



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

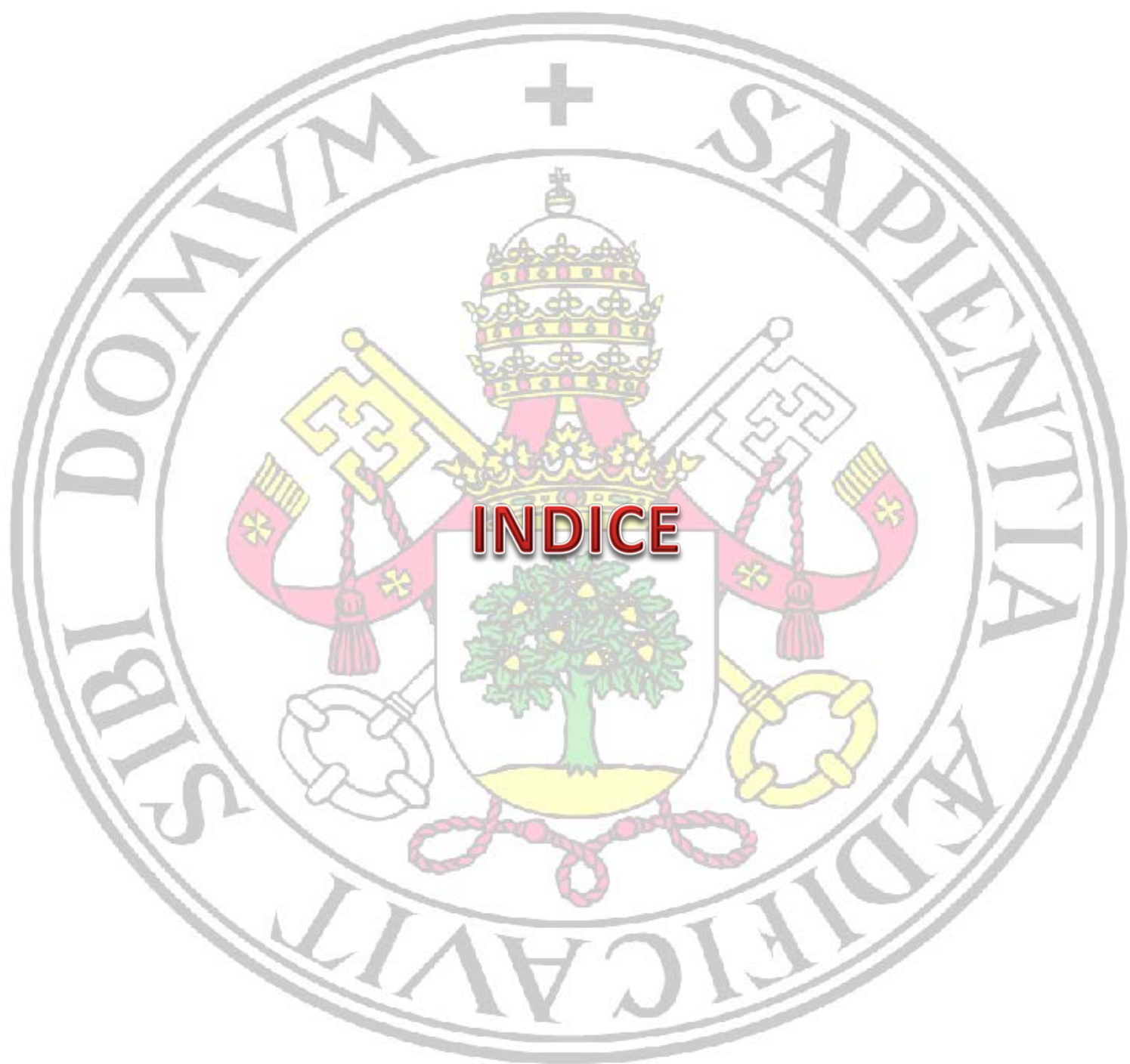
TRABAJO DE FIN DE GRADO

Investigación Neuromarketing, Viaje a la mente del consumidor

Presentado por: Rosalía Zarco Rivero

Tutelado por: Marta Laguna García

Segovia, 19 de Diciembre 2016



INDICE

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	4

PARTE PRIMERA: MARCO CONCEPTUAL

CAPÍTULO 1

Concepto y principales técnicas del Neuromarketing

1.1 ¿Qué es el Neuromarketing?	5
1.1.1 Origen.....	7
1.1.2 Evolución.....	12
1.2 ¿Cuál es el objetivo?	14
1.2.1 Ventajas.....	15
1.2.2 Puntos débiles.....	16
1.3 ¿Cuál son sus técnicas?	17

CAPÍTULO 2

Análisis de la actividad cerebral y sus implicaciones en la decisión de compra

2.1 La respuesta está en el cerebro	24
2.1.1 Dos hemisferios.....	25
2.1.2 Tres cerebros.....	27
2.1.3 Estímulos que llegan al cerebro primitivo.....	29
2.2 Explorando las sensaciones y emociones del consumidor	31

**PARTE SEGUNDA: APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING AL ÁMBITO
EMPRESARIAL**

CAPÍTULO 3

Análisis de Casos Prácticos

3.1 Casos reales.....	35
3.1.1 Mini Cooper, New Beetle y coches deportivos.....	35
3.1.2 Sony Bravia y las emociones.....	38
3.1.3 Los anuncios antitabaco incrementan el consumo.....	41

CAPÍTULO 4

Conclusiones

4.1 Conclusiones generales.....	42
4. 2 Conclusiones específicas.....	43
4. 3 Futura línea de investigación.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 Valoración Pepsi & Coca-Cola.....	9
Gráfico 1.2 Pepsi vs Coca-Cola.....	11

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 El Neuromarketing.....	5
Figura 1.2 Origen del Marketing.....	7
Figura 1.3 Origen del Neuromarketing.....	7
Figura 1.4 Eye Tracking.....	21
Figura 2.1 Tres cerebros, un decisor.....	27

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1.1 Técnica Biofeedback.....	17
Imagen 1.2 Encefalografía.	18
Imagen 1.3 Magnetoencefalografía.	18
Imagen 1.3 Resonancia Magnética Funcional.	19
Imagen 1.4 Respuesta galvánica de la piel.....	20
Imagen 1.5 Electromiografía.	20
Imagen 1.6 Tomografía por emisión de positrones.	22
Imagen 1.7 Ritmo Cardíaco.	22
Imagen 2.1 Los hemisferios.....	25
Imagen 2.2 Lóbulos de cada hemisferio cerebral.....	26
Imagen 2.3 Los estímulos que llegan al cerebro primitivo.....	30
Imagen 2.4 Top of Heart.....	31
Imagen 2.5 Top of Mind.....	32
Imagen 2. 6 La pirámide de Maslow.....	33
Imagen 2. 7 La Neuropirámide.....	34
Imagen 3.1 Mini Cooper, el cerebro y un bebé (Método antropomorfo).....	35
Imagen 3.2 Volkswagen Beetle y Mini Cooper son adorables.	36
Imagen 3.3 Áreas cerebrales que se activan con la visualización de coches deportivos.....	37
Imagen 3.4 Campaña publicitaria nº1 Sony Bravia.....	38

Índice

Imagen 3.5 Campaña publicitaria nº2 Sony Bravia.....	39
Imagen 3.6 “fumar mata” incita a fumar.....	41
Imagen 4.1 Alfonso y Francisco, creadores de Cascajares.....	45
Imagen 4.2 José Andres y el pavo de Acción de Gracias Cascajares.....	45



INTRODUCCIÓN.

El Marketing, en su empeño por satisfacer las necesidades del consumidor ha fusionado los avances de Neurociencia y Neuropsicología para crear una nueva disciplina, el Neuromarketing. Es decir, un nuevo enfoque de investigación de mercados que estudia el comportamiento del consumidor a través de su mente con ayuda de sofisticadas técnicas de investigación cerebral a partir de neuroimágenes, con ellas se puede observar y analizar la actividad del circuito neuronal cuando se toman decisiones selectivas, de consumo o de inversión. Por tanto, con ayuda de ellas, podemos observar cómo responden los consumidores, pudiendo analizar así su conducta y toma de decisiones.

Así pues, la mayoría de las técnicas utilizadas tradicionalmente (encuestas, pruebas de producto y mercado, dinámicas de grupo...) ofrecen información como cliente racional, basada en el comportamiento consciente, mientras que el comportamiento de compra del consumidor (como ha demostrado la Neurociencia) es un proceso irracional, fundamentalmente inconsciente. “Las decisiones se toman emocionalmente y luego se justifican racionalmente” (Álvarez del Blanco, 2011, pág. 32). Muchos estudios han revelado que la mayor parte de los procesos de selección no son conscientes, el 80% de las decisiones que tomamos día a día son subconscientes (Zaltman, 2004). Por tanto, no somos conscientes de por qué hacemos muchas cosas de las que hacemos porque realmente sentimos más de lo que pensamos y la mayoría de las decisiones adquieren características y sentido emocional, más que sentido lógico. Es por esto que la emoción desempeña un papel crucial en la toma de decisiones (Álvarez del Blanco, 2011).

Es aquí donde surge la Neurociencia aplicada al Marketing para hallar y evaluar cómo responde el consumidor frente a diversos estímulos, sin la interferencia de la mente racional. Asimismo, los veteranos estímulos de venta dirigidos únicamente al acto de compra se quedan atrás para centrarse en atributos como; emociones, sentimientos, ambiciones y deseos, para crear una conexión emocional con el consumidor y que éste, en un mercado con una inmensa oferta de productos de infinitas marcas y características similares, decida consumir uno concreto. Por consiguiente, es necesario fijarse en estos atributos para que las marcas puedan diferenciarse de la competencia, puesto que atender solo a características de los productos y los puntos de venta ya no es tan eficaz.

De ahí que, saber qué pasa en la mente de los consumidores nos proporcionará aclaraciones más profundas acerca del comportamiento frente a la compra y consumo de productos y servicios. Para ello será necesario meterse en la llamada “caja negra” del consumidor para comprender su sistema nervioso y, a través de los cinco sentidos, conectar con sus emociones. Pero no se trata de estimular solo los cinco sentidos, hay una serie de sensaciones, como el sentido de alerta, la sensación de hambre o de sed, a considerar para ofrecerle al cliente una experiencia de la que se sienta protagonista, en la que se sienta parte del producto y se cree un vínculo (LeDoux, 1999). Es por tanto, el paso de un Marketing unidireccional, centrado en el mero acto de compra, hacia un Marketing bidireccional, orientado en la conexión del producto con el consumidor.

Todo lo anterior, se ha ido ocasionando en un entorno de continuo cambio y competencia global en el que cada día hay más productos y servicios para satisfacer una misma necesidad. Así que, esa situación ha llevado a que el éxito de las empresas esté en su capacidad para amoldarse y adelantarse a los cambios del mercado porque sobrevivir no es una tarea sencilla puesto que las reglas del juego no paran de cambiar.

Introducción

Por todo ello, uno de los retos más estimados, importantes y valiosos del Neuromarketing para las empresas está, en lograr entender la causa de compra de sus clientes ya que los estudios de mercado no siempre garantizan al 100% el éxito de un producto, y es por ello, que las empresas buscan una solución en la Neurociencia. El objetivo que se quiere lograr es saber qué quiere el consumidor entre tanta competencia. Basándonos en todas estas ideas que hemos ido revisando en este trabajo, nos centramos en el objetivo general de conocer las razones que fundamentan la idea de que el Neuromarketing es una óptima herramienta para conocer las necesidades y preferencias del consumidor, además de un medio innovador de entendimiento de las causas de compra.

Este objetivo de carácter general se concreta en otros objetivos de naturaleza más específica, que son los siguientes:

1. Conocer la evolución del Marketing que pasa desde una relación de la empresa con el cliente de forma unidireccional a otra bidireccional donde el centro de toda la actividad empresarial es ahora el consumidor.
2. Profundizar en el concepto de Neuromarketing, así como en las herramientas de las que se vale para desarrollar una estrategia de mercado. Esto es, sus técnicas.
3. Identificar las ventajas de ésta nueva disciplina y conocer sus puntos débiles para averiguar las principales barreras con las que se topa el Neuromarketing actualmente.
4. Estudiar la aplicación de las técnicas de Neuromarketing como instrumentos de estudio del sistema nervioso con el fin de poder conocer aquello que realmente quieren los clientes y que, por ende determinará la aceptación o rechazo de un producto o el éxito o fracaso de la empresa.
5. Analizar el cerebro del consumidor, sus partes y sus funciones.
6. Presentar ejemplos que demuestran las prácticas desarrolladas por algunas empresas para aplicar el Neuromarketing.

La metodología utilizada a la hora de realizar el estudio para la elaboración de este TFG ha sido búsqueda de información sobre Marketing, investigación del Neuromarketing y análisis del funcionamiento del cerebro humano. Para ello me he apoyado en libros, artículos, documentos e Internet. Como fuentes primarias de información he utilizado una serie de libros base como, Fusión Perfecta de Roberto Álvarez del Blanco, Exploring the brain of the consumer de Leon Zurawicki, Brainfluence de Roger Dooley, Neuromarketing y el Nervio de la venta de Patrick Renvoisé & Christophe Morin, Alicia y el espejo de Juan Pedro García, Cuando el Doctor Jekyll descubrió a Mr. Hyde y Neurobranding de Peter Steidl.

Además, he consultado también múltiples fuentes secundarias de información, para profundizar en determinados aspectos, entre las cuales se encuentran diferentes libros especializados de publicidad, psicología o neurociencias, tanto del ámbito nacional como internacional, así como artículos de investigación y fuentes on-line tales como publicaciones digitales sobre neurociencias. Después de toda ésta búsqueda y tras el conocimiento del sondeo realizado durante estos meses he elaborado una investigación sobre la materia y sobre la aplicación. Las fuentes consultadas se especifican durante el

Introducción

texto y después, al final del estudio se ofrece la revisión bibliográfica a modo recopilatorio.

Este TFG analiza el Neuromarketing a través de su concepto, así como del estudio del sistema nervioso y de la percepción a través de los sentidos. Se describen los fundamentos que permiten entender los procesos mentales que originan el comportamiento de los consumidores (percepción, conducta, toma de decisiones) en relación con el campo del Marketing (producto, precio, publicidad, distribución, servicio, posicionamiento, entre otros).

De acuerdo a lo expuesto, el trabajo se ha organizado en dos partes, en la primera se halla el marco conceptual y en la segunda se encuentran experimentos en el ámbito empresarial. Ambas partes, a su vez, están divididas en dos capítulos.

Dicho esto, el primer capítulo muestra la relación de la Neurociencia con la Economía y el Marketing, y cómo la unión da lugar al Neuromarketing. En el primer epígrafe, se define el concepto de Neuromarketing, explicando su origen y evolución para mostrar su relevancia en la estrategia de Marketing. A continuación, se expone en un segundo epígrafe, los objetivos que persigue el Neuromarketing, presentando una serie de ventajas importantes frente a otras técnicas de investigación, así como, algunas desventajas y límites que el Neuromarketing toma como desafíos a corregir. Finalmente, se encuentra un tercer epígrafe donde analizaremos sus diferentes metodologías para evaluar al consumidor.

En el segundo capítulo se realiza un análisis de la actividad cerebral y sus implicaciones en las decisiones de compra. Éste a su vez, se divide en dos epígrafes, en el primero se examina el mapa del cerebro y muestra conocimientos de neurociencias para familiarizarse sobre el funcionamiento de este complejo y extraordinario órgano que es el cerebro, en él se realiza un breve estudio de sus partes, su funcionamiento e importancia, además de, a qué estímulos se muestra más receptivo el cerebro primitivo. En un segundo epígrafe se estudia que sensaciones y emociones influyen más en el comportamiento de compra.

Una vez investigada la primera parte del trabajo pasamos a la segunda, que como ya hemos dicho con antelación, se encuentran experimentos en el ámbito empresarial. Así pues, el tercer capítulo presenta ejemplos reales que demuestran los avances y efectos que se están logrando con Neuromarketing. Son ejemplos curiosos descubiertos durante esta investigación o conocidos a través de conferencias celebradas en nuestra universidad. El primer caso analizado está aplicado al ámbito de diseño de producto, en concreto del Mini Cooper, New Beetle y coches deportivos. A continuación pasamos a analizar la aplicabilidad del Neuromarketing al ámbito publicitario con otros dos ejemplos reales como son, el caso de las pantallas de Sony Bravia y el caso de los anuncios antitabaco.

A partir del conocimiento obtenido y para concluir el trabajo, en el cuarto y último capítulo, se desarrollan conclusiones generales y específicas sobre los efectos de la utilización del Neuromarketing correlacionadas con los objetivos generales y específicos del trabajo. Y además una posible aplicación futura al ámbito del Neuromarketing con el caso de una empresa de la región llamada Cascajares.

JUSTIFICACIÓN

Es muy tentador buscar nuevos enfoques que ayudan a comprender cómo reacciona el consumidor a las acciones y estímulos de Marketing. Es obvio que éste se encuentra en el comienzo de una nueva etapa de la cual no quiero conformarme con ser una mera espectadora, así que, quiero adentrarme en ella e investigar el papel que desempeña.

Encima, ha sido un gran placer redactar este TFG con el apoyo de mi tutora (a la cual le agradezco su entrega, conocimiento y espíritu). Juntas hemos seleccionado un tema fascinante que actualmente es objeto de investigación y análisis por profesionales y académicos.

