



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

NEUROMARKETING: ¿MODA PASAJERA O HERRAMIENTA CON FUTURO?

Autor: Jorge Lucas Pérez
Director: María Jesús Gómez Fernández

Madrid
Junio 2014

Jorge Lucas Pérez

NEUROMARKETING: ¿MODA PASAJERA O HERRAMIENTA CON FUTURO?



ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	4
1) INTRODUCCIÓN	5
Metodología	6
Partes principales del TFG.....	6
2) LA NEUROCIENCIA	7
2.1- Definición y objetivos	7
2.2- Historia de la Neurociencia	7
2.3- El sistema nervioso, las neuronas y el cerebro	8
2.4- Ramas de la Neurociencia	10
3) EL NEUROMARKETING.....	12
3.1- Definición y objetivos	12
3.2- Historia del Neuromarketing.....	14
3.3- ¿Qué mide el Neuromarketing?.....	16
3.4- La relación del Neuromarketing con los sentidos.....	17
4) APLICACIONES DEL NEUROMARKETING.....	21
4.1- Herramientas más empleadas	21
4.2- Proceso metodológico para la realización de los estudios	25
4.3- Usos del Neuromarketing.....	25
5) SECTORES DE MAYOR APLICACIÓN	27
5.1 Gran Consumo.....	27
5.2 Sector Automovilístico.....	29
5.3 Medios Audiovisuales	30
6) DEFENSORES Y DETRACTORES	31
7) TRABAJO DE CAMPO	35
8.1. Objetivos.....	35
8.2 Metodología: Justificación de la técnica elegida	35
8.3 Selección de la muestra	35
8.4 Guión de la entrevista	36
8.5 Trabajo de campo	37
8.6 Conclusiones extraídas desde el análisis de las entrevistas	37
8) CONCLUSIONES.....	40
9) BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS.....	46
Glosario de términos	48

RESUMEN

En este trabajo de investigación se pretende analizar si el neuromarketing es una herramienta con proyección de futuro o si por el contrario se trata de una moda pasajera. Este trabajo está basado en la revisión de bibliografía desde un aspecto teórico, a la vez que complementado con entrevistas a expertos en la materia.

Para ello, se estudiará la situación actual del neuromarketing desde dos puntos de vista, tanto el de los defensores como el de los detractores, a la vez que presentará una situación controvertida debido a una serie de factores, como son las implicaciones éticas o la incertidumbre de las posibilidades del desarrollo tecnológico.

Además, se compararán las distintas técnicas que se usan en el neuromarketing, y se analizarán casos reales donde el neuromarketing fue usado como herramienta principal de la investigación.

Palabras clave: Neuromarketing, Neurociencia, sistema nervioso, neuronas, cerebro, conductual, cognitiva, resonancia magnética, encefalograma, botón de compra.

ABSTRACT

The aim of this research paper is to analyze whether neuromarketing is a tool with future or otherwise it is a fad. It is done through the review of literature from a theoretical framework, complemented with interviews with experts in the field.

The current situation of neuromarketing is studied from two points of view, defenders and detractors, which will introduce a controversial situation due to a number of factors, including the ethical implications or the uncertainty of the possibilities of technological development.

Furthermore, the different techniques used in neuromarketing, and actual cases where neuromarketing was used as the main research tool will be analyzed.

Key words: Neuromarketing, Neuroscience, nervous system, neurons, brain, behavioral, cognitive, magnetic resonance, encephalogram, buy button.

1) INTRODUCCIÓN

Satisfacer la demanda de los consumidores es un objetivo primordial para las empresas, y en este sentido, conocer las preferencias del consumidor representa un gran reto.

El consumidor no es un ente estático, por lo que sus preferencias de consumo están en constante cambio. Poder determinar con precisión estas preferencias es una necesidad a la vez que oportunidad para el desarrollo de cualquier estrategia de marketing.

El mundo empresarial está igualmente en constante cambio. El aumento de la competencia sumada a la mayor oferta de productos está generando que la demanda de la especialización esté siendo reemplazada por la de aprendizaje y diferenciación de productos. Por eso, para la empresas, la innovación y fidelización del consumidor hacia su marca es un hecho absolutamente relevante. Esa conexión de la marca con el consumidor y por tanto su fidelización, se transforma desde el momento que existe un claro vínculo emocional.

Actualmente muchas de las estrategias de marketing están centradas en el estudio del cerebro humano para llegar al consumidor de una manera más efectiva. Ello es posible gracias al avance de las neurociencias, entre las que destaca el neuromarketing, centrada en tratar de entender los pensamientos y sentimientos que ni siquiera el propio consumidor sabe que quiere.

El neuromarketing, a diferencia de lo que muchos creen, no pretende manipular o manejar la mente de nuestra sociedad, sino conocer los deseos más profundos del comprador, a fin de poder proporcionarle los productos que en realidad desea y necesita.

Metodología

Para conseguir los objetivos que este trabajo propone, se ha recurrido a un enfoque de carácter deductivo, ya que permite partir de la formulación de unas teorías anteriormente escritas, como las que presentan Lindstrom en *Buyology*, o Braidot en *¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú?*; donde afirman que los consumidores somos “irracionales” y por lo tanto el neuromarketing puede ayudar a comprender esos pensamientos que ni el mismo consumidor conoce.

A partir de los datos recogidos de las distintas fuentes de información, se intentará probar la veracidad o falsedad de dichas teorías. El análisis será de corte cualitativo analizando los pertinentes puntos de vista de distintos autores y expertos en la materia que permitirán conocer en profundidad la situación del neuromarketing en la actualidad, y si es una herramienta realmente útil o simplemente una moda temporal.

Partes principales del TFG

El trabajo está estructurado en siete apartados :

En el primero se introduce la neurociencia, con una breve explicación de su historia, usos y objetivos, que sirve como marco teórico para poder comprender cómo y de donde surge el neuromarketing. En el segundo apartado se entra en el neuromarketing, siguiendo con el enfoque teórico del punto anterior.

El tercer punto hace referencia a las aplicaciones que tiene el neuromarketing, desde las herramientas y el proceso metodológico que suelen utilizar, hasta los diferentes usos donde el neuromarketing puede ser aplicado. El cuarto bloque recoge casos reales de empresas de distintos sectores que usaron el neuromarketing en acciones publicitarias o investigaciones sobre el comportamiento del consumidor.

El quinto apartado expone la opinión de diferentes autores a favor y en contra del neuromarketing argumentado sus pensamientos con estudios y casos reales de investigaciones. El sexto apartado recoge los principales resultados del trabajo de campo; entrevistas a expertos del neuromarketing, analizando y comparando sus opiniones con la teoría revisada anteriormente.

Finalmente se extraen las principales conclusiones.

2) LA NEUROCIENCIA

2.1- Definición y objetivos

No existe una definición universal de esta disciplina, siendo la más reconocida internacionalmente la que propone "The Society for Neuroscience" (SFN) (La Sociedad de Neurociencia), que define Neurociencia como *"el campo de estudio del sistema nervioso, incluyendo el cerebro, la médula espinal y las redes de células nerviosas llamadas neuronas sensoriales."*

La Sociedad de Neurociencia describe tres objetivos principales de la Neurociencia:

- Comprender y describir el cerebro humano y cómo funciona normalmente.
- Comprender y describir cómo el sistema nervioso se desarrolla, madura y se mantiene a través de la vida.
- Entender los trastornos neurológicos y psiquiátricos, y encontrar maneras de prevenir o curarlos.

2.2- Historia de la Neurociencia

El primer pueblo en tener conciencia de la existencia del cerebro fueron los egipcios, quienes no le atribuyeron gran importancia debido a que consideraban el corazón como el órgano de razonamiento. Fue en la antigua Grecia donde el cerebro comenzó a ser considerado como el órgano de las sensaciones, sede de la inteligencia, llegando incluso a identificar que el cerebro funciona como una máquina que se comunica con el cuerpo a través de los nervios, reconociendo la neurona como unidad básica del funcionamiento cerebral (Bear, 1998)

Tras décadas en el ostracismo, en el siglo XIX surgieron grandes científicos interesados en el funcionamiento del cerebro, como el ilustre Español Santiago Ramón y Cajal quien diseñó un arcaico mapa del sistema nervioso o John Hughlings Jackson, quien descubrió como funcionaba la corteza motora. Pero fue realmente a partir de 1950, cuando el estudio científico del sistema nervioso hizo grandes avances, propiciados sobre todo por los avances logrados en otros campos y esferas conexas, como la electrofisiología y la biología molecular, que permitieron que la neurociencia encontraría una base sólida, científica, para su planteamiento.

Hasta entonces la neurociencia era considerada un área de especialidad de la biología, fue en 1971 cuando formalizó como un propio campo de investigación. Desde entonces, su investigación ha crecido más rápido que la mayoría de otras áreas científicas de pensamiento y estudio empírico, debido a que los neurocientíficos están involucrados en un ámbito de campos mucho más amplio, estudiando los aspectos celulares, funcionales, evolutivos, computacionales, moleculares, celulares y médicos del sistema nervioso.

2.3- El sistema nervioso, las neuronas y el cerebro

El sistema nervioso es una red de tejidos de origen ectodérmico (conjunto de células formadas durante el desarrollo embrionario animal a partir de las cuales se originarán los tejidos y órganos del adulto) existente en los seres vivos cuya unidad básica son las neuronas. Su función primordial es la de captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control y coordinación sobre los demás órganos para lograr una oportuna y eficaz interacción con el medio ambiente cambiante (Barrientos, 2003).

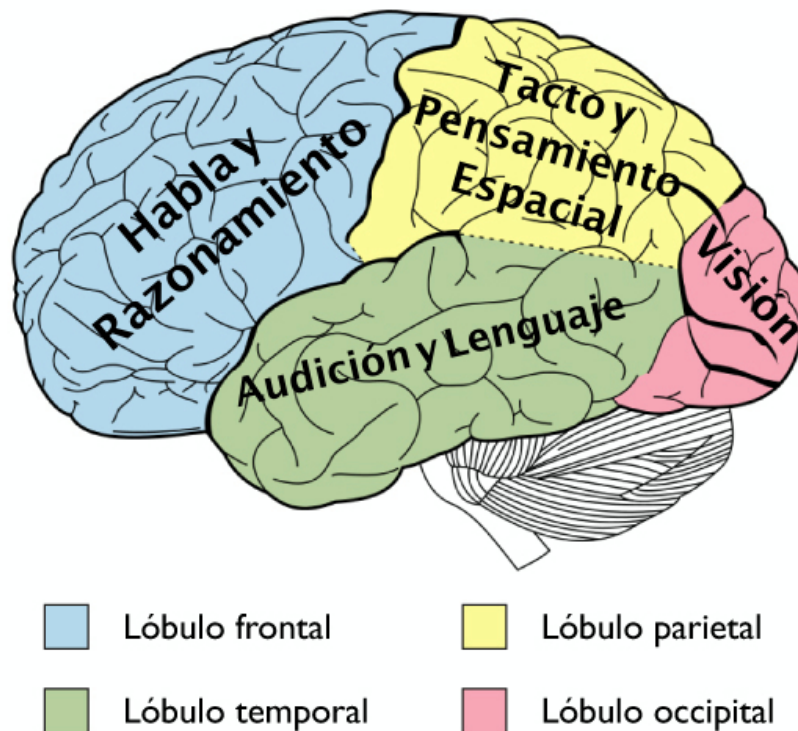
La parte fundamental de este sistema nervioso en los seres vivos triblásticos (seres vivos que tienen sistema nervioso central) es el cerebro, que actúa como "centro de procesamiento". Es un órgano muy complejo de entender, por ello voy a limitarme a resumir y dar un pequeño conocimiento general de las partes y componentes del cerebro.

