



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

LA IMPORTANCIA DEL NEUROMARKETING APLICADO AL SENTIDO DEL OLFATO

Autor: Carmen Ramírez Gómez de la Torre

Director: Antonio Tena Blázquez

Madrid

Abril 2014

Carmen
Ramírez
Gómez de la
Torre

LA IMPORTANCIA DEL NEUROMARKETING APLICADO AL SENTIDO DEL OLFATO



Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado expone la evolución del marketing hacia las sofisticadas técnicas del neuromarketing dada la necesidad de las empresas de adaptarse a los cambios del mercado y de comprender el proceso de compra de los consumidores. Interiorizar que el consumidor es ahora quien va a determinar el éxito o fracaso de una empresa es básico, el fenómeno de la globalización y el avance de las tecnologías han creado un entorno empresarial infinitamente más competitivo por lo que la información acerca de qué es lo que quieren tus clientes es la clave del éxito. Por medio de este trabajo entenderemos cómo a través las neurociencias aplicadas al estudio de los cinco sentidos del ser humano podemos llegar a conocer a nuestro cliente incluso más de lo que jamás llegaría a conocerse a sí mismo.

Palabras clave

Neuromarketing, neurociencias, cerebro, olfato, gusto, vista, oído y tacto.

Abstract

This Final Project Work exposes the evolution of marketing to the sophisticated techniques of neuromarketing due to companies' need of adapting to market changes and understanding consumer' purchasing process. Internalize the fact that are consumers now who will determine the success or failure of a business is the basis, globalization and new technologies have created an infinitely more competitive business environment so that information about what your customers want is the key to success. Through this work we will understand how neuroscience applied to the study of the five human senses can get to know our customers even more than they ever come to know themselves.

Key words

Neuromarketing, neurosciences, brain, smell, taste, hearing, sight and touch

Acrónimos

EMG	Electromiograma
EEG	Electroencefalografías
fMRI	Functional magnetic resonance imaging (Imagen por resonancia magnética funcional)

Índice de contenidos

I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Objetivo	8
1.2 Metodología.....	8
1.3 Estado de la cuestión	9
1.4 Partes principales del TFG	9
II. ORIGEN DEL NEUROMARKETING	11
1.1 Evolución: del marketing al neuromarketing	11
1.1.1. Introducción.....	11
1.1.2. La Etapa de Producción.....	13
1.1.3. La Etapa de Ventas	16
1.1.4. La Etapa del Cliente	18
a) Marketing	18
b) Neuromarketing	21
III. ¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?	23
1.1 Concepto.....	23
1.2 Metodología o tecnologías que se utilizan en neuromarketing	25
IV. NEUROMARKETING SENSORIAL.....	28
1.1 Biología del consumidor: Anatomía humana	30
1.1.1. Los sentidos	30
1.1.2. Un nuevo tablero de comando: el cerebro humano	33
a) ¿Qué es el cerebro?.....	33
b) ¿Qué es la mente?.....	34
c) ¿Qué es el cerebro triuno?	35
d) ¿Qué son las neuronas y para qué sirven?.....	37
e) ¿Qué es la corteza cerebral y para qué la utilizamos?	38
f) Hemisferios cerebrales: ¿Cuál es la importancia de su estudio en neuromarketing?	40
1.1.3. Neuromarketing en función de la biología humana.....	42
a) La Vista: el caso Chrysler.....	43

b) El Gusto: el desafío Pepsi.....	46
c) El Olfato: casos de marketing olfativo	47
d) El Oído: el caso de la Universidad de Standford.....	50
e) El Tacto: el caso de Soft Touch de Derprosa	54
V. CONCLUSIONES.....	57
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	59

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

Este Trabajo de Fin de Grado (en adelante, TFG) tiene como objetivo analizar las técnicas neurocientíficas aplicadas al estudio de los cinco sentidos del ser humano que ofrece el neuromarketing 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 una empresa.

1.2 Metodología

A la hora de realizar el estudio para la elaboración del TFG, el enfoque que se ha seguido ha sido el descriptivo a través de métodos cualitativos. He acudido a fuentes primarias y secundarias de información.

Como fuentes primarias de información se han utilizado tres libros base: *Principles of Contemporary Marketing* de Kurtz, *The Buying Brain: The secrets of selling to the subconscious mind* de Pradeep e “*Ingeniería de mercados: Una aproximación al Marketing de Hoy*” de Páramo.

Además, se han consultado también múltiples fuentes secundarias de información, con el fin de ahondar en determinados aspectos del estudio y complementar el TFG, entre las cuales se encuentran diferentes libros relacionados, como *Neuromarketing: ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que le gustás tú?* de Néstor Braidot, o *Casos de Comportamiento del Consumidor: Reflexiones para la dirección de marketing*, de Salvador Ruiz de Maya, así como numerosos artículos de investigación, entrevistas en revistas divulgativas y noticias a nivel nacional e internacional.

1.3 Estado de la cuestión

En los últimos años hemos visto nacer un interés que ha ido creciendo por parte de los directivos especializados en marketing y publicidad, acerca de lo que pasa en las mentes de los consumidores.

En un mercado dominado por tantas marcas, en el que la competencia es cada vez más feroz, las marcas y los publicistas que las promocionan tienen que luchar por sobrevivir y superar a sus rivales. En este marco, saber lo que pasa en la mente de los consumidores, por qué se decantan por una marca y no por otra, puede resultar útil a la hora de promocionarla.

El mundo de los publicistas está cambiando gracias a la ciencia emergente del neuromarketing y a las técnicas que en su seno se están desarrollando a raíz del avance de las tecnologías y el conocimiento.

Desde mi punto de vista el aprovechar estas técnicas para conocer mejor la biología humana a partir de los cinco sentidos puede ser muy útil a la hora de dar explicación a determinados comportamientos del consumidor, explicaciones que pueden llegar a ser valiosas para las empresas cuyas características se correspondan con el estudio realizado.

A pesar de la crisis económica, la innovación y el deseo de descubrir nuevos caminos siguen siendo una prioridad para los primeros ejecutivos de las organizaciones, y es por todo esto por lo que considero que mi TFG puede tener interés y generar valor.

1.4 Partes principales del TFG

El presente TFG está dividido en tres partes:

En primer lugar se ofrece al lector una visión genérica acerca del origen y evolución del marketing hasta el neuromarketing. El objetivo de esta parte del trabajo es explicar al lector cómo se ha llegado hasta las necesidades actuales del marketing y por qué el centro de toda la actividad empresarial es ahora el consumidor.

En segundo lugar se analiza en profundidad el concepto de neuromarketing al igual que las metodologías o tecnologías que se aplican en este campo de la ciencia.

Por último, se dedica la última parte a la exposición del marketing sensorial, haciendo en primer lugar un análisis de la biología humana: por un lado, en lo que a los órganos del cuerpo humano responsables de los cinco sentidos se refiere y por otro, en lo referido al funcionamiento del cerebro humano a los que éstos están conectados y donde tiene lugar toda la actividad que determinará la decisión de compra del consumidor. Además y a modo ilustrativo se exponen cinco casos de estudios de neuromarketing en los que cada uno de los cinco sentidos del ser humano ha sido potenciado y protagonista de la respectiva investigación.

II. ORIGEN DEL NEUROMARKETING

1.1 Evolución: del marketing al neuromarketing

1.1.1. Introducción

El concepto de “satisfacción de necesidades” nace con los primeros seres humanos y es inherente 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.

Las primeras sociedades humanas fueron nómadas, es decir que, no se asentaban en un lugar específico, sino que por el contrario, se desplazaban en busca de alimento y abrigo que les proporcionaran bienestar. Dado que los recursos eran limitados, en este afán sobrevivir y de satisfacer sus necesidades, la naturaleza empieza a escasear y este fue el motivo por el que comenzaron a autoabastecerse a través de la caza, la pesca y la recolección.

A medida que el ser humano evolucionaba, empezó a asentarse en lugares semifijos en los que era capaz de cubrir la mayor parte de sus necesidades, basándose en una producción agrícola y autosuficiente.

De acuerdo con Heilbroner (1982) no fue hasta que el ser humano empezó a asentarse creando pequeñas metrópolis cuando se estableció el término “economía” de manera más formal, enfocado a las funciones que una sociedad organizada debía realizar para que la naturaleza humana encajase dentro de la misma comunidad logrando las dos tareas primordiales: organizar un sistema enfocado en producir los bienes y servicios que sean necesarios para la subsistencia y sistematizar la adecuada distribución de los bienes entre los entes de ésta, dando lugar al aumento de la producción.

Poco a poco, estos productos dejaron de satisfacer sus necesidades (se trataba de productos muy simples con muy pocas modificaciones, tomados en muchas ocasiones directamente de la naturaleza) lo que explica el comienzo de la producción y la organización del trabajo a través del concepto de cadena de valor.

Como consecuencia de la organización del trabajo, el obrero se especializa y se empieza a producir en mayor cantidad lo que resultó en la generación de excedentes.

Como podemos ver, ya no nos encontramos en una economía de mero auto abastecimiento sino que se va a proceder a intercambiar el excedente. Se trataba por tanto de un acuerdo de mutuo beneficio o trueque (Páramo, 2002).

Hacia el año 700 a.C., en la en aquel momento denominada ciudad de Lidia (actual Turquía) se crea la primera moneda, a las que se les daba un valor específico y se utilizaban en los intercambios.

Una vez enmarcado el origen de las economías procederemos a analizar la evolución de la mentalidad empresarial desde el primer momento en el que la eficiencia, el control de la producción y la distribución eran las variables en función de las cuales estaba el éxito de la compañía hasta el momento en el que el cliente y la comprensión de éste es lo que determinará la supervivencia y éxito de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

1.1.2. La Etapa de Producción

En un primer momento, lo que verdaderamente se trató de potenciar fue la **eficiencia y control de la producción y su distribución**, pues se consideraban los motores de la economía.

Los mecanismos para poder lograrlo se reducían al ahorro en costes y procesos, el control estricto de inventarios y el uso de técnicas de producción y distribución eficientes.

Este planteamiento no tenía en cuenta la satisfacción de los deseos y necesidades concretas de los clientes en la medida en que había un exceso de demanda frente a la oferta, la competencia en general era muy baja y no era necesario invertir en atraer clientes.

Un ejemplo de esta filosofía es la famosa cita de Henry Ford: *“Pueden tener el color que deseen, en tanto que sea negro”*. Lo importante para él era vender, independientemente de los gustos de sus clientes.

De esta forma, poco a poco los procesos empezaron a industrializarse y la producción a masificarse buscando siempre la satisfacción de la demanda y aprovechando el exceso de ésta (Páramo, 2002).

Es así como en los siglos XVIII y XIX, surge la Primera Revolución Industrial y con ella el capitalismo industrial, liberalismo económico y la expansión de la población europea concentrada cada vez más en las zonas urbanas (Otero & Mata de Grossi, 2005).

Es en este momento cuando la competencia empieza a hacerse más palpable, pues los medios para producir habían mejorado radicalmente y la oferta empezaba poco a poco a equilibrarse con la demanda. Aparece así el denominado pensamiento mercadológico, pues la alta producción y la constante evolución en los procesos y maquinaria habían resultado en la acumulación de riqueza y el surgimiento de más necesidades que satisfacer.