Es más, la elección de Neuromarketing como contenido TFG vino influenciada por el interés que despierta en mí la rama de Marketing y, ya que es una nueva disciplina (aún en pañales a día de hoy) que se ajusta a los cambios que exigen los tiempos actuales, me aporta un interesante marco innovador para definir estrategias de mercado en el futuro. Su desarrollo y tendencia expansiva me hace tener muchas expectativas de que esta rama creará numerosos puestos de trabajo. Porque como dice Álvarez del Blanco en su libro *Tu®, Marca personal* “En las épocas exigentes por las que atravesamos, sobreviviremos sólo si constantemente nos reinventamos” (Álvarez del Blanco, 2008, pág. 15). Pienso que éste enfoque es esencial para ganar en eficacia y eficiencia porque a pesar de la crisis económica, la innovación y la ambición por explorar nuevos caminos siguen siendo prioridad para las empresas. Un conjunto de esperanzas me incitan a pensar que la evolución de Neuromarketing será fascinante e imparable porque las neuroimágenes son más significativas y concluyentes que otras técnicas de investigación de Marketing y porque la información que aportan es relevante, específica y anticipatoria.

Mi intención con este trabajo es indagar en los motivos de decisión de compra del consumidor, es decir, qué le motiva o desmotiva y de este modo, se podrán asumir importantes decisiones con respecto a técnicas de mercado que más se ajusten a sus necesidades.



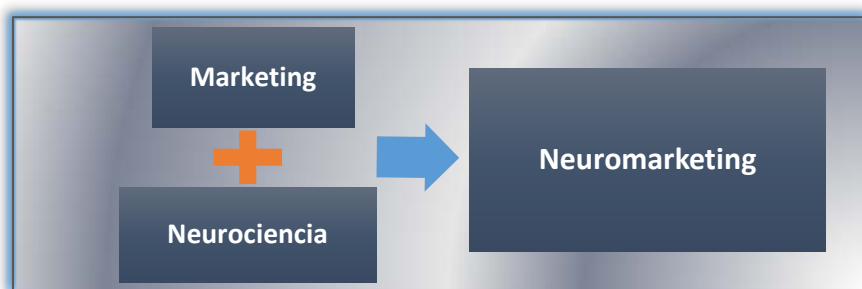
PARTE 1:
MARCO CONCEPTUAL



1.1. ¿Qué es el Neuromarketing?

De acuerdo con (Randall, 2009, pág. 14)¹, director de estrategia de marca e investigación en Movéo Integrated Marketing, define neuromarketing como “la práctica de usar tecnología para medir la actividad cerebral en los consumidores para utilizar esa información en el desarrollo de productos y comunicaciones”. En otras palabras, su función no es otra que la de intentar comprender con mayor claridad cómo el consumidor toma sus decisiones de compra.

Figura 1.1. El Neuromarketing



Fuente: Elaboración propia

Como el propio término indica, "neuro-" se refiere a los procesos mentales, y "-marketing" a las estrategias para llegar al consumidor de la mejor manera posible. Neuromarketing es la unión de Marketing y Neurociencia. Se utilizan las técnicas de investigación de la neurociencia para saber cómo se activa el cerebro ante los estímulos de Marketing tradicional y así poder reconocer patrones de actividad cerebral que expliquen los mecanismos internos del individuo.

El Neuromarketing examina el cerebro para solucionar incógnitas que lleven a conocer en profundidad al ser humano, sus gustos, necesidades, deseos inconscientes, motivos de compra y el papel que las influencias exteriores tienen sobre el comportamiento cotidiano (Álvarez del Blanco, 2011). Explora el funcionamiento del cerebro responsable de las decisiones de compra que se basan en percepciones subjetivas basadas en estímulos sensoriales de los que, muchas veces, el consumidor ni siquiera es consciente. Es decir, los métodos que las neurociencias aportan al Neuromarketing permiten tantear al consumidor por cómo reacciona su cerebro y no por lo que voluntariamente y de una forma controlada dice.

Esta joven técnica de investigación, la cual está en pleno apogeo, surge para solventar los inconvenientes que se encuentran en las técnicas (como las entrevistas en

¹ Kevin Randall ha sido invitado a hablar sobre temas de marca de Google, Harvard Business School, Wharton y Kellogg. Entre sus clientes se incluyen en MOVEO Siemens, CareerBuilder, Cardinal Health, Molex, GOJO / Purell y Centros de Tratamiento del Cáncer de EEUU. Antes de unirse a Moveo, trabajó para Interbrand donde desarrolló estrategias de marca para empresas como Abbott, Alcatel, Cricket Communications, Ford, General Electric, McDonalds, Motorola, a nivel nacional, Roche, Smucker y 3M. Fuente: Linkeding, 2016.

profundidad y encuestas, grupos de discusión, etc.) usadas hasta la aparición de esta que, además, tienen el agravante que en la mayoría de los casos no se dice lo que con frecuencia se piensa. Los consumidores no son plenamente conscientes de lo que quieren, no son capaces de verbalizar sus deseos o se dejan llevar por el resto en el momento de la decisión de compra. Esto se debe a una serie de factores anclados a las emociones (factores culturales, sociales, personales y psicológicos) que nos hacen responder lo socialmente correcto, o por la influencia que hace en nosotros los líderes de opinión, o incluso que creemos que pensamos una cosa cuando realmente pensamos otra porque no controlamos nuestro subconsciente (Lacey & Lacey, 2009).

Las reacciones del cuerpo ante los estímulos vienen determinadas por cómo percibimos la realidad, pero no todo el mundo percibe igual lo que le rodea, ni tiene la misma perspectiva de las situaciones (Moffitt & Caspi, 2006). Por un lado, el efecto sobre la conducta depende del entorno concreto de cada persona y a su vez, los efectos del entorno sobre la conducta de cada persona dependerán de cuál sea su dotación genética (Wong, Perrachione & Parrish, 2007). Por tanto entorno, herencia y conducta van de la mano. La conducta incluso también depende de alteraciones en el funcionamiento del cerebro que se manifiestan como manías, fobias, impulsos, miedos, ansiedad, depresión, estrés postraumático, obsesiones, esquizofrenia, conductas paranoides... (Davis, McDonald & White, 2004).

El Neuromarketing resulta, experimentalmente, la única técnica que puede conseguir respuestas fiables incluso cuando el objeto de la investigación es un tema sensible que puede provocar respuestas falsas o distorsionadas por entrar en marcas de referencia muy internas o personales del individuo, ya que es capaz de obtener respuestas neurofisiológicas de los entrevistados sin que intervenga la voz o escritura (Moore, 2002).

Asimismo, los métodos neurocientíficos proporcionan información sobre procesos cognitivos que no apreciamos de forma consciente y estos hallazgos facilitan el entendimiento del sistema emocional y demuestran el poder de las emociones en la toma de decisión. Se presume que el 85% de las decisiones son tomadas de manera inconsciente y que sólo un 15% son decisiones conscientes (Zalman, 2003). Con lo cual se determina que el componente emocional dentro del proceso de compra es muy alto y es casi imposible de evidenciar con las metodologías clásicas, pues las respuestas que el consumidor daba eran respuestas racionales y no emocionales. La mayoría de nuestras decisiones de compra están incitadas por estímulos inconscientes e involuntarios que en un estudio convencional no se detectan, así que el cerebro no decide, sólo justificaría la decisión (Lindstrom, 2010)

1.1.1. Origen del Neuromarketing

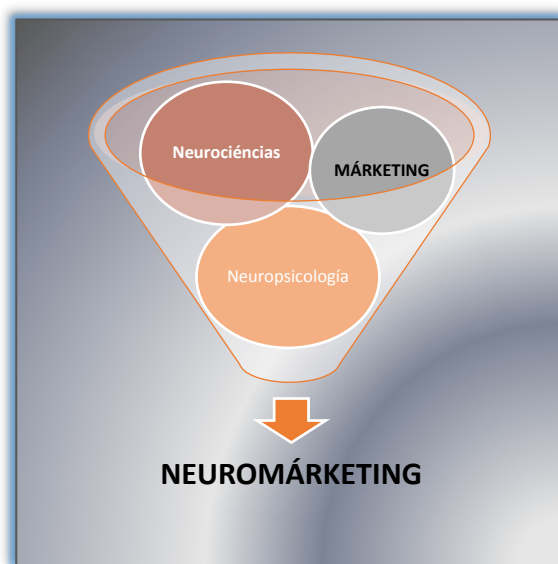
Como ya hemos señalado, el Neuromarketing nace de aplicar al ámbito del Marketing las técnicas de la neurociencia y no hay que olvidar que el Neuromarketing es un área del Marketing, por tanto, es una base que se apoya en cimientos firmes. Desde sus comienzos, el Marketing se sustenta en conocimientos de otras disciplinas, como la psicología, la sociología, la economía, las ciencias exactas y la antropología. Al incorporarse los avances de las neurociencias y la neuropsicología, se produce un gran avance que da lugar a una nueva disciplina que conocemos con el nombre de Neuromarketing (Braidot, 2009).

Figura 1.2. Origen del Marketing



Fuente: Elaboración propia

Figura 1.3. Origen del Neuromarketing



Fuente: Elaboración propia

Pero, remontémonos un poco a los principios de Marketing para comprender su evolución.

En tiempos pasados, el Marketing no tenía tanto sentido porque la vida era simple. Los artículos eran escasos y se hacían por encargo, el mercado era local y la competencia muy reducida si se compara con la actual. Pero el “homo industrialis” se aventuró en el periodo de la producción en masa (lanochetemática@rtve.es, 2013). Primero transformaba las materias primas en un producto totalmente terminado y después vendía, entonces el mercado necesitó expandirse y subió la competencia. Todo este proceso se aceleró, así que el mercado se saturó y la oferta era superior a la demanda (Monge & Fernández, 2011).

Después con la depresión de 1929, surgió por primera vez el Marketing agresivo que complicó las herramientas de comunicación y entonces las marcas se convirtieron en el emblema de los productos. Encontrar nuevos clientes y librarse de la competencia se convertía en algo esencial para un buen negocio y, mediante cuestionarios y encuestas,

se creía estar conociendo las preferencias del consumidor. Así que, utilizando estudios del comportamiento del consumidor como base, el Marketing se postulaba como racional y científico (Kotler & Armstrong, 2013).

Más tarde en 1953/54, se inició el periodo del Marketing moderno cuando Peter Drucker², considerado hoy el padre de la administración moderna, definió el marketing como “la visión del negocio desde la perspectiva del cliente” en su libro *The New Society*, un importante libro donde conjunta los temas que recorren sus dos primeros libros, *The End of Economic Man* y *The Future of Industrial Man* con ello otorgó el papel relevante a las personas en cuanto a liderazgo de la relación comercial entre ellas y las empresas (Beatty, 1998). Ésto fue posteriormente elaborado por Theodore Levitt³, codificado por Philip Kotler⁴ y enriquecido por David Aaker⁵ (Flaherty, 2001).

Seguidamente en 1960, el psicólogo Herbert Krugman profundizó en los estudios para hallar una relación entre el comportamiento de los consumidores antes de tomar una decisión y la respuesta neurofisiológica de estos. Publicó su interesante estudio “Brain wave measure of media involvement” una medida mediante técnicas de pupilometría y el examen de movimiento ocular para comprender mejor cómo los consumidores reaccionaban a distintos estilos publicitarios (precursor de lo que hoy se conoce como el “eye-tracking”). Comparó la eficacia de la publicidad en los medios gráficos y televisivos, analizó el comportamiento de los consumidores expuestos y no expuestos a la publicidad televisiva. Y además, observó que la repetición de los mensajes puede influir en la toma de la decisión por un reflejo inconsciente, una huella que activa la compra cuando el sujeto advierte la presencia de la marca en el punto de venta. En 1969, Krugman amplió sus investigaciones al conocimiento de los comportamientos fisiológicos del cerebro y de las ondas cerebrales ante el consumo de la prensa escrita y la TV, mediante repetidos registros con electrodos y el empleo de sofisticados equipos informáticos (Carter, 1998).

En este orden, en el año 1975, se hizo lo que se denomina el experimento más clásico de Neuromarketing, el “Desafío Pepsi” (Portodoslosmedios.com, 2011). Se realizó una prueba ciega entre Pepsi y Coca Cola, las personas probaron ambos refrescos sin saber cuál era cuál, al final de la prueba debían elegir cuál era su preferido. El resultado fue que la mayoría de las personas que participaron en el experimento preferían el sabor más dulce de Pepsi lo que era muy curioso ya que su cuota de mercado era solo de un 25%. El poder de la marca quedó patente tras el reto Pepsi (Woolfolk, Castellan & Brooks, 1983).

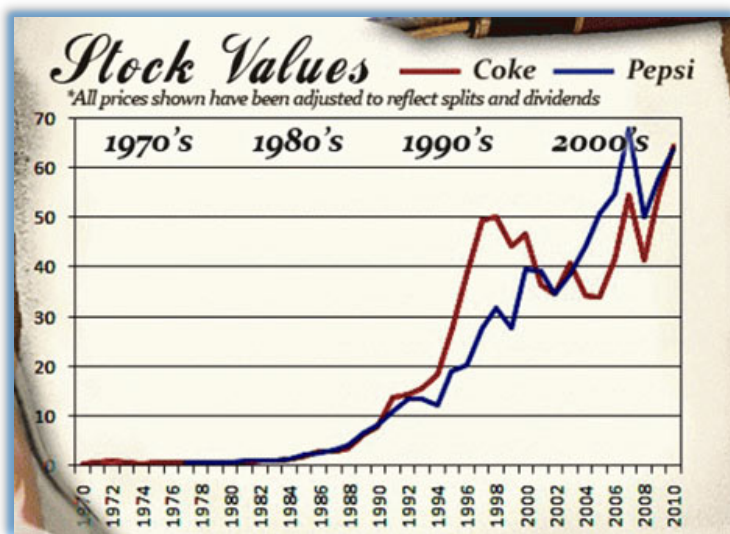
² Peter Drucker es el primer científico social que utiliza la expresión “post-modernidad”, es el pensador más influyente del mundo en el campo de la administración de empresas. Pero él reconoce que su perfil no es el de Economista, ni de ejecutivo, su mayor interés son las personas (Flaherty, 2001).

³ Theodore Levitt. Posteriormente escribe en 1983 un artículo titulado “Globalización de los Mercados”, poniendo de moda la palabra “globalización”, dirigida por la fuerza de la tecnología (Mercadeo.com, 2010).

⁴ Philip Kotler, reconocido en todo el mundo como el padre del Marketing moderno. Puso de moda ideas sobre la estrategia (segmentación, targeting, posicionamiento y diferenciación). También puso su sello al análisis de las principales herramientas, las famosas 4P (product, price, place, promotion) (Eugenia, 2015)

⁵ David Aaker, conocido como el gurú del branding. Considera que la gestión de la marca comienza con el desarrollo de una identidad de marca, que es un conjunto de asociaciones que se vinculan a lo que la marca pretende representar (Perdiguer, 2013).

Gráfico 1.1. Valoración Pepsi & Coca-Cola



Fuente: Marketingdirecto.com

En la década de finales de los 80 y mediados de los 90, se da la revolución en la manera en la que entendemos el pensamiento del ser humano, y varios científicos comenzaron a utilizar técnicas neurocientíficas. Desde fines de los años 80, y a principios de los 90, ha existido un gran progreso en el área, con grandes investigadores como Paul Lauterbur, Peter Mansfield, y David Lewis-Hodgson⁶.

Los años 90, que se conocen como la década del cerebro, trajeron el desarrollo de un conjunto de técnicas hechas con resonancia magnética y electroencefalografía cuya aplicación arrojó luz sobre temas ante los cuales hemos estado a oscuras durante años (Braidot, 2005). Muchos son los científicos que en estos años comenzaron a utilizar técnicas neurocientíficas para demostrar que el ser humano no es completamente racional y consciente de sus decisiones. Joseph LeDoux⁷, Daniel Kahneman⁸, John Bargh⁹ y Robert Zajonc¹⁰ son algunos de los muchos pioneros que he considerado mencionar debido a su relevancia en el tema (Álvarez del Blanco, 2011, pág. 7).

En esta década es donde se remontan las verdaderas raíces del Neuromarketing con el neurocientífico Antonio Damasio, el cual predijo que el ser humano utiliza la parte emocional del cerebro cuando toma sus decisiones y no sólo la parte racional. Con ello,

⁶ Paul C. Lauterbur, Peter Mansfield y David Lewis-Hodgson, Sus descubrimientos en el campo de la resonancia magnética revolucionaron el estudio del interior de los seres vivos.

⁷ Joseph LeDoux. Dijo que la emoción es más fuerte que la razón (LeDoux, 1999).

⁸ Daniel Kahneman. El primer no economista que gana el premio Nobel de Economía gracias a sus estudios sobre la toma de decisiones en momentos de riesgo e incertidumbre. sostiene que tenemos dos vías de pensamiento: el Sistema 1, rápido, intuitivo y emocional, y el Sistema 2, más lento, esforzado y racional.

⁹ John Bargh psicólogo que realiza una aproximación cognitivista al inconsciente, es uno de los más importantes investigadores del llamado "Nuevo Inconsciente"

¹⁰ Robert Zajonc afirma que la emoción precede a la cognición, puede existir antes que ella y sin ella.

se tumba la idea de que el ser humano es 100% racional y plenamente consciente de sus decisiones (Damasio, 1999). Esto es precisamente lo que más interesa al Neuromarketing. Asimismo, permitió confirmar un conjunto de afirmaciones del Marketing tradicional, como la eficacia de la publicidad emocional en la fidelización de clientes. Es el inicio de la era de la información y la tecnología con una serie de avances en neurociencia, los cuales originaron mejoras en disciplinas como la neuroanatomía, neurofisiología o neurociencia cognitiva, que abrieron el camino a conocer el gran desconocido cerebro (Punset, 2010).