La unidad básica de las células del sistema nervioso del cerebro son las neuronas. **Las neuronas** son las encargadas de enviar y recibir información a otros nervios, músculos y células (Papalia y Olds, 2010). Las neuronas están conformadas por un cuerpo celular, axones y dendritas. *“Los axones envían señales a otras neuronas y las dendritas reciben los mensajes de aquellos a través de las sinapsis que son los enlaces de comunicación del sistema nervioso”* (Papalia y Olds, 2010). Las sinapsis están presentes gracias a los compuestos químicos que producen las neuronas llamadas neurotransmisores.

Las neuronas se encuentran en diferentes partes del **cerebro** para cumplir con una función específica e independiente. Para analizar en que parte del cerebro se encuentran las neuronas, los científicos han dividido el cerebro en diferentes secciones.

Se debe comenzar a analizar las partes del cerebro por la parte superior que es la corteza cerebral. Esta está dividida en cuatro regiones: el *lóbulo occipital*, encargado de procesar la visión, el *lóbulo temporal*, de la audición y del lenguaje, el *lóbulo parietal*, del tacto y la información espacial y el *lóbulo frontal*, del habla y del razonamiento. En general, la corteza cerebral se encarga del pensamiento, la planeación y del razonamiento (Papalia y Olds, 2010).

Ilustración 1: Esquema básico de las regiones cerebrales



Fuente: Ceibal + Edición propia

Dentro de la corteza cerebral también se encuentra el hipocampo, tálamo y el hipotálamo. El hipocampo se encarga de la formación de la memoria, la clasificación, y la memoria a largo plazo. El tálamo, es el sitio en donde se almacena casi toda la información que entra al cerebro. Por otro lado, el hipotálamo controla la mayoría de las funciones corporales como el hambre, sed y sueño; y al mismo tiempo controla las emociones (Cognifit, 2013).

2.4- Ramas de la Neurociencia

Existen muchas ramas de la neurociencia, que en gran número de investigaciones son combinadas para poder obtener un buen análisis del proyecto, y generalmente son categorizadas según la base y temas de su estudio¹:

Tabla 1: Ramas de la Neurociencia

Neurociencia Afectiva	Neurociencia Conductual
Neurociencia Celular	Neurociencia Clínica
Neurociencia Cognitiva	Neurociencia Computacional
Neurociencia Cultural	Neurociencia Social
Neurociencia del Desarrollo	Neurociencia Molecular
Neuroingeniería	Neuroimagen
Neuroinformática	Neurolingüística
Neurofisiología	Paleoneurología

Fuente: Elaboración propia

Si bien todas las ramas enumeradas permiten un conocimiento más completo del cerebro, son la Conductual y Cognitiva las de mayor interés en este trabajo, pues guardan correspondencia con los intereses del marketing.

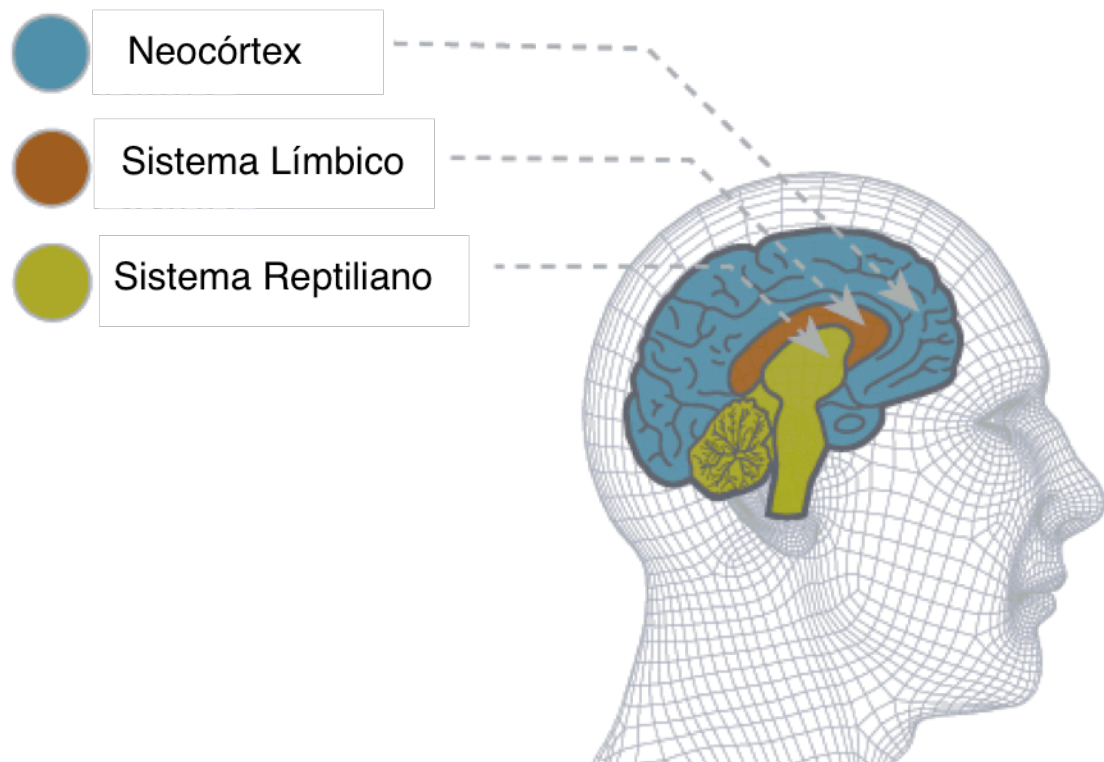
El nivel de neurociencia conductual hace referencia a cómo funcionan los sistemas neurales para producir conductas integradas. Por otro lado, en lo que respecta a la investigación al nivel de neurociencia cognitiva, esta gira en torno al estudio de cómo la actividad del cerebro crea la mente, es decir, *“los mecanismos neurales responsables de la actividad mental humana, como la conciencia de uno mismo, la imaginación y el lenguaje”* (Bear, 1998)

La neurociencia cognitiva estudia la actividad del cerebro y cómo esta crea la mente. En consecuencia, analiza mecanismos responsables de los niveles superiores de nuestra actividad mental (pensamiento, imaginación y lenguaje). Siendo el cerebro el objeto principal del estudio de las neurociencias, es importante entender que por este se hace referencia al *“órgano que alberga las células que se activan durante los procesos mentales conscientes y no conscientes”* (Braidot, 2009), mientras que la mente puede definirse como *“el emergente del conjunto de procesos conscientes y no conscientes del cerebro que se producen por la interacción y comunicación entre grupos y circuitos de neuronas que originan tanto nuestros pensamientos como nuestros sentimientos”* (Braidot, 2009)

¹ Definición de cada una de las ramas incluida en anexos.

Existen tres niveles cerebrales. Uno conocido como sistema reptiliano (asociado a las conductas instintivas como comer y dormir), otro es el sistema límbico (asociado a las emociones, al aprendizaje y a la memoria) y el neocórtex o cerebro pensante (sede del pensamiento, razonamiento abstracto, entendimiento). Este último está dividido en lo que conocemos como hemisferio izquierdo (controlador del lado derecho del cuerpo, y procesador de información analítica) y hemisferio derecho (controlador del lado izquierdo del cuerpo, y relacionado al pensamiento creativo) (Braidot, 2009)

Ilustración 2: Esquema básico de los niveles cerebrales



Fuente: Neuro Mediasauce + Edición propia

3) EL NEUROMARKETING

3.1- Definición y objetivos

Dado que el neuromarketing es una ciencia de "reciente" creación y que abarca varias áreas, es complicado definirlo en un solo concepto, ya que existen diferentes puntos de vista.

En 2005 la palabra neuromarketing se añadió al diccionario Harper Collin's y se definió como *"el proceso de investigación sobre los patrones cerebrales del consumidor para conocer las respuestas ante anuncios y productos antes de desarrollar una nueva campaña de publicidad y marca."*

Esta consideración del Neuromarketing es apoyada por mucho autores como Hubert y Kenning quienes lo ven como una actividad empresarial que utiliza la tecnología de investigación cerebral con un fin puramente económico (Kenning y Huber, 2008)

Por otro lado, otros autores como Lee no consideran que el neuromarketing sea solo un proceso de investigación, sino que es un campo de estudio en sí mismo (Lee et al, 2007)

La aceptación más generalizada y que más apoyo recibe de este termino es quizás la propuesta por Braidot. Lo define como una disciplina cuya función principal es *"poder investigar y analizar los mecanismos neurobiológicos que dan soporte al estudio de las necesidades del consumidor y su comportamiento de compra"* *"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, 2009)

Esta consideración del neuromarketing de Braidot fue seguida por el que es considerado como el mayor experto en neuromarketing en la actualidad, Martin Lindstrom, quien usa esta ciencia para tratar de conocer en profundidad a los consumidores a través de la interpretación de sus procesos mentales.

Lindstrom define al neuromarketing como un matrimonio entre marketing y la ciencia. Este investigador lo entiende como *"la llave para abrir nuestra 'lógica de compra': los pensamientos, sentimientos y deseos subconscientes que mueven las decisiones de compra que tomamos todos los días de nuestra vida."* (Lindstrom, 2009)

Según Lindstrom el objetivo del neuromarketing no es implantar ideas en la mente de la gente ni obligar a nadie a comprar lo que no desea, sino a descubrir lo que ya hay dentro de nuestra mente, busca entender nuestra lógica de compra.

Por ello es importante estudiar la conexión entre el funcionamiento del cerebro y las decisiones que los consumidores toman al realizar el acto de compra para poder responder preguntas como: si los consumidores se dan cuenta de la existencia de los productos, si están satisfechos con sus productos y que nivel de recuerdo de la marca poseen, lo que facilita que las compañías mediante este estudio puedan despertar necesidades insospechadas en los consumidores. (Pradeep, 2010)

El neuromarketing, como veremos con mayor detalle en un apartado posterior, se puede aplicar a través de olores, colores, posiciones, sonidos, formas, etc. y para el diseño de un producto o campaña publicitaria enfocada en captar más participación de mercado, incrementar la satisfacción de los clientes y crear fidelidad hacia las marcas, es necesario estudiar la manera de llegar al cerebro de los consumidores, comprobando si un mensaje resultó efectivo o por el contrario falló.

Empíricamente se ha demostrado que una decisión de compra dura 2.5 segundos de los cuales el 95% se toma en el inconsciente. Esto origina una diferencia, en ocasiones muy grandes, entre lo que decimos y lo que hacemos y sentimos. (Pascual, 2012)

Esta perspectiva cambió el punto de vista desde el que se analizaba el proceso de compra de un consumidor, pasando de un modelo racional a uno no racional; se dejó de creer que las personas tienen la voluntad y la capacidad de especificar cómo les llegó el mensaje, o que por lo menos no son completamente conscientes de ella.