Hasta el año 1910, este pensamiento mercadológico se basó en la teoría económica, así las actividades y movimientos de los mercados eran explicados a través de las visiones macroeconómicas de dicha teoría. El marketing se definía como un subconjunto de la economía que trataba de explicar el comportamiento del consumidor, si bien, debido a su bajo éxito trataron de refugiarse en teorías pragmáticas que dieran fundamento a decisiones reales en cada organización, haciendo prevalecer teorías economicistas y basando en ellas

las decisiones del consumidor. Vemos, por tanto como el marketing empieza a ser entendido como sinónimo de distribución, dada la relación entre producción y necesidades de los consumidores (Bagozzi, 1975; Anderson et al., 1999; Mason, 1995, Páramo, 2002).

Hacia 1870 comienza la Segunda Revolución Industrial, que, a grandes rasgos, contribuyó con la evolución de la sociedad productiva a través de medios de producción eficientes y dando lugar a la realidad industrial de mediados del siglo XX y a las bases de la producción actual (Pasdermadjian, 1960).

Esta revolución transformó la época y los mercados, ya que en primer lugar, dio lugar a la exploración de nuevas fuentes de energía tales como el petróleo y la electricidad (bases fundamentales de la productividad actual), a la incursión en la producción de acero y a la revolución química. En segundo lugar y a nivel organizacional fue consecuencia de la aparición del capitalismo financiero, la racionalización del trabajo y la formación de holdings. Y en tercer lugar y a nivel demográfico y político generó el movimiento obrero. Todos estos cambios hicieron que esta revolución fuera decisiva para el futuro de la producción y la calidad de vida humana como la entendemos actualmente (Otero & Mata de Grossi, 2005).

A esta revolución le debemos el incremento de la producción y de la venta de productos. Este desarrollo, en el que las empresas se forman y crecen para satisfacer las necesidades los consumidores, da inicio a la aparición de lo que hoy conocemos como marketing, cuyo desarrollo comienza realmente a tener lugar a mediados del siglo XIX y principios del XX (Paramo, 2002).

Las teorías de marketing expuestas hasta ese momento (basadas todas ellas en teorías economicistas) no eran capaces de explicar los comportamientos y decisiones del consumidor, por lo que se empieza a recurrir a teorías de tipo psicológico que explicasen las preferencias e interacciones del consumidor.

De este modo aparecen tres escuelas de pensamiento que esclarecieron el contexto en el cual se encontraba el marketing (Páramo, 2002):

	Escuela Funcional (Functional School)	Escuela de Análisis del Producto (Commodity School)	Escuela Institucional (Institutional School)
Énfasis	En las actividades y funciones dentro del marketing como: producción, clasificación, almacenamiento, venta, compra, transporte, y distribución entre otros.	La distribución de productos principalmente agrícolas.	La distribución y canales de distribución.
Estructura	Su mayor fortaleza es la identificación, listado y clasificación de las funciones que deben ser realizadas por el marketing.	Se propone que el marketing debe concentrarse más en los productos, enfocándose en su comportamiento dentro del mercado, generando así un sistema de clasificación que, al refinarlo, buscaba demostrar que cada mercado de bienes no era único y por ende, los bienes eran parecidos entre sí.	Define las interrelaciones que se generan entre consumidor y productor y los ámbitos que agregan valor. Gracias a los principios funcionales que maneja, a la difusión que le da a conceptos innovadores, el modo en que se controlan los inventarios, se dice que tiene una mejor estructura que la escuela funcional o de análisis del producto.
Especificación	Se limita al impacto de cada función más que a la relación entre funciones.	Sus hipótesis sobre el sistema de clasificación propuesto resulta ser generalizado e impredecible. Por este motivo se sugiere que se debe abandonar amplio enfoque al consumidor y utilizar otras perspectivas como índices de rotación o márgenes de ganancia, entre otros.	Sus hipótesis son precisas y establecida para permitir contingencia en pocos enunciados

Verificabilidad	La mayoría de las funciones pueden ser medidas y se desarrollan los métodos para lograrlo.	No hay definición clara de las categorías propuestas, no hay fácil medición ni escalas ni medición del riesgo.	En este aspecto su teoría es débil ya que no es posible medir ni definir los conceptos operacionales que estipula.
------------------------	--	--	--

Tabla de elaboración propia a partir de la exposición que realiza Páramo (2002) en su obra “*Ingeniería de mercados: Una aproximación al Marketing de Hoy*”.

Ahora bien, estas escuelas no incluían temas referentes a variables que explicasen los fenómenos mentales relacionados con el proceso de compra que ocurren en la mente del consumidor tales como: sus decisiones, conductas y preferencias. Desde este punto se empieza a desarrollar una preocupación paralela dando lugar a un temprano concepto de publicidad: se trataba de definir la empatía y el resto de habilidades que debía tener el vendedor a la hora de entrar en contacto directo con su cliente para influir de manera directa y positiva en su decisión de compra, es decir, se trataba de explicar qué ocurría en la mente del consumidor para que éste decidiera o no adquirir un determinado producto o servicio (Páramo, 2002).

1.1.3. La Etapa de Ventas

Durante la segunda década del siglo XX el objetivo primordial de las organizaciones era la exactitud y adecuación de sus procesos productivos. Es de este modo como las empresas empiezan a integrar la investigación de mercados en su modelo organizacional, convirtiéndola en una necesidad para su adecuado desarrollo. De este modo la inicial investigación de mercados se centró en generar un modo de sistematizar los procesos de cada área de la organización, permitiendo así analizar la información recolectada y buscando con ello, buenos resultados en las actividades comerciales llevadas a cabo (Páramo, 2002)

El nacimiento de la investigación de mercados da lugar al desarrollo de los métodos o herramientas necesarias para su éxito: la determinación de la muestra y la confrontación de

los datos recopilados. Con el fin de medir y hacer pronósticos acerca del desempeño de las compañías, en lo que a la demanda de bienes y servicios se refiere, se empezó a implementar la investigación a través de encuestas.

Así, el marketing se define como *“todas aquellas actividades involucradas en la distribución de bienes de productores hacia consumidores y en la transferencia del título de propiedad del bien”* (Bartels, 1976 en Páramo, 2002), es decir, el marketing se basaba meramente en las actividades de producción y distribución y en el control estadístico de ambas, sin incluir la parte promocional, que, como veremos posteriormente, es una de las fundamentales en una venta.

En 1929 tiene lugar en Estados Unidos la crisis económica conocida como La Gran Depresión, y como consecuencia de ésta se genera la especialización y diferenciación de varias disciplinas sociales tales como economía, sociología o la psicología; estableciéndose, de esta forma, fronteras entre el comportamiento del consumidor y la gerencia de marketing, además de la diferencia entre el modo y el contenido de la investigación.

Ahora bien, ni el marketing ni la investigación de mercados lograron su status de ciencia ni tampoco su campo de acción fue definido. Lo que sí es cierto es que en este punto el individuo, en calidad de cliente, comienza ser más significativo dentro de la organización, se le empieza a prestar más atención (pero no como debiera): las compañías comenzaron a desarrollar actividades promocionales que buscaban el incremento desesperado de utilidades, siendo muchas de ellas agresivas y poco éticas y destruyendo así la oportunidad de generar relaciones a largo plazo con sus clientes, pues el objetivo principal de estas actividades era vender todo aquello que habían producido y no habían logrado vender, en lugar de haberse preocupado por producir y vender aquellos productos que sí satisficieran las necesidades de sus clientes (Toca, 2009).

1.1.4. La Etapa del Cliente

a) Marketing

Como consecuencia de la discusión entre los economistas neoclásicos y aquellos que basaban el marketing en la demanda y los deseos del consumidor, comienza a surgir una corriente que lleva al hasta entonces pensamiento mercadológico a preguntarse sobre los procesos mentales de los consumidores, naciendo de este modo un tipo de investigación que aplica los principios de la psicología a la venta minorista, y sobre todo, a la publicidad y a la promoción.

A pesar de estos avances en tratar de comprender lo que ocurre en la mente del consumidor cuando éste realiza un proceso de compra, no se consigue profundizar en aspectos como las preferencias ni las secuelas interpersonales de la demanda, lo que demuestra que aún faltaba prioridad en el enfoque hacia el consumidor y su mente. Existían carencias en lo que a investigación de la influencia de factores endógenos y exógenos en la decisión de compra y deseos del consumidor se refiere, tales como la sociedad, la cultura o la edad, entre otros.

De este modo aún se cree en el consumo de un producto en base a su valor de uso, sin tener en cuenta que en la mayoría de las ocasiones no es la necesidad en sí lo que lleva a un cliente a que compre o consuma, sino que lo que mueve tal compra o consumo es el deseo o lo que puede llegar a representar el producto en la vida del cliente (ya sea el status que le confiera a ese consumidor el adquirir dicho producto, la confianza que le otorga su mera posesión o lo que para su autoestima puede llegar a suponer el poseer ese bien) (Páramo, 2002).

El concepto de marketing surge como consecuencia de un cambio de paradigma en la tendencia de negocio, pues se pasa de un mercado vendedor en el que la demanda era mayor que la oferta a un mercado comprador en el que la oferta de bienes y servicios es mayor que la cantidad de clientes a los que satisfacer por lo que la mera producción y venta de un producto no es suficiente sino que, además, hay que comercializarlo: el

enfoque deja de ser la producción, los costes y las ventas, para ser el consumidor, sus necesidades y deseos (Kurtz, 2008).

Es en esta etapa cuando se establecen los principios del marketing como lo entendemos hoy en día:

En 1930, y como consecuencia de la Gran Depresión los ingresos de las organizaciones decrecieron al igual que la demanda de sus consumidores, lo que obligó a las compañías a prestar mayor atención a sus mercados y a otorgar un lugar especial al marketing dentro de ellas.

Si bien durante el tiempo en el que tuvo lugar la Segunda Guerra Mundial, periodo de escasez y racionamiento de bienes, el marketing dejó de ser una prioridad en las organizaciones, al término de ésta surge de nuevo en la medida en que las compañías vuelven a producir más bienes de consumo que elementos militares. Ha de remarcarse que en este momento los clientes cuentan con un nivel de educación más alto, por lo que esta orientación al consumidor debe implicar una satisfacción real de sus necesidades, una atención al cliente y una adición de valor en los productos adecuadas (Kurtz, 2008; Toca, 2009).

El marketing moderno empieza a forjarse a finales de la década de los 40, momento en el que las compañías buscan la elaboración de sus productos a través de la compatibilidad justa a la necesidad del consumidor. Wroe Alderson, padre del marketing moderno estableció que *la transformación de las necesidades del consumidor en deseos era necesaria* y propuso tres condiciones para que esta transición fuese efectiva: en primer lugar había que *estimar la importancia y probabilidad que tiene una necesidad*, en segundo lugar *el producto debía mostrarse de acuerdo con la satisfacción de la necesidad* y finalmente, *el consumidor debía confiar en que el producto satisficiera la necesidad en cuestión*.

Alderson sugiere un nuevo acercamiento estableciendo que el comportamiento del consumidor es una muestra del comportamiento general humano y que es fundamental que el marketing absorba tales conocimientos (Alderson, 1957; Dixon, 1999 en Paramo, 2002).

La década de los 80 determinó la sociedad tal y como la conocemos hoy, en la medida en que se democratizan las comunicaciones y se desarrollan nuevas tecnologías que posteriormente darán paso, en la década de los 90, a la era *Internet*.

Esta nueva e importante herramienta que ha conectado al mundo, acortando distancias y moviendo cantidades abismales de información en menor tiempo que los medios de comunicación conocidos hasta ese momento, ha determinado un mercado, oferta y demanda globalizados y ante los que hay que ser capaz de reaccionar y adaptarse. Es sobre todo a partir de este momento cuando verdaderamente las compañías se preocupan por entender realmente las experiencias del consumidor, analizando sus necesidades y sus hábitos de compra y focalizándose en crear y mantener relaciones a largo plazo con sus clientes (Kurtz, 2008).

