

TRABAJO FIN DE GRADO

**El neuromarketing: Concepto, técnicas y aplicaciones en
empresas.**



Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas (DADE)

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche

Universidad Miguel Hernández de Elche

Curso académico 2022-2023

Autor: Francisco David Alfaro Gómez

Tutor del TFG: Andreas Kanther

ÍNDICE

Abstract	4
Origen histórico del neuromarketing.....	5
¿Qué es el neuromarketing?	6
¿Para qué se utiliza el neuromarketing?	7
Características del neuromarketing	8
Diferentes técnicas utilizadas por el neuromarketing para medir las emociones de los consumidores.....	9
Electroencefalogramas	10
Resonancia magnética funcional.....	12
Respuesta galvánica de la piel (GSR)	13
Reconocimiento facial.....	14
Eye tracking	14
¿Para qué sirve el eye tracking en una investigación?	15
Ventajas del eye tracking	15
Ejemplos de la utilización de estas técnicas de neuromarketing por las empresas	16
Cómo el neuromarketing puede beneficiarse de otras estrategias del marketing sensorial.....	20
Marketing auditivo	21
Marketing visual.....	26
Formas de marketing visual	26
Marketing kinestésico	30
Ejemplos de marketing kinestésico	31
Beneficios que presenta la utilización del marketing Kinestésico	32
¿Cómo puede el marketing kinestésico aprovecharse de las técnicas de neuromarketing?	32
¿Qué son los sesgos cognitivos?	35
¿Por qué debería tener en cuenta los sesgos cognitivos el neuromarketing?	36
Diferentes sesgos que el neuromarketing debe tener en cuenta.	36
Sesgo del anclaje	36
Sesgo del arrastre	38
Sesgo de la aversión a la pérdida	39
Efecto denominación.....	40
Sesgo del encuadre	40
El efecto Halo.....	41
Sesgo de autoridad	42

Efecto ikea.....	42
Otras estrategias de marketing que pueden ser creadas, estudiadas y mejoradas a partir de la neurociencia.	43
Parálisis de decisión	44
Cómo solucionar los problemas ocasionados por la parálisis de la decisión.	44
El efecto Zeigarnik.....	45
Los problemas del Neuromarketing	46
Conclusiones personales	53
Bibliografía	55



Abstract

En el presente estudio se realiza un análisis muy detallado del neuromarketing con el fin de tener una visión global y esquematizada de este tipo de estrategias utilizadas hoy en día por una gran cantidad de marcas dentro de nuestro entorno. Para ello, estudiamos y analizamos en que consiste el neuromarketing, para qué se utiliza, sus características, diferentes técnicas empleadas en el mundo del neuromarketing, su aplicación en empresas, pasando por los sesgos cognitivos de los seres humanos justificando por qué el neuromarketing debería tenerlos en cuenta. Además, también se presentan los problemas que los investigadores se encuentran para que el mismo se lleve a cabo y pueda ser utilizado, estudiando por tanto como podemos realizar este tipo de estrategias correctamente, la información que podemos adquirir de ello, pero también los inconvenientes y limitaciones que dicha información o proceso nos puede presentar, teniendo en cuenta que aunque resulte una herramienta enormemente útil para conseguir información de los comportamientos de compra de los consumidores desde un punto de vista más interno, científico e instintivo, este por sí solo resulta insuficiente, estudiando que el ser humano es algo mucho más complejo que lo conforma todo un contexto y conjunto de situaciones personales que hacen que el neuromarketing por sí solo, quede como una herramienta insuficiente que deberá ser un complemento a otro tipo de estudios y estrategias.