Por ello, existe la necesidad de comprender los niveles de conducta del consumidor más allá de lo que es capaz de verbalizar con los métodos tradicionales de investigación de mercados, tales como entrevistas, encuestas y focus group, es decir no solo utilizar las opiniones de las personas para aplicar una buena estrategia, sino también que ambas técnicas de investigación son complementarias y generalmente no sustitutivas lo que hace del Neuromarketing el complemento ideal de las demás técnicas de investigación del cliente. (Morin, 2011).

3.2- Historia del Neuromarketing

El Neuromarketing se origina en la neurometría, una de las diferentes disciplinas dentro de las neurociencias, y es utilizado de forma incipiente desde hace ya casi 30 años, aunque el término no estuviese propiamente acuñado aún.

El neuromarketing continúa la línea de investigación de los experimentos para entender el funcionamiento del cerebro que fueron realizados hace ya casi 40 años. Herbert Krugman, pionero en esta área, durante los años 60 comenzó a utilizar los primeros y rudimentarios pupilómetros con objetivos comerciales. La dilatación de las pupilas de los individuos a examen mostraba el interés de una persona al mirar un envase, o tanto una publicidad estática como en movimiento. También experimentó con la GSR (Galvanic Skin Response), como un posible indicador de las reacciones emocionales frente a la publicidad.

Diez años más tarde, en la década de los 70, se empezó a investigar el Eye Tracking, técnica que logró identificar a nivel cerebral que es lo que la gente ve en una página de una revista, televisión o envase. Por entonces la tecnología era muy básica, unos cascos y gafas enormes que imposibilitaban a los investigadores obtener unos resultados verdaderamente fiables.

Estas investigaciones en aquella época representaron un gran avance, pero no llegaron al gran público ni tuvieron el reconocimiento que se esperaba, ni siquiera en las áreas de marketing.

A mitad de la década de los 80, el Dr. Lewis-Hodgson, mediante herramientas para medir la conductividad en la piel, las pulsaciones y la actividad cerebral, descubrió la influencia que pueden tener las imágenes y sonidos en la actividad cerebral. Este descubrimiento fue identificado dentro de las fases de investigación en las cuales a los sujetos de estudio se les exponía a anuncios televisivos mientras se monitoreaba sus reacciones.

El término Neuromarketing propiamente dicho comenzó a ser usado en el año 2002, acuñado por el Dr. Ale Smidts, profesor de la Universidad Erasmus en Rotterdam, Holanda, ganador del premio nobel de economía de ese mismo año (ICEA – FAA, 2009).

El Dr. Garry Zaltman de la universidad de Harvard es conocido como el padre del neuromarketing al ser el primer investigador de mercados en utilizar la fMRI (La Resonancia magnética funcional) para analizar imágenes cerebrales de los consumidores y poder obtener resultados sobre los

estímulos que tenían en el proceso de compra y el comportamiento del consumidor en general. Fue él quien en su libro *How Customers Think* (2003), comenzó a desarrollar la teoría de que el 95% de las decisiones de compra se deciden de forma inconsciente y solo el 5% se realiza a niveles racionales. (Algo que con posteriores estudios ha sido demostrado pero con unos porcentajes de alrededor de 75% decisiones irracionales y 25% racionales) (Pascual, 2012)

Durante el 2003, el Dr. Read Montague llevó a cabo uno de los experimentos más famosos en el mundo sobre Neuromarketing, el "Pepsi Challenge". Fue capaz de averiguar a través de resonancias magnéticas porqué los consumidores en una prueba a ciegas elegían Pepsi como su refresco favorito mientras que Coca-Cola dominaba las ventas del mercado.

Esta investigación generó tales expectativas que a comienzos del año siguiente se organizó el primer congreso dedicado a la utilización de neuroimágenes en el marketing en el Baylor Medical School de Houston, Texas.

Un pequeño número de empresarios observando la agitación que estaba creando esta nueva tecnología, se lanzaron a crear una empresa con el neuromarketing como el "core" de su negocio. Un ejemplo de ello fue Joey Reiman, quien cerró su agencia de publicidad para abrir Brighthouse Neurostrategies Group, una de las primeras consultoras de neuromarketing, en el año 2004.

En los años siguientes, gracias a la evolución de la tecnología para el estudio de la actividad cerebral y al salto cualitativo de la computación y el desarrollo de software para la medición y recopilación de datos, numerosas compañías multinacionales invirtieron en estudios de neuromarketing con el fin de desarrollar herramientas experimentales que les ayudasen a tener un mayor conocimiento de las reacciones que provocan sus marcas y productos en el consumidor.

Como destaca la revista online *Marketingdirecto.com*: "*la popularidad del neuromarketing tiene lugar con el boom de las neurociencias en los años 90 y con la aparición y el perfeccionamiento de las tecnologías de diagnóstico por imágenes como la resonancia magnética,*" (Marketingdirecto, 2009)

3.3- ¿Qué mide el Neuromarketing?

El Neuromarketing, mediante alguna de sus técnicas de análisis, que serán explicadas con mayor detalle en un apartado posterior, observa las emociones del comprador/a a través de ondas cerebrales. Estas emociones son comprobadas y organizadas a través de tres parámetros establecidos: **atención, emoción y memoria.**

- La **atención** es la más sencilla de capturar en un anuncio, y funciona como un filtro ante el estímulo, que luego ayuda a tomar la decisión final en el comprador.

- La **emoción** nos ayuda a tomar impulso y funciona como activador de las redes asociativas relevantes de la memoria, por eso se considera a la emoción como la esencia de una marca. Eso nos lleva a la conclusión de que un producto no vale por lo que es, sino por lo que se percibe.

Durante un anuncio o pieza de comunicación, la emoción sube y baja permanentemente, algo que es positivo, ya que si fuese muy alta por mucho tiempo puede producir agotamiento, lo que originaría que la persona se cansase del anuncio. (Idacción, 2014)

- La **memoria** permite al organismo, almacenar y evocar la información del pasado. El cerebro elimina las cosas fuera de contexto, por eso los creativos cuando diseñan un spot procuran enfocarse en el público objetivo, para de esta manera generar un sentimiento en el comprador final y crear un sentido de pertenencia con el producto.

Es el componente más difícil de capturar. Si se logra, significa que el anuncio es bueno. Si en las pruebas realizadas la memoria llega al final, es allí donde se debe mostrar la marca; lo que permitirá que el consumidor se marche recordando la marca. Es importante aclarar que el hecho de recordar un anuncio no implica que vayamos a comprar el producto. (Mejía, 2011)

Gracias al análisis de estos tres parámetros se puede ofrecer una puntuación de efectividad del anuncio o comunicación.

3.4- La relación del Neuromarketing con los sentidos

Existen diferentes perspectivas a cerca de cómo las empresas pueden infundir sus marcas en la mente de los consumidores, y sin duda, una de las perspectivas más comunes es acceder al cerebro mediante los sentidos.

El consumidor toma una decisión de compra dependiendo de los estímulos que recibe a través de los sentidos (Martin Díaz, 2011), por lo que el marketing sensorial es de vital importancia, ya que ayuda a atraer la atención de los consumidores y a su interpretación.

Por ello es esencial usar los sentidos cuando se trata de llegar al consumidor, como afirma Braidot *“Cuando recibimos estímulos externos mediante los sistemas sensoriales, el cerebro no solo registra esa información, sino que, además, la procesa e interpreta. De este modo, cada individuo construye la realidad a partir de esos estímulos. Este hecho explica por qué un mismo fenómeno puede ser percibido de forma distinta por cada persona.”*

3.4.1 Neuromarketing Visual

Los ojos son los principales catalizadores de las emociones, dado que a través de ellos recibimos todo tipo de imágenes. Según Lindstrom un consumidor es impactado con 2.000 imágenes publicitarias al día. La forma en que cada individuo las percibe y recuerda es muy diferente, ya que la percepción de la luz y el color pueden llegar a ser distintos dependiendo de cada persona. La percepción de los colores a través del sistema visual provoca emociones o sensaciones, al igual que el oído al escuchar música. Por ejemplo, gracias a la influencia del color, surgen sentimientos tan diferentes como la tristeza o la alegría, la calma o la agresividad; lo que permite modificar el estado de ánimo.

“Hoy en día el exceso de estímulos visuales es mucho mayor que antes, pero esa saturación visual solo provoca una mirada en blanco y no genera ventas” (Lindstrom, 2009).

Las imágenes visuales son mucho más efectivas y memorables cuando están acompañadas con estímulos para otros sentidos como el oído o el olfato. *“Las compañías han comenzado a descubrir que para lograr nuestro total compromiso emocional, no deben abrumarnos con logotipos sino bombear fragancias en nuestras narices y música en nuestros oídos. Es lo que se*

llama "*Sensory Branding*" (*posicionamiento sensorial de la marca*). (Aguilera, 2012)

Por lo tanto, cuando un olor es agradable y concuerda con una imagen visual igualmente atractiva, no solo la percibimos como más placentera, sino que la probabilidad de que un consumidor la recuerde es mucho mayor.

3.4.2 Neuromarketing Auditivo

Los sentimientos pueden expresarse a través de los sonidos. Por ejemplo, una carcajada puede transmitir alegría, mientras que un llanto puede transmitir desconfianza o tristeza; por ello es necesario saber qué es lo que se desea comunicar.

Al sincronizar las emociones con los sonidos se pueden crear melodías y mensajes, y muchas veces es complicado describir que es lo atractivo del sonido, pero este puede penetrar en la mente del consumidor y ligarlo al pasado como también al presente. A pesar de eso, el lenguaje musical no puede expresar con exactitud las ideas. La música provoca emociones, excita la memoria, combina lo abstracto y lo concreto, y así crea ideas musicales o series de estados emotivos. (Aguilera, 2012)

Un ejemplo de influencia en el comportamiento de compra de un consumidor es que si el ritmo de la música es lento, los consumidores estarán más relajados y si por el contrario es rápido, hará que los consumidores compren en un ritmo más rápido. De tal forma que, asociar marcas, productos, campañas de publicidad, o algún servicio con una canción, puede hacer que las personas asocien a esa canción con una experiencia vivida placentera.

No solo la música o los sonidos son destacables, también las palabras tienen una gran importancia, siendo los tres principales conceptos para el control y graduación del habla el ritmo, la tonalidad y el timbre. Un gran ejemplo de ello es la radio, donde el ritmo y el tono varía completamente según la hora de emisión.

3.4.3 Neuromarketing Kinestésico: El tacto

El considerar al tacto como un factor de mercado es algo habitual, pues desde el principio buscamos empatizar con un objeto que es de valor para nosotros, nuestra primera sensación es la vista pero nuestra segunda necesidad y no menos importante es poder tocarlo. (Aguilera, 2012)

Por ejemplo, al observar un sillón, el cliente toma en consideración, en primer lugar, lo que llama su atención por los ojos; luego, antes de decidir la compra, pide probarlo y aprecia la comodidad, analiza cómo se amolda al cuerpo, pasa las manos para percibir la textura de la tela, y entonces decide comprar o no comprar, la ergonomía física aporta elementos importantes en cuanto al estudio de posturas apropiadas para realizar trabajos en oficina, el taller o el hogar. (Malfitano et al, 2007)

Una de las marcas que más aprovecha el marketing táctil es Apple. Sus tiendas ofrecen la oportunidad de probar y jugar con todos los productos antes de adquirirlos. Esa es una de las razones por las que los consumidores tienen mayor confianza al comprar un producto de Apple.