Como mencionábamos antes, la llegada de Internet revolucionó el comercio, tanto en el propio intercambio (han surgido fórmulas de compra nuevas como el *ecommerce*¹) como en el modo de actuar de los consumidores y consecuentemente de las empresas. Los consumidores acceden a mucha información, son capaces de comparar y valorar ofertas, la competencia es feroz en la medida en que las barreras nacionales se han roto y los competidores están por todo el mundo lo que permite a los consumidores exigir más de las empresas y por lo que el marketing es el medio básico que tienen éstas para entender qué es lo que necesitan sus clientes y satisfacer sus deseos de la forma más adecuada y eficiente posible.

Por supuesto, el progreso de las tecnologías de la información ha mejorado la investigación de mercados ya que se desarrollan programas de bases de datos que agilizan la labor de investigación haciendo más fáciles las estadísticas y conteos que serán el elemento clave para la toma de decisiones.

Actualmente, las empresas se centran en el denominado marketing relacional, el cual implica generar relaciones a largo plazo tanto con los consumidores como con todos los entes implicados en la elaboración y distribución del producto, creando alianzas estratégicas que supongan beneficios generalizados, que agreguen un valor añadido al

¹ El análisis terminológico de comercio electrónico es complicado debido a la pluralidad de expresiones novedosas que se utilizan en el contexto tecnológico que le es propio. De acuerdo con la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, el concepto de comercio electrónico se ha incluido en el más amplio de *servicios de la sociedad de la información*. Estos servicios han sido definidos a nivel comunitario y en la normativa interna española como “*cualquier servicio prestado a distancia, normalmente a título oneroso, mediante un equipo electrónico para el tratamiento (incluida la compresión digital) y el almacenamiento de datos, y a petición individual del receptor del servicio*”.

producto y que más allá de satisfacer un deseo, permita que el cliente se identifique con éste y la marca (Kurtz, 2008).

b) Neuromarketing

Dada la necesidad de entender el proceso de compra de los consumidores, disciplinas como la física cuántica o la neurociencia han sido incorporadas como herramientas en áreas de conocimiento como la psicología e incluso la economía. El motivo no es otro más que comprender las interrelaciones entre la mente y el cuerpo humano y analizar el modo en que millones de células se conectan formando sistemas y generando las percepciones sensoriales que tiene el ser humano en cada tarea de su día a día; dando respuesta a las preguntas que se ha hecho el marketing durante muchos años acerca del modo de proceder del consumidor: sus percepciones, su comportamiento y los factores que determinan sus decisiones (Malfitano, Arteaga, Romano, & Scínica, 2007).

De este modo, al incorporarse los avances de las neurociencias y de la neuropsicología, se produjo una evolución de tal magnitud que dio lugar a la creación de una nueva disciplina que conocemos con el nombre de neuromarketing. De acuerdo con Morin (2011), el objetivo del neuromarketing es observar el comportamiento del consumidor desde la perspectiva de las funciones cerebrales.

Los factores que propiciaron el surgimiento del neuromarketing pueden resumirse en los tres siguientes:

- a) *Los avances en neurociencia:* al poder estudiar el cerebro humano se puede observar la experiencia efectiva del consumidor con el producto a través de los estímulos.
- b) *Los avances tecnológicos orientados a la neurociencia:* desde la creación de la electroencefalografía por Hans Berger se ha desplegado un sinnúmero de avances que han permitido el diseño de equipos propicios para observar percepciones, emociones, lenguaje y memoria

- c) *La insuficiencia de los métodos tradicionales*: el sesgo de las investigaciones imposibilitaba un estudio eficaz pues no se tenía en cuenta todo aquello intrínseco que de hecho afectaba al cliente y determinaba sus decisiones y deseos, sesgos con los que acaba el neuromarketing pues analiza directamente el cerebro del consumidor.

En cuanto a quien atribuir tal descubrimiento, como en la mayoría de los grandes hallazgos no es posible atribuírselo a una sola persona.

El concepto surge en 2002, desde que compañías como *BrightHouse* o *SalesBrain* se convierten en pioneras en ofrecer investigación y consultoría de neuromarketing a las organizaciones.

La primera investigación académica de neuromarketing fue realizada por *Read Montague*, un neurocientífico y profesor estadounidense que publicó un estudio en el que un grupo de gente debía beber dos marcas de cola mientras sus cerebros eran observados a través de un equipo de resonancia magnética (fMRI).

Aunque en ese momento no fue posible llegar a conclusiones exactas sobre la manera en que el cerebro humano toma las decisiones, gracias al estudio se pudo observar como algunas de las zonas cerebrales se iluminaban durante la experiencia dependiendo de qué grado de consciencia se tenía de la marca que se bebía. El estudio arrojó conclusiones como que existen marcas como Coca-Cola que se apropian de una parte importante de nuestro cerebro y que una vez que se es consciente de que es esa marca la que se está consumiendo éste ignora cualquier gusto instintivo por el producto mentalmente pregrabado y elige a la marca por encima de su preferencia real.

Fue así como el neuromarketing empezó a hacerse un hueco en la evolución del marketing, esta evolución empezó a gestarse durante los años 90, también conocidos como la *década del cerebro* y supuso el desarrollo de un conjunto de metodologías cuya aplicación arrojó luz sobre temas ante los que se había estado a oscuras durante años. La *década del cerebro* sucede a la *década del espacio* que dio lugar a numerosas innovaciones en materia de productos y precede a la *década del comportamiento* (2000-2009), que impulsa las investigaciones en ciencias de la conducta y sociales (a su vez de enorme relevancia para la gestión del marketing).

III. ¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?

1.1 Concepto

Las neurociencias nos permiten adquirir conocimiento biológico y teórico del cerebro humano y la forma en que procesa consciente e inconscientemente todos los estímulos sensoriales a los que se encuentra expuesto de manera constante. Timothy Wilson, citado en Pradeep (2010) señala que *“Nuestros sentidos toman aproximadamente once millones de bits de información cada segundo. De estos once millones de bits, nuestro cerebro procesa de manera consciente un máximo de 40 bits por segundo, por lo que el desafío para las empresas es lograr formar parte de esos 40 bits de información procesada conscientemente, desarrollando así productos que representen lo que la gente en realidad quiere y desea”*.

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

Según las definiciones de Madan (2010) y Karmarkar (2011) el neuromarketing es un campo interdisciplinario que conjuga neurociencia, psicología y economía, enfocándose en estudiar la manera en la que el cerebro es afectado psicológicamente por las diversas estrategias de marketing y publicidad difundidas por las organizaciones.

Este objetivo se consigue a través de técnicas como el *eye-tracking*, la biometría, la codificación de la expresión facial (EMG), las electroencefalografías (EEG) y la resonancia magnética funcional (fMRI) que miden la atención, agitación y respuestas emocionales sin necesidad de preguntar a las personas de manera verbal en qué están pensando ya que estas respuestas pueden estar sesgadas por dos motivos básicos:

En primer lugar, el ser humano es por naturaleza un ser totalmente influenciado a su entorno e inclusive a sus propias ideas, por lo que sus respuestas verbales pueden llegar a decir lo contrario a lo que su cerebro eligió desde un principio.

Y en segundo lugar y tal y como expone Pradeep (2010) la investigación de mercados tradicional se encuentra vulnerada por un factor neurológico básico: lo que nuestros cerebros perciben y recuerdan es diferente de lo que la persona dice que percibió y recordó. El motivo de que esto ocurra es porque durante el tiempo en el que procesamos la información para traducirla a una respuesta oral, el cerebro altera la respuesta primaria.

Es en este punto donde las herramientas tecnológicas del neuromarketing permiten hacer la diferencia evaluando más allá de una respuesta elaborada a un estímulo, puesto que se evalúa el momento de la reacción exacta y primaria, antes de que la alteración de la respuesta al estímulo interfiera.

El neuromarketing responde con un mayor grado de certeza a muchas de las preguntas que se han podido formular en relación con: los estímulos que debe contener un anuncio para lograr un mayor grado de impacto, el nivel de repetición en cada medio para que una campaña sea efectiva, los estímulos sensoriales que debe contener un producto para lograr la satisfacción del cliente, la mejor estrategia respecto al precio, la forma de seducir a los clientes para que permanezcan más tiempo en un punto de venta, aumenten su volumen de compras y regresen o el tipo de entrenamiento que debe tener una fuerza de ventas para que sea competitiva.

Al aplicar nuevas metodologías de investigación, junto a los conocimientos que se están generando en la neuropsicología, las neurociencias y la antropología sensorial, el neuromarketing facilita la comprensión de las verdaderas necesidades de los clientes y permite superar potenciales errores por desconocimiento de sus procesos internos y metaconscientes.

Con un diseño adecuado, el neuromarketing puede informar qué está pasando en el cerebro de un cliente ante los diferentes estímulos que recibe, brindando así, un campo de estudios mucho más potente que aquel que suministraba el marketing tradicional debido a sus limitaciones para explorar los mecanismos metaconscientes.

1.2 Metodología o tecnologías que se utilizan en neuromarketing

La aplicación experimental incluye todas las metodologías que estén al alcance de las consultoras o de organismos especializados en el estudio del cerebro, desde electroencefalogramas u otros métodos para registrar la actividad eléctrica hasta tomografías computadas que suministren neuroimágenes.

Sin duda, el creciente desarrollo de los aparatos que exploran y, sobre todo, localizan las activaciones cerebrales, ha abierto un campo de estudios enorme con resultados que están demostrando un enorme potencial para obtener conocimientos más profundos sobre el comportamiento de las personas ante el consumo de productos y servicios.

Lo importante es contar con la capacidad necesaria para transformar la información obtenida en conocimiento nuevo, capaz de generar soluciones diferentes, puesto que los negocios a día de hoy necesitan un flujo continuo de información “anticipatoria” y no una especie de “instantánea” sobre una situación de mercado que en pocos días puede cambiar.

A continuación se expondrán las técnicas cerebrales más idóneas a la hora de explorar el pensamiento del cliente y detectar impulsores de su conducta con un grado notable de confiabilidad.

Siguiendo la exposición realizada por Néstor Braidot (2009), en términos generales, la investigación neurocientífica puede dividirse en dos tipos: clínica y experimental.

La investigación clínica está a cargo de especialistas en el sistema nervioso humano, entre ellos, neurólogos, psiquiatras y neurocirujanos.

Por su parte, la Investigación experimental es tan amplia que abarca todas las metodologías posibles: distintos tipos de tomografía computada, electroencefalogramas, amplificadores u osciloscopios (que registran la actividad eléctrica), entre otros. En todos los casos incluye, por lo general cuatro etapas:

1. Observación
2. Reproducción (repetir la experiencia o hacer observaciones similares para descartar la posibilidad de azar)
3. Interpretación
4. Verificación

Estas aplicaciones nos abren el camino para poder investigar, comprender e interpretar más profundamente todos los mecanismos que subyacen en la conducta humana relacionada con el consumo, y, más aún, la mayoría de los neurólogos coincide en que, cuando logre explorarse definitivamente el funcionamiento de células aisladas en el cerebro, como también el flujo de los neurotransmisores y la complejidad de la comunicación entre neuronas, se sabrá todo lo posible sobre la naturaleza humana.

Por el momento, hay zonas del cerebro sobre las que se sabe mucho y otras acerca de las cuales se conoce muy poco, si bien los avances están siendo de gran importancia. Aun cuando se trata del órgano más complejo que ha concebido la naturaleza, desentrañar sus mecanismos no parece ser una tarea imposible.