Origen histórico del neuromarketing

Es en la década de 1990 cuando científicos y expertos en el estudio de los mercados comienzan a realizar investigaciones de forma conjunta, utilizando para ello la tecnología utilizada por los neurocientíficos y la biometría, con un fin en el estudio de los mercados. Las primeras empresas que comenzaron a utilizar estas técnicas fueron Coca-cola y Ford, contratando para ello centros de investigación que utilizaban la biometría como foco de estudio, lo que consiste en la aplicación de los métodos estadísticos y el cálculo en el estudio de los fenómenos biológicos presentados en los individuos. Los resultados de aquellos estudios no fueron publicados por su carácter comercial, pero fueron el origen de ese primer contacto entre ciencia y marketing (Gonzalez, 2017). Sin embargo, no fue hasta el año 2002, cuando se acuñó por primera vez el término neuromarketing, por el profesor Ale Smidts, estableciéndose las primeras empresas de neurociencia enfocando su trabajo al consumo. Un año más tarde encontramos el neuromarketing en la portada de la prestigiosa revista Forbes (Neuro, 2014).

El primer estudio académico realizado por el neuromarketing, se llevó a cabo pidiendo a los sujetos que bebieran Pepsi o Coca-cola, aplicando la técnica del fMRI, que consiste en una generación de imágenes del cerebro, mediante un campo magnético de gran potencia, en el que se observa la actividad del cerebro, midiendo la cantidad de sangre presente en las diferentes partes del mismo para observar las áreas del cerebro que se activaban al beber estas bebidas, en función de si conocían o desconocían cual era la bebida que estaban bebiendo. Después del estudio comentado se realizaron muchos otros, los cuales presentaron controversia y argumentos en contra del ámbito de la ética y la utilización que se podría llevar a cabo de esos descubrimientos (Gonzalez, 2017).

Después de ello, grandes empresas de la investigación de mercados como Nielsen comenzaron a hacer grandes inversiones e investigaciones en el campo del neuromarketing, publicando libros que presentarían una gran acogida por el público (Gonzalez, 2017).

Sería a partir del 2010, cuando el desarrollo de la tecnología utilizada por el neuromarketing va a realizar una gran mejora y crecimiento, haciendo que esta tecnología resultara más práctica y fácil de utilizar, marcado por la reducción del tamaño de algunos de estos aparatos y su portabilidad (Gonzalez, 2017). En 2012 se

fundó la “Neuromarketing Business and Science Association”¹, con el fin de promover la disciplina del neuromarketing a nivel mundial, suponiendo una visión de la voluntad por mejorar la metodología y la aceptación de la disciplina, teniendo una gran evolución a lo largo de los años posteriores y hasta nuestros días, presentando grandes mejoras en las técnicas, metodologías, desarrollos tecnológicos, etc (Gonzalez, 2017).

¿Qué es el neuromarketing?

Según lo dispuesto por Pursell (2023), una gran cantidad de disciplinas se han interesado a lo largo del tiempo por el funcionamiento de la mente humana, entre las que se encuentra el marketing, disciplina que se ha interesado desde siempre por conocer por qué un determinado consumidor prefiere una marca determinada a otra, cómo reacciona el cerebro ante ciertos estímulos, determinados productos, determinados anuncios publicitarios, por qué se generan en los consumidores determinados hábitos de compra y una gran cantidad de cuestiones que el marketing ha tratado de resolver a lo largo del tiempo. Pursell (2023) afirma que precisamente por este interés por parte del marketing de conocer e investigar el comportamiento de los consumidores y su mente, con el objetivo de comprender los hábitos y sus decisiones a la hora de realizar una compra, nace el neuromarketing, disciplina que en los últimos tiempos ha adquirido una relevancia bastante notable, con un gran crecimiento, ya que los nuevos avances sociales, digitales y tecnológicos abren un gran campo de posibilidades para investigar en este ámbito y adquirir información muy valiosa a la hora de estudiar el comportamiento de los consumidores. El neuromarketing es una disciplina que combina el marketing y la psicología y podemos demostrar el gran crecimiento que esta práctica está experimentando en la notable aparición de la misma en diferentes marcas. Pursell (2023) anota que se espera un “crecimiento anual compuesto del 8,9%”, de la utilización del neuromarketing del 2020 al 2027 a nivel mundial.

Según Martin Lindstrom, considerado el padre del neuromarketing, esta disciplina consiste en la unión de la ciencia y el marketing, combinación que resulta en la llave para determinar la lógica de compra del consumidor, así como los sentimientos, deseos subconscientes y pensamientos que se producen cuando tomamos una decisión de compra y adquirimos un bien o servicio, por lo que es un instrumento más que nos

¹ <https://www.nmsba.com/>

ayuda a descifrar aquello que el consumidor piensa cuando se encuentra delante de una marca o un producto (Lindstrom, 2008).