Es en el año 1999 cuando Gerald Zaltman¹¹ en la Universidad de Harvard desarrolla la metodología ZMET (Zaltman Metaphor Elicitation Technique) un método utilizado para profundizar en el pensamiento inconsciente que impulsa el comportamiento, aunque sus hallazgos permanecieron en penumbra hasta el año 2001, que es cuando se comenzó a utilizar en estudios para Coca-Cola, Home Depot y Delta Airlines (Zaltman, 2004). Usando las más avanzadas técnicas científicas como la imagen por resonancia magnética funcional (IRMf) y electroencefalogramas (EEG), se puede estudiar la mente y elaborar un diagnóstico de cómo reacciona el cerebro ante distintos estímulos (Álvarez del Blanco, 2011).

Como podemos observar no podemos atribuir tal descubrimiento a una sola persona, pero es a partir a partir del año 2002 cuando realmente el término Neuromarketing se conoció y comenzó a ser usado como tal. Lo denominó así Ale Smidts¹², (Cees, Smidts, Van Rie & Pruyn, 2001) de la Universidad Erasmus Centre for Neuroeconomies, de Holanda. El término fue utilizado para referirse a las técnicas de investigación de los mecanismos cerebrales en la mente del consumidor para mejorar las estrategias de Marketing. Éste autor indicó el gran potencial para medir las respuestas cerebrales en la investigación de mercados, además de la necesidad de encontrar formas alternativas de llegar a los consumidores, hacerlos consumir y fidelizarlos. Incluso, señaló que el objetivo de Neuromarketing es una mejor comprensión del cliente y de su reacción a los estímulos de Marketing midiendo los procesos en el cerebro a través de neuroimágenes y biometría (Lewis & Bridger, 2004).

Y finalmente, en el año 2003, el doctor Read Montague¹³ realiza uno de los experimentos más difundidos en el mundo sobre Neuromarketing, en el laboratorio de Neuroimágenes en la Universidad Baylor. Desvelando la vieja paradoja del mito del “desafío Pepsi”, en el cual pese a que ganaba Pepsi por su sabor, Coca-Cola seguía su liderazgo en ventas. Esta vez sí se emplearon técnicas de Neuromarketing (resonancia magnética) para ver qué ocurría en el cerebro de cada persona y la conclusión fue que, a pesar de que Pepsi registra una reacción placentera, la imagen líder, Coca-Cola, también activa otras zonas del cerebro dónde se almacenan las emociones agradables y recuerdos positivos. Dicho de otro modo, la mente recordó imágenes e ideas que había visto y las asoció con la superioridad del producto. Así que, las personas atribuían a la marca unos valores que influían en su percepción del sabor (Koenigs & Tranel, 2008).

Este hecho se debe a algo tan básico como el nombre de la marca, capaz de provocar grandes alteraciones en el cerebro del consumidor. Todo esto llevo a Montague a

¹¹ Gerald Zaltman está especializado en la innovación, el cambio social y la representación del pensamiento,

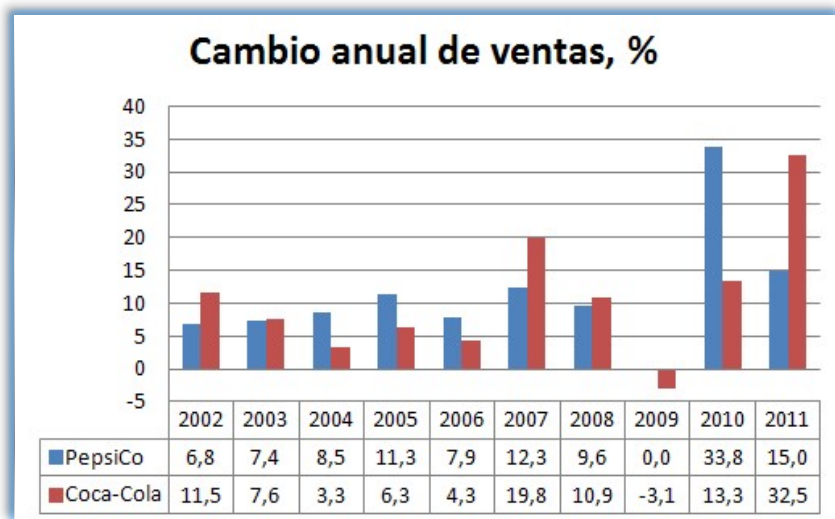
¹² Ale Smidts (Premio Nobel de Economía en 2002), conocido como el padre del Neuromarketing.

¹³ Read Montague, especialista en neurociencias aplicadas. Demostró que, en ocasiones, no hay coherencia entre lo que decimos y lo que queremos, o simplemente no sabemos expresar lo que realmente nos gusta.

Concepto y principales técnicas de Neuromarketing.

concluir que en el momento de duda en adquirir un producto u otro, la parte emocional del cerebro lucha con la parte racional. Esto es debido a que las emociones hacen que nuestro cerebro codifique las cosas de valor y provocan que una marca que nos gana emocionalmente, gane la lucha una y otra vez. (Lindstrom, 2010).

Gráfico 1.2. Pepsi vs Coca-Cola.



Fuente: Libremercado.com

1.1.2. Evolución del Neuromarketing

Al detallar su origen se puede ver que el Neuromarketing no es totalmente nuevo, la idea de Neuromarketing existe hace unos 30 años, aunque el término no estuviese propiamente establecido hasta fechas recientes. El Neuromarketing sigue la línea de investigación de los tanteos para hallar el funcionamiento del cerebro hace más de 40 años atrás. Con esta formidable base científica, el Marketing ahora se reinventa con optimismo y da la bienvenida a esta novel disciplina que permite una visión fresca, a partir del estudio del funcionamiento del cerebro (Álvarez del Blanco, 2011).

Desde su origen hasta la actualidad, y sobre todo después de que Antonio Damasio fundamentase las bases neurológicas del peso de las respuestas emocionales sobre las racionales, otros muchos autores han profundizado y avanzado en múltiples hipótesis acerca de cómo nuestro cerebro se comporta y toma decisiones de las que, pasados unos milisegundos, llegamos a ser conscientes (Braidot, 2009).

Ha pasado más de una década desde el estudio de Montague, pero los progresos en el campo del Neuromarketing son enormes. Hoy se conoce mucho mejor el proceso de compra, qué zonas de las tiendas captan más la atención de los clientes, qué música invita a recorrer los centros comerciales y la ventaja de situar productos cerca de la entrada de los supermercados porque aviva el interés y anima a las personas a comprar más de lo que tenían calculado (Arteaga, Malfitano Cayuela, Romano & Scínica, 2007).

“El neuromarketing no es simplemente una moda, y por supuesto, tampoco es el fin de las metodologías tradicionales, sino que es un complemento. En la mayoría de los casos son los clientes corporativos y las empresas los que están solicitando el uso de estas herramientas, al darse cuenta de que pueden aportar insights nuevos y complementarios a los que se consiguen con las técnicas propias de las ciencias sociales”, sostiene Álvaro Marín, fundador de Loggicc, empresa española que ofrece servicios de Neuromarketing para estudios de mercado (Tamblay, 2011).

Más allá del estudio convencional que investiga a las personas sobre qué y por qué consumen, el Neuromarketing se orienta a descubrir la verdad que hay en la decisión de compra, examinando los numerosos pensamientos subconscientes y de esta manera dirigirse expresamente a lo que el consumidor demanda. Se descubre que es necesario ir más allá de las declaraciones verbales para entender al consumidor y se empieza a ser consciente que existe todo un universo de decisiones inconscientes que tomamos en base a información que poseemos pero de la que no somos conscientes. En cierto modo, son decisiones que se producen en un segundo plano de nuestra conciencia y alteran nuestros actos. (LeDoux, 2003)

Por consiguiente, la neurociencia nos permite incorporar otro tipo de resultados a las investigaciones de mercado tradicionales porque superan la barrera del lenguaje, investigando al cerebro y no lo que dice la persona. “Las herramientas de imagen funcional permiten una rigurosa valoración del pensamiento, creencias y sentimientos para vincularlos a alternativas, decisiones y comportamientos humanos” (Álvarez del Blanco, 2011, pág. 8). Es mucho más efectivo, ya que en numerosas ocasiones los consumidores tienen dificultad para expresar sus sentimientos o ven distorsionadas sus percepciones. De ahí que, la evolución de las Neurociencias haya permitido explicar que, lo que pasa a nuestro alrededor nos influye sin que lo percibamos conscientemente, puesto que, la mente recopila todo tipo de información y la reconstruye según esquemas del pensamiento individual (Frijda, 2007).

Concepto y principales técnicas de Neuromarketing.

Durante los primeros años del Neuromarketing, el mundo académico pasa a llevar las riendas y se comienza a organizar investigaciones, así que la disciplina se refuerza pero, por otro lado, también surgen los problemas y aparecen incertidumbres. Emergen detractores que temen el fin de la privacidad con la evolución de la ciencia, y aseguran que gracias a esta disciplina se puede manipular a los consumidores como marionetas controlando los pensamientos, las acciones y adivinando qué quieren sin que los hechos sucedan (Racine, Bell & Illes, 2010).

Es éste el inicio de la mala imagen al Neuromarketing. De hecho, en el año 2012 surge la NMSBA (NeuroMarketing Science and Business Association) que procura establecer unas bases éticas y controlar un poco la situación. En síntesis, son miedos habituales a lo desconocido, es más, es totalmente humano pero no hay que alarmarse porque nada puede forzarnos a hacer algo que no queremos. Es decir, cuando compramos algo es porque se tiene un previo interés en lo que compramos tanto si se usa Neuromarketing como si no. En resumidas cuentas, los consumidores pueden ser influenciados, pero jamás mecanizados para realizar la acción que la empresa desee. No obstante, los consumidores pueden sentirse manipulados y, como consecuencia, esto podría tener una reacción negativa en la compañía que ha usado estas técnicas (Flores, Baruca & Saldiva, 2014).

Por otro lado, uno de los mayores expertos en Neuromarketing (Braidot, 2009)¹⁴ lo define como una disciplina moderna, producto de la unión de las neurociencias y el Marketing, con la finalidad es incorporar los conocimientos sobre los procesos cerebrales para mejorar la eficacia de cada una de las acciones que determinan la relación de una empresa con sus clientes.

A día de hoy, los avances científicos siguen su evolución natural en un entorno digital que influye en la nueva forma de comunicar, además, siguen progresando y regalándonos datos para tener más información a la hora de tomar decisiones. Igualmente, los consumidores han cambiado, ya no buscan ni les gustan las mismas cosas así que, los mensajes se innovan y la creatividad se convierte en la herramienta comunicativa más importante.

De ahí que, ahora no se pretende vender el producto sino crear emociones en el consumidor para que se sienta identificado con éste y así crear un lazo entre el consumidor y la marca. Así que, las marcas comienzan a comunicar valores que hacen que el consumidor se sienta parte de algo importante.

A todo esto, no se sabe hasta qué punto se podrá predecir el comportamiento de las personas, pero de lo que no cabe duda es que al Neuromarketing le quedan muchos capítulos de historia por escribir.

¹⁴ Néstor Braidot ha escrito numerosos artículos y libros tales como *Venta inteligente y Neuromarketing*, *neuroeconomía y negocios*. Actualmente preside el Grupo Braidot, un equipo consultor dedicado a la investigación en Neuromarketing con sedes en Europa e Hispanoamérica.

1.2. Objetivo del Neuromarketing

Como ya hemos visto, el Neuromarketing persigue conseguir información sobre el funcionamiento del cerebro de los consumidores. Ahora bien, quiere saber qué les lleva a realizar la compra y consumo de determinados productos frente a otros similares y cómo se activa lo que algunos han denominado -buy button- el “punto S” ó “interruptor de compra” (Georges, Bayle-Tourtoulou & Badoc, 2014; Braidoit 2013; Renvoise & Morin, 2007; Georges & Badoc, 2010). Aunque este botón es un término ficticio que no existe en el cerebro, es clave para comprender qué incita las áreas que están implicadas con la emoción, atención, memoria y toma de decisión y de esta forma, poder ofrecerle al consumidor una experiencia única con la marca. La intención es relacionar la marca con el consumidor, convirtiéndolo en un cómplice de ésta para que mantenga el recuerdo del producto, consiguiendo fidelizarlo.

Peter Drucker, como visionario del Neuromarketing en sus etapas iniciales dijo que el objetivo principal es decodificar las terminologías de la mente del consumidor, para descubrir sus deseos, ambiciones y causas ocultas en sus opciones de compra y así, poder entregar lo que ellos necesitan. (Stein, 1999). Y esto ha sido posible porque el Neuromarketing está utilizando nuevas y sofisticadas técnicas de investigación cerebral (técnicas de la Neurociencia) con técnicas clásicas del Marketing con el objetivo de comprender la parte no consciente de nuestro cerebro. Con estas técnicas que permiten observar el proceso implícito o inconsciente que determina nuestro comportamiento se puede empezar a interrogar al cerebro de los consumidores:

¿Qué es lo que realmente quieren? ¿Cómo estar seguros que se fabrica los productos que la gente quiere? En lugar de crear suposiciones sobre lo que pensarían y sentirían las personas ahora puede observarse lo que realmente piensan y sienten pero ¿cuál es el fin? El fin es ver cómo el cerebro reacciona ante algo nuevo, como el logotipo de una marca o un anuncio publicitario (Politser, 2008).

Con Neuromarketing se aclaran muchas de las dudas que siempre tuvimos porque busca entender cómo funciona la mente humana para así conocer profundamente el comportamiento del consumidor. Y para ello se persigue una serie de objetivos:

- Conocer cómo asimila el sistema nervioso la cantidad de estímulos a los que está expuesto el consumidor y cómo llegan al cerebro.
- Hallar qué estímulos sensoriales incluir al producto para satisfacer al cliente.
- Hallar cómo conquistar a los clientes para incrementar el volumen de compras y regresen.
- Prever la conducta del consumidor tras el estudio de la mente.
- Comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes de la forma más eficiente posible.
- Saber de qué forma explorar el mercado para averiguar lo que realmente piensan y sienten los consumidores.

El valor agregado del Neuromarketing es la exactitud que aporta en un estudio de mercado debido al acierto de los instrumentos utilizados ya que la persona estudiada no puede manipular las respuestas porque es el inconsciente el que realmente responde a los estímulos y por tanto esta información es objetiva y fiable.

1.2.1 Ventajas

La ventaja esencial de las técnicas Neurocientíficas en general es el logro de información a tiempo real sobre las áreas del cerebro involucradas y activadas durante el proceso perceptivo. Ahora que pueden utilizarse equipos, antes reservados al uso de diagnósticos médicos para comprobar trastornos mentales, se descubren piezas íntimas y elementos del subconsciente (Álvarez del Blanco, 2011). Por lo que empresas multinacionales lo usan para estudiar las reacciones ante un anuncio, entender las interacciones y niveles de frustración en los clientes, estudiar el grado de atracción, y adaptar una campaña para un público objetivo, respectivamente (Flores, 2014. et al.).

A partir de esta ventaja general, el Neuromarketing presenta una serie de cualidades importantes frente a otras técnicas de investigación que a continuación detallamos:

- Aspecto de la no verbalización. Es capaz de medir los estímulos sin la necesidad de preguntar al consumidor lo que piensa.
- Precisión científica. Las observaciones son mucho más precisas gracias a las técnicas utilizadas.
- Respuestas fisiológicas. Muchas son de forma inconsciente y la persona no las puede manipular.
- Es exacto. Mejora, perfecciona y fusiona los recursos y técnicas de la publicidad para saber de forma más “racional” la relación emocional entre la conducta del consumidor y su mente.
- Perceptible. Las demostraciones son mucho más visibles que las convencionales.
- Específico. Ajusta con más precisión lo que el consumidor siente y piensa, tanto de forma consciente como inconsciente.
- Minucioso. Prioriza ante la verbalización ya que lo que dice el consumidor puede estar condicionado y manipulado por él mismo conscientemente.
- Es óptimo. Emplea los conocimientos de los procesos cognitivos de la neurociencia y la neuropsicología para poderlos aplicar a la publicidad y a las decisiones comerciales.
- Buena estrategia a nivel corporativo. Optimiza los recursos de la empresa puesto que se crean productos encargados, de forma más concreta, de cubrir necesidades reales de los consumidores.
- Mayor retorno de inversión. El rendimiento obtenido de una inversión es más elevado porque se pueden orientar mejor las campañas de marketing y alcanzar mejores resultados.
- Detallado y concluyente. Reconoce patrones acción-reacción o causa-efecto que facilitan datos concretos para crear excelentes campañas de publicidad y productos perfeccionados para sus consumidores.
- Menor riesgo empresarial. Conocer bien al consumidor conlleva poder ofrecerle un mejor producto o servicio. Hay más opciones de acertar y de realizar una planificación comercial más efectiva.

1.2.1. Puntos débiles

Graham (2012) asegura que el potencial del Neuromarketing es limitado porque no somos zombies cuando compramos. De hecho, estos estudios cerebrales pueden revelar qué está ocurriendo en nuestro cerebro, pero no por qué suceden esas reacciones, por lo que aún existe una parte de suposición no demostrada científicamente. Aun así, el Neuromarketing toma esto como desafíos que corregir, pues es una metodología bastante nueva, que aún está creciendo y de la cual queda mucho por descubrir y argumentar.