IV. NEUROMARKETING SENSORIAL

En la actualidad, y como resultado de los conocimientos que se han incorporado al focalizar las investigaciones en los campos de la neuropsicología y las neurociencias, afirmamos se puede afirmar que “*un producto es una construcción cerebral*²”. Esta construcción depende tanto de los fenómenos externos (las características físicas del producto, su precio o la publicidad) como de las experiencias de quien percibe (su historia, sus valores o su estilo de vida).

En este marco, uno de los grandes desafíos para el neuromarketing es el hecho de que la percepción sensorial abarca un conjunto de fenómenos que se desencadenan sin que un individuo los registre, esto es, por debajo de su umbral de conciencia.

La percepción sensorial es el fenómeno que nos permite, a través de nuestros sentidos, recibir, procesar y asignar significados a la información proveniente del medio ambiente en el que vivimos.

Sin embargo, los seres humanos tenemos, básicamente, dos formas de representar el mundo a partir de nuestras percepciones:

Por un lado, la que surge de la experiencia externa: lo que vemos, lo que oímos, lo que degustamos, lo que tocamos y lo que olemos del mundo exterior.

Lo que el cerebro recibe es un conjunto de señales eléctricas que se ocupa de traducir para otorgar significado a la realidad que percibimos. En este proceso no sólo intervienen los órganos sensoriales (como los ojos o el oído), sino también las cortezas sensoriales (como la corteza visual y la corteza auditiva).

Y por otro lado, lo que surge de representaciones internas: lo que vemos, lo que oímos, lo que degustamos, lo que tocamos y lo que olemos por acción de información archivada en nuestra memoria y de nuestras creencias, que actúan como filtros perceptuales.

² Si bien lo que cada producto representa en la mente de las personas es el resultado de un proceso individual, no todos tienen la misma imagen sobre un Ferrari o un Audi, por ejemplo, existen similitudes que son compartidas por grupos con características homogéneas. Indagar cuáles son esas similitudes e interpretarlas es de gran importancia en neuromarketing, ya que proporcionan una base para segmentar el mercado mucho más eficaz que los criterios convencionales, como los datos demográficos, geográficos o psicográficos.

Como los cinco sentidos actúan como una especie de interfase entre las personas y el entorno, del que forman parte las acciones de las empresas, la percepción sensorial es uno de los fenómenos más importantes en el campo del neuromarketing, ya que determina no sólo el posicionamiento de los productos, servicios y marcas, sino también el comportamiento y el aprendizaje del consumidor.

De acuerdo con Kurtz (2008), estos comportamientos están determinados por factores como las influencias culturales o sociales.

Desde el punto de vista del neuromarketing, el consumidor es un ser orgánico cuyo cuerpo recibe y reacciona a estímulos de la misma manera sin diferenciar variables como raza, estatus, cultura o creencia.

Según Pradeep (2010) en lo que a la esencia emocional se refiere, *“los cerebros humanos son equivalentes unos de otros, en la medida en que en el nivel precognitivo reacciona de manera similar a mensajes y estímulos dando respuestas en milisegundos, de manera honesta y sin ambigüedades”*. Es decir que la universalidad del cerebro humano permite, a través del análisis de las ondas cerebrales, predecir, explicar y realizar conclusiones del comportamiento del ser humano en las diferentes facetas de su vida.

Por todo esto, las experiencias sensoriales del cliente constituyen un tema que es necesario investigar ya que a través de ellas pueden disfrutar, experimentar, sentir, y como consecuencia, comprar o no comprar un producto o un servicio. Cabe destacar que estas experiencias también intervienen las emociones, ya que forman parte de la excitación sensorial provocada por elementos externos, como la belleza de una prenda que elegimos para conquistar o el placer que proporciona recorrer una góndola de vinos bien diseñada.

En este sentido, una de las aplicaciones más innovadoras del neuromarketing, además de las vinculadas al producto en sí, tiene que ver con los puntos de venta. Existe un conjunto de especialistas que trabajan intensamente en *shoppings*, supermercados, bancos, grandes tiendas, locales franquiciados, etc., para maximizar el bienestar de los clientes mientras recorren sus diferentes ámbitos o esperan para ser atendidos.

Ningún aspecto se deja al azar: la estética en la presentación de los productos, las señales, la higiene, los elementos de confort, los aromas y la música se estudian al más mínimo nivel de detalle. En todos los casos, e independientemente de las particularidades de cada estrategia, lo que se busca es seducir al cliente mediante experiencias neurosensoriales que agreguen valor no sólo al producto, sino también a todos los servicios que éste tiene asociados³.

1.1 Biología del consumidor: Anatomía humana

1.1.1. Los sentidos

El cuerpo humano es un conjunto de sistemas que se interconectan entre sí. Estos sistemas, a través de células especializadas (que están conectadas por medio del sistema nervioso al cerebro) provistas de receptores que reaccionan a estímulos específicos y llevan la información recibida al cerebro permitiendo generar reacciones a cualquier elemento externo. Las sensaciones se detectan de forma primitiva en las células y se integran como sensaciones en el sistema nervioso:

VISTA	<p>La vista es el sentido que permite la percepción de los distintos elementos del entorno.</p> <p>Según Pradeep (2010), la vista acapara alrededor del 25% de nuestra actividad cerebral, lo que prueba que la evolución ha hecho de este sentido uno de los más trascendentales.</p> <p>Si bien, cerca del 70% de los receptores sensoriales del cuerpo humano se encuentra en los ojos, la visión como tal no ocurre en estos órganos sino en el cerebro, cuando éste le da sentido a lo recogido por los ojos.</p> <p>La estructura del ojo está formada por una cámara opaca a la luz, con un sistema de lentes en su parte frontal, utilizadas para enfocar las imágenes sobre la superficie sensible a la luz que se encuentra en la región posterior: la retina</p>
--------------	---

³ El posicionamiento de productos, servicios y marcas comienza a gestarse a través de los sistemas de percepción y se va esculpiendo mediante un proceso de construcción cerebral bidireccional, en el que intervienen tanto los estímulos que envían las empresas como los sistemas perceptuales y las experiencias del cliente.

	<p>El globo ocular del hombre presenta forma esférica y está constituido por tres capas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Una capa externa blanca, de estructura rígida, que recibe el nombre de esclerótica; sirve para proporcionar soporte y protección al globo ocular. – La capa media o coroides, altamente vascularizada, es fuente de nutrientes. – Una capa sensible a la luz, más interna, denominada retina. <p>Los ojos están conectados al cerebro a través del nervio óptico, el punto en el que se conectan es la papila o “punto ciego”.</p> <p>Algunos experimentos han probado además, que en la parte posterior del cerebro se encuentra la función de percepción visual que se genera en la retina.</p>
<p>OLFATO</p>	<p>El olfato es el sentido que permite la percepción de los olores y es el más desarrollado en el momento del nacimiento.</p> <p>El órgano olfativo está constituido por células especiales situadas en la membrana pituitaria. Las células receptoras se localizan en la mucosa de la porción superior de la cavidad nasal, en ellas acaban las terminaciones nerviosas conectadas al nervio olfativo que hacen posible el fenómeno olfatorio.</p> <p>La mucosa olfatoria también posee células secretoras de una sustancia especial que tapiza constantemente el interior de la nariz y que actúa como disolvente de las sustancias que penetran en las fosas nasales.</p> <p>Por su parte, los bulbos olfativos, que forman parte del sistema límbico (un sistema encargado de algunas de las funciones básicas del cerebro), se ubican cerca de la amígdala, (responsable de los recuerdos y las emociones) y del hipocampo (encargado de almacenar memorias).</p>

<p>OÍDO</p>	<p>El oído es el sentido que detecta las ondas sonoras del medio circundante que nos rodea.</p> <p>El oído del ser humano está constituido por tres partes: oído externo, oído medio y oído interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El oído externo incluye el pabellón y el conducto auditivo externo. Su función es la de recoger las ondas sonoras del exterior y transportarlas a través del conducto auditivo hasta la membrana timpánica o tímpano, que se encuentra próximo al oído medio. – El oído medio es una cámara de aire donde se localiza la cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo), cuya función es amplificar las ondas sonoras que inciden sobre el tímpano hasta noventa veces. Esta porción media del oído se comunica con la faringe mediante la trompa de Eustaquio, un conducto que mantiene en el oído interior una presión igual a la externa, de esta manera el tímpano puede vibrar sin sufrir daño. – En el oído interno se encuentra el órgano auditivo, denominado cóclea o caracol. En su interior existen filas de células ciliadas, que están en contacto con las neuronas del sistema nervioso auditivo. <p>El oído permite al ser humano estar alerta de lo que sucede en su entorno, sobre todo en esas zonas en las que nuestro rango visual no alcanza a percibir.</p> <p>Al estar activo todo el tiempo, permite generar recuerdos asociados con momentos que incluían sonido (Pradeep, 2010).</p>
<p>GUSTO</p>	<p>El gusto es el sentido que permite percibir y distinguir el sabor de las cosas.</p> <p>Depende de receptores localizados en la boca y la nariz. Los órganos receptores o papilas gustativas se ubican en la lengua, la faringe y en la mucosa de la epiglotis.</p> <p>Las papilas son órganos de forma ovalada constituidos por unas células basales o de sostén y otras ciliadas, que son las verdaderamente receptoras y a las que llegan las terminaciones nerviosas. Las células ciliadas se abren en la superficie de la epidermis por un poro gustativo.</p> <p>Tanto las células receptoras del gusto como las del olfato son de tipo quimiorreceptor, es decir, precisan que el estímulo llegue hasta ellas en forma de sustancias químicas disueltas.</p> <p>Las partículas de sabor en las células sensoriales de la boca se transfieren a los nervios, que a su vez, y a través de impulsos nerviosos hacen llegar estas señales al tálamo y corteza cerebral, permitiendo así al ser humano identificar y diferenciar los sabores.</p>

TACTO	<p>El tacto es el sentido que permite percibir sensaciones de forma, tamaño, dureza, rugosidad, calor, etc.</p> <p>Es considerado el sentido que antes se desarrolla y el más integral, en la medida en que el ser humano está envuelto en el órgano que desempeña sus funciones principales: la piel.</p> <p>Los receptores táctiles son células especializadas, numerosas en las yemas de los dedos y en los labios, y, en general, se agrupan alrededor de los folículos de los pelos de la piel.</p>
--------------	--

Fuente: Elaboración propia

1.1.2. Un nuevo tablero de comando: el cerebro humano

En la actualidad, los avances en el conocimiento del cerebro abren un enorme campo de aplicaciones para el neuromarketing.

a) ¿Qué es el cerebro?

El cerebro es el órgano que alberga las células que se activan durante los procesos mentales conscientes y no conscientes.

Cada una de las partes que lo componen tiene una función específica, por ejemplo, distinguir una marca de otra a partir de su logo, disfrutar del aroma cuando nos encontramos en un punto de venta, reconocer las diferencias que existen entre un producto y otro, transformar los pensamientos en habla, aprender y almacenar conocimientos y recuerdos en la memoria, entre muchas otras.

Siguiendo la exposición de Braidot (2009), a través del cerebro, interactuamos con el mundo social y físico que nos rodea. La realidad penetra en el cerebro mediante símbolos materiales, como las ondas acústicas, luminosas, etc., que a su vez se traducen en impulsos nerviosos que viajan por los circuitos neuronales. De este modo, cada ser humano construye la realidad en función de lo que su cerebro percibe e interioriza.