Malfitano Cayuela (2007), afirma que el neuromarketing estudia el funcionamiento que se da en el proceso de comunicación entre un vendedor y un cliente, defendiendo además que el nivel de satisfacción o insatisfacción de los mismos estarán directamente vinculados con aspectos que han sido localizados en sus mentes a lo largo del tiempo, tales como los ideales, los valores, las creencias y sus ilusiones (p.51).

Malfitano Cayuela (2007), determina también que el neuromarketing se focaliza en el análisis de las sensaciones que un consumidor experimenta durante su proceso de compra, utilizando para ello la tecnología informática (p.52).

El neuromarketing puede ser definido por la convergencia entre las disciplinas del marketing y la neurociencia, utilizando los conocimientos adquiridos sobre los procesos cerebrales de los consumidores para su utilización por parte de una determinada organización, para lo que se utilizan diferentes técnicas neurocientíficas, aprovechando para crecer los avances realizados en otras ciencias diferentes (Braidot, 2005, p.17).

Pursell (2023) define el neuromarketing como el estudio de los procesos mentales y los comportamientos de compra de las personas, aplicando diferentes principios de la neurociencia con el objetivo de comprender la forma en la que las personas interactúan con una determinada marca, así como sus “deseos, motivaciones, intereses y causas por las que realizan una compra” (Pursell, 2023)

Pursell (2023), afirma que el neuromarketing y el comportamiento de los consumidores deben enfocarse en el inconsciente, ya que según un estudio realizado por la Universidad de Harvard “el 95% de las decisiones de compra se realizan de manera inconsciente” (Pursell, 2023).

¿Para qué se utiliza el neuromarketing?

En su libro, Lindstrom (2008) se muestra como un gran defensor de las técnicas de neuromarketing como herramienta de investigación, ya que defiende que la información cerebral recogida, puede llegar a coincidir notablemente con los resultados que determinado producto o servicio obtendrán en el futuro y defiende que si el neuromarketing hubiera existido hace más años no habrían aparecido en el mercado

determinados productos que resultaron ser un fracaso. Lindstrom (2008) pone a título de ejemplo que probablemente el laboratorio Premier no habría sacado el tabaco sin humo, o no se habrían creado nuevas versiones de “Coke” que resultaron ser un fracaso.

En opinión de Lindstrom (2008), con el neuromarketing estos productos fracasados nunca habrían salido a la venta, ya que se podría haber previsto su fracaso, ahorrando mucho dinero por parte de las empresas. También predice que cada vez serán más empresas las que cambien los métodos tradicionales por métodos de neuromarketing, dejando los cuestionarios, encuestas o grupos focales en una posición más marginal, convirtiéndose el neuromarketing “en la principal herramienta para predecir el éxito o fracaso de los productos”. Además, también predice que a medida que la popularidad de estos métodos crezca los costes del neuromarketing serán más económicos y resultará mucho más accesible (p.193-194).

El neuromarketing es utilizado, según Pursell (2023), para ayudar a encontrar en los consumidores diferentes procesos mentales que ayuden a “mejorar y facilitar las interacciones entre los clientes y las marcas”, basándose para ello en la neurociencia y la psicología, con el fin de conocer cómo reaccionan los consumidores ante los estímulos provenientes de la publicidad y anuncios. Con el estudio se pretende conocer aquello que los consumidores desean, necesitan y motiva respecto a sus conductas de compra, haciendo hincapié en los impulsos emocionales del cerebro, ya que está demostrado que en las conductas de compra son nuestros impulsos emocionales los que eligen y toman la decisión de compra.