En este sentido, la literatura ha señalado algunas de las desventajas y límites del Neuromarketing:

- Elevado coste. El alquiler de una cámara de resonancia magnética funcional puede costar mucho. Esto hace que no todas las empresas puedan hacer frente a la inversión, en especial, las empresas de pequeño tamaño porque no cuentan con presupuestos de Marketing tan elevados. Así pues, es un inconveniente para que ensayen con este tipo de métodos.
- Tamaño de muestra pequeña. Es muy difícil tener grandes muestras, como sucede por ejemplo en las encuestas, porque no todo el mundo está predispuesto a que su cerebro sea leído y escaneado. Y aumentar el tamaño de muestra supone además aumentar la inversión.
- Mala imagen. Se han formado teorías de que podrían ser usadas para plasmar publicidad subliminal o controlar la mente del consumidor y con ello, que éstos pierdan la conciencia de forma involuntaria y capacidad de decisión por sí solos.
- Consideraciones éticas. Se ha hablado de no respeto a la libertad del consumidor y de procesos invasivos a la intimidad de los consumidores, lo cual deriva en juicios éticos y morales en contra de la economía que ve al consumidor como un objeto y no como un ser humano.
- Ausencia de estándares. Al ser una disciplina joven y no tener muchos casos que hayan visto la luz, los expertos aún no tienen parámetros comparables.
- Falta de acuerdo entre investigadores. Por el mismo motivo que el anterior, al ser una disciplina reciente, no hay conceptos claros. Y además, porque el tema a tratar es muy complicado puesto que, se está estudiando el órgano más importante del ser humano, el cerebro.
- No son 100% concluyentes. Las técnicas no contemplan la subjetividad propia de cada persona. Es decir, no todas las personas van a reaccionar igual ante los mismos estímulos. Y este hecho puede plantear problemas para la extrapolación de los resultados obtenidos.

1.3. ¿Cuáles son sus técnicas?

Peter Drucker, también dijo que nuestro cerebro tiene una serie de mecanismos automáticos de reacciones subconscientes que pueden ser evaluadas y registradas a través de la tecnología de las neurociencias, y esa información extra nos permite entender la conducta del ser humano de una manera más concreta y precisa (Edersheim, 2007). Así pues, los investigadores buscan una solución en la Neurociencia usando meticulosas técnicas científicas que permiten comprender mejor cómo los consumidores reaccionaban a distintos estímulos. A continuación exponemos brevemente algunas de las técnicas usadas para medir y analizar las respuestas del cerebro. A pesar de que son algo complejas, son unas metodologías fascinantes.

BIOFEEDBACK.

Traduce en un monitor, mediante sensores que están en contacto con la persona estudiada, las respuestas fisiológicas que se generan en el organismo como respuesta ante determinados estímulos y además, consigue información sobre la percepción visual mediante el uso de unas gafas, así como, el grado de atención prestado a cada uno de los aspectos. Es una técnica de nueva generación que complementa a las tradicionales y facilita una mayor confianza porque mide reacciones no voluntarias de los participantes, (pulso, nivel de sudoración de la piel, presión arterial, la variación de la temperatura corporal, respiración, ritmos cardíaco, estado de sus pupilas y la contracción de los músculos), cosa que las herramientas tradicionales, por sí mismas, no consiguen investigar (Babilon & Vittorio, 2007). Estas señales corresponden a la activación del Sistema Nervioso Autónomo y representan indicadores de actividad emocional. Al indagar en las motivaciones no conscientes, permite anticipar el grado de aceptación o rechazo de un producto antes de su lanzamiento. Otro aspecto muy interesante de esta técnica, es que permite un seguimiento, lo cual facilita el logro del producto mientras se comercializa, facilitando el diseño de estrategias para mejorarlo o corregir potenciales errores durante su ciclo de vida.

Imagne 1.1. Técnica Biofeedback.

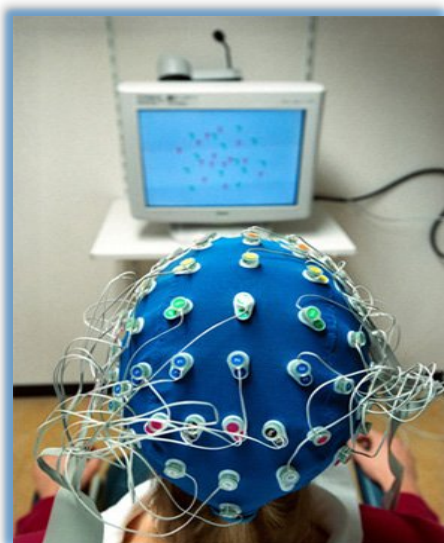


Fuente: www.flickr.com

ENCEFALOGRAFÍA O ELECTROENCEFALOGRAFÍA (EEG).

Mide los cambios eléctricos de la actividad de las neuronas cerebrales. Es una de las técnicas más usadas porque es de bajo coste, accesible, no invasiva y silenciosa. Consiste en poner una serie de electrodos en el cuero cabelludo para detectar que áreas de nuestro cerebro tienen una mayor actividad eléctrica según una determinada actividad (Foldvary-Schaefer, 2007). Ofrece libertad de movimiento al que se evalúa, ya que éste puede moverse en una estancia e interactuar. Sin embargo, la resolución de detalles visibles en la imagen es muy limitada y no aporta datos fiables de las partes más internas del cerebro.

Imagen 1.2. Encefalografía.



Fuente: www.saludalia.com

MAGNETOENCEFALOGRAFÍA (MEG).

Mide los pequeños campos magnéticos que provocan las neuronas (Rains, 2002). Aprecia en milisegundos la actividad cerebral producida por los estímulos por los que se está viendo afectado el que se evalúa y permite organizar mapas eficaces (Junqué, 2004). Es una técnica no invasiva que ofrece mejores resultados que la EEG pero tiene un coste bastante más alto.

Imagen 1.3. Magnetoencefalografía.



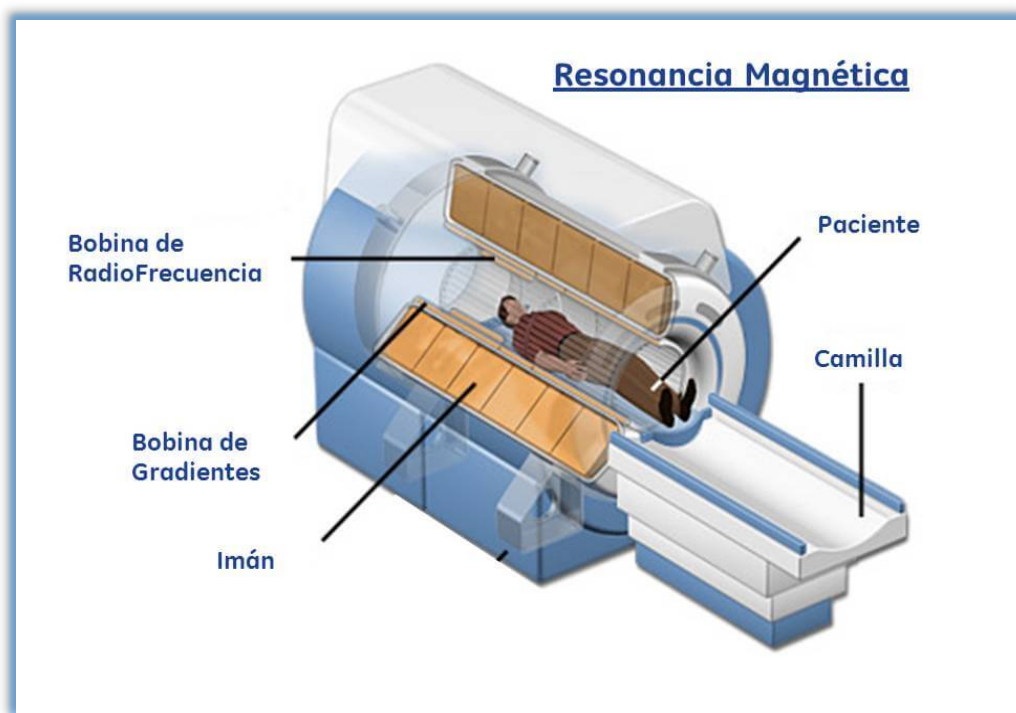
Fuente: neurologiapediatrica.org

IMÁGENES POR RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL (IRMf¹⁵).

Mide los cambios en la distribución de la sangre oxigenada durante y después de que el que se evalúa efectúe determinadas tareas. Logra, gracias a un potente imán, imágenes de alta resolución de la actividad de nuestro cerebro mientras es sometido a algún tipo de estímulo y se puede observar cuáles son las zonas activadas. De hecho, demuestra qué áreas y circuitos neuronales se activan en momentos de inversión o de compra. (Renvoisé & Morin, 2006).

Gracias a estas neuroimágenes podemos comprender los comportamientos, opiniones, preferencias y emociones, lo que nos permite una detallada evaluación del pensamiento, creencias y sentimientos para vincularlos a alternativas y decisiones (Dooley, 2012). Aunque es una tecnología no invasiva y con resultados muy confiables, resulta un método costoso. Además, no ofrece libertad de movimiento porque la persona debe introducirse en una máquina en forma de tubo parecida a un escáner médico que puede generar ansiedad claustrofóbica (Rains , 2004). Sin embargo, ofrece una excelente resolución de detalles visibles en la imagen, aunque, la resolución de la frecuencia con la que es capaz de obtener las imágenes de una determinada área no es tan buena como la de otras tecnologías de neurociencias. En general, cuanto mayor es la resolución de detalles, peor es la resolución de frecuencia porque necesita más tiempo para obtener cada imagen (Zurawicki, 2010).

Imagen 1.3. Resonancia Magnética Funcional



Fuente: cuantotarda.es

¹⁵ IRMf. La imagen por resonancia magnética funcional es un procedimiento clínico y de investigación que permite mostrar en imágenes las regiones cerebrales que ejecutan una tarea determinada. En inglés suele abreviarse fMRI (por funcional magnetic resonance imaging).

RESPUESTA GALVÁNICA DE LA PIEL (GSR).

Mide los cambios en la resistencia galvánica de la piel que dependen de ciertos tipos de glándulas sudoríparas, abundantes en las manos y dedos. Esta técnica vale para medir la activación de la reacción de nuestros sentimientos pero no ofrece información sobre si la emoción es positiva o negativa. Por tanto, se puede utilizar esta técnica para saber que existe una activación emocional pero son necesarias otras técnicas para determinar si se trata de deseo, miedo, ira, etc. (Mongue, 2009). Es muy famosa ya que es la base de la máquina de la verdad o polígrafo, también conocido como detector de mentiras.

Imagen 1.4. Respuesta galvánica de la piel.



Fuente: blogspot.com.

ELECTROMIOGRAFÍA (EMG).

Mide la actividad eléctrica generada por los músculos, especialmente los de la cara. Se colocan pequeños electrodos de bajo voltaje en forma de agujas en los músculos que se desea estudiar y registra micro expresiones faciales que están conectadas directamente con estados emocionales (Sutil & Dolores, 2012). Puede ser un eficaz indicador de emoción positiva o negativa de la reacción a los estímulos, es decir, gusto o disgusto, especialmente para estímulos visuales, auditivos, olfativos y gustativos (Orzan, 2012).

Imagen 1.5. Electromiografía.



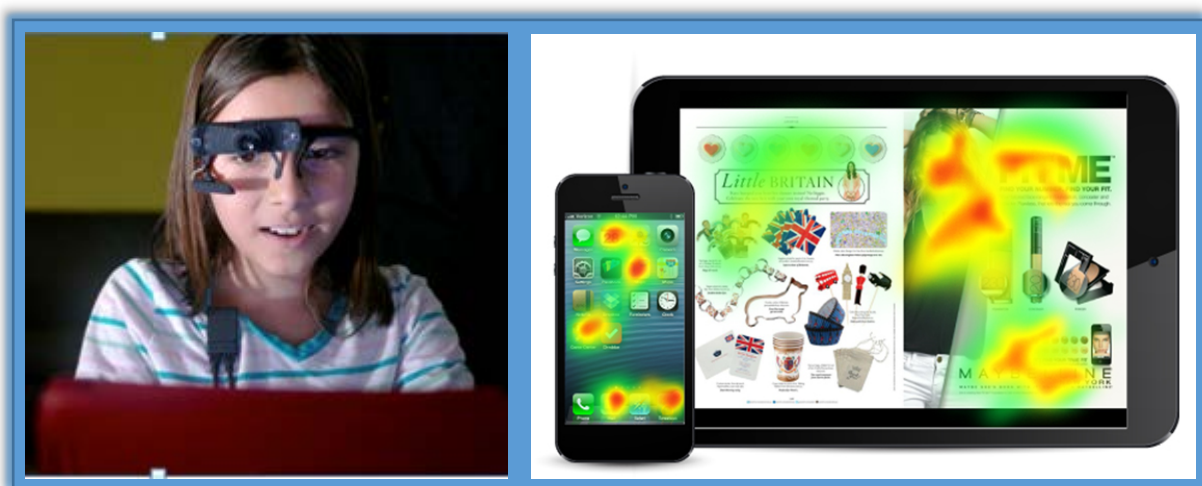
Fuente: neuromarca.com.

EYE TRACKING (ET).

Mide el movimiento de los globos oculares iluminados con rayos infrarrojos. O sea, mide la cantidad de luz reflejada del ojo y estudia el comportamiento ante determinados estímulos. De esta forma, podemos saber que es lo primero que llama la atención a la vista. Para ello, utiliza cámaras de alta velocidad que rastrean y gravan el movimiento de los ojos, la dilatación de la pupila y el parpadeo.

La información que recoge nos puede servir para conocer los recorridos visuales y elaborar mapas que señalen los puntos calientes de la imagen. Estos denominados puntos calientes, son los lugares donde la vista se detiene durante más tiempo. También puede mostrar las trayectorias que siguen y el orden en el que son explorados dichos puntos (Jacob & Karn, K. S, 2003).

Figura 1.4. Eye Tracking.



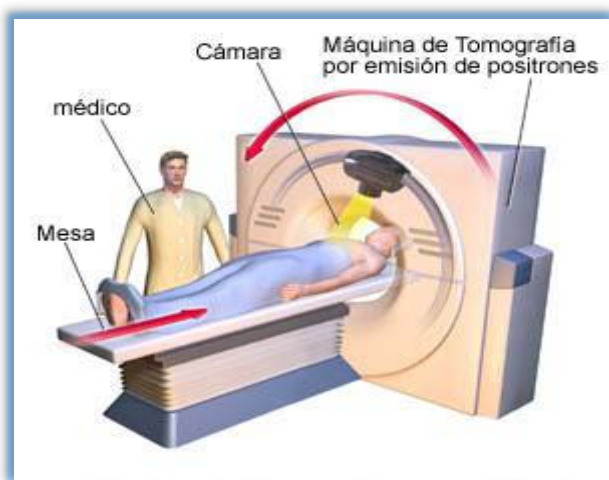
Fuente: eyetracking.me, news.psu.edu y elaboración propia

TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET).

Mide los cambios en el metabolismo del cerebro, flujo y oxigenación de la sangre con la actividad cerebral, al ser afectados con estímulos sensoriales relacionados con la marca, producto o imagen publicitaria. Mediante una inyección se introduce al sujeto un radioisótopo (átomo radioactivo) que detecta la radiación gamma consiguiendo una imagen del metabolismo de la glucosa en el cerebro y la indicación de los puntos con mayor actividad cerebral.

Podría decirse que es el método más costoso de todos. Y además, es una técnica invasiva y requiere que el sujeto se introduzca en el interior del escáner, que es ruidoso y puede producir claustrofobia. A pesar de todo, su aplicación está reservado prácticamente solo para casos clínicos (Monge & Fernández, 2011).

Imagen 1.6. Tomografía por emisión de positrones.



Fuente: neuroimagenologia.blogspot.com.

RITMO CARDÍACO (HR).

La velocidad de latido del corazón puede ser una señal de distintas reacciones fisiológicas como la atención y esfuerzo físico o cognitivo. El ritmo de nuestro corazón es un indicador de que nuestro cuerpo ha reaccionado ante cierto estímulo y se ha descubierto que las deceleraciones suelen estar relacionadas con el aumento de la atención y las aceleraciones suelen corresponder a una respuesta defensiva (Mongue, 2009).

Imagen 1.7. Ritmo Cardíaco.

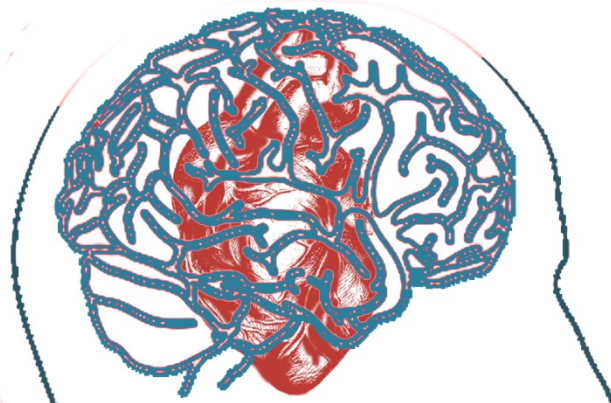


Fuente: ratser.com

Estos instrumentos y técnicas que pueden abrir “la caja negra” del consumidor, determinan la localización, frecuencia y momento de la actividad cerebral con mucha precisión. Cuando la región del “punto S ó interruptor de compra” se activa y entra en acción en el cerebro, permite identificar qué anuncios y productos nos atraen (Perrachione & Perrachione, 2008).

Concepto y principales técnicas de Neuromarketing.

En resumen y a partir de este análisis de las diferentes metodologías para evaluar al consumidor, el uso de dichas técnicas, ya sea de modo individual o combinadas, nos permite conseguir una información que los consumidores no serían capaces de expresar de forma verbal mediante alguna de las técnicas tradicionales de investigación del comportamiento (Pop e Iorga, 2012).



Capítulo 2

Análisis de la actividad cerebral y sus implicaciones en la decisión de compra.

