el sonido o la música, ya que este estímulo se da en diversas regiones del cerebro, para condicionar a los consumidores en su comportamiento, buscando vender un producto, marca o servicio. Es decir, al relacionar la música con un mensaje los consumidores lo van a recordar de manera más rápida y efectiva ya que ésta juega un papel importante en la percepción del cliente (Avendaño, Paz, & Rueda, 2015). “Los sonidos y la música trazan como objetivo clave, introducir al cliente en un estado de relación con los artículos o productos, estando así conectada con los mismos e incidir directamente sobre el comportamiento de compra” (Denora, 1986).

Los términos de la música tales como el volumen, ritmo, velocidad y duración, también influyen en la decisión de compra. Por ejemplo, con una música rápida y agitada, el cliente saldrá más rápido del establecimiento, haciendo que haya una mayor rotación de personas, mientras que la música lenta y con baja intensidad, aumenta el tiempo de compra (Milliman, 1982).

En el centro comercial Unicentro ubicado en la ciudad de Cúcuta, se realizó un estudio, donde el instrumento de observación fueron las características auditivas tanto del centro comercial como de cada uno de los 57 establecimientos quienes fueron divididos por subáreas de la siguiente manera: textiles, comidas, diversión, libros y tecnología (Avendaño, Paz, & Rueda, 2015).

En primer lugar se encontró que la música que ambienta el centro comercial es acelerada, lo que genera una rápida movilización de las personas. Sin embargo, existen ocasiones donde ponen música un poco más ligera acompañada de anuncios publicitarios del mismo centro comercial (Avendaño, Paz, & Rueda, 2015).

En cuanto a la ambientación de los establecimientos los resultados demuestran que por su parte la industria textil, utiliza música con sonidos bajos y no ponen publicidad de productos o

marcas. Siguiendo con la sección comida, no existe ninguna ambientación musical, puesto que hacen uso de la música que pone el centro comercial. En la sección de libros, se observó que éstos utilizan una ambientación suave debido a que debe ir acorde al producto que se está ofertando. Siguiendo con los establecimientos que ofrecen diversión, la música utilizada es acelerada pero con un volumen bajo, lo que genera un estado placentero y de permanencia por parte de los usuarios. Por último, el sector de tecnología, se lleva a cabo una ambientación acelerada combinándolo con una gran parte de anuncios publicitarios relacionados a sus productos (Avendaño, Paz, & Rueda, 2015).

En cuanto a las conclusiones de la investigación, se demuestra que hay establecimientos que tienen clara su estrategia de marketing auditivo, puesto que utilizan la música apropiada y en un tono de volumen indicado para hacer la experiencia de los usuarios cada vez mejor y así hacer que vuelvan a sus instalaciones. Sin embargo, este no es el caso de todas tiendas existentes en el centro comercial, Unicentro de Cúcuta, quienes deberán rediseñar su estrategia (Avendaño, Paz, & Rueda, 2015).

Por otra parte, existió un experimento denominado “desafío Pepsi” por Montagne, en el que se le daban a probar dos marcas de gaseosa en este caso (Pepsi y Coca Cola), y la gente debía elegir cuál le gustaba más, cabe resaltar que en este primer encuentro las personas no sabían cuál producto pertenecía a cada marca. La mayor parte de los participantes eligió Pepsi sin saber que era esta bebida la que activaba la zona de la cabeza prefrontal y el núcleo accumbens, siendo estos los responsables del placer sensorial.

En un segundo encuentro, las personas debían volver a elegir uno de los dos productos, pero en este caso ellos si tenían conocimiento de la marca de cada vaso. En este test la marca ganadora fue Coca Cola, todo esto se debe a que activa otra área del cerebro, el córtex dorsolateral prefrontal, hipocampo y tálamo, encargada del control del pensamiento superior, activando también las áreas asociadas a las emociones y afectos.