El análisis de los pensamientos que se dan en el cerebro y el procesamiento de la información, permitirá incidir en la conducta, para lo que será necesario comprender los mecanismos que se desencadenan en la actividad mental del cliente. Para ello, el neuromarketing se apoyará en las tecnologías de diagnóstico, con el fin de identificar y comprender aquellos patrones que se dan en nuestro cerebro cuando a un individuo se le presenta un determinado estímulo (Braidot, 2005, p.17)

Características del neuromarketing

Pursell (2023), establece 10 características claves que definen el neuromarketing, que hacen del mismo un gran instrumento para impulsar diferentes estrategias de marketing, publicidad, ventas y comunicación, las cuales se concretan en las siguientes:

-Carácter científico del neuromarketing, ya que los patrones de comportamiento de los consumidores son estudiadas e identificadas mediante técnicas científicas.

-Un gran carácter dinámico, ya que los cerebros de las personas son muy diferentes entre sí, es imposible encontrar dos cerebros que funcionen de la misma manera, al igual que la mente de una persona cambia, es muy elástico y moldeable y no siempre actúa de la misma manera.

-Una gran complejidad, ya que todo estudio relacionado con la mente lleva consigo una gran complejidad propia de esta materia.

-Variabilidad, ya que son muchos los factores que hacen que los resultados e investigaciones experimenten cambios.

-Las estrategias de neuromarketing que se realizan para enfocarlas a algo, ya que son investigaciones específicas.

-El neuromarketing debe tener en cuenta que los individuos se encuentran muy influenciados por diferentes factores en sus hábitos y comportamientos con el fin de tener certezas más ajustadas.

-El estudio debe estar enmarcado en un determinado tiempo.

-El neuromarketing entiende que las reacciones de las personas son causales, por lo que se pretende llegar a las cuestiones más profundas para conocer los impulsos primales que hacen que se lleve a cabo cierto comportamiento.

-El neuromarketing es muy preciso ya que no debemos olvidar que para sus estudios utiliza técnicas de la neurociencia.

-Lo que el neuromarketing busca con sus estudios es anticiparse y prever escenarios y comportamientos.

Diferentes técnicas utilizadas por el neuromarketing para medir las emociones de los consumidores

Pursell (2023) anota que el neuromarketing utiliza para sus estudios, técnicas de medición de tipo cuantitativo que permiten estudiar e interpretar de manera más exacta

las respuestas de los consumidores ante los estímulos que reciben. Para ello, estudiamos algunas de estas técnicas de medición utilizadas por el neuromarketing, como son:

Electroencefalogramas

Según Pursell (2023), es una técnica consistente en la colocación de electrodos en la cabeza de un individuo, con el fin de medir las señales eléctricas generadas a partir de los estímulos presentados al individuo.

Según lo dispuesto por Basallo (2018), el electroencefalograma es una técnica muy importante para poder detectar aquello que le gusta a un consumidor o el concreto impacto emocional que un determinado mensaje publicitario ocasiona en aquella persona que lo visualiza. Basallo (2018), cita algunas de las marcas que han optado por este método para investigar a los consumidores, siendo estas marcas tan conocidas como “Audi, Loreal y Procter & Gamble”.

Basallo (2018), afirma que los electroencefalogramas comenzaron a utilizarse únicamente con fines médicos y psicológicos utilizados en el ámbito de la neurociencia, habiéndose extendido su utilización al campo del Neuromarketing, pero también a otras industrias y disciplinas como el mundo de los videojuegos, las simulaciones, ordenadores... La técnica se realiza a partir de la colocación de unos electrodos a nuestro cuero cabelludo, para que el electroencefalograma detecte cuales son las zonas de nuestro cerebro en las que se produce una mayor actividad ante un determinado estímulo presentado al usuario, pudiendo sacar conclusiones tales como si una persona tiene una reacción negativa o positiva ante un determinado estímulo o si ese mismo estímulo le ha suscitado alguna emoción.

Figura 1: Electroencefalogramas de sensores secos y de agua

 Bitbrain



Diadem EC
EEG de sensores secos.



Mobby
EEG de sensores de agua.

Fuente: (Laboratorios y técnicas de neuromarketing habituales: EEG, eye-tracking, GSR, IRT, etc, 2018)

Un ejemplo de la utilización de este método podemos encontrarlo en la famosa empresa automovilística Hyundai, la cual utilizó este método para probar diferentes prototipos de diseño de su nuevo coche, con el fin de conocer las emociones que suscitaban sobre los individuos los diferentes diseños presentados. Tras la experimentación Hyundai decidió cambiar el diseño de algunos de sus modelos.