2.1. La respuesta está en el cerebro

La complejidad de nuestro cerebro es, en parte, resultado de la maravillosa y rica diversidad social que la especie humana ha alcanzado a lo largo de su evolución (Damasio, 1999). El cerebro es inmensamente complejo, tanto que, se plantea el reto de entenderse a sí mismo.

El cerebro establece toda la actividad mental, desde procesos inconscientes, como respirar, hasta los pensamientos más elaborados por eso es objeto de interés para muchas áreas y disciplinas. Por muchos años, se ha cuestionado sobre el origen del pensamiento, la conciencia, la interacción social, la creatividad, la percepción, el libre albedrío y la emoción. Aunque se han llevado a cabo muchas investigaciones aún continúa siendo el gran desconocido. No obstante, el progreso de la ciencia nos ha ayudado a conocer mucho más de lo esperado; las neurociencias surgieron como una nueva herramienta para intentar entender estos misterios (Mora & Sanguinett, 1994).

El Neuromárketing traslada la comprensión del comportamiento humano al interior del cerebro (Álvarez del Blanco, 2011). El cuerpo percibe, por medio de los sentidos, toda la información que llega desde el mundo exterior y el cerebro genera respuestas químicas y físicas que se traducen en pensamientos (Linden, 2007). Se ha conseguido entender un poco más la mente del consumidor porque se investiga el cerebro para así poder saber qué emociona más al consumidor y qué reacciones le provocan determinados estímulos.

Los circuitos emocionales de nuestro cerebro suelen ser responsables de que el saber la respuesta adecuada y hacer lo correcto, sean cosas diferentes. Por tanto, el entendimiento del cerebro es vital para comprender nuestra conducta y toma de decisiones. Es así que las neurociencias estudian las razones de nuestra individualidad, las emociones, la conciencia, la toma de decisiones y nuestras acciones sociopsicológicas (Squire, 2004). Todo este estudio incluye neurólogos, psicólogos, psiquiatras, filósofos, lingüistas, biólogos, ingenieros, físicos y matemáticos, entre otras especialidades (Manes, Facundo & Niro, 2015). Se han estudiado las neuronas espejo, que son importantes en la imitación, también se ha hallado que las neuronas pueden regenerarse y establecer nuevas conexiones en algunas partes de nuestro cerebro y además, se sabe que el cerebro es un órgano plástico que alcanza su madurez entre la segunda y tercera década de la vida (Kandel & Erik, 2001).

Aunque sabemos mucho, todavía no hay una teoría general del cerebro que explique su funcionamiento general ni sabemos cómo las neuronas y sus conexiones dan lugar a ese proceso íntimo, personal, subjetivo que es propio de cada uno de nosotros al experimentar o vivir una situación dada.

Afortunadamente, en los últimos años han surgido muchos descubrimientos científicos sobre cómo el cerebro evalúa las recompensas, cuantifica el riesgo y calcula las probabilidades. La clave ya no está en analizar lo que dicen los clientes o en observar la forma en que se comportan, sino en investigar los motivos que hay detrás de su conducta. Esto es posible mediante el estudio de las zonas del cerebro donde se originan tanto sus pensamientos como sus comportamientos (Braidot, 2009).

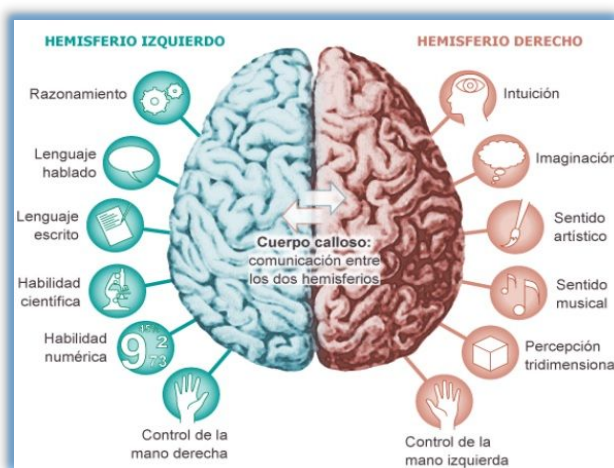
2.1.1. Dos hemisferios

Cada hemisferio del cerebro está especializado en funciones diferentes, de ahí que uno de los aspectos fundamentales en la organización del cerebro sean las distintas funciones que existen entre los dos hemisferios.

El hemisferio izquierdo está relacionado con la expresión verbal y es donde se encuentra el pensamiento lógico y el centro del razonamiento. Es el centro del lenguaje y de cálculos matemáticos (se encarga de palabras, lógica, números, matemáticas, secuencias, funciones lineales, etc.). Es el hemisferio más complejo porque es el área donde se encuentra la capacidad lingüística, exclusiva en el ser humano. El hemisferio que más se ha estudiado hasta el momento ha sido el izquierdo, ya que la mayoría de los estudios apuntan a que se trata del hemisferio dominante.

El hemisferio derecho está relacionado con la expresión no verbal, es donde se encuentra los pensamientos conceptuales. Es el centro del arte, la música, la creatividad y la inspiración (se encarga de ritmo, imágenes, sonidos, música, colores, comportamientos, etc.). En él se ubican la percepción u orientación espacial y también la conducta emocional, es decir, la facultad para expresar y captar emociones. Así como, la capacidad para controlar los aspectos no verbales de la comunicación, junto con la intuición y además, el reconocimiento y recuerdo de caras, voces y melodías. El proceso en este hemisferio es muy rápido y sucede en forma no secuencial (Renvoisé & Morin, 2006). Este hemisferio piensa y recuerda en imágenes, por ello las personas que su hemisferio dominante es el derecho estudian, piensan, recuerdan y aprenden en imágenes, como si se tratara de una película sin sonido. Estas personas son muy creativas y tienen muy desarrollada la imaginación.

Imagen 2.1. Los hemisferios



Fuente: areaciencias.com

Además, existe una relación invertida entre los dos hemisferios y nuestro cuerpo. Por consiguiente, el hemisferio derecho se encarga de coordinar el movimiento de la parte izquierda de nuestro cuerpo, y el hemisferio izquierdo coordina la parte derecha. Parece ser que en los diestros domina el hemisferio izquierdo, y en los zurdos el hemisferio

derecho. Pero esto no quiere decir que tanto zurdos como diestros no puedan desarrollar mejor el hemisferio no dominante, ya que ambos están conectados. De hecho, las personas que tienen el cerebro muy desarrollado, utilizan simultáneamente los dos hemisferios (Manes Facundo & Niro, 2015).

Los hemisferios cerebrales están cubiertos por la corteza o córtex cerebral, que es el tejido nervioso donde acontece la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión (Rouvière, 1959). Cada hemisferio posee varias hendiduras que subdividen la corteza en cuatro lóbulos: occipital, temporal, parietal y frontal y en cada uno reposan funciones específicas

-Lóbulos frontales. Se encuentra el razonamiento, el pensamiento, la modulación de las emociones, planificación, juicios morales.

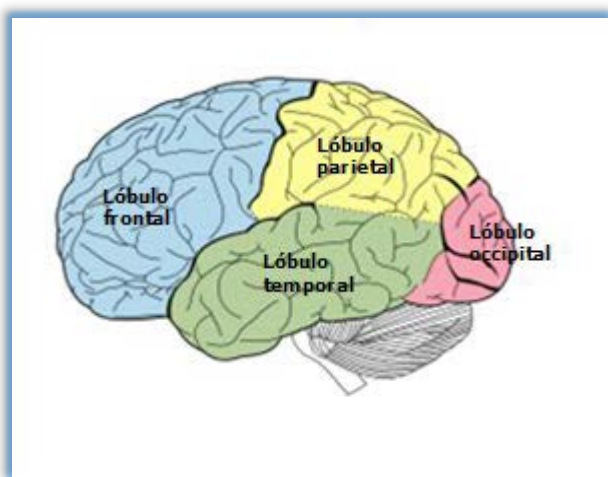
-Lóbulos parietales. Se encuentra las sensaciones del gusto, tacto, presión, temperatura y dolor. Asocian información auditiva y visual con la memoria. Básicamente este lóbulo se encarga de la atención en las Métricas de Neuromarketing.

-Lóbulos occipitales. Responsable del reconocimiento visual. Percibe y procesa la información visual

-Lóbulos temporales. Se encargan de la audición. Está ligado al lóbulo occipital porque hace la tarea de poder reconocer caras y rasgos particulares en cosas. Lo cual puede ser muy útil para la parte "Visual" en las Métricas de Neuromarketing porque ayuda a que nuestro subconsciente vea mensajes subliminales en las propagandas sin que nos demos cuenta

Por otro lado, las funciones mentales tienen lugar gracias al papel primordial de las neuronas, pues son las que reciben los estímulos y conducen el impulso nervioso a la parte del cerebro que corresponda (Kotter & Meyer , 1992).

Imagen 2.2. Lóbulos de cada hemisferio cerebral

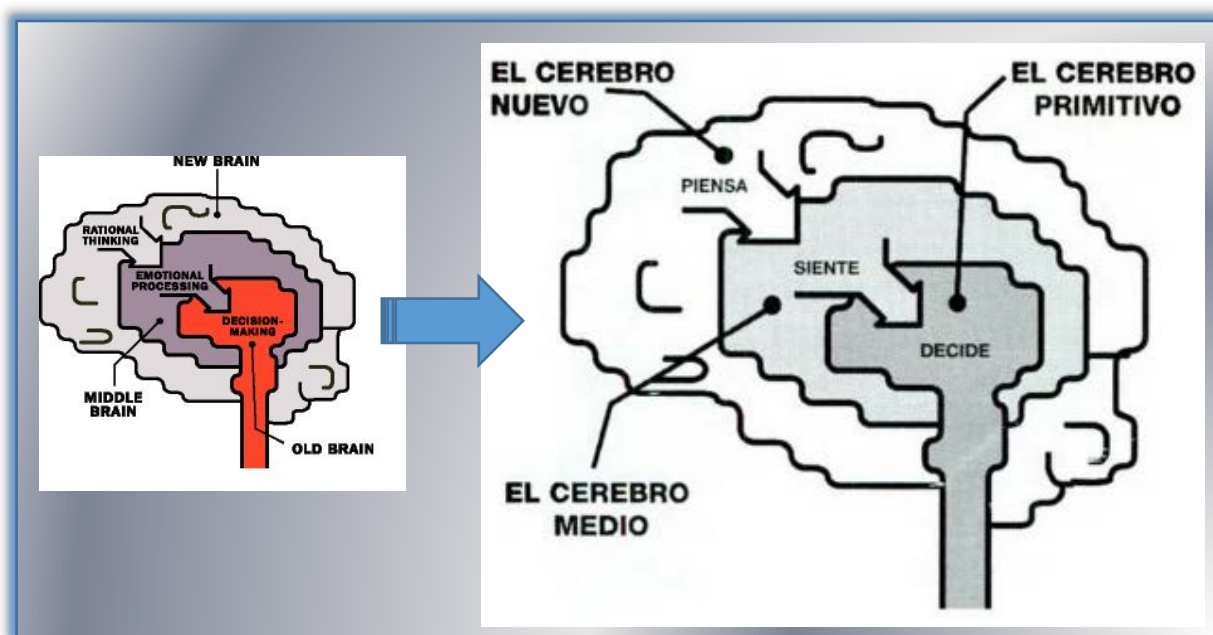


Fuente: saludypsicologia.com

2.1.2. Tres cerebros

Los últimos descubrimientos en el campo de la neurociencia manifiestan que, adicionalmente a los hemisferios izquierdo y derecho, el cerebro se divide en tres partes diferentes, que actúan como órganos separados, con diferentes estructuras celulares y diferentes funciones (Manes Facundo & Niro, 2015). Paul D. MacLean¹ (1952) fue el primero que acuñó el término de los “tres cerebros”, dando un paso fundamental para la estructura de la actual neurociencia. Aunque las tres partes del cerebro se comunican entre sí, cada una tiene una función específica:

Figura 2.1. Tres cerebros, un decisor



Fuente: El Nervio de la Venta. (Renvoisé & Morin, 2006)

-El cerebro nuevo (cerebro racional): PIENSA.

Se encarga de procesar toda la información lógica que recibimos y comparte sus deducciones con las otras dos partes. Es el cerebro creativo, lógico, analítico y funcional. El ser humano es la única especie con este cerebro, por lo que para persuadirlo habría que mostrar los aspectos técnicos de un bien o servicio. Se encarga además de racionalizar las decisiones que tomamos inconscientemente, es decir, es el encargado de explicar por qué compramos cierto tipo de producto. Además es también el que nos dice las razones por las que lo hacemos. En este caso, el cerebro racional está racionalizando un sentimiento emocional (Tamblay, 2011). Es el más difícil de

¹ Médico y neurocientífico norteamericano (1913–2007). Hizo contribuciones significativas en los campos de la psicología y la psiquiatría como su teoría evolutiva del cerebro triple. Planteó que nuestras emociones, al contrario que nuestros pensamientos, son difíciles de entender precisamente por las diferencias estructurales entre la organización del hipocampo, que es la pieza fundamental del cerebro visceral, y el neocórtex, donde se encuentra el centro del pensamiento.

influenciar, ya que para vender un producto a este cerebro es necesario que la publicidad le convenza una vez que haya racionalizado la decisión y la haya convertido en una justificación lógica. Además la toma de decisiones final no depende de él, sino del cerebro reptiliano (Darwin, 1872).

-El cerebro medio (cerebro emocional): SIENTE.

Procesa las emociones y sentimientos y también comparte sus resultados con los otros dos. Además está relacionado con la memoria, la atención, la personalidad y los instintos sexuales (Goleman, 1996). Representa, por tanto, nuestra zona subconsciente e intuitiva. Almacena sentimientos y procesa emociones. Es el encargado de hacernos sentir (Gobé, 2005).

-El cerebro primitivo (cerebro reptiliano): DECIDE.

Posee un enorme poder en la toma de decisiones y, basado en la información obtenida por el cerebro nuevo y medio, realiza la decisión final de compra, pero solo él controla las decisiones. Múltiples estudios han comprobado que en una decisión ya tomada, él es quien influye en un 85%, dejando tan solo un 15% de la resolución al cerebro nuevo, quien racionaliza la elección y busca argumentos para justificarla (Clark, Boutros & Mendez, 2012). Es el cerebro instintivo, reproductor, dominador y tomador de decisiones. Es el cerebro de la supervivencia, defensa y protección y, al igual que el cerebro medio, está relacionado con el poderoso subconsciente (Adolphs, 2002). Es el más antiguo de los tres, lo conservamos desde los inicios de la especie, controla las funciones vitales básicas como la respiración, los latidos del corazón o el control de adrenalina, del mismo modo que del hambre, huida o lucha y mantenernos al margen del peligro (Orzan, Zara & Purcarea, 2012). Si se consigue comunicar y despertar estos sentimientos, la acción de compra por parte del consumidor potencial será más fácil de conseguir. Este cerebro no tiene la capacidad de verbalizar, ya que el cerebro humano no tiene la capacidad de expresar literalmente las emociones que nos invaden. Por eso es tan difícil entender las emociones de los consumidores (Braidot, 2011).

Dicho esto, el Neuromarketing permite analizar cómo el cerebro construye una imagen de una marca y cómo la repetición de mensajes que contienen vivencias cotidianas hace que ese producto se vaya grabando en la mente del cliente (Braidot, 2005). Esto se debe a que, los sentidos están informando continuamente al cerebro sobre lo que pasa a nuestro alrededor y las neuronas transmiten esta información comunicándose entre sí mediante señales eléctricas. Así que, cuantas más veces experimente una célula el mismo estímulo, más fuerte se vuelve la señal y ello interviene en el aprendizaje y la memoria. Por tanto, nos permite tomar una estrategia de mercado determinada.

Visto desde la otra perspectiva, como consumidores, aunque en la decisión de compra creamos que estamos razonando de manera consciente, prácticamente en todas las compras que realizamos son los mecanismos inconscientes los que definen la decisión que vamos a tomar (Braidot, 2011).

2.1.3. Los estímulos que llegan al cerebro primitivo.

Para conseguir resultados efectivos, las empresas centran su atención principalmente en el cerebro reptiliano, ya que es el que predomina en la decisión de compra y el que puede ser manipulado más fácilmente gracias a su relación con la parte subconsciente de nuestros pensamientos. A su vez, se tienen en cuenta seis claves de funcionamiento que proporcionan la llave que accede al lenguaje que entiende el cerebro primitivo. Son las siguientes:

- **Centrado en sí mismo.** El cerebro primitivo es egocéntrico, no tiene ni paciencia ni predilección por tratar con nada que no le concierna su bienestar y supervivencia. Entonces, lo que busca el cliente al realizar un gasto es una mejora en su propia vida, no en la de los demás. Para potenciar esta característica, las empresas utilizan textos cercanos que incluyan el pronombre “tú” (Mongue, 2009).
- **Sensible al contraste.** Lo que le hace tomar decisiones rápidas y sin riesgo es la posibilidad de contrastar las cualidades contrarias de las cosas antes/después, riesgo/seguro, lento/rápido, caro/barato, sin/con, único/genérico... Todas nuestras decisiones se fundamentan en la comparación, sin contraste se entra en confusión, lo que lleva a retrasos en la decisión o a no tomar ninguna decisión (Lee, Butler & Senior, 2010).
- **Información tangible.** Está constantemente en búsqueda de lo que le es familiar y amigable; lo que pueda ser fácilmente reconocible, lo que es concreto y fijo. No procesa conceptos complejos y aprecia en cambio, conceptos simples e ideas concretas como más dinero, irrompible, durante 24 horas. Con este principio, podemos confirmar que los anuncios simples son más eficaces. Muchas veces, las empresas crean mensajes abstractos con muchas palabras, mientras que siendo claros y concisos el mismo mensaje puede llegar de una forma más directa y eficiente (Andreis, 2012).
- **Recuerda el principio y el final.** Y olvida casi todo lo que está en la mitad. Así que hay que empezar con el contenido más importante y repetirlo al final. Al cerebro primitivo le gustan las historias, así que es importante el *story-telling* (contar historias) que incluyan un inicio y un final impactante y emotivo (Salmon, 2010). Gana su atención quien es capaz de empezar y terminar destacando lo realmente importante de un mensaje (Ciprian-Marcel, Lacramioara & Ioana, 2009).
- **Es visual:** El nervio óptico está físicamente conectado al cerebro primitivo y es muchísimo más rápido que el nervio auditivo. La memoria visual tiene mayor retención que la auditiva así que decidimos más por lo que vemos que por lo que oímos. Además, se prefiere lo visual antes que lo escrito, ya que esto último proviene del cerebro nuevo. Por lo cual, los vídeos y los gráficos ayudarán a aumentar las ventas cuando el precio o la razón no lo consiga (Renvoisé & Morin, 2006).
- **Se dispara fuertemente con la emoción.** cuando experimentamos una emoción, el cerebro origina un cambio químico. Las hormonas fluyen por nuestros hemisferios y

Capítulo 2

aumenta la velocidad de conexión de las neuronas, gracias a las cuales la memoria se potencia. Por tanto, no recordaremos nada que no nos haya provocado una emoción o sentimiento (Ciprian-Marcel et al., 2009). La emoción supera a la razón.