Estas funciones, que son el resultado de la activación y combinación de mecanismos complejos, pueden agruparse en tres grandes tipos cuyo estudio es de enorme interés para el neuromarketing:

- *Sensitivas*: porque el cerebro recibe estímulos de todos los órganos sensoriales, los compara, los procesa y los integra para formar nuestras percepciones.
- *Motoras*: porque el cerebro emite impulsos que controlan los movimientos voluntarios e involuntarios de nuestros músculos.
- *Integradoras*: porque el cerebro genera actividades mentales como el conocimiento, la memoria, las emociones y el lenguaje.

Dentro de cada cerebro se verifica un proceso dinámico de subsistemas interconectados entre sí que hacen un sinfín de tareas a la vez. La actividad de estos subsistemas está controlada por corrientes eléctricas, agentes químicos y oscilaciones que la ciencia continúa esforzándose por desvelar.

b) ¿Qué es la mente?

La mente humana puede definirse como el emergente del conjunto de procesos conscientes y no conscientes del cerebro que se producen por la interacción y comunicación entre grupos y circuitos de neuronas que originan tanto nuestros pensamientos como nuestros sentimientos.

Si bien las discusiones sobre la relación mente-cerebro son dinámicas y se abordan incluso en el campo de la religión y la filosofía, los especialistas en neurociencias⁴ prácticamente no discrepan en cuanto que la mente tiene una base física y que esa base es el cerebro.

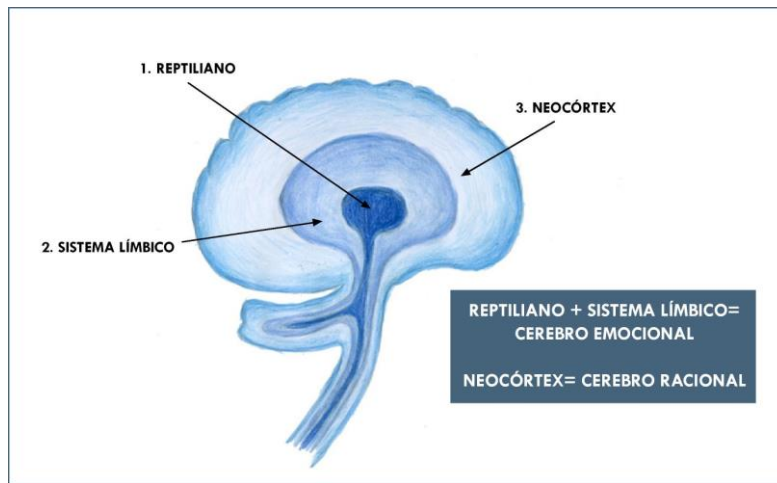
Como podemos ver, mente y cuerpo no constituyen, en sí mismos, compartimentos estancos sino que ambos sistemas interactúan con el entorno modificándose recíprocamente, en un proceso caracterizado por una interrelación e interdependencia permanentes.

⁴ La neurociencia cognitiva estudia cómo la actividad del cerebro crea la mente. Para ello, analiza mecanismos responsables de los niveles superiores de nuestra actividad mental, como el pensamiento, la imaginación y el lenguaje.

c) ¿Qué es el cerebro triuno?

Durante el transcurso de millones de años de evolución, en el cerebro humano se han superpuesto progresivamente tres niveles que funcionan de manera interconectada, cada uno de ellos con sus características específicas.

Estos niveles se conocen como sistema reptiliano, sistema límbico y córtex o cerebro pensante.



Fuente: www.spartermal.com

El cerebro reptiliano⁵ es la zona más antigua y se localiza en la parte baja y trasera del cráneo, como extensión de la médula. En el centro de este sistema se encuentra el hipotálamo⁶, que regula las conductas instintivas y las emociones primarias, tales como el hambre, los deseos sexuales y la temperatura corporal.

Al sistema límbico⁷ se le conoce como el sistema de las emociones. Entre las principales estructuras que lo integran se ubican el hipocampo (que cumple una función

⁵ Su nombre alude a su parecido con el cerebro de los reptiles. El cerebro reptiliano basa sus reacciones en lo conocido y no es proclive a ningún tipo de innovación. Abarca un conjunto de reguladores pre programados que determinan comportamientos y reacciones.

⁶ Es necesario aclarar que la distinción entre distintos niveles cerebrales con sus especificidades no es estanca. En el proceso de evolución del cerebro, el hipotálamo se desarrolló entre el sistema límbico y el sistema reptiliano.

⁷ El sistema límbico ayuda a regular la expresión de las emociones y tiene un importante papel en la fijación de la memoria emocional. Esta zona del cerebro tiene una modalidad de funcionamiento no consciente.

muy importante en el aprendizaje y la memoria) y la amígdala, que dispara el miedo ante ciertos estímulos y desempeña un rol activo en nuestra vida emocional.

El córtex⁸ o cerebro pensante, denominado también neocórtex, es el resultado más reciente de la evolución del cerebro. Está dividido en los dos hemisferios cerebrales que están conectados por una gran estructura de aproximadamente 300 millones de fibras nerviosas, el denominado cuerpo calloso.

El predominio de uno u otro nivel cerebral suele variar entre personas. Por ejemplo, si un individuo basa gran parte de su vida en el razonamiento lógico (actúa bajo las directrices de su hemisferio izquierdo), tenderá a mantener distancia de sus emociones, ejerciendo un excesivo control sobre el sistema límbico, que no le permitirá desarrollar una vida afectiva plena. En cambio, si el individuo es excepcionalmente emotivo, sus impulsos pueden ocupar todo el espacio sin que la función evaluadora y analítica del córtex pueda intervenir.

El conocimiento sobre los tres niveles cerebrales focaliza principalmente en las necesidades humanas, a cuya satisfacción apunta el neuomarketing, y en la posterior conversión de éstas en deseos y demanda⁹.

Por ejemplo, la compra de productos y servicios como seguros, alarmas y todos aquellos cuya demanda crece cuando existe una sensación de inseguridad, tiene su base en el cerebro reptiliano, que es instintivo.

Del mismo modo, las necesidades relacionadas con emociones, como el amor, el reconocimiento de los demás o la pertenencia a un grupo social determinado, tienen origen en el sistema límbico.

El córtex o cerebro pensante interviene cuando tendemos a analizar la información de forma más analítica, evaluando alternativas de manera consciente, por ejemplo, cuando

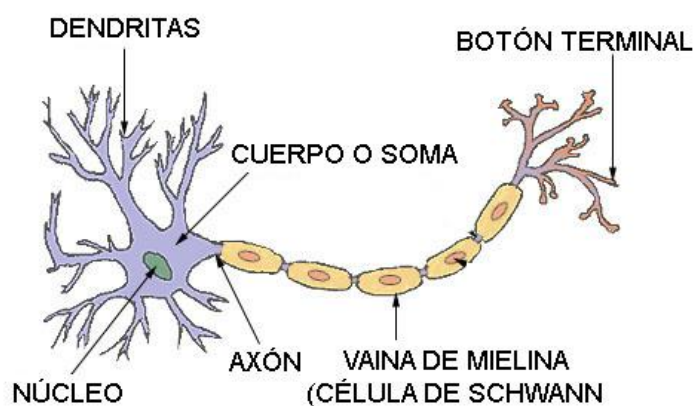
⁸ El córtex cerebral es la sede de pensamiento y de las funciones cognitivas más elevadas, como el razonamiento abstracto y el lenguaje. Contiene los centros que interpretan y comprenden lo que percibimos a través de los sentidos.

⁹ Basado en las ideas de Abraham Maslow, psicólogo estadounidense que en su obra *A Theory of Human Motivation*, publicada en 1943, formuló una teoría sobre la jerarquía de las necesidades humanas.

hacemos una lista comparada de precios y características de un producto que estamos buscando.

d) ¿Qué son las neuronas y para qué sirven?

Las neuronas son las células nerviosas que dan sustrato biológico a las funciones mentales como la atención, la memoria a corto y a largo plazo, la capacidad visuoperceptiva y el razonamiento.



Fuente: www.taringa.net

El paso del impulso eléctrico de una neurona¹⁰ a otra (que se realiza a través de las dendritas) se denomina sinapsis, y se estima que cada neurona puede estar conectada hasta con 100.000 neuronas diferentes (con las que establece múltiples sinapsis).

Los millones de conexiones sinápticas que dan forma al cerebro es lo que se denomina “arborización dendrítica”. Esta arborización permite una comunicación veloz y sumamente precisa entre los diferentes núcleos de neuronas que estructuran las distintas zonas cerebrales.

Esta información es de aplicación a la hora de vender productos y servicios, a continuación se expondrán una serie de ejemplos:

¹⁰ Las neuronas tipo tienen cuatro regiones diferenciadas: el cuerpo celular (soma), las dendritas, los axones y los terminales sinápticos. Cada neurona se ramifica en un axón y cada axón, a su vez, se divide en varias ramas que contactan con otras neuronas. Este punto de contacto se denomina sinapsis.

- El análisis de los mecanismos vinculados con el cableado neuronal es de gran ayuda para comprender el sustrato neurobiológico donde está inscrita la relación entre las personas, los productos y las marcas.
- Las conexiones neuronales se activarán y producirán una respuesta sólo cuando los estímulos, por ejemplo, los beneficios tangibles e intangibles que suministra un producto o servicio, o el mensaje impactante de una estrategia de comunicaciones, sean lo suficientemente fuertes como para desencadenarla.
- El fenómeno de plasticidad neuronal está estrechamente relacionado con el aprendizaje del cliente y sus decisiones sobre productos, servicios y marcas.
- Mediante una estrategia de reposicionamiento o cuando se decide modernizar el sistema de identidad completo de un producto o servicio y se logra captar la atención del cliente, se va rearmando en su cerebro el entramado neuronal que soporta la asociación con la marca.

De este modo, los estímulos procedentes de una estrategia de marketing, como producto, marca, precios, canales y comunicaciones, sumados a la experiencia (y aquí se incluyen todos los factores que influyen en la conducta del consumidor), van conformando en el cerebro de las personas un cableado neuronal que se constituye en la base biológica de las decisiones que tomarán cuando deban elegir qué, cómo, dónde y cuándo comprar y consumir.

e) ¿Qué es la corteza cerebral y para qué la utilizamos?

La corteza es la zona responsable de la capacidad de razonar. Es la región que nos diferencia del resto de los animales y se encarga de las funciones cognitivas más elevadas, como el lenguaje, la planificación, la creatividad y la imaginación, es decir, todas las habilidades que requiere el comportamiento inteligente.

Esta estructura ha evolucionado a lo largo de miles de años, alcanzando una superficie tan importante que tuvo que plegarse sobre sí misma para poder acomodarse dentro de las fronteras del cráneo.

La corteza recubre el resto de las estructuras cerebrales y se encuentra dividida en cuatro grandes zonas: el lóbulo parietal, el lóbulo temporal, el lóbulo occipital y el lóbulo frontal.