Hyundai presenta un vídeo en el que muestra cómo a partir de los electroencefalogramas puede detectar y estudiar las emociones que un determinado estímulo puede provocar en los consumidores. En el caso del vídeo concreto vemos como Hyundai busca percibir las emociones que los diferentes colores provocan en los sujetos, información que podrá ser utilizada para determinar el color que puede ser adecuado en la carrocería del coche o en el interior del mismo, aunque al igual que con los colores, este experimento se puede llevar a cabo con cualquier elemento que pueda suscitar emociones en el sujeto (Hyundai UK, 2018).

Basallo (2018), afirma que esta técnica resulta de gran utilidad tanto para lanzar un mensaje publicitario de una manera mucho más eficiente, como para mejorar el producto en sí, es decir que es una técnica aplicable tanto en el ámbito de la publicidad, donde se puede utilizar para conocer si el mensaje o la forma publicitaria dada es percibida por el público de una manera efectiva y positiva, tanto como en el producto, ya que conocer aquello que los consumidores sienten sobre un determinado producto puede ser utilizado para trabajar en él y mejorarlo.

Basallo (2018), afirma a título de ejemplo que un dato obtenido a través del encefalograma es que las mujeres y los hombres presentan reacciones emocionales diferentes ante determinadas características de los productos. Por ejemplo se ha comprobado a través de esta técnica que normalmente las mujeres le dan una mayor importancia al diseño o el color de los productos que los hombres, los cuales se fijan más en otros aspectos. Esta información puede resultar de gran utilidad a las empresas de determinados productos, ya que una vez realizado este estudio las empresas pueden identificar en que aspectos del diseño deben focalizar sus esfuerzos e inversiones para atraer a su público objetivo.

Resonancia magnética funcional

Monge (s.f.), afirma que este método supone una inversión económica superior a otras técnicas, pero aun así es comúnmente utilizada y ha supuesto una técnica de gran relevancia en las investigaciones de neuromarketing, ya que se ha utilizado para extraer datos en diferentes experimentos de neuromarketing y neurociencia de gran importancia, de los cuales hablaremos y desarrollaremos más adelante con detenimiento, tales como el experimento del neurocirujano español Jesús Martín Fernández, que utilizó la resonancia magnética funcional para extraer la actividad cerebral presentada en los sujetos mediante la escucha de diferentes tipos de música, o el experimento realizado con las marcas Pepsi y Coca Cola, que muestra a partir de la resonancia magnética funcional, la respuesta del cerebro al ingerir estas bebidas sin que el investigado sepa cuál es la bebida que está bebiendo. Esta técnica consiste en la obtención de imágenes de la actividad cerebral mientras que el individuo está realizando una determinada tarea. Dicha técnica también utilizada en el ámbito de la medicina consiste en la colocación del sujeto en “una máquina en forma de tubo”, donde a través de un imán se realiza una medición de los cambios en la distribución de sangre oxigenada mientras que el sujeto está realizando una determinada tarea, por lo que esta técnica nos dice la parte del cerebro en la que se presenta una mayor actividad a partir del nivel de oxigenación que se presenta en la sangre del cerebro. En el neuromarketing esta técnica es considerada una de las más fiables, ya que resulta completamente necesaria para medir y llegar a conocer las zonas más internas del cerebro, que tienen una gran importancia con las emociones.

Uno de los estudios más importantes y ambiciosos realizados con la técnica de la Resonancia Magnética Funcional y del neuromarketing como disciplina, fue realizado por Martin Lindstrom, que es considerado como uno de los exponentes más importantes del neuromarketing, el cual realizó un estudio sobre lo que provocaba en los consumidores las imágenes desagradables de las cajetillas de tabaco, que buscan concienciar a la gente que fuma y descubrió gracias a esta técnica que estas imágenes, en lugar de disminuir el consumo de tabaco, lo que hacían era activar las neuronas espejo y algunas áreas del cerebro que aumentan la adrenalina y la adicción, provocando consigo, el efecto contrario que se buscaba (Lindstrom, 2008).