Estos resultados demuestran, que es fundamental la influencia del conocimiento que da a conocer cada marca, ya que esto genera efectos en la memoria y en la recordación que los consumidores adquieren. Además de las emociones que se transmiten y que generan que las personas elijan este producto.

En este caso en particular, las personas se sienten atraídas a elegir el producto de marca Coca Cola, ya que es una marca posicionada que ha intentado desarrollar una estrategia de acompañamiento con los consumidores y es así como se relacionan las memorias episódicas de cada persona con sus emociones. No solo es el acompañamiento de la marca lo que Coca Cola

ha querido transmitir, también es cuestión de tradición y su estrategia de difundir felicidad mediante el consumo de sus productos, lo que hace que las personas se sientan “bien” al adquirir y consumir sus productos.

Limitaciones

El uso de las metodologías utilizadas en el neuromarketing para adquirir la información acerca de los procesos cognitivos y perceptivos de los consumidores también tienen ciertas limitaciones o desventajas. Una de ellas, se basa en el alto costo en el que se incurre, ya que se utilizan máquinas y tecnologías muy avanzadas que hacen que se eleven los costos. Adicional a ello, estas máquinas requieren que las pruebas se ejecuten en un tiempo predeterminado y limitado (Gallego, Lemos, Meneses, & Hernandez, 2010).

Otra de las grandes limitaciones, es que este tipo de investigaciones se realizan en laboratorios, lo que hace que se deje a un lado las condiciones de vida cotidiana, el contexto social y las experiencias de la población que es un gran indicador en los estudios de mercado tradicionales (Arnould & Thompson, 2005).

Ahora bien, en cuanto al método más utilizado en el neuromarketing, el FMRI, existen diversas críticas ya que se pone en duda la fiabilidad incierta y validez de los resultados (Kenning, Marci, & Calvert, Advertising and the brain , 2008). Adicional a ello, algunos autores han enfatizado la inexactitud del FMRI, señalando que solo proporciona medidas indirectas de actividades corticales, haciendo que los hallazgos sean propensos a errores, particularmente al tratar de conectar el rendimiento con la actividad cerebral (Kenning, Plassman, & Ahlert, Applications of functional magnetic resonance imaging for market research, 2007). Con esto se dice que el estudio de FMRI no indica un mapa completo de funciones cerebrales, lo que hace que el estudio pierda validez, sin contar sobre la interpretación de los resultados.

Conclusión

Se puede decir, que el neuromarketing es una ciencia que sigue en estudio y falta mucha investigación aún para que las empresas empiecen a ponerla en práctica. Sin embargo, con todo lo anterior ya mencionado, se puede decir que en gran medida muchas veces lo importante no es el producto o servicio ofrecido, ya que en definitiva ambos son un constructo mental, donde los consumidores asocian sentimientos y emociones.

Entonces, cuando a una persona se le estimula sensorialmente, se provoca en su mente una recordación personal, lo que asocia con un producto en particular, y a la vez con la marca del mismo (Braidot N. , 2005). Ahora bien, la imagen debe estar influenciada por las experiencias y conocimientos, las cuales deben ser reveladas mediante las fuentes de información comerciales y no comerciales, y en el entorno actual de los medios, haciendo énfasis en que el mensaje llegue de la manera correcta, al público indicado. Esta imagen, incluye atributos de destino tangibles y verificables, así como percepciones de naturaleza psicológica y emociones con respecto a su destinatario (Echtner & Ritchie, 1991).

Es así como las empresas deben empezar a ver la importancia del neuromarketing dentro de sus estrategias internas, para así poder estar en la mente del consumidor y de esta manera “manipular” su proceso de compra y así poder aumentar sus ventas.