Otra compañía que también lo aprovecha es Coca-Cola. Los envases de sus refrescos cuentan con texturas fácilmente reconocibles para el consumidor, que les hace ser más cómodos y atractivos al agarrarlos, incluso sin necesidad de poder ver la marca el consumidor ya sabrá que es una auténtica Coca-Cola.

3.4.4 Neuromarketing Kinestésico: El gusto

"Lo que se conoce como gusto es el resultado de la interacción de los sentidos del gusto y el olfato. El proceso de degustación es bastante complejo y comienza cuando las moléculas que están alrededor de una persona se desprenden y estimulan las células de la nariz, la boca y la garganta. Los compuestos químicos de los alimentos que ingerimos se llegan a disolver en la humedad de la boca y penetran en las papilas gustativas a través de los poros de la superficie de la lengua, donde entran en contacto con células sensoriales." (Aguilera, 2012)

Estas células transmiten información al cerebro a través de los nervios. El cerebro identifica, califica e interpreta los sabores. Lo propio sucede con los receptos táctiles de la boca: a través del cerebro reciben información sobre la temperatura y textura de los alimentos. De esta información depende que el consumidor acepte o rechace la comida.

La información sensorial gustativa está acompañada por el aspecto visual y, en especial, por el sentido del olfato.

3.4.5 Neuromarketing Kinestésico: El olfato

El sentido del olfato, que nos permite percibir los olores, es un sistema de alarma inmediata que reconoce las fuentes de placer o disgusto. El olfato y el gusto son quimiosentidos, ya que actúan a la vez a la hora de comer o beber, creando impresiones sensoriales que son enviadas al cerebro para su análisis.

Los seres humanos podemos identificar olores y recordarlos durante períodos extraordinariamente largos; algunos estudios dicen que recordamos el 35% de lo que olemos y el 15% de lo que degustamos, valores realmente altos si se compara con índices por debajo del 5% respecto de lo que vemos, tocamos o escuchamos. (Aguilera, 2012)

“El marketing olfativo consiste en relacionar un concepto de producto con un aroma específico; lo que se busca es crear un vínculo emocional entre la empresa, el producto o servicio, y el cliente, es decir, tratar de seducir a los clientes por medio de la aromatización.” (Malfitano et al, 2007)

Al inspirar un aroma se activa una parte del cerebro, el sistema límbico, que es el responsable de las emociones. Encontrar la fórmula correcta para lograr el aroma adecuado a la necesidad del consumidor es, hoy por hoy, un gran reto para el neuromarketing.

En marketing es considerada como una nueva estrategia de posicionamiento, que cuenta con el objetivo de atraer y fidelizar a los consumidores. Se aplican nuevas y mejores estrategias para vincular las marcas con aromas específicos por la sencilla razón de que los aromas quedan “impregnados” en el cerebro humano, a lo largo del tiempo, bajo la forma de emociones relacionadas con el momento en el cual se percibieron por primera vez. (Aguilera, 2012)

Uno de los experimentos más conocidos del marketing olfativo es el de Nike, que situó sus deportivas en habitaciones distintas, una con olor a flores y otra sin ningún perfume. Los clientes no solo preferían los zapatos del cuarto con aroma sino que estaban dispuestos a pagar diez dólares más por las deportivas.

4) APLICACIONES DEL NEUROMARKETING

4.1- Herramientas más empleadas

Ya se ha mencionado que el neuromarketing estudia la respuesta de los nervios y del cerebro ante distintos estímulos provocados. Pero, ¿cómo mide la forma en que nos comportamos cuando observamos un producto y cuales son las impresiones que creamos según los diferentes colores, sabores, olores y tacto?

Cada investigación tiene unos objetivos diferentes, y por ello es necesario el uso de distintas herramientas para analizar el Sistema Nervioso. Existen muchas clases diferentes, que responden a distintos intereses en relación a las distintas funciones del cerebro que se pueden estudiar.

Suelen estar clasificadas en dos grupos:

A) Las basadas en el análisis cerebral: Resonancia Magnética (RM Y FMRI), Electroencefalograma (EEG) y Magnetoencefalografía (MEG).

B) Las técnicas que usan otro tipo de análisis, ya sea de la piel, de los ojos, etc.

A1) Resonancia Magnética (RM)

De todas las herramientas que se emplean en el estudio de las neurociencias, la que resulta más relevante en este estudio es la Resonancia Magnética (RM).

El nombre de Resonancia Magnética proviene de frecuencia de resonancia, que es la frecuencia cuya energía es absorbida por los protones.

Esto se entiende de acuerdo a lo explicado en el libro de Mark Bear, Neurociencia, explorando el cerebro (1998), en el que se señala que la RM hace que los protones pasen de un estado de baja a alta energía, para lo cual se les introduce energía a través de una onda electromagnética, situada entre los polos de un gran imán. Después de esto, se emplea un programa que produce una imagen que muestra la cantidad de hidrógeno de la cabeza. Todo esto responde a la necesidad de poner en relieve lesiones del cerebro o tumores, ya que usualmente, la presencia de éstos implica un aumento en la cantidad de agua extracelular (Bear, 1998)

A2) Resonancia Magnética Funcional (fMRI)

La Resonancia Magnética Funcional está basada en los mismos principios que la RM Estructural. Sin embargo, en lugar de cartografiar la estructura del cerebro, la fMRI marca la actividad que sucede en las diferentes áreas de éste.

De acuerdo a Martin Lindstrom *“la resonancia magnética funcional mide la cantidad de sangre oxigenada presente en todos los puntos del cerebro y permite estudiar áreas puntuales de apenas un milímetro.”* Este mismo autor ilustra este concepto por medio de un lenguaje cotidiano, afirmando: *“ Lo que sucede es que, cuando el cerebro está funcionando, cuanto más grande es su consumo de combustible, mayor es el flujo de sangre oxigenada al sitio en cuestión. Así durante la resonancia magnética funcional, cuando una porción del cerebro está en uso, la zona se enciende como una llama roja. Al registrar los patrones de activación, los neurocientíficos pueden determinar cuáles arterias específicas del cerebro funcionan en un determinado momento.”* (Lindstrom, 2009)

Si bien estos aparatos ofrecen una resolución excelente, tanto en lo que se refiere a espacio como a tiempo (ya que son minuciosos y veloces con la imagen), resultan extremadamente caros, a la par que implican que su instalación sea realizada por un especialista.

Bastante más costosa que el equipo anterior, esta máquina obtiene imágenes del cerebro mientras este lleva a cabo una tarea. La resonancia magnética requiere que el individuo sea introducido en el interior de un tubo, lo cual es muchos casos genera ansiedad, o sentimiento de claustrofobia, pero que es necesario para su estudio. (Pradeep, 2010).

A3) Electroencefalografía (EEG)

Es posiblemente la técnica más popular, ya que se trata de una técnica no invasiva y de menor costo que el fMRI y que es sensible a la actividad neuronal. A través de la colocación de una serie de electrodos repartidos por la cabeza, permite conocer qué zonas del cerebro son las que producen mayor actividad ante determinados estímulos y permite registrar su respuesta ante los estímulos ofrecidos.

Esta técnica es una de las más fiables y precisas porque estudia toda la actividad del cerebro, no sólo una porción del mismo. La razón de ello, es que este estudio busca identificar qué partes del cerebro funcionan simultáneamente. Este método es fácil de aplicar, y nos da un entendimiento

de como el cerebro responde a diferentes estímulos. Mide el subconsciente a un nivel en donde las influencias externas no afectan los resultados (Pradeep, 2010).

A4) Magnetoencefalograma (MEG)

Es una técnica muy similar a la Electroencefalografía. Ofrece mejores imágenes y resolución de las partes del cerebro estudiadas gracias a la mayor calidad que aportan los magnetos, pero está limitada al medir la información que se encuentra en la superficie del cerebro. Este estudio funciona mejor si se combina con los estudios adicionales puesto que mide la actividad del cerebro en tiempo real (Morin, 2011).

Su problema radica en su alto coste, por lo que actualmente no es rentable para su uso por la mayoría de empresas. La disminución de precio supondría una mayor utilización y popularización de los encefalogramas para uso en el neuromarketing.

B) Otras tecnologías empleadas.

Además de las técnicas que dan lectura de las respuestas del cerebro, hay otros indicadores fisiológicos que pueden ser medidos para tener una idea más clara de la respuesta de un sujeto a un estímulo concreto:

B1) Electromiografía(EMG)

La electromiografía consiste en colocar pequeños electrodos en el área muscular que se desea estudiar. Con ellos se consiguen registrar micro expresiones faciales que están conectadas directamente con los estados emocionales del paciente analizado.

B2) Seguimiento de ojos o Eye Tracking

Esta técnica es un indicador fisiológico que se usa para medir la respuesta de los consumidores sobre la base del movimiento de sus globos oculares. Se realiza mediante cámaras de video de alta velocidad y mide cuanto tiempo alguien se queda mirando un producto o su velocidad de parpadeo, la dilatación de la pupila, esta técnica es usada sobre todo para comprobar reacciones ante anuncios televisados, estáticos y páginas webs.

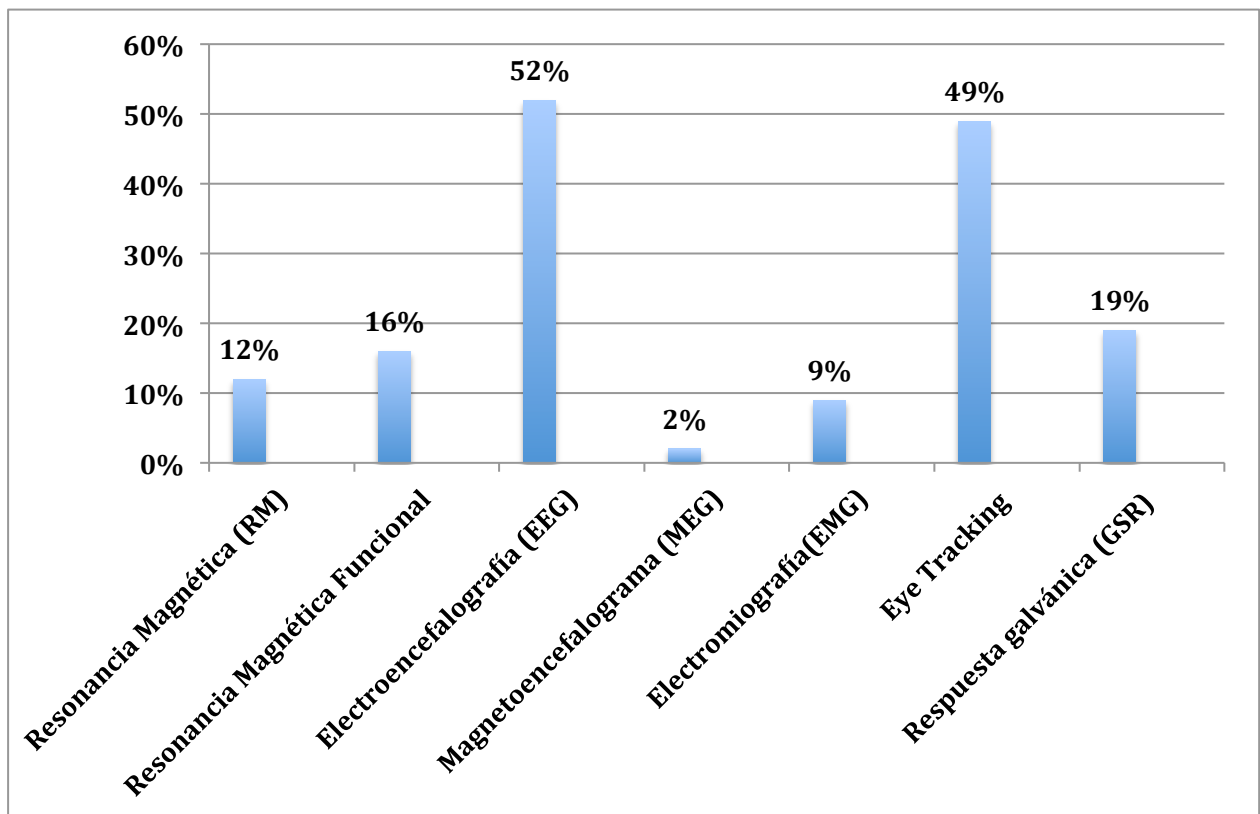
Era considerada como una de las técnicas de análisis mas intrusivas, pero gracias al avance de las nuevas cámaras y el desarrollo de las micro lentes ópticas cada vez es más factible su uso y con mejores resultados.