Respuesta galvánica de la piel (GSR)

Según explica Alonso (2019), la respuesta galvánica de la piel consiste en la “medida de reacciones neurofisiológicas, enfocadas en el tacto”, basándose en los cambios sutiles en la capacidad conductiva de nuestra piel cuando “el sistema nervioso autónomo se activa”. La activación de esta respuesta cutánea indica en el individuo que la experimenta, una determinada excitación, por lo que esta técnica se puede utilizar para medir este sentimiento. Esta técnica es realizada mediante la colocación de pequeños electrodos colocados sobre la piel, recogiendo las corrientes que se llevan a cabo, para estudiar a partir de la activación o no, si podría existir el impulso de compra por parte del sujeto analizado.

Alonso (2019), establece que una de las principales limitaciones que este método experimenta, es que resulta imposible determinar si la emoción suscitada sobre el consumidor es positiva o negativa, ya que este método lo que mide es el grado de excitación por parte de la persona a la que se le está midiendo, pero ante un determinado estímulo, vemos que esta excitación puede ser provocada por una emoción positiva o negativa.

Sin embargo, este sería un problema si únicamente tuviéramos en cuenta los resultados obtenidos de forma cuantitativa por parte de la respuesta galvánica de la piel, lo cual podemos solucionar fácilmente si realizamos una observación del sujeto simultánea, ya que resulta suficientemente sencillo percibir si una emoción suscitada ante un determinado estímulo es positiva o si por el contrario es negativa.

Alonso (2019), explica que la forma en la que se procede con esta prueba es mediante la colocación del dispositivo para medir el cambio de conductividad de nuestra piel a través de dos sensores colocados en los dedos, ya que aquí tenemos un gran número de glándulas sudoríparas. A través de estos electrodos se aplica una pequeña carga eléctrica para medir la conductividad que se produce entre estos, lo cual dependerá de la cantidad de humedad que tengamos en la piel de nuestros dedos. Dicha información es dirigida al software, el cual interpreta los datos y da una medida que relacionamos con la emoción, ya que cuanto mayor transpiración haya en nuestra piel, la misma va a ser mejor conductora de la electricidad.

Reconocimiento facial

El reconocimiento facial es una técnica realizada en el neuromarketing que utiliza la colocación de electrodos en los músculos de nuestro rostro, para que los mismos recojan información los movimientos de los mismos y reconocer así emociones expresadas por los individuos. Esta resulta una herramienta de gran utilidad, según apunta el Neurolabcenter de la UCM (s.f.)², ya que la cara es uno de los mejores indicadores de emociones de nuestro cuerpo. El Neurolabcenter de la UCM (s.f.), apunta que esta técnica puede ser realizada a través de una cámara de video que monitoriza y reconoce cada uno de los movimientos de la cara del sujeto para determinar las expresiones que provienen de determinados sentimientos originados por un determinado estímulo. El software utilizado por Neurolabcenter, es “iMotions”, creado para captar las emociones de los individuos asociadas a la alegría, el miedo o la sorpresa, que vinculadas al estímulo que el receptor está recibiendo en ese momento podemos saber que le está produciendo.

Eye tracking

El eye tracking, según define Parra (s.f.), consiste en una técnica de neuromarketing basada en el seguimiento de los movimientos oculares, con el objetivo principal de saber ante un determinado estímulo cuales son los elementos que ocasionaron en el sujeto una mayor atención. El eye tracking se utiliza por ejemplo para analizar los llamativos que resultan algunos elementos visuales utilizados en spots publicitarios, contenido multimedia o determinados productos.

El eye tracking realiza la medición de nuestra mirada mediante un rastreador ocular que registra en todo momento donde se encuentra fijada nuestra mirada y los movimientos que hacen nuestros ojos. Según Parra (s. f.), este método se realiza a través de “una luz infrarroja cercana invisible y cámaras de alta definición que proyectan la luz en el ojo del sujeto para registrar la dirección en la que se refleja la córnea”. Después de este proceso, mediante algoritmos se calcula la posición exacta en la que se encontraba el ojos con el fin de determinar donde se enfocaba nuestra mirada, con el fin de medir los movimientos oculares.