Imagen 2.3. Los estímulos que llegan al cerebro primitivo



Fuente: El Nervio de la Venta. (Renvoisé & Morin, 2006)

2.2. Explorando las sensaciones y emociones del consumidor.

Las emociones influyen en el ser humano hasta el punto de producir una alteración en las actitudes y comportamientos de cada individuo. Podemos definir emoción como comunicaciones que realizamos a nosotros mismos y a los demás que son relevantes para las propias necesidades del ser humano (Álvarez del Blanco, 2011).

En el contexto actual, como señala Kotler (1995), se está dejando de ver a la gente como un simple consumidor; ahora se le concibe como un ser humano, que se caracteriza por su inteligencia, corazón y espíritu a través de los valores.

Dentro de esta nueva era, se define al “top of heart”, que es lograr que la marca ocupe un lugar en el corazón del consumidor. Es como una forma de medir el grado de cariño y preferencia que tiene el consumidor por una marca. Y desde luego, la ventaja de formar parte de esta élite es el incremento en la posibilidad de compra (Barreto, 2008). Para llegar al corazón del consumidor se debe ir más allá del conocimiento, logrando diferenciar la marca a través de atributos que provoquen sentimiento y aprecio, o dicho de otro modo, pasión de manera emocional y no intelectual. Lo que se busca es establecer una relación emocional con el comprador (Chabot, 2001). El consumidor permanecerá más tiempo con una marca con la que se siente más identificado, más atendido y escuchado. Es por ello que las marcas tienen que agregar valores emocionales y con esto, lograr su lealtad; buscar un lugar en el corazón de las personas.

Imagen 2.4 Top of Heart



Fuente: blogspot.com.es

Por otro lado, el “top of mind” es un concepto que hace referencia a aquellas marcas que brotan de manera espontánea en el pensamiento de las personas. Es decir, hace referencia a la primera marca que viene a la mente de las personas cuando se les pregunta por un producto de una determinada categoría (Dann, 2004). A diferencia del top of heart, la mención de la marca no es un indicativo de que el consumidor la comprará. Sólo las marcas que trabajan en los planos de la mente y del corazón van a

establecer una relación empática y sólida con el consumidor La satisfacción será plena y los atributos serán únicos en el “Top of Heart”, siendo muy difíciles de superar o igualar (García Palomo, 2013).

Imagen 2.5 Top of Mind



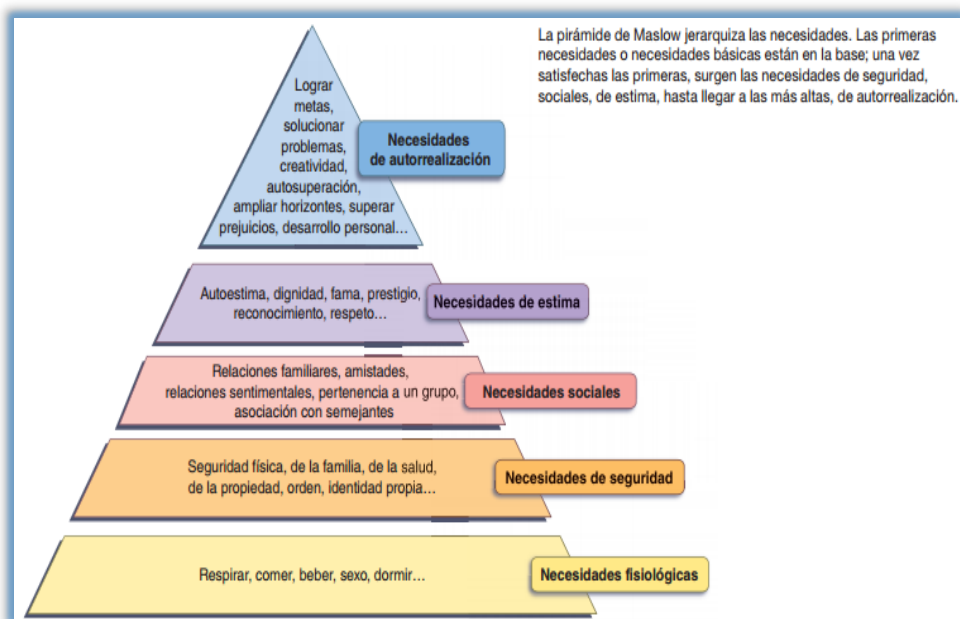
Fuente: blogspot.com.es

Cuando realizamos compras estamos satisfaciendo una necesidad (Kotler, 1996). Esta es una peculiaridad de los seres humanos, que produce en la mente un equilibrio transitorio entre oferta y demanda, y quien finalmente decide el intercambio de la acción de la adquisición es el cerebro, que percibe y crea las realidades de satisfacción desarrollando patrones de comportamientos (Cayuela, Requena, Romano & Scínica, 2007).

Por tanto, se construye alrededor de esta idea la importancia el posicionamiento de marca en la mente del consumidor no como Top of mind sino como Top of Heart. El concepto de “satisfacción de necesidades” nace con los primeros seres humanos y está unido a la evolución y a su desarrollo. El ser humano, desde sus orígenes y como consecuencia de las exigencias esenciales de la existencia y la supervivencia ha necesitado satisfacer necesidades, desde las más básicas a las más sofisticadas y haciendo uso de herramientas cada vez más avanzadas (Baptista, Fátima & Mora, 2010).

Atendiendo a la definición de Philip Kotler, el primer paso para adecuar un producto a las necesidades del cliente es conocerlas y para ello existe una herramienta creada por Abraham Maslow, la Pirámide de las necesidades humanas y su relación con el comportamiento del consumidor visto a la luz del Neuromarketing (Lindstrom, 2005). Es una teoría psicológica que sostiene que, conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados. Las necesidades quedan establecidas de acuerdo a una jerarquía y esta se representaba en una pirámide (Maslow, 1943). Aunque, debemos decir que, no siempre se satisfacen en este orden.

Imagen 2.6 La pirámide de Maslow



Fuente: cuadernodemarketing.com

A favor de Philip Kotler, e inspirado en la pirámide de Maslow, un neurocientífico y consultor en Marketing llamado Jaime Romano, ha unido dichas disciplinas para crear un patrón denominado Neupirámide de Romano (NPR) que explica los procesos mentales que se originan desde que recogemos un estímulo a través de los sentidos hasta desembocar en la acción. Despeja dudas como: ¿Por qué pensamos lo que pensamos? ¿Por qué compramos lo que compramos? ¿Qué ocurre en nuestra mente cuando tomamos una decisión? (Greenwald & Banaji, 1995).

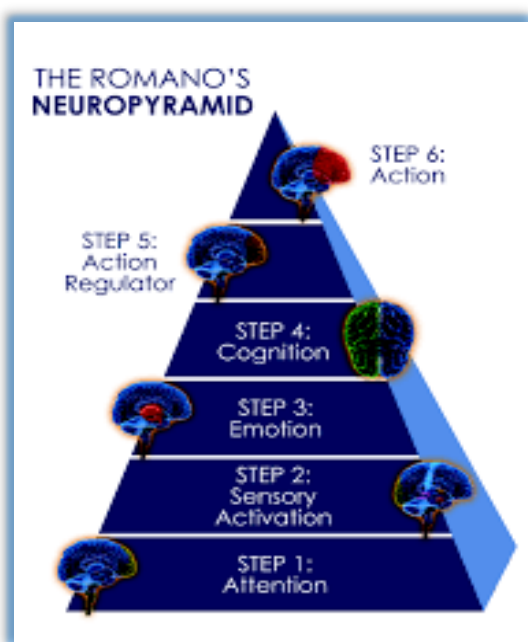
Este patrón llamado NPR, analiza el cerebro y los procesos de atención, emoción y cognición que dan como resultado acción de compra o conducta. Tiene un recorrido ascendente por los siete niveles. De este modo, es posible comprender lo que sucede a nivel subconsciente e intuitivo en nuestra mente, lo cual incrementa de forma sustancial la efectividad en predecir la acción y, por lo tanto, la conducta de compra (Edersheim, 2007). A través de la medición de la actividad cerebral, pretende interpretar qué piensa y qué siente el consumidor durante cada una de las secuencias de dicho proceso.

Dicho esto, procedemos a citar brevemente sus 7 niveles:

1. Captar la atención del consumidor despertando su cerebro dispuesto a recibir información exterior.
2. Activar sus sentidos para captar su atención: visuales, auditivos, gustativos, olfativos o táctiles.
3. Despertar una emoción con estímulos.
4. Valoración consciente de la parte racional

5. Regulación de la conducta: En este momento del proceso de pensamiento del ser humano surge la conciencia, de tal manera que las decisiones no afecten el estado de placer.
6. Dirigir la conducta verbal, la comunicación. Este es el punto de disuadir con el mensaje correcto. Pero también es el momento más delicado porque es justo aquí donde el proceso puede romperse. Por ello es preciso que en el mensaje se utilicen las palabras correctas para comunicar una idea o un sentimiento.
7. Motivar la compra: Ésta es la cúspide, si se llega hasta aquí es porque la empresa logró conectar con los consumidores que sí comprarán el mensaje.

Imagen 2.7 La Neuropirámide



Fuente: jrneuropyramid.com

Vemos claramente la importancia de tener una imagen de marca positiva y coherente con unos buenos valores a la hora de vender. Para que una marca tenga éxito tiene que cumplir esta serie de condiciones: llamar la atención, crear emoción y generar un recuerdo al que el cerebro recurra a la hora de tomar una decisión (Quiñones, 2010).



PARTE 2:
APLICACIÓN AL ÁMBITO
EMPRESARIAL



Capítulo 3

Análisis de Casos Prácticos

3.1. Casos Prácticos

En esta segunda parte del trabajo, nos encontramos con la parte práctica del Neuromarketing. Es decir, con experimentos en el ámbito empresarial que nos permiten medir, contrastar y visualizar toda esta actividad cerebral y aplicarlo a conceptos como el diseño de producto o la publicidad.

Los estudios de Neuromarketing que se han realizado han sido cruciales, por un lado para entender cómo reacciona el cerebro al ser expuesto a estímulos publicitarios, y por otro también ha ayudado a las empresas para diseñar estrategias mejor enfocadas basándose en resultados científicos.

Dado el interés para orientar de forma eficaz la toma de decisiones, a continuación se exponen algunas de las experiencias más relevantes e innovadoras:

3.1.1. Mini Cooper, New Beetle y coches deportivos en conexión con las sensaciones.

Daimler Chrysler¹, una importante empresa dedicada al diseño, fabricación y venta de vehículos realizó una investigación en 2002 en Alemania con Resonancia Magnética Funcional (IRMf) y Electroencefalograma (EEG), (que, como hemos visto, se basan en comprobar qué partes del cerebro actúan frente a unos estímulos sensoriales). Esta investigación logró resultados sorprendentes y determinantes para el nuevo lanzamiento del Mini Cooper.

Los investigadores sometieron a una serie de voluntarios a la visualización del frontal de diversos diseños del Mini Cooper, mientras su cerebro estaba siendo analizado. Al finalizar el estudio los neurocientíficos confirmaron que el Mini Cooper se registró en los cerebros de los voluntarios como un rostro de bebé. “En concreto, se observó, que cuando los participantes veían el Mini Cooper de frente, se estimulaba el área que se activa cuando vemos un rostro humano” (Lindstrom , 2010, pág. 43). Dicha área es una región particular de la parte de atrás del cerebro.

Imagen 3.1 Mini Cooper, el cerebro y un bebé (Método antropomorfo)



Fuente: theneuromarketer.com

¹ Daimler AG, importante empresa dedicada a la industria del automóvil. Sus principales marcas son Maybach, Mercedes-Benz y Smart.

Esta es una de las mágicas razones por la que la marca se convirtió rápidamente en tan estimada y popular. El resultado fue asombroso, se acababa de justificar el agrado irracional que tienen las personas a ese coche y tuvo un gran éxito sobre todo para el sexo femenino, al igual que sucede con el Volkswagen Beetle (Álvarez del Blanco, 2011, pág. 82).

Numerosas personas, cuando ven un Mini Cooper o un new Beetle sienten el deseo de tocarlo y de acariciarlo porque lo encuentran adorable y simpático. La explicación está en que experimentan la sensación de ver un rostro agradable, amigable, rebelde, bonachón y toma protagonismo el instinto más básico de proteger a las criaturas. Así que, de los tres cerebros se activa el límbico o emocional al ver unos ojos y frente grandes y estas características nos resultan agradables y evocan una necesidad de actuar como protector. Esta prueba demuestra una vez más que crear una marca que genere deseo y presente fuertes atributos intangibles, puede realmente generar estados emocionales de gran intensidad en el consumidor.

Gracias a las técnicas de Neuromarketing el Mini Cooper y el Volkswagen Beetle son los únicos que fueron diseñados con tal propósito. Remitiéndose a las pruebas de los encefalogramas (EEG) y eye trackers (ET) está comprobado que nos fijamos en los faros y el morro del vehículo y, acto seguido, se activan las zonas emocionales.

De hecho, el Beetle se define por sus seguidores no como un coche sino como una actitud, por eso la frase que identifica a este coche es *When you get a New Beetle, it gets into you* lo que quiere decir que parte de su esencia es que tanto si vamos a comprar el coche como si no, va a conectar con nuestro cerebro emocional y va a crear una fuerte sensación de conexión porque expresa la paradoja entre lo nuevo y lo viejo, el pasado y el futuro, el antes y el ahora... Un mensaje que entiende muy bien el cerebro reptiliano que, como hemos visto, atiende al estímulo del contraste (Moya, 2014).

Otro aspecto que los fabricantes de estos adorables coches tuvieron en cuenta es que había que huir de las formas rectas pues el ser humano percibe de manera más amable las líneas curvas que las rectas.

Imagen 3.2 Volkswagen Beetle y Mini Cooper son adorables.



Fuente: marketingrace.com

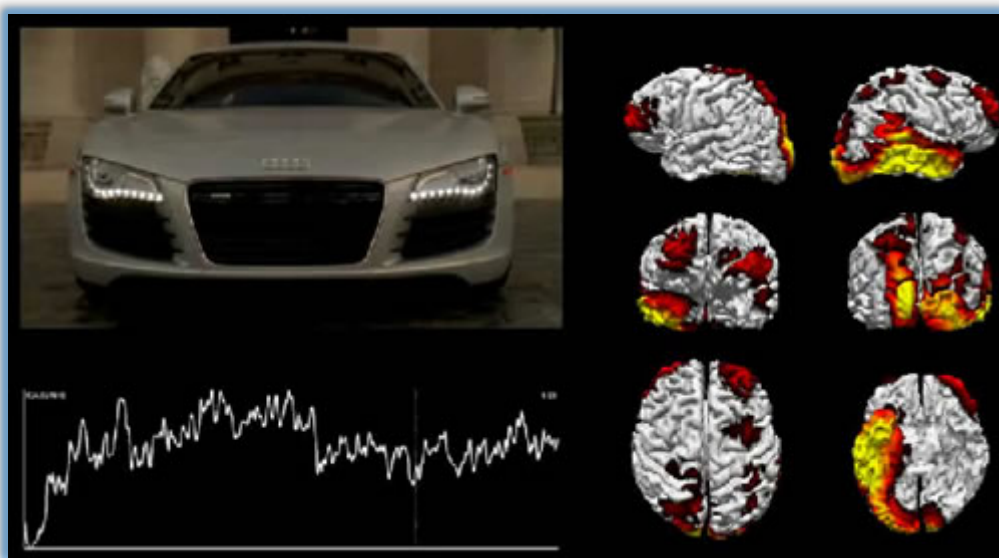
Del mismo modo, se halló otro resultado sorprendente durante la investigación de Daimler Chrysler, ya que se comprobó la sensación que producen los coches deportivos. Se trata de una sensación que no tiene nada que ver con la que producen los modelos utilitarios.

Resulta que, las áreas cerebrales que se activan cuando se visualizan imágenes de coches deportivos son las mismas que se estimulan por el alcohol, cuando se come chocolate, se consume cocaína o se practica sexo.