B3) Técnica de medición de la respuesta galvánica (GSR)

Es una de las técnicas más conocidas porque también es usado como detector de mentiras. Mediante la medición de la respuesta galvánica se puede conocer cuando un individuo reacciona ante un estímulo gracias a la conductividad eléctrica de la piel, pero no aporta información sobre el tipo de estímulo que ha ocurrido, ni siquiera si el estímulo ha sido positivo o negativo.

La empresa Neurorelay, tras analizar las diferentes empresas dedicadas al neuromarketing alrededor del mundo, elaboró una lista con las herramientas que utilizaban y este fue el resultado.

Figura 1: Herramientas usadas por las empresas de neuromarketing (%)



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de la lista Neurorelay.

4.2- Proceso metodológico para la realización de los estudios

Como en toda investigación científica es necesario tener una metodología bien marcada para obtener unos resultados óptimos. Existen diferentes modelos metodológicos, pero el modelo más común llevado a cabo por las empresas de Neuromarketing incorpora las siguientes fases:

1) Definición de variables del estudio: Se define la variable independiente (estímulo objetivo) y las variables dependientes que componen la medición del fenómeno a observar.

2) Calculo del tamaño muestral y diseño del estudio (selección de hipótesis a probar: atención, emoción, consciencia , etc.): Se determinan los parámetros mínimos para identificar respuestas estadísticamente significativas y sobre estos valores se calculan los tamaños muestrales y el diseño del experimento.

3) Registro Basal: Cada participante es evaluado "en blanco" es decir, el candidato desconoce el tema sobre el que trata la investigación. Así, aseguramos que cada participante sea valorado en función de su forma de pensar habitual y no contra una idea o un supuesto.

4) Exposición al estímulo de interés (Spot de TV, Radio, Impresos, etc.): Dependiendo si se trata de un estímulo fijo, audiovisual o de experiencia, es la colocación de electrodos y sensores que recolectan la respuesta neurofisiológica de cada participante. Los equipos utilizados son de uso médico, certificados para uso en investigación.

5) Registro de contrastes: Se aplican una serie de pruebas para identificar las modificaciones conductuales atribuibles al experimento de aquellos que solo son circunstanciales.

6) Procesamiento de la información: Todos los datos son procesados con modelos estadísticos. Se usan algoritmos publicados en revistas certificadas y libros de alta especialidad en análisis de señales fisiológicas.

4.3- Usos del Neuromarketing

Si en un primer momento el Neuromarketing se comenzó usando para analizar las reacciones de los consumidores ante productos y sus envases, pronto se identificó que también era aplicable a otros usos, como por ejemplo comportamientos frente a anuncios televisivos, procesos de

observación en una página web o en un supermercado, o incluso para mejorar la imagen de las personas, como el caso de políticos.

Actualmente las aplicaciones del neuromarketing son muy amplias, y cada día aparecen nuevas. Esta lista representa los más ilustrativos.

Tabla 2: Usos del Neuromarketing

Fuente: Neuromarketing México

Publicidad

- Spots TV
- Radio
- Prensa
- Materiales de punto de venta
- Revistas

Imagen Corporativa

- Logos
- Brand Strategy
- Top & share of mind (Posicionamiento)
- Mensajes corporativos

Pruebas Sensoriales

- Análisis de olor
- Análisis de sabor
- Análisis de texturas

Packaging

- Diseño
- Ergonomía cognitiva
- Presentación
- Punto de Venta

Precios

- Precios premium
- Precios promocionales
- Interés crediticio
- Elasticidad de precios

Multimedia

- Programas de TV
- Trailers (cine, cortos, animados)
- Páginas web
- Diseños interactivos
- Videojuegos

Política

- Imagen
- Actitud

Corporativa

- Ambiente laboral

5) SECTORES DE MAYOR APLICACIÓN

En este apartado se analizarán casos de empresas que han utilizado el neuromarketing en sus investigaciones sobre el comportamiento del consumidor o en acciones publicitarias.

Debido a su gran número de usos el neuromarketing puede ser aplicado en muchos sectores, pero los de mayor popularidad son gran consumo, sector automovilístico y medios audiovisuales.

5.1 Gran Consumo

A) El Desafío Pepsi.

Como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, en 1975 PepsiCo realizó una campaña publicitaria en forma de un experimento llamado el “desafío Pepsi”, donde la empresa ofrecía probar dos bebidas de cola sin saber que marca era cada cual a unos individuos aleatorios. Estas dos bebidas eran la propia Pepsi y la bebida de cola dominante en el mercado, Coca-Cola.

La sorpresa vino cuando más de la mitad de los participantes eligieron Pepsi como bebida con mejor sabor, cuando en ese momento Coca-Cola dominaba en el mercado con alrededor de un 70% de cuota de mercado.

El doctor en neuromarketing Read Montague decidió averiguar como era posible que Pepsi obtuviese unas valoraciones más positivas. Para ello volvió a repetir el experimento midiendo la actividad cerebral con una resonancia magnética y añadiendo otros parámetros, como alterar el orden en el que se probaban las bebidas o modificar la temperatura a la que se encontraban los refrescos. Gracias a ello se dio cuenta de que Pepsi, debido a su sabor más dulzón, mostraba mayor actividad cerebral positiva durante sus primeros tragos, pero que su sabor tan azucarado llegaba a cansar, mientras que el sabor de la Coca-Cola iba de menos a más y era más constante. (Rangel, 2011)

Por último decidió añadir otra variable muy relevante en la investigación, como fue la de mostrar la marca del refresco que las personas estaban bebiendo. Los resultados de las votaciones fueron aplastantes a favor de Coca-Cola, ya que gracias a la medición de la actividad cerebral se pudo comprobar como al ver la marca Coca-Cola se estimulaban zonas del cerebro que Pepsi no conseguía activar.

Esto fue atribuido a las intensas e impactantes campañas publicitarias que Coca-Cola había desarrollado previamente. (Lindstrom, 2009)

B) Modernización de los envases de las sopas Campbell

En 2008, la compañía de productos enlatados Campbell, el mayor fabricante de sopa del mundo, realizó un ejercicio de investigación que duró más de dos años, para impulsar el rendimiento de las ventas de sus sopas condensadas.

Había dos razones para iniciar esta investigación.. Primero,, las sopas condensadas de Campbell, que eran los principales productos de la compañía, habían sido testigos de un débil ritmo de crecimiento desde el año 2002. Y en segundo lugar, en la empresa se habían ido encontrando cada vez con una mayor falta de conexión entre sus anuncios, que eran recibidos muy positivamente y generaban un alto nivel de buzz, y el bajo nivel de compras de sopa de su marca.

Campbell quiso averiguar lo que los consumidores buscan en las sopas condensadas. La compañía adoptó un enfoque clínico en la realización de este ejercicio de neuromarketing. Se registró y evaluó los datos biométricos de más de 1.500 personas, en colaboración con tres empresas de neuromarketing, y también verificó los resultados del estudio utilizando técnicas de investigación de mercado convencionales. Los resultados del estudio mostraron que los consumidores percibían las etiquetas de los envases de las sopas condensadas como anticuadas. Campbell se puso inmediatamente a trabajar en un rediseño de las etiquetas de los envases de algunas de sus sopas condensadas.

Los cambios de e las etiquetas de sopa resultaron controvertidos ya que, según los expertos, las sopas de Campbell habían llevado estas etiquetas durante más de cien años y habían llegado a simbolizar parte de la cultura y el consumismo americano. En septiembre de 2010, la compañía relanzó algunos de sus sopas condensadas con estas etiquetas de nuevo diseño. (ICRM, 2012)

C) Advertencias en las cajetillas de Tabaco.

Martin Lindstrom según narra en su libro Buyology, realizó el mayor experimento jamás creado usando técnicas de neuromarketing. Este experimento duró más de tres años y costó la importante cifra de 7 millones de dólares.

Mediante el uso de la Resonancia Magnética Funcional (fMRI) y de la Electroencefalografía (EEG), Lindstrom y su equipo de trabajo investigaron que ocurría realmente en el cerebro del consumidor cuando éste veía anuncios publicitarios, sus pensamientos sobre las marcas y mucho más. Se consiguió obtener una cantidad de información inmensa, la mayor compilación de datos sobre el neuromarketing jamás creada, y como ejemplo, una de las informaciones más interesantes que se obtuvieron fue que las advertencias sanitarias en los paquetes de tabaco sobre lo perjudicial que es fumar para la salud estimulaba a fumar.

Es posible intuir que la impresión de advertencias sanitarias en los paquetes de tabaco no tiene mucho impacto en la conducta real de los fumadores, pero los investigadores descubrieron durante este experimento que las advertencias no tuvieron ningún efecto en absoluto sobre los deseos de los fumadores.

No sólo no funcionan los mensajes sutiles, tampoco en los paquetes que incluían el texto en negrita y fotos de graves enfermedades. Peor aún, se encontraron con que las advertencias sanitarias estimulan el núcleo accumbens de los sujetos, un área asociada con el ansia, por lo que los investigadores concluyeron que las advertencias no sólo no ayudan a reducir el consumo de tabaco, sino que provocaron un deseo más fuerte de tener un cigarrillo en la boca.

Es cuanto menos sorprendente pensar como las advertencias destinadas a reducir el tabaquismo podrían muy bien ser una eficaz herramienta de marketing para las grandes tabacaleras.

5.2 Sector Automovilístico

A) El caso Daimler-Chrysler

El fabricante americano de coches investigó mediante técnica de neuromarketing los estímulos que percibían doce individuos cuando se les mostraban fotografías de coches. Fueron mostradas sesenta y seis imágenes, veintidós de modelos deportivos, veintidós de sedanes y otras veintidós de coches pequeños.