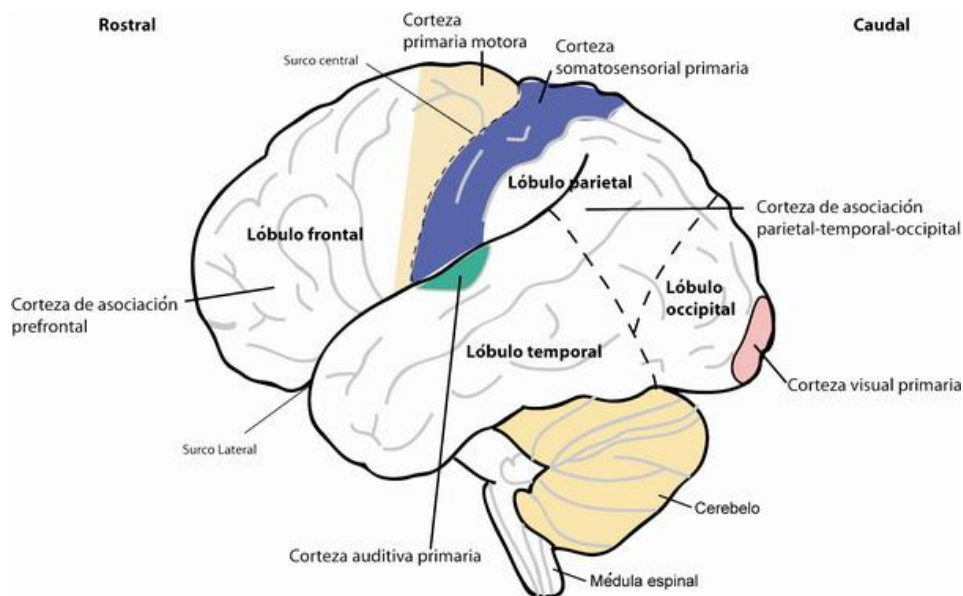
Dentro de cada uno de los lóbulos hay varias áreas diferenciadas que cumplen distintas funciones: existen áreas responsables del habla y el lenguaje, áreas que procesan la información que ingresa a través de los canales sensoriales, áreas que nos permiten mover voluntariamente los músculos y áreas dedicadas a las funciones mentales superiores.

El lóbulo frontal es la parte responsable de procesos cognitivos complejos como los valores morales y la toma de decisiones. Controla el movimiento de los ojos, la planeación, la vida emocional y el autocontrol.

Por su parte, el lóbulo occipital está dedicado principalmente al sentido de la visión, permite captar imágenes y ubicarse en el espacio.

El lóbulo temporal se encarga del sentido de la audición, además de las estructuras de procesamiento emocional y de memoria, debido a que en él se encuentra el sistema límbico.

Por último, el lóbulo parietal es el punto ulterior de los filamentos nerviosos que van desde el exterior hasta el cerebro, está intrínsecamente relacionado con la zona motriz y sensorial.



Fuente: www.liceo.uab.es

f) Hemisferios cerebrales: ¿Cuál es la importancia de su estudio en neuromarketing?

El cerebro humano está dividido en dos hemisferios que funcionan de modo diferente, pero complementario, y se conectan entre sí mediante una estructura que se denomina “cuerpo caloso”.

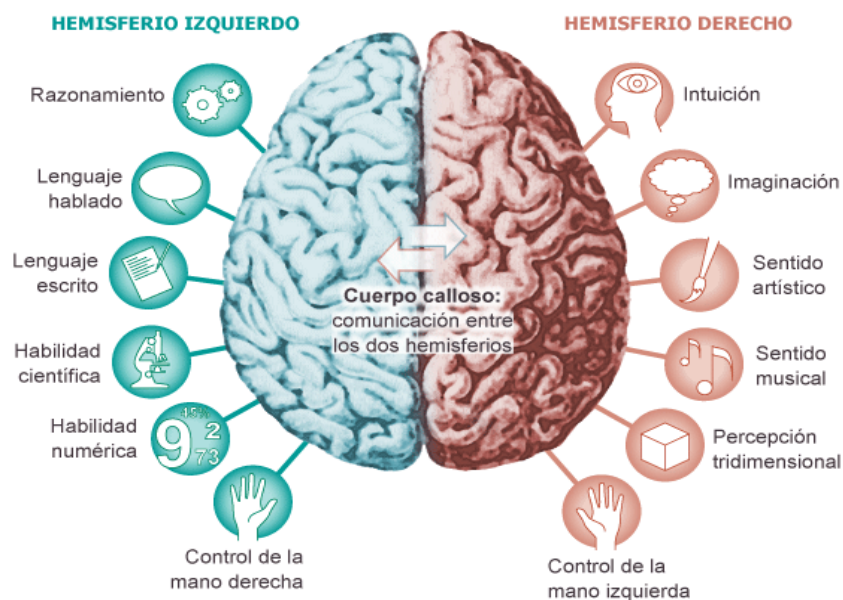
El hemisferio izquierdo, que controla el lado derecho del cuerpo, procesa la información de manera analítica y secuencial. Es el que utilizamos cuando verbalizamos un discurso que hemos preparado o resolvemos ejercicios de matemáticas. Está relacionado con el pensamiento lineal.

El hemisferio derecho, que controla el lado izquierdo del cuerpo, procesa la información de manera holística. Es el que utilizamos cuando nos conectamos con la creatividad. Está relacionado con el pensamiento creativo.

El pensamiento predominante en el hemisferio derecho es intuitivo, sintético, difuso, imaginativo y creativo, proporciona una idea general del entorno.

ESPECIALIZACIÓN DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

Aunque en general las funciones cerebrales están más deslocalizadas de lo que se creía, hay unas cuantas funciones que se realizan con más intensidad en una mitad que en otra



Fuente: www.odettemurguiaamx.blogspot.com

El conocimiento sobre la especialización hemisférica tiene un sinnúmero de aplicaciones en neuromarketing:

- Algunas personas se aferran al orden y las estructuras (hemisferio izquierdo), mientras que otras son más transgresoras (hemisferio derecho). Las nuevas metodologías de investigación permiten detectar rápidamente estas diferencias para segmentar el mercado y diseñar una estrategia de marketing adecuada.
- Ante una innovación, será más fácil captar a los clientes en los que predomina el pensamiento característico del hemisferio derecho, ya que siempre son los primeros en adoptar un nuevo producto.
- Los mensajes publicitarios, cuando destacan aspectos emocionales, capitalizan esas diferencias entre hemisferios. Cuando se logra impactar¹¹, impresionar al derecho, se evita que la actitud racional y crítica del izquierdo pase a un primer plano. Esta misma estrategia es utilizada en los puntos de venta, cuando lo que se busca es desencadenar la compra por impulso.
- En cuanto al precio:
Si lo que se busca es disminuir la sensibilidad a éste, es aconsejable utilizar imágenes y conceptos que impacten en el hemisferio derecho, susceptible ante valores como la amistad, la belleza, el amor, antes de que el izquierdo (sensible a los cálculos) pueda intervenir.
En cambio, si el objetivo de una campaña es poner en primer lugar el precio como beneficio para el cliente (como ocurre en la publicidad gráfica de los supermercados), conviene un relato breve, despejado, claro y preciso, para que el hemisferio izquierdo recorra analíticamente el texto.
- Si el medio es auditivo, como la radio, la utilización de metáforas con un buen fondo musical alcanza mejores resultados porque produce mayor actividad en el hemisferio derecho.

¹¹ Los anuncios publicitarios que utilizan técnicas visuales centradas en imágenes impactantes, como los de Benetton, que no sólo sorprendieron, sino que también escandalizaron y desataron verdaderas polémicas, causan un mayor impacto debido a que son procesados por el hemisferio derecho antes de que el izquierdo reaccione.

Como se puede ver, estamos ante un tema cuya aplicación es de enorme utilidad. Afortunadamente, se ha producido una gran innovación en materia de tecnologías para detectar, analizar y capitalizar estas diferencias y, en función de ello, diseñar las estrategias adecuadas para abordar el mercado.

1.1.3. Neuromarketing en función de la biología humana

El objetivo de este apartado del trabajo es el de plasmar cómo las reacciones producidas por los sentidos son percibidas y estudiadas en beneficio del neuromarketing, es decir, medir las reacciones biológicas del ser humano.

Las técnicas más utilizadas a la hora de medir las respuestas cerebrales a los estímulos son los electroencefalogramas y el *eye-tracking*.

Como analizamos en el apartado anterior, los sentidos son la vía de comunicación directa que tiene el ser humano con su entorno.

El neuromarketing es la ciencia que permite analizar las reacciones sensoriales, los gustos y deseos para luego traducirlas en estrategias de marketing.

Los sentidos del cliente son el elemento fundamental que han de tener en cuenta aquellas empresas cuyo objetivo sea crear una experiencia al cliente durante el uso de su producto o servicio, así lograrán que la implicación de éste sea total.

Pues bien, son numerosos los medios a través de los cuales una empresa puede entrar en contacto con cada uno de los cinco sentidos, tanto por medio de elementos propios de la organización como por medio de elementos del producto o servicio en sí:

Vista	Olfato	Oído	Gusto	Tacto
Logo	Aroma del producto	Sonido producido por el producto o su packaging	Sabor del producto	Textura y forma del producto
Colores en la publicidad	Aroma del ambiente	Sonido ambiental	Sabores de los obsequios que forman parte de la estrategia de marketing	Texturas, formas y superficies de los elementos utilizados como estrategia de marketing
Ubicación y diseño de los elementos en publicidad impresa y multimedia		Música ambiental o de la publicidad		Textura del packaging
Ubicación y diseño de los elementos en publicidad impresa y multimedia		Música ambiental o de la publicidad		Texturas, formas y superficies de los elementos utilizados como estrategia de marketing
Diseño del producto				
Diseño del packaging				

Fuente: elaboración propia a partir de Dooley (2012)

a) La Vista: el caso Chrysler

Los ojos son los órganos más utilizados por el ser humano de ahí que la vista sea el sentido que emplea más esfuerzo cerebral. Es por esto por lo que las compañías han de adecuar la comunicación que vaya a canalizarse visualmente de la mejor manera posible, pues el capturar la atención del cliente significará permanecer como un recuerdo en su memoria generando una posible decisión de compra en el corto/medio plazo.

Elementos como el logo, la publicidad, el *packaging* o el punto de venta han de estar diseñados de forma muy precisa con el fin de provocar las impresiones correctas en sus clientes.

De acuerdo con Pradeep (2010) la visión permite al cerebro una habilidad especial para localizar un objeto en un área y anticipar de algún modo su trayectoria. Esta habilidad de ubicación espacial puede resultar útil en marketing a la hora de diseñar el punto de venta: la iluminación, los puntos de enfoque visual, los pasillos, la altura de las estanterías o la señalización son aspectos considerar a la hora de estructurar el punto de venta que va a dar lugar a la futura compra.

En los procesos de razonar y decidir sobre la adquisición de un producto o servicio las funciones cognitivas predominantes son las relacionadas con el aprendizaje adquirido, la atención, la memoria y las emociones. Su duración depende del poder adquisitivo del cliente y de la importancia de la compra que vaya a realizar.

Aunque creamos que estamos razonando de manera consciente, prácticamente en todas las compras que realizamos existen mecanismos metaconscientes que son los que, en definitiva, definen la decisión que vamos a tomar, tal como se refleja en el caso Daimler Chrysler:

EL CASO CHRYSLER



Daimler Chrysler realizó una investigación aplicando técnicas de neuroimágenes en la que participaron 12 hombres a quienes se les presentaron fotografías de 66 modelos de automóviles (22 coches deportivos, 22 sedanes y 22 coches pequeños), Erk (2002).

Mientras los participantes observaban las imágenes, el tomógrafo permitió detectar que los coches deportivos activaban un centro del cerebro que normalmente es estimulado por el alcohol y el sexo, y que los modelos con faros principales con forma de ojos generaban actividad cerebral en el área de reconocimiento de rostros.

Asimismo, entre los modelos utilizados para las pruebas, los que provocaron una activación cerebral más fuerte fueron los siguientes: Ferrari 360, BMW Z8 y Mercedes Benz SLR.