Específicamente, se experimenta la sensación de gratificación y refuerzo, o sea, se activan áreas cerebrales relacionadas con el circuito de recompensa del cerebro, como son: la corteza prefrontal media (que es la implicada en la autoimagen e identificación), el cíngulo anterior (que está asociado con el sistema de motivación), la corteza orbitofrontal (que está asociada con el proceso de toma de decisiones cuando intervienen componentes emocionales), el núcleo accumbens o centro del placer (que su activación indica una sensación de bienestar y genera conductas de búsqueda y aproximación a dicha situación) y el striatum ventral (que conecta las áreas del cerebro asociadas a la recompensa, activando todo el sistema) (Racine, Bell & Illes, 2010).

Los coches deportivos simbolizan la velocidad, el poder y la independencia e indican abundancia y superioridad. Esto crea una fuerte señal de dominación social. En este caso, la asociación deseo-marca puede estar aferrado a la belleza del diseño, la sensación de poder, el desafío de conducir a alta velocidad o estatus social (Revista Forbes, 2003).

Imagen 3.3. Áreas cerebrales que se activan con la visualización de coches deportivos



Fuente: WordPress.com

3.1.2. Sony Bravia y las emociones.

A continuación, pasamos a analizar la aplicabilidad del Neuromarketing al ámbito publicitario en dos spots distintos para una misma estrategia de comunicación. (Esto es lo mismo que cuando se quiere lanzar una campaña en la que tienes dos formatos y se quiere tratar de ver cuál es el mejor. Por ejemplo para testar dos finales de una película).

La información expuesta en este apartado está basada en la Conferencia de Neuromarketing que fue impartida por el profesor Jesús Bermejo en la Universidad de Valladolid, en el Campus María Zambrano de Segovia.

Sony Bravia lanzó hace unos años, una campaña con la que quería demostrar la calidad de imagen y colorido de sus televisores. Para ello creó dos anuncios y con ayuda de las herramientas del Neuromarketing quiso averiguar cuál era mejor recibido por el público. Aunque tenían un planteamiento muy similar, producían efectos totalmente diferentes. Ambos anuncios eran muy llamativos audiovisualmente y en ambos la idea de colores está presente, pero las técnicas de Neuromarketing ofrecieron resultados concluyentes, evidenciando que uno de ellos podría generar emociones negativas en los espectadores.

-El primer anuncio consiste en una secuencia de explosiones de color en una urbanización de edificios con zonas verdes. A través de unos tubos en el suelo y en los edificios, se dispara a gran velocidad pintura líquida de colores muy intensos dejando los edificios manchados interior y exteriormente. Como si se tratase de una gran fuente al son de una música clásica muy conocida de Cioacchino Rossini, interpretada con muchos instrumentos y muy dominante. El ritmo aumenta, así como la intensidad de la música y por tanto la cantidad de colores que van apareciendo. En el clímax de la obra musical parece como si el edificio estuviese siendo demolido sobre sí mismo, aunque con colores porque aparece pintura sincronizada a borbotones en cada planta. Termina el anuncio mostrando una lluvia colorida sobre un parque infantil.

Imagen 3.4 Campaña publicitaria nº1 Sony Bravia



Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=_UTDhHJbbfY

Sin duda, es un anuncio con mucha fuerza. Pero, mediante distintas técnicas de medición de reacciones cerebrales ante estímulos audiovisuales, se encontró que generaba emociones negativas en los espectadores (sangre, guerra, miedo, etc.). Resultó molesto y generaba rechazo por la música y las explosiones. Al espectador, la atmósfera creada desde el principio le pareció agresiva. La música era muy potente, evocaba cierto aire de victoria militar y tenía tintes violentos al ir acompañada por las imágenes de explosiones de color, de simulación de derribos de edificios, y la lluvia de colores cayendo sobre un parque infantil. Daba la sensación de haber quedado arrasado por el paso de un bombardeo.

-El segundo anuncio consiste en un sinfín de pelotas de colores, en concreto 25.000, que se dejan caer por una de las empinadas calles de San Francisco. Van todas juntas, botando pendiente abajo en la misma dirección, acompañadas de la música del solista José González con la guitarra.

Imagen 3.5 Campaña publicitaria nº2 Sony Bravia



Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=0_bx8bnCoiU

Es un anuncio con menos fuerza, más simple y menos arriesgado que el anterior. Las emociones que consiguió Sony con ello eran más agradables, alegres, graciosas y simpáticas porque se percibía una amable y serena atmósfera en todo el anuncio. La música llevaba un tempo más lento y homogéneo, la perfecta redondez de las pelotas, en lugar de las aristas rectas de los edificios, iba enfocada a una asimilación fácil y suave por parte del consumidor.

Capítulo 3

Pero curiosamente, hubo espectadores que les gustó más el primero a pesar de que se había comprobado que generaba emociones negativas. Así que, Sony estaba haciendo que la experiencia corporal fuera agresiva porque realmente el anuncio, no evocaba lo que quería la marca ya que una televisión es quizá, el único electrodoméstico que usan por igual los hombres que las mujeres y los adultos que los niños. Es un producto para toda la familia.

A pesar de ello, en un experimento de Neuromarketing, extrapolar los resultados a la totalidad de las personas no es del todo correcto, siempre hay un margen de error. Puesto que, aunque nos comportemos de forma similar y tengamos inquietudes parecidas, cada persona es única y puede vivir y experimentar ante los mismos estímulos, situaciones propias y personales diferentes a otras personas.

Por ejemplo, si estamos haciendo una campaña a nivel internacional, no todos los países van a percibirla de la misma manera. Esto es, en este caso donde se evocaba cierto aire de victoria militar, los americanos que tienen un sentido más patriótico, donde el ejército está sumamente reconocido y valorado, estas campañas con contenido militar pueden tener connotaciones diferentes que en el caso de España u otros países donde este sentimiento no es tan arraigado. De igual modo, en un país que acaba de terminar una guerra y por ello sean mucho más sensibles a este estímulo, se obtendrán connotaciones muy diferentes que en el caso de países pacíficos, seguros y tranquilos como por ejemplo Dinamarca o Suiza que no se hayan enfrentado a actividades terroristas o no hayan sufrido conflictos.

Es decir, y como ya hemos visto en el capítulo 2 del marco conceptual donde hemos analizado la actividad cerebral, son muchos los factores que influyen en el comportamiento del consumidor y por añadidura, no se puede contemplar al 100% la subjetividad propia de cada persona.

3.1.3. Los anuncios antitabaco incrementan el consumo

Es una obligación para las empresas tabaqueras que en sus cajetillas se impriman mensajes antitabaco e incluso insertar fotografías desagradables desde tumores pulmonares, hasta dientes podridos. Aparentemente el objetivo de estas advertencias es inhibir el deseo de fumar. Pero un estudio de Neuromarketing ha demostrado que los mensajes preventivos de las cajetillas sobre lo perjudicial que resulta fumar no son efectivos, de hecho incita a que se fume aún más (Lindstrom, 2010).

Para demostrarlo se llevó a cabo un estudio en dos etapas, primero se expuso a un grupo de fumadores ante diferentes campañas antitabaco, mientras se analizaba la actividad de sus cerebros mediante una Resonancia Magnética Funcional (IRMf), y posteriormente se les realizó una encuesta en donde se les preguntó si los mensajes e imágenes suprimían su deseo de fumar.

Los resultados fueron sorprendentes, ya que se demostró que las advertencias de las cajetillas de tabaco del tipo “fumar mata” no eliminaban en absoluto las ganas de fumar. Más bien lo contrario, la gente se volvía inmune a estos anuncios y se estimulaba una zona del cerebro denominada el núcleo accumbens, que se conoce cómo el punto de ansia y placer. De modo que en vez de incitar a la persona a dejar de fumar, estos mensajes contribuían a que tuviera aún más ganas de consumir (Lindstrom, 2010).

Este efecto se produce en aquellas personas que fuman frecuentemente, ya que asocian el mensaje “Fumar mata” con la sensación del placer: primero ven el mensaje y automáticamente se activa una zona del cerebro correspondiente al deseo adictivo y luego fuman y mientras fuman sienten una sensación de bienestar. Para solventar este problema se intenta cambiar el color y tipografía del mensaje lo máximo posible y se han introducido imágenes variadas. De esta forma la asimilación no tiene tanta fuerza (Orzan, Zara & Purcarea, 2012).

Sin embargo, los participantes fueron claros cuando respondieron la encuesta, dijeron que estas advertencias sí funcionaban y eran eficaces. Decían que después de haber visto las desagradables imágenes y advertencias sí disminuían su deseo de fumar. No es que engañaran en sus respuestas, simplemente pensaban una cosa, pero inconscientemente sentían otra.

Por ello, para evitar que los consumidores asocien una advertencia con esa sensación de bienestar, se intenta cambiar el mensaje constantemente en las cajetillas. A veces tiene un fondo negro, otras blanco, otras veces tiene imágenes...

Imagen 3.6 “fumar mata” incita a fumar



Fuente: eldiario24.com



En base a todas las cuestiones trabajadas durante todo el TFG donde hemos realizado el análisis del concepto de Neuromarketing, habiendo realizado un recorrido desde su origen hasta la actualidad pudiendo determinar que han sido diferentes factores tanto económicos como sociales los que han marcado la evolución de la disciplina, hemos analizado sus objetivos y sus principales métodos de aplicación. En el segundo capítulo hemos realizado un viaje por la parte más desconocida por nosotros mismos, el cerebro. Además, hemos analizado algunos de los casos prácticos donde hemos visto la aplicabilidad del Neuromarketing, no solo en el tema de la comunicación y la publicidad como hemos visto en el caso de los spots de Sony Bravia, sino también para orientar a las empresas como hemos visto en el caso del Mini Cooper, New Beetle y los coches deportivos. Después de todo lo anterior, establecemos ahora algunas de las conclusiones más relevantes que entendemos que puede tener este trabajo.

4.1. Conclusiones generales

Tenemos que destacar que, las veteranas técnicas de Marketing centradas en la venta de productos o servicios dan paso a un mercado nuevo en el que, el cliente busca sensaciones nuevas que le aporten alguna experiencia o vivencia.

Para ello, debemos tener en cuenta que, si preguntásemos al individuo por la sensación experimentada ni él mismo sería capaz de llegar a conclusiones razonables, y no porque no quiera proporcionarnos la información sino porque no la conoce.

Así que, como se ha expuesto en el presente trabajo, el cerebro, medido a través de las metodologías adecuadas, facilita datos de las reacciones de los individuos. Y gracias al constante desarrollo de las tecnologías que permiten el desarrollo de la ciencia y del Neuromarketing, podemos aprovechar estas mejoras en conocimiento para poder seguir dando explicación a los distintos comportamientos del consumidor y para ser más competitivos en este entorno empresarial tan globalizado. En el comportamiento de los individuos como compradores, hay algo igual para todos, que es el hecho de tener necesidades que, estimuladas correctamente conllevan deseos.

Dicho esto, como conclusión general podemos decir que, el Neuromarketing es una óptima herramienta para entender las necesidades y conocer las preferencias del consumidor porque estudia el inconsciente de su cerebro y como este reacciona a información que no sabe en realidad que está procesando. Siendo así, un medio innovador para entender que emociones y sentimientos causan la decisión de compra.

4.2. Conclusiones específicas

En el desarrollo del trabajo, se ha podido comprobar la forma en la que el Marketing se ha ido adaptando a los cambios y exigencias del mercado hasta llegar al Neuromarketing. Producto de esta evolución es que la interacción empresa-cliente ha cambiado puesto que, en sus inicios, era una relación unidireccional centrada en el acto de venta donde el consumidor era un mero dependiente de la acción de la empresa pero,

Conclusiones

el incremento de la competencia y la evolución de tecnologías han provocado una relación bidireccional empresa-cliente donde la empresa se retroalimenta de lo que demanda el consumidor, un nuevo enfoque orientado a establecer relaciones estrechas y duraderas con el cliente. Por tanto, el centro de toda la actividad empresarial es ahora el consumidor.

En el contexto actual, es necesario dar un paso más allá y tratar de establecer una vinculación especial del cliente con el producto. El consumidor quiere sentirse protagonista, por ello las empresas desean llegar al cliente así que emerge el Neuromarketing, una herramienta que logra la información necesaria para poder llegar a sus emociones y proporcionarle una experiencia de consumo única y sorprendente. En definitiva, el objetivo de la empresa es conseguir que el cliente viva una experiencia, generando así una respuesta afectiva positiva que lleve a un compromiso con el producto.

El Neuromarketing es, sin duda, una herramienta estratégica. Las ventajas de conocer las preferencias del consumidor es que, los departamentos de I+D mejoran su tasa de éxito con los nuevos productos y puedan anticiparse a posibles fracasos descartando lo antes posible aquellos productos que los consumidores no aceptarían si llegasen al mercado. Aunque este enfoque pueda suponer costes de estudio mayores a otros procesos de investigación, origina importantísimas ventajas porque está siendo un gran avance para prever tendencias y predecir ciertas direcciones de mercado.

La biología humana, medida a través de las técnicas adecuadas, proporciona datos de mucha mayor precisión y mayor implicación que muchas otras técnicas de investigación de mercados que se venían llevando a cabo. El estudio de las reacciones de un individuo proporciona datos de mucha riqueza y valor para una empresa a la hora de comercializar un producto. En un mercado tan globalizado y por consiguiente, competitivo, las empresas luchan por sobrevivir y superar a sus rivales día a día, por ello, el conocimiento de lo que pasa en la mente de los clientes, por qué se decantan por un producto y no por otro, puede ser de máxima utilidad a la hora de promocionarlo. Por tanto, conocer lo que realmente quieren los consumidores es muy valioso y dicta la aceptación o rechazo de un producto o el éxito o fracaso de una empresa.

Pero, por ahora, las aplicaciones de Neuromarketing deben ser un apoyo de las técnicas tradicionales de investigación de mercados porque, la unión entre las técnicas de la neurociencia y los estudios tradicionales de comportamiento proporcionará una visión más completa para poder entender mejor la conducta humana y la toma de decisiones en el rol de consumidor; pudiendo las empresas ofrecer productos y/o servicios con menor riesgo empresarial.

El estudio ha servido para hacer un viaje por las partes del cerebro y zonas desconocidas por nosotros mismos de nuestro comportamiento, motivaciones que están en nuestra propia naturaleza, en nuestra memoria. Así pues, podemos concluir que el ser humano es un ser cuyos comportamientos y conductas son en gran medida irracionales. La racionalidad es lo que nos distingue del resto del mundo animal, sin embargo, nos dejamos guiar por el inconsciente mucho más de lo que creemos: los instintos de nuestro cerebro reptiliano, y las emociones que no se racionalizan determinan nuestra actividad diaria, y por supuesto nuestras acciones como compradores. Es prácticamente imposible razonar, y además de manera objetiva, si tal marca es mejor que otra. Sin embargo es factible hacer que el consumidor perciba tal marca mejor que la otra,

mediante la experiencia corporativa y corporal. Queda demostrado que es a base de influir en nuestras emociones y sentimientos como se crea la imagen de las marcas que tenemos en nuestra cabeza. La exploración del cerebro para explicar la conducta del consumidor muestran resultados sensoriales, así que, los investigadores se implican por saber más, y las marcas quieren ser las primeras en aprovecharse de ese conocimiento que les asegure la mejor seducción de sus clientes.

Los ejemplos que han sido analizadas en el presente proyecto son casos curiosos que han hecho un estudio de Neuromarketing. Han diseñado una estrategia de mercado dirigiéndose al cerebro más primitivo con una buena dosis de creatividad, encaminada a provocar experiencias llamando la atención y sabiendo conquistar el corazón de los consumidores. Y sobretodo han revelado cuánto pesa el inconsciente a la hora de consumir.

4.3. Futura línea de investigación

Respecto a una posible línea de investigación futura que complete este trabajo, podríamos hablar de una posible aplicación de las técnicas estudiadas a una empresa de la región y el análisis posterior de los resultados alcanzados. Al estudiar los resultados, se podría demostrar cómo se consigue mejorar la imagen de marca de la empresa, a través de valores que creen una buena experiencia comercial de compra de los consumidores. Lo que se podía ver reflejado en un aumento de las ventas. Para medir los resultados, compararíamos las ventas de los meses anteriores y posteriores al estudio de diferentes estímulos, y se preguntaría a los clientes si los cambios percibidos le afectan de forma positiva.

Considero que podría ser un ámbito estupendo para hacer un experimento y verlo. Se trata de la comercialización del “Pavo de Acción de Gracias” de Cascajares.

Pero primero, remontémonos a la historia de dos jóvenes emprendedores, Alfonso y Francisco que, a la temprana edad de 19 años y con pocos medios económicos pero con muchas ganas de trabajar, comenzaron a gestar el proyecto “Cascajares”. Su proyecto se basaba en la transformación de productos agroalimentarios de calidad, sobre todo de un producto, el capón. En la granja familiar donde creció Alfonso siempre tenían capones para celebraciones especiales, y él mismo aprendió a capar gallos de corral durante sus veranos. Su fórmula empresarial era sencilla: Francisco sería la cabeza y Alfonso el corazón. Frialdad para tomar decisiones importantes y pasión para lanzarse a nuevos proyectos.

Conclusiones

Imagen 4.1 Alfonso y Francisco, creadores de Cascajares



Fuente: cascajares.com

El año 2004 fue realmente importante para estos jóvenes emprendedores. Se celebró la boda de los Príncipes de Asturias y su Capón de Cascajares fue seleccionado como segundo plato del menú real, así que miembros de las Casas Reales y Jefes de Estado de todo el mundo tuvieron la oportunidad de probarlo.