Referencias

- Andreis, A. d. (2012). Neuromarketing: una mirada a la mente del consumidor. *Coriunamericana* , 7.
- Arnould, E. J., & Thompson, C. P. (2005). Consumer Culture Theory (CCT): Twenty years of research. *Journal of Consumer Research*, 868–882.
- Avendaño, W., Paz, L., & Rueda, G. (Junio de 2015). Estímulos auditivos en prácticas de neuromarketing. Caso: Centro Comercial Unicentro, Cúcuta, Colombia / Stimulus auditifs dans des pratiques de neuromarketing. Cas: Centre Commercial Unicentro, Cúcuta, Colombie / Auditory Stimuli in Neuro-marketing Pract. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 117-129.
- Balanou, E., Gils, M. v., & Vanhala, T. (2013). State of the art of wearable EEG for personalised health applications. 10th International Conference on Wearable Micro and Nano Technologies for Personalized Health, Tallinn. Amsterdam.
- Braidot, N. (2005). Producto y marca según el Neuromarketing. *Infobrand*. Obtenido de <http://www.infobrand.com.ar/contenidos/home.html>
- Braidot, N. (2009). *Neuromarketing, ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tu?* Ediciones Gestión 2000.
- Brown, L., Molengraft, J. v., RFYazicioglu, Torfs, T., Penders, J., & Hoof, C. V. (2010). A low-power, wireless, 8-channel EEG monitoring headset. doi:10.1109
- Carter, R. (1998). *El nuevo mapa del cerebro*. Ed: Integral.
- Chi, M., Ng, P., Kang, E., Kang, J., Fang, J., & Cauwenberghs, F. (15-23 de Octubre de 2010). Wireless non-contact cardiac and neural. San Diego.
- Constanzo, L. S. (2006). *Fisiología*.
- Ćosić, D. (2016). *NEUROMARKETING IN MARKET RESEARCH* (Vol. 14). Zagreb: Interdisciplinary Description of Complex Systems.
- Coyo, A. F. (2009). Neuromarketing, la tangibilización de las emociones. 65.
- Damasio, A. (2005). Neurobiología de la emoción y los sentimientos .
- Damasio, A. R. (1994). *El error de Descartes: La razon de las emociones*. Lisboa.
- Denora, T. (1986). How is extra-musical meaning possible? Music as a place and space for "work". *Sociological Theory*, 84-94.
- Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. (1991). The meaning and measurement of destination image. *Journal of Tourism Studies*, 2(2), 2-12.
- Eser, Z., Isin, F. B., & Tolon, M. (2011). Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals about neuromarketing. *Journal of Marketing Management*, 854-868.
- Gallego, J., Lemos, D., Meneses, G., & Hernandez, A. (2010). Development of a wearable vital signs monitor for. Annual International IEEE EMBS Conference.
- Kenning, P., Marci, C., & Calvert, G. (2008). Advertising and the brain . *International Journal of Advertising*, 355–356.
- Kenning, P., Plassman, H., & Ahlert, D. (2007). Applications of functional magnetic resonance imaging for market research. *Qualitative Market Research*, 1352–2752.
- Khaneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straux and Girux .
- Krajnovic, A., Sikiric, D., & Jasic, D. (2012). *NEUROMARKETING AND CUSTOMERS' FREE WILL*. Budapest: MIC. Obtenido de <https://bib.irb.hr/datoteka/609323.MIC4212.pdf>
- Ledoux, J. (1996). *The Emotional Brain*. New York: Simon & Schuster.
- lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 199–204.
- Mileti, A., Guido, G., & Prete, M. I. (2016). *Nanomarketing: A New Frontier*. Psychology & Marketing.

- Milliman, R. (1982). Using background music to affect the behavior of supermarket shoppers. *Journal of Marketing*, 86-91.
- Puce, A., & Hämäläinen, M. S. (2017). A Review of Issues Related to Data Acquisition and. Brain Sciences.
- Ramsøy, T. Z. (s.f.). *An Introduction to Consumer Neuroscience & Neuromarketing*. Obtenido de <https://www.coursera.org/learn/neuromarketing>