Los resultados concluyeron que los participantes cuando observaban un modelo deportivo recibían mayores impactos y activaban una parte del cerebro que normalmente esta estimulado por el alcohol y el sexo. (Braidot, 2011)

También se pudo comprobar que cuando un automóvil cuenta con un frontal con grandes faros redondos, se despertaban estímulos en el área asociada al reconocimiento de rostros, como en el caso del Mini Cooper, se activaba una región particular de la parte de atrás del cerebro, la misma región que se activa cuando observamos rostros humanos; similares a las activadas cuando vemos un rostro de bebé (conocida como fusiform face area, una parte muy definida de la actividad cerebral) (Lindstrom, 2009)

5.3 Medios Audiovisuales

A) Telecinco y su nueva forma de testar series

El Neuromarketing no es una práctica que se aplique únicamente fuera de nuestras fronteras, un ejemplo nacional es el llevado a cabo por Mediaset, quien utiliza técnicas de neuromarketing para testar sus nuevos estrenos.

Como explica un reciente artículo de Marketingdirecto.com (Feb.2014), el grupo televisivo Mediaset, formado por las cadenas Telecinco, Cuatro, FDF, Divinity, Boing y Energy, parece haber encontrado una forma de asegurar el éxito de sus series.

Todo empezó con el éxito de la controvertida serie “Sin tetas no hay paraíso”. Muchos se preguntaron si la cadena sería capaz de mantener el nivel en sus siguientes producciones, y así ha sido con “Aida” que ha estado más de 9 años emitiéndose, o con la nueva serie de “El Príncipe”.

El grupo Mediaset ha confiado en el neuromarketing para recabar datos fiables sobre el éxito de sus nuevas creaciones. Mediante una pulsera que ayuda a conocer los gustos de los espectadores, el departamento de marketing de Mediaset España está trabajando en *“una nueva forma de elaborar ficción, con la implicación de todas las áreas estratégicas de la compañía para ofrecer el mejor producto al espectador”*, indica Javier López Cuenllas, director de Marketing de Mediaset España. Una nueva metodología que se aplica en la cadena de elaboración de sus series, un proceso que va desde producción a comunicación pasando por programación y marketing.

"La técnica se basa en la medición de la actividad electrodérmica de diversos individuos ante un estímulo. Se reúne a un grupo de participantes y se les entrega una pulsera con un sensor que va recogiendo sus sensaciones en diversos momentos." (Marketingdirecto.com, 2014)

6) DEFENSORES Y DETRACTORES

El neuromarketing, debido a sus objetivos de investigar el cerebro humano, se está encontrando con un sector crítico que trata de impedir su avance, principalmente por miedo al posible control de nuestros pensamientos y libertades. El ataque de los detractores al neuromarketing esta basado en tres puntos:

A) La laxa regulación del sector privado, lo que permite experimentaciones poco éticas sobre individuos.

B) Posibles lecturas de mente y activación del botón de compra en el consumidor.

C) Falta de transparencia de las empresas en el uso de técnicas de neuromarketing.

A) Laxa regulación del sector privado.

Es bien sabido que los científicos que trabajan tanto de manera académica, como para el gobierno o con fines comerciales, además de estar sujetos a las leyes establecidas en sus campos de investigación, tienen una responsabilidad ética. En el caso del neuromarketing tienen responsabilidad sobre la información obtenida y deben proteger la privacidad de sus pacientes e investigaciones. No existen reglas internacionales, lo que complica aún más la revisión y control de estos procesos, aunque generalmente se suelen basar en la "Common Rule" Estadounidense, creada por el Department of Health and Human Services (DHHS) en 1991.

En los centros de investigación médicos y académicos, los sujetos voluntarios que participen en una investigación sobre neuromarketing están protegidos por la "Institutional Review Board guidelines", que pueden incluir directrices muy estrictas sobre la experimentación porque las tecnologías suelen estar reguladas por la FDA.

Sin embargo, cuando estas investigaciones son llevadas a cabo por empresas privadas y con un uso comercial, tales protecciones pueden no estar presentes, y en particular las restricciones para fines de marketing son especialmente preocupantes debido a su falta de limitaciones.

El aumento del número de investigaciones llevadas a cabo por compañías privadas incrementan las preocupaciones sobre los estándares éticos de los

sujetos humanos. Actualmente para tratar de paliar esta situación los sujetos voluntarios deben probar que han sido informados y dar su consentimiento, lo que obliga a los investigadores a asegurarse que el sujeto entiende los riesgos y beneficios del protocolo y que pueden decidir si someterse a estas pruebas o no. (The Ethical Neuroscientist, 2008)

Aunque la normativa sea más laxa en este sector, todos los experimentos en humanos tienen que seguir la normativa general de Nuremberg de 1974.

B) Posibles lecturas de mente y activación del botón de compra en el consumidor.

Una idea muy criticada es la de que algún día el neuromarketing sea capaz de proporcionar suficiente percepción de la función neuronal humana para permitir la manipulación del cerebro, de tal manera que el consumidor no pueda detectarlo, invadiendo e incluso llegando a modificar nuestros pensamientos. Autores como Brandon Towl o el colectivo Prefontal rechazan el neuromarketing por temor a que de verdad se pueda llegar a activar lo que se conoce como el botón de compra.

El término botón de compra defiende la existencia de un modo de convencer a los consumidores de que adquieran un producto de manera sencilla, simplemente con apretar ese botón. Es decir, que las empresas desean encontrar un modo infalible de colocar sus productos en el mercado con éxito (en caso de que sean nuevos) o aumentar las ventas (en caso de que ya estén asentados en el mercado).

Por otro lado críticos independientes como Ali Syed o el grupo NeuroBollocks, rechazan el neuromarketing, no por temor al posible botón de compra, sino que consideran que los beneficios que se obtienen de estas investigaciones están muy exagerados, es decir, que creen que el neuromarketing es un timo y sus resultados son completamente aleatorios.

C) Como las empresas ocultan su uso de técnicas de neuromarketing.

Otra de las implicaciones éticas viene por parte de las empresas, quienes deben respetar sus valores y sobre todo no interferir en la voluntad de sus consumidores, quienes al fin y al cabo son personas racionales. A los consumidores no les gusta sentir que ellos no tienen el poder de decisión y que están siendo manejados al antojo de una empresa en sus procesos de

compra, por ello las empresas tratan de ocultar que usan técnicas de neuromarketing.

Un ejemplo de esto fueron los experimentos llevados a cabo por McDonald's y P&G quienes analizaron a los consumidores con la técnica del FMRI y midieron las respuestas ante olores artificiales.

McDonald's estaba muy interesada en modificar los olores de sus productos de limpieza para dar una mayor sensación de limpieza en sus establecimientos. Los resultados de estas técnicas fueron un aumento del 7% de la percepción positiva de los establecimientos de la empresa tras la difusión de estos olores en Alemania, Francia y Reino Unido, lo que les llevó a plantear aplicar esta acción globalmente. Desgraciadamente para la empresa, debido a unas filtraciones, salieron a la luz unos documentos donde se narraba las técnicas de investigación cerebrales que había llevado a cabo y donde se explicaba que "Si el consumidor conociese la existencia de estos olores artificiales, sus pensamientos racionales rechazarían la idea y la marca se vería afectada de manera negativa"

Por ello McDonald's rechazó que se hubiesen llevado a cabo experimentos de neuromarketing, refiriéndose a sus valores como "justicia, honestidad e integridad para con sus clientes"

Su gran problema vino cuando la empresa de neuromarketing inglesa, Neurosenses, destapó los nombres de algunos de sus clientes entre los que se encontraban grandes multinacionales como HP, Google, Microsoft o la propia McDonald's, y afirmó que había trabajado en proyectos de neuromarketing en colaboración con el premio Nobel de Medicina Erik Kandel, lo que afectó negativamente a las empresas al tener la clara intención de manipular a sus consumidores.

Algo similar ocurrió con Procter and Gamble quienes añadieron un olor artificial más fresco y puro en el envase del detergente Ariel que tras esta acción incrementó sus ventas un 70%.

Según Martin Lindstrom, el olor sobrepasa la parte racional y va directa a la parte emocional del cerebro, por lo que un consumidor es fácilmente manipulable si se conoce sus gustos y preferencias.

También es cierto que se puede argumentar que este incremento de ventas puede estar relacionado con otros factores, como una promoción de ventas implementada durante el periodo de tiempo que duró el estudio de Neuromarketing, lo que complica su análisis, veracidad y fiabilidad.

Como ya se ha analizado en apartados anteriores, también existen “gurús” en neuromarketing que lo defienden y tratan de expandir su uso en todo el mundo, explicando sus bondades y beneficios respecto a otras técnicas de marketing tradicionales. Dentro de este grupo de expertos se encuentran Martin Lindstrom, Nestor Braidot o el Doctor A. K. Pradeep.

En respuesta a lo que los críticos piensan sobre el botón de compra, responden que actualmente esto no es posible y no existen garantías de que pueda llegar a ser posible en un futuro cercano, ya que se desconocen las posibles mejoras y el máximo alcance que esta tecnología podría llegar a tener. Además de que esta no es la función que el neuromarketing busca, sino que trata de descubrir lo que ya hay dentro de nuestra mente, busca entender nuestra lógica de compra, no persuadirnos. (Lindstrom, 2009)

En un primer momento de desarrollo del neuromarketing sus resultados fueron puestos en duda, pero algunos de estos grandes expertos han llevado a cabo grandes investigaciones que han acertado completamente en sus previsiones, ya no es cuestión de suerte, afirman que el neuromarketing es algo tangible.

En contraposición a las críticas que se realizan sobre el sector privado, tanto a la hora de llevar a cabo los experimentos por empresas de neurociencia, como de las empresas que contratan sus servicios, Braidot responde que la falta de ética empresarial nos es culpa del neuromarketing, sino de las propias empresas que deberían respetar a las personas, y que si el neuromarketing no existiese, estas mismas empresas tendrían otras formas de conocimiento a cerca de los clientes a través de por ejemplo, el Big Data. (Braidot, 2010)

7) TRABAJO DE CAMPO

7.1 Objetivos

Con este trabajo de campo se pretende indagar y conocer con mayor profundidad el momento actual que vive el neuromarketing, junto con la visión de futuro que se tiene sobre él desde una visión más práctica, además de comprender las implicaciones éticas que conlleva y los retos que tiene por delante.

Se busca conocer el papel que juega en el día a día en dos empresas desde dos diferentes perspectivas, por un lado la visión que se tiene en una empresa dedicada a la realización de estudios de neuromarketing, Brain House Institute, y por otro lado la visión de una empresa de gran consumo, la tabacalera Scandinavian Tobacco Group.

7.2 Metodología: Justificación de la técnica elegida

Realizar un experimento de neuromarketing para poder comprobar la veracidad de sus proposiciones no posible para cualquier persona, tiene un coste muy elevado además de una base científica muy especializada. La técnica con la cual se pueden obtener unos resultados realmente válidos para este tema es con entrevistas en profundidad a expertos en la materia.

Ambas entrevistas fueron de tipo semiestructurada, es decir, el entrevistado recibió un guión con las preguntas que serían realizadas en la entrevista para que las pudiese preparar con anterioridad. No era una lista que había que limitarse a seguir en orden estricto, sino puntos de referencia para el entrevistador y entrevistado, ya que era posible comentar diferentes ámbitos si surgían temas de interés en la investigación.

7.3 Selección de la muestra

Se han elegido empresas para poder reflejar las dos partes, la empresa de investigación y la que trata de usar el neuromarketing para conocer mejor a sus clientes.