Siguiendo su carácter emprendedor e innovador, con motivo del día de acción de gracias del año 2012, se lanzó el pavo con una edición limitada de 1.000 unidades que incluía un pergamino de tacto rústico del ritual “CASCA el hueso” donde se explicaba el juego en el que, se evoca a la buena suerte. Tuvieron que documentarse e indagar en la historia de la fiesta y entonces crearon el microsite del pavo. En esta web se explica el origen de la historia de la fiesta de acción de gracias con enlaces históricos, información de interés y vídeos musicales para escuchar música mientras se celebra la comida con los seres queridos.

Además, el prestigioso Chef José Andrés explica en un vídeo como se cocina el pavo y como se practica el ritual de la buena suerte.

Imagen 4.2 José Andres y el pavo de Acción de Gracias Cascajares



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=-pXPPHUrGEY>

Como ya hemos visto durante el trabajo, hay seis estímulos que “le hablan directamente” al cerebro reptiliano y estos emprendedores estaban manejando tres de ellos; información tangible, una historia y un cóctel emocional. Es de suma importancia contar una historia (*storytelling*) para estimular al cerebro reptiliano del consumidor. La fusión de memoria, metáforas e historias permite a los clientes crear significados sobre una compañía o marca. Nuestros sistemas sensoriales juegan un rol crítico en como codificamos, reconstruimos y recuperamos recuerdos en nuestra memoria. (Serrano & Balanzó, 2012)

Hay empresas que están utilizando un Marketing muy emocional basado en experiencias, en vivencias que buscan una producción. Y desde luego, aquí tenemos un ejemplo de una de ellas, de las cuales podría ser muy útil tener datos para favorecer su camino.



Bibliografía

- Adolphs, R. (2002). *Emoción y conocimiento: La evolución del cerebro y la inteligencia*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Álvarez del Blanco, R. (2008). *Tu®, Marca personal: Como conseguir gestionar tu vida con talento y convertirla en una experiencia extraordinaria*. Madrid: Prentice Hall.
- Álvarez del Blanco, R. (2011). *Fusión Perfecta*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Andreis, A. (2012). "Neuromarketing: una mirada a la mente del consumidor". *Ad-Gnosis*, 51-57.
- Arteaga, R., Malfitano Cayuela, O., Romano, S. & Scínica, E. (2007). *Neuromarketing Celebrando Negocios y Servicios*. Buenos Aires: Granica.
- Arussy, L. (2009) "Neuromarketing isn't marketing". *Customer relationship management*, 12.
- Avia, M. D. & Vázquez, C. (1998). *Optimismo Inteligente*. Psicología de las emociones positivas. Madrid: Alianza.
- Babiloni, F. & Vittorio, M. (2007). *Neuroeconomía, neuromarketing e processi decisionali*. Springer.
- Baptista, M., Fátima, M. & Mora, C. (2010). "Neuromarketing: conocer al cliente por sus percepciones". *Tec Empresarial*, 4(3), 9-19.
- Barreto, A. (2008). *Emociones inteligentes: Lecciones y prácticas creativas de inteligencia emocional*. Madrid: Editorial CCS.
- Beatty, J. (1998). *The World According to Peter Drucker*. Nueva York: Broadway Books.
- Bermejo, P. E., Izquierdo, I. (2013). *Tu dinero y tu cerebro. Por qué tomamos decisiones erróneas y cómo evitarlo según la neuroeconomía*. Random House.
- Bermejo, P. E. (2014). *Neuroeconomía. Cómo piensan las empresas*. LID Editorial.
- Boricean, V. (2009). "Brief history of neuromarketing". *The International Conference on Administration and Business*.
- Braidot, N. (2005). *Neuromarketing: Neuroeconomía y negocios*. Madrid: Puerto Norte-Sur S.L.
- Braidot, N. (2009). *Neuromarketing*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Braidot, N. (2011). *Neuromarketing. ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú?*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Cabañes, Rubio (2013) "El sujeto desde la neurociencia y la inteligencia artificial". *Revista de estudios de juventud*, 103, 9-19.
- Calderon, J. A. & Garcia Rondon, I. (2016). Prospectiva de Marketing, Neuromarketing y programación neuro lingüística Ciencia UNEMI, 9(19).
- Canales Ronda, P. (2013). "Neuromarketing, is the future here?". *Revista de investigación 3 ciencias. Editada por Área de Innovación y Desarrollo, S.L.*

- Carter, R. (1998). *El Nuevo mapa del cerebro*. Barcelona: RBA Ediciones de librería.
- Castellanos & González. (2013) “¿Qué puede aportar la neurociencia al marketing y a la investigación de mercados?”. *Revista de estudios de juventud*, 103, 51-68.
- Caspi, A y Moffitt, T.E. (2006) “Gene-environment interactions in psychiatry: Joining forces with neuroscience”. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(7), 583-90.
- Cayuela, O., Requena, R., Romano, S. & Scínica. (2007). *Neuromarketing. Cerebrando negocios y servicios*. Buenos Aires: Ed Granica.
- Chabot, D. (2001). *Cultive su inteligencia emocional*. Editorial Mensajero.
- Ciprian-Marcel, P., Lăcrămioara, R. & Ioana, M. (2009). "Neuromarketing. Getting inside the costumer's mind".
- Clark, D., Boutros, N. & Mendez, M. (2012). México: El Manual Moderno S.A de C.V.
- Cobo Quesada, Francisco Benjamín & González Ruiz, L. (2007). “Las implicaciones estratégicas del marketing relacional: fidelización y mercados ampliados” *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 543-568
- Damasio, A. (1999). *El error de Descartes: La razón de las emociones*. Madrid: Andrés Bello.
- Damasio, A. (1999). *El error de Descartes: La razón de las emociones*. Madrid: Andrés Bello.
- Darwin, C. (1872). *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.
- Davis; McDonald; White. (2004). Memory sustems of the brain: a brief history and current pespectives. *Neurobiology of Learning and Memory*, 171–177.
- Dooley, R. (2012). *Brainfluence*. USA: John Willwy & Sons.
- Edersheim, E. (2007). *The Definitive Drucker. Enseñanzas de Peter Drucker consejos finales del padre de la administración moderna*.
- Edersheim, E. (2007). *The Definitive Drucker: Challenges for Tomorrow's Executives. Final Advice from the Father of Modern Management*. Mcgraw Hill.
- Flaherty, J. (2001). *Peter Drucker. La esencia de la administración moderna*. México: Prentice Hall. .
- Flores, J., Baruca, A. & Saldiva, R. (2014). *Journal of legal, Ethical an Regulatory Issues*, 17(2), 77.
- Frijda, N. H. (2007). *The laws of emotion*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Frijda, N. H. (1993). *The issue of cognitive determinants of emotion*. Hillsdale NJ: Erlbaum.
- García Palomo, J. P. (2011). *Alicia y el espejo. (El otro lado del Marketing)* Madrid: Starbook.
- García Palomo, J. P. (2013). *Cuando el Doctor Jekyll descubrió a Mr. Hyde*. Madrid: Starbook.
- Georges, P., Bayle-Tourtoulou, A.-S. & Badoc, M. (2014). *Neuromarketing in Action: How to talk and sell to the brain*.

Bibliografía

- Gobé, M. (2005). *Branding emocional, el nuevo paradigma para conectar las marcas emocionalmente con las personas*. Barcelona: Editorial Kairós, S.A.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Editorial Kairós, S.A.
- Greenwald, A. G. & Banaji, M. R. (1995). "Implicit Social Cognition: Attitudes, Self-Esteem, and Stereotypes". *Psychological Review*, 102(1), 4-27.
- Jacob, R. & Karn, K. S. (2003).
- Jason Flores, Arne Baruca & Robert Saldivar. Is Neuromarketing Ethical? Consumers Say Yes. Consumers Say No.
- Kandel, E. R. (2001). "The molecular biology of memory storage: a dialogue between genes and synapses". *Science's Compas*, 294, 1030-8.
- Koenigs, M. & Tranel, D. (2008). Prefrontal cortex damage abolishes brand-cued changes in cola preference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3, 1-6.
- Kolb, B. & Whishaw, I.Q. (2005) *Neuropsicología humana*. Madrid: Panamericana.
- Kotler, P. (1996). *Dirección de Mercadotecnia (8ª ed.)*. México: Prentice Hall, 7
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing (11ª ed.)*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Kotler, P. & Keller, L (2013). *Dirección de marketing (14ª ed)*. Pearson Prentice Hall
- Kotter, R. & Meyer, N. (1992). "The limbic system: A review of its empirical foundation". *Behavioral Brain Research.*, 52, 105-127.
- Lacey, J.I. & Lacey, B.C. (2009). "Some autonomic-central nervous system interrelationships". Physiological correlates of emotion. *Integral Review*, 5(2), 205-227.
- LeDoux, J. (1999). *"El cerebro emocional"*. Revista electrónica de motivación y emoción. Barcelona: Ariel-Planeta.
- LeDoux, J. (2003). *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. New York: Penguin.
- Lee, N., Butler, M. & Senior, C. (2010). The brain in business: neuromarketing and organisational.
- Leher, J. (2011). *Cómo decidimos y cómo tomar mejores decisiones*. Barcelona: Paidós Iberica
- Lewis, D. & Bridger, D. (2004). Market researchers make increasing use of brain imaging. *Nature Neuroscience*, 7(7), 683.
- Linden, D. (2007). The working memory networks of the human brain. *Neuroscientist*, 13(3), 257-267.
- Lindstrom, M. (2005). *Brand Sense*. Barcelona: Edición Grupo Planeta.
- Lindstrom, M. (2010). *Buyology: Verdades y mentiras sobre por qué compramos*. Barcelona: Gestión 2000.
- López Vázquez, B. (2006). *Publicidad emocional. Estrategias creativas*. Madrid: ESIC
- Malfitano, O., Arteaga, R., Romano, S & Scinica, E (2007). *Neuromarketing: Celebrando negocios y servicios*. Buenos Aires: Granica S.A.

Capítulo final

- Manes Facundo, F. & Niro, M. (2015). *Usar el cerebro: conocer nuestra mente para vivir mejor*. PAIDOS IBERICA.
- Manzano, R. (2011): *Marketing sensorial: comunicar con los sentidos en el punto de venta*. Madrid: FT-Prentice Hall.
- Maslow, A. (1943). Una Teoría de la Motivación Humana. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- Messick, D.M. & Dohme, R.K.(2008). *Ethical Aspects of Social Psychology. Power and Influence in Organizations*, SAGE Publications
- Moffitt, T.E & Caspi, A. (2006). Gene-environment interactions psychiatry: Joining forces with neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(7), 583-90.
- Monge, S. & Fernández, V. (2011). "Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos". *Pensar la Publicidad*, 5(2), 19-42.
- Moore, K. (2002). *Karl Moore's Visual Basic Net. The Tutorials*. New York: Springer-Verlag.
- Mora, F. & Sanguinetti. (1994). *Diccionario de Neurociencias*. Madrid: Alianza
- Moreno Muñoz, M. (1995). "La determinación genética del comportamiento humano. Una revisión crítica desde la filosofía y la genética de la conducta". The genetic determination of human behavior: A critical revision from the philosophy and genetics of behavior. *Gazeta de Antropología*, 11, 06.
- Murphy, S.T. & Zajonc, R.B. (1993). Affect, Cognition, and Awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Nisbett, R.E. & DeCamp Wilson, T. (1977). Telling More Than We Know. *Psychological Review*.
- Ohme, R.K. (2001). The implicit conditioning of consumer attitudes: Logo substitution effect. *Polish Psychological Bulletin*.
- Olamendi, G. (2007); "Neuromarketing".
- Orzan, G., Zara, I. & Purcarea, V. (2012). Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising. A discussion and agenda for future research. *Journal of Medicine and Life*, 5(4), 428-32.
- Perrachione, T. K. & Perrachione, J.R. (2008). Brains and brands: developing mutually informative research in neuroscience and marketing. *J Consum Behav*, 7, 303-318.
- Politser, P. (2008). *Neuroeconomics: A guide to the New Science of Making Choices*. Oxford: Oxford University Press.
- Punset, E. (2010). *El Viaje al Poder de la Mente*. Barcelona: Destino.
- Quiñones, M. (2010). La neurociencia como oportunidad estratégica para el área comercial. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 6(11), 97-110.
- Racine, E., Bell, E. & Illes, J. (2010). Can we read minds? Ethical challenges and responsibilities in the use of neuroimaging research. (J. G. Gordijn, Ed.) *Neuroethics: Scientific, Philosophical and Ethical Perspectives*, 240-66.
- Rains, D.G. (2004). *Principios de neuropsicología humana*. Madrid: McGraw-Hill.

Bibliografía

- Randall, K. (2009). *Neuromarketing Hope and Hype: 5 Brands Conducting Brain Research*.
- Renvoisé, P. & Morin, C. (2006). *Neuromarketing: El nervio de la Venta*. Barcelona: UOC.
- Rouvière, H. (1959). *Anatomía humana*. Madrid: Starbook
- Salmon, C. (2010). *Storytelling: la máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Barcelona: Ediciones Península.
- Sánchez, J. (2015) “Neurocomercio, una aproximación humanista para su fundamentación teórica” *Revistas nuevo humanismo, centro de estudios generales*, 3(1).
- Sánchez, J. C. (2009). “La rehabilitación neurocientífica de la empatía y sus implicaciones en los ámbitos de la comunicación”. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 15, 455-476.
- Schmitt & Bernd, H. (2007). *Experiential Marketing, como conseguir que los clientes identifiquen en su marca: sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones, relaciones*. Barcelona: Deusto S.A
- Serrano, N. & de Balanzó, C. (2011) “Neurociencias y estrategia publicitaria: redefiniendo el rol del inconsciente”. *Trípodos*. 28, 35-50.
- Squire, L. R. (2004). "Memory systems of the brain: a brief history and current perspective". *Neurobiology of Learning and Memory*, 82(3), 171-177.
- Stein, G. (1999). *El Arte de Gobernar según Peter Drucker*. Madrid: Gestión 2000.
- Sweatt, J.D. (2013) “The emerging field of neuroepigenetics”. *PubMed, National Institutes of Health, US National Library of Medicine*. 80, 624-32
- Tamblay, M. (2011). "Viaje al centro de la mente del consumidor". *Nuestro tiempo*, 670, 3-4.
- Timoteo, J. (2007). “Neurocomunicación. Propuesta para una revisión de los fundamentos teóricos de la comunicación y sus aplicaciones industriales y sociales”. *Mediaciones sociales*. 1, 355-386.
- Vera, C. (2010). “Generación de impacto en la publicidad exterior a través del uso de principios del neuromarketing visual”. *Telos*. 12(2), 155-174.
- Wong, P; Perrachione, T; Parrish, T. (2007). Neural characteristics of successful and less successful speech and word learning in adults. *Human Brain Mapping*, 28(10), 995-1006.
- Woolfolk, M. E, Castellan, W. & Brooks, C. (1983). "Pepsi versus Coke: Labels, not tastes, prevail". *Psychological Reports*, 52, 185-186.
- Zalman, G. (2003). "How customers think". *Soundview Executive Book Summaries*, 25, 6(2), 25-15.
- Zaltman, G. (2004). *Cómo piensan los consumidores. Lo que nuestros clientes no pueden decirnos y nuestros competidores no saben*. Madrid: Empresa Activa.
- Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*. New York: Springer.

Videos, documentales

Neuromarketing Documental 1/2. José Araiza G.

https://www.youtube.com/watch?v=VwLxJPQ_7OE

Neuromarketing Documental 2/2. José Araiza

<https://www.youtube.com/watch?v=uM9bCGmxGYw>

Neuromarketing Documental Daniel Lázaro Matías

<https://www.youtube.com/watch?v=H-pFR5m7k7A>

Comprar, tirar, comprar (España, 2011). <http://www.rtve.es/alacarta/videos/el-documental/documental-comprar-tirar-comprar/1382261/>

Origen del concepto Neuromarketing https://www.youtube.com/watch?v=Q73N-ow_qII
<http://www.salesbrain.com/the-neuromap-spanish/6-stimuli-spanish/?lang=es>

Otros

-Laborda Vallespín, Antón. Apuntes de Marketing Razonable.

<http://mglobalmarketing.es/blog/neuromarketing-en-la-mente-del-consumidor-1/>

-Bibliografía de Peter Drucker <http://www.gestiopolis.com/breve-biografia-de-peter-drucker/>

-Braidot, Nestor. "Brain decisión". Neuromarketing aplicado.

<http://www.olavarria.gov.ar/adelo/sites/all/pdf/Neuromarketing-aplicado.pdf>

-Braidot, Nestor. Presentación power point

<https://psb012.files.wordpress.com/2013/07/presentacion-percepcion.pptx>

-LA COMPRENSIÓN DEL CEREBRO El nacimiento de una ciencia del aprendizaje

<http://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2015/06/Brain-PDF-Spanish.pdf>

-Braidot, Nestor. Presentacion <https://prezi.com/ecmjnb8cbqts/una-imagen-por-ellos/>

-Entrevista de Joseph LeDoux: "La emoción es más potente que la razón" Esta entrevista fue publicada en enero de 2000, en el número 224 de MUY Interesante.

<http://www.muymuyinteresante.es/salud/articulo/joseph-ledoux>

-El mejor rincón para optimizar tu red Neuromarketing: artículo científico para conocer a tus clientes. <http://campamentoweb.com/guia-tecnicas-neuromarketing/>

-Neuromarketing. Nuevas fronteras de la investigación de mercados www.spri.eus/euskadinnova/documentos/943.aspx

-Noticias y opinión en la red <http://www.libertaddigital.com/ciencia-tecnologia/ciencia/2013-01-10/neuromarketing-descifrando-la-mente-del-consumidor-1276478805/>