Como se puede observar, este tipo de investigaciones permiten descubrir aspectos que activan los sistemas de recompensa¹² del cerebro y, al mismo tiempo, son sumamente eficaces para diseñar estrategias que atraigan a los consumidores hacia la marca propia mediante satisfactores que les proporcionen un resultado placentero.

En este caso de los coches deportivos, la asociación deseo-marca puede tener distintos anclajes bajo la forma de conexiones neuronales: el que provoca la belleza del diseño, la sensación de poder, el desafío de conducir a alta velocidad o cualquier aspecto del mundo simbólico creado por las estrategias de comunicación en las que el producto se vincule con necesidad psicogénicas, como el estatus social¹³, Revista Forbes (2003).

La imagen de un coche deportivo activa en el cerebro el área correspondiente a las caras, lo que explica la importancia de la relación coche-mujer en publicidad. A su vez, el anuncio repetido de un producto asociado con el rostro de una mujer bella actúa como reforzador de la memoria visual y activa el sistema de recompensa del cerebro.

Varios estudios realizados con fMRI llegaron a la conclusión de que algunas marcas *premium* influyen notablemente en los deseos del consumidor al comandar circuitos cerebrales involucrados en la memoria, la toma de decisiones y la imagen que éste tiene sobre sí mismo.

El neuromarketing ha comprobado que cuanto mayor es la importancia de una compra, mayor es la influencia de lo que denominamos “memoria del metaconsciente”, esto es, el conjunto de experiencias, sentimientos y emociones que vamos incorporando a lo largo de la vida que determinan no sólo nuestra particular construcción de la realidad, sino también las decisiones que tomamos como consumidores.

¹² Durante esta misma investigación de Chrysler, se observó que las imágenes de los coches deportivos activaron áreas cerebrales relacionadas con el circuito de recompensa: la corteza prefrontal medial (implicada en la autoimagen e identificación), el cíngulo anterior (asociado con el sistema de motivación), la corteza orbitofrontal (asociada con el proceso de toma de decisiones cuando intervienen componentes emocionales), el núcleo accumbens o centro del placer (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).

¹³ Los coches deportivos simbolizan la velocidad, el poder y la independencia e indican abundancia y superioridad. Esto constituye una fuerte señal de dominación social.

b) El Gusto: el desafío Pepsi

A la hora de comercializar un producto el gusto es en muchas ocasiones el sentido trascendental. Según Pradeep (2010) el potencial en la estimulación de este sentido es altísimo gracias a las Neuronas Espejo, en la medida en que gracias a ellas es posible estimular el deseo y a su vez la decisión de compra.

EL DESAFÍO PEPSI



El estudio fue una campaña de Bench Marketing (proceso para evaluar comparativamente los productos entre organizaciones normalmente competidoras) y en este caso comprendió la evaluación de los dos principales refrescos de cola del mundo.

La campaña publicitaria fue creada por Pepsi y en ella se invitaba a los consumidores a probar a ciegas (o sin identificación visual de marca), dos productos, el propio (Pepsi) y el de la competencia (Coca-Cola).

El experimento fue llevado a cabo por el científico Read Montague (director del Laboratorio de neuroimágenes del Baylor College of Medicine de Houston) y la técnica de neuromarketing empleada fue el sometimiento a varios sujetos a pruebas con resonancia magnética funcional (fMRI).

Durante la primera parte del experimento se invitaba a los individuos a probar, en copa de cristal y sin distinguir una de otra, ambas bebidas de cola, resultando que del 50% preferían el sabor de Pepsi al de Coca-Cola y así lo confirmaron sus cerebros, ya que se observaba una mayor excitación del putamen ventral.

Durante la siguiente parte de la prueba, se permitió a los voluntarios ver la marca de la bebida antes de probarla resultando que el 75% de los participantes eligieron la marca Coca-Cola y produciéndose un cambio adicional en la actividad del cerebro, pues durante esta parte del experimento se activaba también activándose también la corteza prefrontal interna.

Esta doble activación hizo pensar a Montague que existía una lucha entre el pensamiento racional y el emocional del cerebro; existía un breve momento de indecisión, en el que vencía finalmente la parte emocional (Coca-Cola) frente a la parte racional (Pepsi).

Montague consideró necesario observar qué ocurría exactamente en el cerebro de cada persona durante el proceso de selección, y repitió la experiencia con 67 voluntarios instalados en tomógrafos y máquinas de resonancia magnética nuclear. Estos aparatos le permitieron observar que ambos productos activaban el sistema de recompensas positivas del cerebro de la misma manera pero, sin embargo, el córtex prefrontal medio sólo se activaba cuando la persona conocía el nombre de la marca del refresco.

El especialista concluyó que el cerebro relaciona la marca con imágenes e ideas subjetivas y predeterminadas, generando sensaciones superiores a las correspondientes a la calidad (o el gusto) del producto.

Este resultado vino a confirmar la idea de que los consumidores poseen, en una inmensa mayoría, una afectividad irracional por la marca Coca-Cola, en perjuicio de Pepsi, de similar sabor y calidad; muy probablemente provocada por la gran labor promocional y publicitaria llevada a cabo, a lo largo de las últimas décadas, por Coca-Cola (campañas emocionales, de afectividad e identificación con la marca).

c) El Olfato: casos de marketing olfativo

La estimulación del olfato es una herramienta de marketing de evidente potencial ya que utilizar aromas puede ser muy interesante para la identificación con un producto, marca o empresa, la comunicación en una campaña publicitaria y/o para estimular la compra impulsiva en puntos de venta.

La aplicación de aromas en el marketing despierta emociones y profundiza experiencias. El olfato es el único receptor sensorial que está directamente conectado con nuestras emociones y memoria, así como con la atención, motivación, personalidad y conducta

Los beneficios de la estimulación del olfato a través del marketing son los siguientes: dotar de otra dimensión al espacio y aumentar la estancia, mejorar la imagen del establecimiento y eliminar malos olores, los clientes asociarán el establecimiento con un olor agradable y propio, añadir otra cualidad a la marca/producto/servicio, aumentar las ventas y reducir el estrés y la fatiga de los empleados, aumentando su atención y concentración.

Al encontrarnos en un mundo saturado de anuncios visuales, los expertos del marketing han recurrido a nuevas formas de lograr un impacto y posicionamiento de marca.

Un estudio realizado por la Universidad de Rockefeller en Nueva York avala la eficacia del olfato para crear la identidad de una marca, según este las personas recuerdan un 5% de lo que ven, un 2% de lo que oyen, y un 35% de lo que huelen. Es importante saber que, el aroma adecuado en un punto de venta, aumenta la predisposición a comprar en un 20% y es que olemos cada vez que respiramos, esto es unas 20,000 veces al día lo que nos da 20,000 oportunidades para llegar al cliente.

Son innumerables los beneficios que se obtienen al incorporar marketing olfativo en los locales comerciales.

Existen recientes estudios científicos que afirman que los aromas provocan inconscientemente potentes efectos en el comportamiento humano como relajarnos, calmarnos, estimularnos, asustarnos, provocarnos, seducirnos, excitarnos, etc.

Con el marketing olfativo, también se consigue que el consumidor identifique un olor determinado con una marca, mejorando su recuerdo y la preferencia ante competidores, produciéndose esta asociación de forma rápida en la mente del consumidor. Además, si combinamos el marketing g olfativo con otros elementos del merchandising ambiental, como son la iluminación, la decoración, la temperatura y la animación en el punto de venta, mejoraremos la experiencia del cliente en la tienda. Es importante señalar, que el

marketing olfativo no se realiza solo en establecimientos, fuera de estos también es usado.

***LOS CASOS DE LA UNIVERSIDAD DE AMBERES, DUNKIN' DONUTS, HOTEL
ST REGIS Y HOTEL LE MERIDIEN***



El marketing olfativo sin embargo no es una técnica nueva, en el caso de los parques temáticos de Disney desde hace varios años se utiliza aroma a pólvora en sus shows para crear un mayor realismo y aroma a palomitas en los pasillos para despertar el apetito de los visitantes.

Pero esto no se queda ahí, cada vez son más y más los segmentos e industrias que están probando los resultados de colocar maquinas aromatizantes en lugares específicos para crear sensaciones en los clientes, entre ellas aerolíneas, cafeterías, centros comerciales, bares, hospitales, supermercados, bancos, agencias de automóviles, tiendas de muebles, etc.

Estudios por todo el mundo revelan la eficacia del marketing olfativo, por ejemplo el realizado por la Universidad de Amberes en Bélgica, en donde se eligió al azar una librería en donde se colocaron varios frascos con un concentrado aroma de chocolate, el resultado fue que casi todos los clientes, independientemente del sexo, raza o edad, mostraron una marcada tendencia a buscar libros de literatura o novelas de temáticas románticas y de cocina.

Un claro ejemplo de la efectividad de esta técnica, la encontramos en una campaña de Dunkin' Donuts realizada en Corea del Sur. En este país existe mucha competencia de

cafeterías y la marca se esforzó para destacar sobre el resto. Su acción fue, colocar en autobuses un dispensador que emanaba el aroma a café recién hecho cada vez que sonaba un anuncio de la marca. Al terminar la cuña la siguiente parada de autobús tenía un establecimiento de la marca justo en frente. Esto provocó un crecimiento de consumidores del 16% y las ventas se incrementaron en un 29%.

Los aromas asociativos son los más utilizados hoy en día y un segmento muy importante para este tipo de estrategias son los hoteles, por medio de los aromas están logrando transmitir sensaciones muy especiales a los clientes. Un ejemplo es el Hotel Le Meridien, en la India, su aroma huele a libros antiguos y a pergaminos, ambos, asociados a nuevas experiencias culturales y conocimientos. También el Hotel St. Regis en la Ciudad de México, que huele a Té Verde en las áreas comunes y a chicle en la zona de niños.

Detrás de un aroma debe de haber toda una estrategia, no sólo colocar un aroma porque nos parece agradable, el marketing olfativo no debe de ser sólo un aromatizante de ambiente, debe despertar emociones y sentimientos en los clientes y ser compatible con el diseño del lugar, el target y el concepto de la marca, todo esto para lograr un mismo fin: generar experiencias para los clientes.

d) El Oído: el caso de la Universidad de Standford

Según Braidot 2009, *“los “malos sonidos”, como la música inadecuada, los ruidos de los acondicionadores de aire o los provocados por el sistema de iluminación, provocan un fenómeno de contaminación auditiva que puede afectar el estado de ánimo de los clientes (tanto a nivel consciente como metaconsciente) alejándolos de un punto de ventas. A la inversa, los “buenos sonidos” pueden convertirse en un arma de seducción importantísima, siempre que se los estudie cuidadosamente”.*

Tal como ocurre con las imágenes, texturas, aromas y sabores, los sonidos nos imponen la tarea de reconocerlos, catalogarlos, integrarlos y construir significados acerca de ellos y memorizarlos.

Al ser un proceso cerebral, la memoria auditiva puede ser entendida como un sistema dinámico y activo que codifica y almacena información relacionada con las experiencias presentes y con los conocimientos previos sobre los sonidos.

Ahora bien: ¿de qué depende la permanencia de la información en este almacén de memoria? Si bien se sabe que el estado emocional, la personalidad y los intereses individuales tienen una gran influencia en la fijación de los recuerdos auditivos, queda bastante camino por recorrer, de hecho, las investigaciones se multiplican día a día.

Una de las más interesantes logró localizar el área del cerebro vinculada a la memorización de las canciones.

Después de monitorear la actividad cerebral de una muestra representativa de personas, los científicos se dieron cuenta de que, cuando las melodías dejaban de sonar, la actividad en la corteza auditiva continuaba y, más aún, los voluntarios sostenían que seguían escuchando las canciones “en su cabeza”.