La empresa tabacalera ha sido seleccionada específicamente para poder preguntar además sobre uno de los mayores experimento realizados en el neuromarketing, llevado a cabo por Martin Lindstrom sobre la influencia de las advertencias sanitarias en los paquetes de tabaco, que ya ha sido

presentado anteriormente en este trabajo. Su director comercial es el encargado de gestionar toda la parte de ventas y marketing.

Por otro lado, Antonio Ruiz, es considerado uno de los mayores expertos del país en neuromarketing. Es uno de los pioneros de la neurociencia en España, lleva años escribiendo en blogs, realizando entrevistas y actualmente dirigiendo una empresa de investigación sobre el cerebro, Brain House Institute.

7.4 Guión de la entrevista

1)¿Qué papel juega el neuromarketing en el día a día de tu empresa? ¿A qué os dedicáis exactamente en tu empresa?

2)¿Cómo definirías el neuromarketing y qué valor aporta al marketing tradicional? ¿Son complementarios o sustitutivos?

3)¿Cuál es tu posición frente al neuromarketing? ¿Qué puntos ves como pros y contras?

4)¿En qué momento se encuentra el neuromarketing? ¿Es una moda que se desvanecerá con el tiempo o ha llegado para quedarse?

5) ¿Cuál es el futuro del neuromarketing? ¿Que cambios pueden ocurrir de aquí a 10 años?

6)¿En qué situación se encuentra el neuromarketing en España frente a otros países como E.E.U.U?

7)¿En su opinión cuales son los sectores donde mayor rendimiento se puede obtener del neuromarketing?

8)¿A qué problemas éticos se expone el neuromarketing? ¿Existe el botón de compra? ¿Se debería regular legamente con mayor profundidad?

7.5 Trabajo de campo

La primera entrevista realizada fue a Francisco Barrio, Director Comercial de Scandinavian Tobacco Group España, el viernes 6 de Junio de 2014 en sus oficinas:

Calle Ribera del Loira, 4-6.
28042 – Madrid, Spain
Phone: +34 91 3816400

La segunda entrevista fue telefónica a Antonio Ruiz, director ejecutivo de Brain House Institute. (www.brainhouse.es)

7.6 Conclusiones extraídas desde el análisis de las entrevistas

Al analizar ambas entrevistas, a pesar de que los dos expertos ven el neuromarketing desde posiciones diferentes, uno por el lado de la empresa, y otro desde el lado de la investigación, se han extraído unas conclusiones bastante similares.

Como dice Antonio Ruiz "Al fin y al cabo el neuromarketing es investigar y conocer el comportamiento del cerebro del consumidor. Hoy en día los consumidores reciben múltiples estímulos, ya sean a través de televisión, prensa escrita o internet, y las marcas están deseando emocionarlos, captar su atención y que se nos queden en la memoria. Es básicamente que las investigaciones científicas sobre el comportamiento humano que se llevan haciendo muchos años se apliquen a la empresa."

Un tema donde ambos expertos coincidieron plenamente fue en el de los sectores que mayor rendimiento le pueden sacar al neuromarketing. Sin duda el sector del gran consumo es una área con muchas posibilidades de exploración para el neuromarketing.

Antonio comenta que "A nuestras empresa vienen compañías de muchos sectores diferentes, pero los principales son el sector audiovisual y gran consumo, especialmente para investigaciones de packaging, experiencia de compra o diseño y usabilidad web entre otras"

Ambos entrevistados también coinciden en ver el neuromarketing como una herramienta complementaria y diferencial a las estrategia de marketing clásicas, puesto que aporta mas valor. Trata de ahorra costes en marketing al

asegurar que la estrategia seguida va a funcionar, aumentando el porcentaje de éxito en la comercialización de los productos porque se le pregunta directamente al cerebro del consumidor

Francisco desde su experiencia en Scandinavian Tobacco Group, el mayor fabricante de cigarros en el mundo (no confundir cigarros con cigarrillos), de tabaco de pipa, de fósforos y encendedores afirma que "Entre el 80 y el 90% de los productos de gran consumo que son lanzados al mercado son un fracaso durante su primer año en el mercado, y eso que generalmente habían sido respaldados por cuestionarios o otras pruebas con clientes. Con el neuromarketing lo que tratamos de evitar es lanzar un producto fallido; asegurarnos de que va a ser aceptado por los consumidores."

Antonio desde Brain House Institute cree que normalmente los consumidores no mienten porque quieren engañar en una encuesta o focus group, sino por que explicar sentimientos es complicado.

"Por ejemplo, el concepto de felicidad no significa lo mismo para dos personas distintas, es muy variable, por lo que llegar a la conclusión de que un producto produce felicidad es muy ambiguo, por eso En Brain House Institute siempre desde el rigor de la ciencia, investigamos como decide el consumidor para conseguir mayor eficacia en las ventas, más valor para nuestros clientes."

Al ser preguntados sobre el futuro del neuromarketing Francisco no lo tenía tan claro como Antonio. Francisco cree que todavía queda mucho por desarrollar y que hasta dentro de un tiempo según avance la situación no se podrá afirmar con rotundidad si será una parte importante del marketing en el futuro o le pasara como a otras muchas tendencias que acabara desapareciendo.

Sobre las implicaciones éticas del neuromarketing y la existencia del botón de compra Francisco creó que muchas veces se parte de la base de que el neuromarketing tiene la capacidad que hacer que las personas tomen decisiones que no quieren tomar y eso que eso no es verdad.

"Por eso las grandes empresas que usamos el neuromarketing (que son muchas) no quieren bajo ningún concepto que los usuarios sepan que utilizan técnicas de neuromarketing, porque para el usuario medio, el concepto de neuromarketing es el erróneo, piensan que si lo usan les van a engañar y van a ser incapaces de resistirse a realizar una compra que en realidad ellos no desean."

Antonio, desde su posición más científica dice que "La idea de que pueda existir algo tan sencillo como un botón de compra en el cerebro subestima el sistema mas complejo que posee nuestro organismo. El cerebro es el órgano mas complejo de nuestro cuerpo, en términos funcionales como estructurales. La existencia de este botón desde el punto de vista científico es completamente falso, pero es un gran argumento para el marketing. Para desgracia de los vendedores y para fortuna de los consumidores, la posibilidad de decodificación del cerebro es una posibilidad muy remota."

Por lo tanto, si alguien afirma que tiene la solución definitiva, un anuncio que funcione al 100% gracias a la neurociencia estará mintiendo.

Para finalizar con las conclusiones de las entrevistas, citó una metáfora de Antonio que explica el neuromarketing a la perfección:

"Es el matrimonio entre la investigación neurociencia y el marketing. La neurociencia (siempre hablando de neurociencia sin patología, sin enfermedad) trata del análisis de una mente sana y desde hace unos 10 años llevan a cabo investigación que publican en revistas especializadas pero que no llegan al público general, que producen los estímulos sensoriales, de los que los seres humanos podemos ser conscientes o inconscientes a través de nuestros sentidos, pero todos son procesados y proceden un comportamiento que influye en la manera que tomamos decisiones. La segunda parte, el marketing, lo que busca es cautivarnos, generar unos estímulos que llamen la atención al consumidor. Por lo tanto si la primera busca conocer que producen los estímulos en el cerebro y por el otro crear estímulos que de verdad favorezcan un comportamiento, tenemos la unión perfecta"

8) CONCLUSIONES

En numerosas ocasiones se concibe el neuromarketing como una ciencia con la capacidad de hacer que las personas tomen decisiones que realmente no quieren tomar, y esa es una concepción errónea. El neuromarketing lo que trata es de darnos información sobre que es lo que pasa en nuestro cerebro cuando tomamos decisiones de compra.

Por eso las grandes empresas que usan el neuromarketing, no quieren bajo ningún concepto que los usuarios sepan que utilizan técnicas de neuromarketing, porque para el usuario medio, el concepto de neuromarketing no es el correcto; piensan que si las empresas lo usan les van a engañar y van a ser incapaces de resistirse a realizar una compra que en realidad ellos no desean, cuando lo que verdaderamente intenta es que un producto, anuncio o servicio te llame la atención sobre los demás.

Este botón de compra, que supuestamente con tan solo pulsarlo hace que el consumidor ya desee algo, no solo se relaciona con el neuromarketing. Ya hace años, se relacionó con el marketing subliminal, mediante el cual se realizaron algunas investigaciones que afirmaban que mediante la proyección de fotogramas dentro de una película con un mensaje animando a la compra, el usuario se vería más propiciado a realizar esta acción.

Hubo mucha expectación en torno a la publicidad subliminal, que rápidamente se desvaneció y murió a pesar del interés de la investigación que lo rodeaba. Ese mismo es el riesgo que corre el neuromarketing, que se creen expectativas que no correspondan con la realidad, y que rápidamente quede en el olvido.

Por otro lado, también existen motivos para creer en un futuro esperanzador para el neuromarketing.

Hace no muchos años, las agencias de marketing ni se planteaban usar Facebook y las redes sociales en general como una herramienta de marketing. Por entonces parecía que no tenía sentido y a día de hoy es difícil imaginarse en una estrategia de marketing que no incluya las redes sociales como una parte fundamental de ella. Son estas mismas agencias que en su día quedaron rezagadas en la implementación de estrategias con redes sociales quienes se están dando cuenta de que lo mismo puede ocurrir con el neuromarketing.

Por lo tanto, ¿Moda pasajera o herramienta con futuro?

Es demasiado pronto para decantarse por una opción u otra, todo dependerá principalmente de tres factores: si existirá una regulación legal y ética del neuromarketing acorde con lo necesario, de sí las empresas conseguirán convencer al gran público de que con estas técnicas no tratan de quitarles su libertad de elección de compra sino de ofrecerles soluciones más acordes con sus gustos, y sobre todo, de como la tecnología evolucione en los próximos y permita el desarrollo de mejores herramientas de investigación y análisis.

9) BIBLIOGRAFÍA

Lindstrom, Martin. 2009. Buyology: verdades y mentiras de por qué compramos. Madrid: Ediciones Gestión 2000

Lindstrom, Martin. 2011. Brandwashed: como las empresas consiguen lavarnos el cerebro y que compremos sus marcas. Madrid: Ediciones Gestión 2000.

Bear, Mark. 1998. Neurociencia: explorando el cerebro. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins.

Braidot, Néstor P. 2009. Neuromarketing: ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú? Barcelona: Ediciones Gestión 2000

Lynch, Zach. 2004. Neuromarketing Goes to the Cars. Brainwaves. Consulta: 7 de marzo de 2014.

<http://brainwaves.corante.com/archives/2004/03/19/neuromarketing_goes_to_the_cars.php>

MarketingDirecto.com. 2009. “Noticias de Neuromarketing”. Consulta: 28 de febrero de 2014.

<<http://www.marketingdirecto.com/noticias/especiales/neuromarketing/>>
“No es oro todo lo que reluce, según el Neuromarketing”.