Los investigadores propusieron a los participantes que escucharan diferentes canciones, entre ellas, Satisfacción (de los Rolling Stones) y la música de la Pantera Rosa.

Se observó que el grado de actividad cerebral variaba si la música era lírica o sólo instrumental, y que canciones como Satisfaction permanecían en la memoria por mucho tiempo.

Si bien todos sabemos que un buen jingle facilita el emplazamiento positivo de un producto en la mente, el testeo previo utilizando un tomógrafo computado puede informarnos (mucho mejor que los focus groups) cuál es el que tiene mayores posibilidades de gustar y perdurar.

*EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE
STANFORD*



STANFORD
SCHOOL OF MEDICINE

Stanford University Medical Center

A través del uso de técnicas de imágenes cerebrales, un grupo de estudiantes pertenecientes a la Facultad de Medicina de la Universidad de Standford llegó a comprender cómo el cerebro logra solucionar los problemas diarios, confusos y caóticos que se le presentan, a partir de la escucha de pequeños tramos de sinfonías pertenecientes a los más grandes compositores del siglo XVIII.

El estudio detectó que la música compromete a aquellas zonas cerebrales vinculadas a la atención, a la realización de predicciones y la actualización de hechos pasados guardados en nuestra memoria.

También detectó que los picos de mayor actividad cerebral se manifiestan durante los pequeños períodos de silencio entre los diferentes movimientos musicales, algo que llamó la atención de los investigadores, que decidieron orientar el estudio esencialmente a esos períodos.

El objetivo era descifrar cómo el cerebro logra organizar los eventos, sin embargo, los científicos descubrieron, además, que la utilización de partituras musicales creadas por compositores hace más de 200 años ayudaba a la organización de nueva información adquirida.

Durante el análisis de las áreas cerebrales que se activaban en los periodos de transición, se identificaron dos redes neuronales bien diferenciadas, localizándose, además, en sectores separados del cerebro. También encontraron una interesante diferencia en los

niveles de actividad del hemisferio izquierdo y el derecho durante los lapsos de transición, ya que el lado derecho presentó una actividad mucho más significativa.

La investigación detectó la existencia de cambios dinámicos en las repuestas cerebrales de un individuo durante las diferentes fases de la sinfonía (las fases son los momentos de transición de un movimiento a otro dentro de una obra, se trata de pequeños momentos de silencio).

Durante estos períodos existe actividad (en primer lugar) en la red ventral fronto parietal y, en segunda instancia, en la red dorsal fronto parietal, áreas vinculadas directamente con la atención y la memoria de trabajo.

Esta investigación no sólo permitió identificar qué zonas cerebrales se activaban mientras los participantes escuchaban una sinfonía sino que también llevó a pensar que la música podría llegar a tener efectos muy positivos para generar habilidades destinadas a la anticipación de hechos y atención sostenida.

En cuanto a los puntos de venta, la ambientación es, sin duda, un tema de enorme relevancia en el plan estratégico. Si bien no puede descuidarse ningún aspecto que pueda ser captado por los demás sentidos (como el olfato y la vista, por ejemplo), la música debe ser previamente testada y, por supuesto, acorde con el *target*.

De no ser así, se corre el riesgo de perder clientes debido a sonidos que generen incomodidad, un tema que puede evitarse y a bajo costo.

Tengamos presente que la música tiene potencial para excitar los puntos sensibles del cerebro. Por ello, deben probarse las melodías que generen bienestar hasta hallar la adecuada, ya que ello contribuye a lograr un mayor tiempo de permanencia del cliente en un local, desencadenando de este modo la compra por impulso.

En conclusión, la ambientación musical forma parte de las estrategias de *targeting* y posicionamiento. Su principal objetivo es generar un clima ameno e insustituible, que le otorgue personalidad a la marca y, a su vez, que aumente la satisfacción del cliente y haga de su permanencia en el local un hecho placentero.

e) El Tacto: el caso de Soft Touch de Derprosa

Como se mencionó con anterioridad, el tacto es el sentido que primero desarrolla el ser humano, además de que el cuerpo humano está cubierto por el órgano encargado de percibir todas las señales externas precisas para este sentido, la piel.

Por estas razones, factores como la textura y la forma del producto son primordiales para captar la atención y generar gusto hacia el producto.

El *packaging* es el primer contacto que tiene la piel con el producto, antes de poder tocarlo directamente, lo agradable de su textura puede ser un factor definitivo a la hora de decidirse por una marca u otra.

Por otro lado en el punto de venta también es necesario manejar texturas agradables, para que el cliente decida acercarse y tomar una decisión de compra. Pradeep (2010) de Las áreas con más terminaciones nerviosas de la piel son los labios, la lengua, el rostro, el cuello, las yemas de los dedos, y los pies, es decir que cada contacto en estas zonas puede resultar grato, relajante, e incluso, placentero; así mismo los productos que ofrezcan una experiencia táctil, deben ser promocionados con varios estímulos que induzcan al consumidor a tocar y sentir (Pradeep, 2010).

Malfitano (2007) afirma que el tener contacto directo (táctil) con el producto, es prácticamente lo que cierra la compra, ya que el cerebro se siente satisfecho al coordinar la información obtenida visualmente con la táctil.

Por su parte, la interacción física cliente-producto dentro del punto de venta, es un factor clave para la familiarización con la marca y el aumento de las utilidades para la compañía.

EL CASO DE SOFT TOUCH DE DERPROSA



“La sensación de suavidad denota calidez y bienestar, es una forma de sentir el producto desde el primer contacto”

Pioneros en este tipo de laminado, Soft Touch de Derprosa, es un film con propiedades táctiles especiales y un 50% más mate que cualquier otro producto del mercado. Sus características anti-rayado y su máximo respeto a los colores originales, hacen que su producto transmita una sensación única de lujo y exclusividad.

En esa línea de innovación ha sido la primera industria del mundo especializada en la fabricación y comercialización de film que demuestra con un estudio neurocientífico el impacto emocional de sus productos.

El Brain House Institute, empresa especializada en neurociencia aplicada a la empresa, llevó a cabo el estudio sobre la marca Soft Touch.

El film comercializado por esta empresa posee propiedades táctiles especiales que producen un agradable e intenso efecto aterciopelado.

Hasta antes de que se realizase el estudio, eran meras opiniones subjetivas por lo que la obtención de datos objetivos determinando los efectos que provocaban en los consumidores los productos recubiertos con dicho film frente a los que no lo están era necesario.

Dicho estudio ha dejado claro con tecnología neurocientífica como la conductancia eléctrica de la piel, la electromiografía, la tasa cardíaca y el electroencefalograma que los productos recubiertos con el film Soft Touch de Derprosa son un 70% más

susceptibles de ser elegidos para la compra por los potenciales consumidores, ya que proporcionan un 275% más de intensidad emocional, así como un 247% más de emociones positivas.

El estudio ha sido presentado en eventos referentes del sector del lujo como Luxe Pack Mónaco, y también va a serlo en Luxe Pack Shanghai y Luxe Pack New York.

Con este tipo de investigaciones se confirma el alto impacto sensorial que producen los productos en nuestra activación cerebral y la posterior decisión de compra, esto se destaca como una poderosa herramienta complementaria y diferencial que se está integrando dentro los proyectos de marketing del mundo del *packaging* de lujo, además de productos nos quieren aportar una experiencia inolvidable.

V. CONCLUSIONES

Tras la lectura del presente TFG el objetivo es haberle dado al lector las suficientes herramientas para comprender la importancia de la aplicación de las neurociencias al marketing hoy en día.

Se ha puesto de manifiesto, y de la manera más práctica posible (a través de la exposición de investigaciones llevadas a cabo por distintas empresas) que, el desarrollo del neuromarketing sensorial es fundamental a la hora de entender al consumidor.

Es curioso que algo tan sencillo como pueda ser el número de pulsaciones por minuto de una persona o la velocidad a la que se mueve la pupila del ojo humano, llegue a tener tantas implicaciones desde el punto de vista empresarial.

Con este TFG, se ha demostrado que 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.

Como se ha expuesto en el presente trabajo, el estudio de las reacciones físicas o biológicas de un individuo proporciona datos de mucha riqueza y valor para una empresa tanto a la hora de comercializar una marca como a la hora de diseñar y vender un producto.

Hemos de tener en cuenta que la mayoría de las veces si preguntásemos al sujeto en cuestión 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.

Las distintas metodologías que aplica el neuromarketing han permitido además, explicar muchos de los resultados que hasta ahora se habían obtenido y que no tenían respuesta o bien la misma era errónea.

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 tus clientes, el porqué se decantan por una marca y no por otra, puede ser de máxima utilidad a la hora de promocionarla.

El mundo de la publicidad está en plena evolución debido al constante desarrollo de las tecnologías lo que permite por consiguiente, el desarrollo de la ciencia y del neuromarketing. Desde mi punto de vista, aprovechar estas mejoras en conocimiento es la base para poder seguir poco a poco dando explicación a los distintos comportamientos del consumidor y para ser más competitivos en este entorno empresarial tan globalizado.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- BRAIDOT, N., *Neuromarketing: ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú?* Barcelona, Gestión, 2009.
- DOOLEY, R., *Brainfluence: 100 Ways to persuade and convince consumers with neuromarketing*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2012
- Eye-com Research., *Eye-com Research:The Latest In Eye Tracking Research*, <http://eyecomresearch.com/biometrics/what-is-facial-electromyography/>
- Grado en Marketing e Investigacion de Mercados., *Grado en Marketing e Investigación de Mercados* <http://gradomarketing.uma.es/index.php>
- HEILBRONER, R., *La Formación de la Sociedad Económica*, México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- KARMAKAR, U. R., *Note on Neuromarketing*. Boston: Harvard Business School, 2011.
- KOTLER, P., *Dirección de Marketing. Conceptos Esenciales*, Pearson Education, 2002.
- KURTZ, D. L., *Principles of Contemporary Marketing*. Mason OH: Thomson Higher Education, 2008.
- LEE, N; BRODERICK, A.; CHAMBERLAIN, L., *What is "neuromarketing"? A discussion and agenda for future research*. International Journal of Psychophysiology, 2011.
- LINDSTROM, M., *Buyology*, Crown Business, Random House, New York, 2008.
- LINDSTROM, M., *Brandwashed*, Crown Business, Random House, New York, 2011.
- MADAN, C. R., *Neuromarketing: The next step in marketing research?* en Eureka, 2010.
- MALFITANO, O; ARTEAGA, R; ROMANO, S; SCÍNICA, E., *Neuromarketing: Cerebrando Negocios y Servicios*, 2007.
- NMSBA, *NMSBA: Neuromarketing Science & Business Association*, <http://www.nmsba.com/ethics>
- OTERO, A; MATA DE GROSSI, M., *La Llamada Revolución Industrial*, 2005.
- PÁRAMO, D.; *Ingeniería de Mercados Una Aproximación al Marketing de Hoy*, 2002.
- PASDERMADJIAN, H., *La Segunda Revolución Industrial*, Tecnos, Madrid, 1960.

PRADEEP, A., *The Buying Brain: The secrets of selling to the subconscious mind*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc , 2010.

RUIZ DE MAYA, S; GRANDE, I., *Casos de comportamiento del consumidor: Reflexiones para la dirección de marketing*, ESIC, 2014.

SHETH, J; GARDNER, D; GARRETT, D., *Marketing Theory: Evolution and Evaluation*, United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 1980.

TOCA. C., *Fundamentos de Marketing: Guía para su estudio y comprensión*, 2009.