MarketingDirecto.com. 2013. Consulta: 6 de marzo de 2014

<<http://www.marketingdirecto.com/noticias/noticia.php?idnoticia=33852>>

MarketingDirecto.com. 2014. Telecinco utiliza técnicas de neuromarketing. Consulta: 6 de marzo de 2014

<<http://www.marketingdirecto.com/especiales/neuromarketing/telecinco-utiliza-tecnicas-de-neuromarketing-para-testar-sus-nuevos-estrenos/>>

McClure, Samuel; Li, Jian; Tomlin, Damon; Cypert, Kim; Montague, Latane; Montague, Read. 2004. Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. Stanford University. Consulta: 6 de marzo de 2014
<<http://psych.stanford.edu/~dnl/pdf/McClureLi2004.pdf>>

Mora, Francisco. 2007. Neurocultura. Madrid: Alianza Editorial.

Salazar, Cesar. 2011. La neurociencia del consumidor como horizonte de investigación, conceptos y aplicaciones. Un enfoque paradigmático. Consulta:

5 de marzo de 2014.

<<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1906>>

Smith, Edward. 2008. Procesos cognitivos: modelos y bases neurales. Madrid: Pearson Educación.

Zaltman, Gerald. 2003. How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Braidot, Néstor. 2010. Memoria implícita y explícita aplicada al neuromarketing. Consulta: 20 de febrero de 2014.

<http://www.braidot.com/upload/425_Neuromarketing%20aplicado.%20La%20memoria%20implicita,%20090928.pdf>

Braidot, Néstor. 2010. Neuromarketing: como llegar a la mente del mercado. Consulta: 1 de marzo de 2014.

<http://www.braidot.com/upload/568_Neuromarketing.pdf>

Braidot, Néstor. 2010. Neuromarketing aplicado. Consulta: 5 de abril de 2014.

<http://www.braidot.com/upload/506_Neuromarketing%20Aplicado.pdf>

Cognifit. 2013. Las partes del cerebro y sus funciones. Consulta: 20 de abril de 2014

<<http://www.cognifit.com/es/partes-del-cerebro/>>

NeuroFocus. 2012. ¿Qué es el Neuromarketing? Consulta: 22 de febrero de 2014.

<<http://www.neurofocus.com/es/neuromarketing.htm>>

Papalia, E., y Olds, W. 2010. Desarrollo Humano. New York: McGraw-Hill.

Pascual, M. 2012. Neuromarketing, la revolución silenciosa. Consulta: 13 de febrero de 2014.

<http://www.cincodias.com/articulo/economia/neuromarketing-revolucion-silenciosa/20121228cdscdseco_11/>

¿Por qué usar el neuromarketing? 2011. Consulta: 13 de febrero de 2014.

<<http://hazmerca.com/2011/03/01/%C2%BFpor-que-usar-neuromarketing/>>

Pradeep, A. K. 2010. The buying brain secrets for selling to the subconscious mind. Hoboken, N.J.: Wiley.

PuroMarketing. 2012. Marketing sensorial para despertar los sentidos, 5 claves para entenderlo. Consulta: 13 de febrero de 2014.
<<http://www.puromarketing.com/44/11815/sensorial-para-despertar-sentidos-claves-para-entenderlo.html>>

Malfitano, Oscar; Arteaga, Ramiro; Romano, Sofía; Scínica, Elsa. 2007. Neuromarketing: Celebrando negocios y servicios. Buenos Aires: Editorial Granica.

Braidot, Néstor. 2005. Neuromarketing, Neuroeconomía y Negocios. Buenos Aires: Biblioteca Braidot.

Ramos, Paula. 2012. El neuromarketing como recurso para el diseño de estrategias de posicionamiento de imagen de marca en el Perú. Pontificia universidad católica del Perú. Lima.

Coronel, Daniela. Gangotena, Lorena. 2013. Neuromarketing: Entendiendo la mente del consumidor basado en el neuromarketing para incrementar las ventas en los supermercados del Ecuador. Universidad San Francisco de Quito

Aguilera, Sebastian. 2012. Neuromarketing: herramienta de nueva generación para entender mejor al cliente. Universidad Veracruzana

Gleixner, Andrés. 2012. Factibilidad de aplicación de la Neurociencia al Marketing

The Society for Neuroscience (SFN) (La Sociedad de Neurociencia). Consulta: 28 de febrero de 2014.
<<http://www.sfn.org/about/mission-and-strategic-plan>>

Barrientos, Zaidett. 2013. Zoología General. EUNED.

Collins dictionary. Consulta: 28 de febrero de 2014.
<<http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/neuromarketing?showCookiePolicy=true>>

Kenning, Peter; Huber, Mirja. 2008. A current overview of consumer neuroscience

Morin, Edgar. 2011. La vía para el futuro de la humanidad.
<http://www.ceuarkos.com/Vision_docente/morinlavida.pdf>

Smidts, Ale. 2009. ICEA – FAA.

Idacción. 2014.

<<http://idnews.idaccion.com/atencion-emocion-y-memoria-claves-del-neuromarketing/>>

Neuromarketing México. 2013.

<<http://www.neuromarketing.org.mx/procedimiento.html>>

Rangel, Horacio. 2011. La Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual Jurisprudencia. Caso Coca Cola c. Pepsi, 1994. The Coca Cola Company y otros s/medios cautelares, CNCiv y com Fed. Sala II, 22/10/1993. Argentina.

ICRM: IBS center for management research. 2012. Case Code : MKTG292. Organization :Campbell Soup Company. USA.

The Ethical Neuroscientist, 2008, Nature Neuroscience vol 11.

Ethical Neuroscience. 2010.

Neuro Relay. 2012. La lista de Neuro Relay.

<<http://neurorelay.com/>>

ANEXOS

Ramas de la Neurociencia:

- Neurociencia afectiva: en la mayoría de los casos, la investigación se lleva a cabo en animales de laboratorio y se examina cómo las neuronas se comportan en relación con las emociones.
- Neurociencia conductual: el estudio de las bases biológicas de la conducta. En cuanto a cómo el cerebro afecta el comportamiento .
- Neurociencia celular: el estudio de las neuronas, incluyendo su forma y propiedades fisiológicas a nivel celular.
- Neurociencia clínica: mira a los trastornos del sistema nervioso, mientras que la psiquiatría , por ejemplo, mira a los trastornos de la mente.
- Neurociencia cognitiva: el estudio de las funciones cognitivas superiores que existen en los seres humanos, y sus bases neurales subyacentes. La neurociencia cognitiva se basa en la lingüística, la neurociencia, la psicología y las ciencias cognitivas. Los neurocientíficos cognitivos pueden tomar dos direcciones generales: conductual/experimental o computacional/modelado, con el objetivo de comprender la naturaleza de la cognición desde un punto de vista neural.
- Neurociencia computacional: tratar de comprender cómo los cerebros computan, el uso de computadoras para simular y funciones de modelo del cerebro, y la aplicación de técnicas de matemáticas, física y otros campos computacionales para estudiar la función cerebral.
- Neurociencia Cultural: analiza cómo las creencias, prácticas y valores culturales son moldeadas por y dan forma al cerebro, la mente y los genes en diferentes períodos.
- Neurociencia del desarrollo: analiza cómo el sistema nervioso se desarrolla sobre una base celular. Existen mecanismos que subyacen en el desarrollo neural.
- Neurociencia molecular: el estudio del papel de las moléculas individuales en el sistema nervioso.
- Neuroingeniería: utilizando técnicas de ingeniería para entender mejor, sustituir, reparar o mejorar los sistemas neuronales.

- Neuroimagen: una rama de la proyección de imagen médica que se concentra en el cerebro. Neuroimagen se utiliza para diagnosticar la enfermedad y evaluar la salud del cerebro. También puede ser útil en el estudio del cerebro, cómo funciona y cómo las diferentes actividades afectar el cerebro.
- Neuroinformática: Datos integra en todas las áreas de la neurociencia , para ayudar a entender el cerebro y tratar enfermedades. Neuroinformática implica la adquisición de datos, el intercambio, la edición y el almacenamiento de información, análisis, modelado y simulación.
- Neurolingüística: estudiar qué mecanismos neuronales en el cerebro controlan la adquisición, comprensión y expresión del lenguaje.
- Neurofisiología: examina la relación entre el cerebro y sus funciones, y la suma de las partes del cuerpo y cómo se interrelacionan. El estudio de cómo funciona el sistema nervioso, por lo general el uso de técnicas fisiológicas, como la estimulación con electrodos, canales sensibles a la luz, o iones tintes sensibles al voltaje.
- Paleoneurología: el estudio del cerebro usando fósiles.
- Neurociencia Social: esto es un campo interdisciplinario dedicado a la comprensión de cómo los sistemas biológicos implementan procesos sociales y el comportamiento. La neurociencia social reúne conceptos y métodos biológicos para informar y refinar las teorías del comportamiento social. Utiliza conceptos y los datos sociales y de comportamiento para refinar las teorías de organización y funcionamiento de los nervios.
- Sistemas de neurociencia: sigue las vías de flujo de datos dentro del SNC (sistema nervioso central) y trata de definir los tipos de transformaciones que vayan más allá en. Utiliza esa información para explicar las funciones de comportamiento.

Glosario de términos

Kinestésico: sensación o percepción del movimiento nacido de la lógica sensorial. Estas percepciones se transmiten continuamente desde todos los puntos del cuerpo al cerebro.

Sistema nervioso: red de tejidos cuya unidad básica son las neuronas. Su función primordial es la de captar y procesar rápidamente las señales ejerciendo control y coordinación sobre los demás órganos para lograr una oportuna y eficaz interacción con el medio ambiente cambiante.

Ectodérmico: conjunto de células formadas durante el desarrollo embrionario animal a partir de las cuales se originarán los tejidos y órganos del adulto.

Triblástico: ser vivo que tiene sistema nervioso central.

Neurona: unidad encargada de enviar y recibir información a otros nervios, músculos y células.

Lóbulo: parte de la corteza cerebral que subdivide el cerebro según sus funciones.

Inteligencia de mercado: conjunto de estrategias y aspectos relevantes enfocadas a la administración y creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una empresa.

Branding: proceso de hacer y construir una marca mediante la administración estratégica del conjunto total de activos vinculados en forma directa o indirecta al nombre y/o símbolo que identifican a la marca influyendo en el valor de la marca, tanto para el cliente como para la empresa propietaria de la marca.

Posicionamiento: percepción mental que un cliente o consumidor tiene de una marca; lo que constituye la principal diferencia que existe entre ésta y su competencia.

Focus group: también llamado grupo de discusión, es una técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público, utilizada en ciencias sociales y en estudios comerciales. Consiste en la reunión de un grupo de personas, entre 6 y 12, con un moderador, investigador o analista; encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión.

Pupilometro: instrumento empleado para medir el diámetro de la pupila.

Quimiosentidos: sentidos del olfato y del gusto, ya que pertenecen al sistema químico sensorial.

Buzz: técnica que consiste en pasar información por medios verbales, especialmente recomendaciones, pero también información de carácter general, de una manera informal, personal, más que a través de medios de comunicación, anuncios, publicación organizada o marketing tradicional.

Buyology: término creado a partir del nombre del best-seller de Martin Lindstrom en 2009, que trata de explicar lo que la gente compra y porque lo compra.

Núcleo accumbens : grupo de neuronas del encéfalo con una función importante en los sentimientos de recompensa, risa, placer, adicción y miedo.

Fusiform face area: parte del sistema visual humano dedicado al reconocimiento facial. También hay cierta evidencia de que procesa la información categórica sobre otros objetos, en particular los familiares.