² <https://neurolabcenter.com/>

¿Para qué sirve el eye tracking en una investigación?

Parra (s. f.), define los objetivos que se buscan alcanzar con la utilización de la técnica de eye tracking para páginas web en los siguientes:

- Localización de lo primero en lo que un usuario se fijará en cualquier página web.
- Si el sujeto visualiza primeramente aquello que hemos localizado en una determinada página y pretendemos que llame la atención directamente del sujeto que entra en nuestra página.
- Si los usuarios leen algún contenido que nos interesa que lean o consideramos importante.
- Si el usuario localiza y percibe cierta característica de una determinada interfaz.
- Cuáles son los estímulos presentados en una determinada página que dificultan o distraen al usuario para que realice correctamente su tarea
- Saber que diseño resulta más efectivo o práctico.

Ventajas del eye tracking

En cuanto a las ventajas presentadas por el método de eye tracking, Parra (s. f.), apunta que es un método que “revela el comportamiento del subconsciente”, ya que al ser una técnica que se fija en los movimientos oculares, es una técnica que se fija sobre un comportamiento que realizamos de manera totalmente inconsciente. Los datos que esta técnica aporta son datos de carácter objetivo, imparcial y cuantificable, ya que los datos registrados mediante los sensores son objetivos y exactos, sin dar pie a interpretaciones o que los sujetos estudiados tengan que recordar que es lo que miraron o percibieron.

Es una técnica, además que permite su realización de una manera natural, ya que los dispositivos utilizados para su realización son muy discretos y permiten que el sujeto no tenga tantos estímulos exteriores que puedan condicionar los resultados como puede ser el caso de otras técnicas como el encefalograma. También es una técnica muy bursátil ya que se puede llevar a cabo en una gran variedad de entornos y escenarios.

Es una técnica que proporciona un gran nivel de detalle, ya que la tecnología utilizada para esta técnica está muy avanzada y puede llegar a ofrecernos datos muy exactos y afinados sobre el lugar y la duración en el que se focaliza la mirada.

La información que se ofrece es emitida en tiempo real por lo que podemos observar los movimientos oculares de los sujetos de una manera completamente inmediata.

Los datos obtenidos mediante este método resultan muy explicativos ya que pueden representar acciones que serían muy difíciles de explicar mediante palabras.

Otorga una visión totalmente gráfica de los datos, ya que se utilizan gráficos y mapas de calor que permiten una visión de los movimientos oculares de una manera objetiva y visual. Además el eye tracking proporciona un mayor valor a otros datos biométricos, por su información adicional.

Ejemplos de la utilización de estas técnicas de neuromarketing por las empresas

La empresa de neurotecnología Bitbrain, utilizó diferentes estrategias de neuromarketing combinadas con métodos tradicionales para trabajar en el rediseño de la marca de cervezas Ambar, combinando “el uso de técnicas de imagen cerebral y biosensores para medir las emociones de los consumidores” y por otro lado también se utilizan técnicas de eye tracking para saber dónde centran la mirada los sujetos. BitBrain realizó este estudio combinándolo con técnicas tradicionales, manteniendo entrevistas personales para hablar de las sensaciones de los consumidores sobre los elementos estudiados. Entre los resultados obtenidos con este experimento se concluyó:

-Que el nuevo logo era percibido como una modernización y una evolución positiva de la imagen que presentaba Ambar anteriormente.

-Que no se rompía con las asociaciones emocionales que los consumidores ya tenían construidas en base a la marca.

-Se esperaba que el nuevo diseño fuera asumido de una forma rápida y natural.

-El posicionamiento emocional de los elementos de la marca está por encima de los de la competencia de la industria de la cerveza.

También se pudo determinar cuáles eran los elementos que impactaban más visualmente, encontrando gracias al experimento que:

-Existía una valoración muy positiva del color dorado y la forma geométrica del triángulo y la firma que aparecen en la parte superior de la nueva imagen de Ambar.

Figura 2: Diseño de la cerveza Ambar, donde se muestra triángulo dorado estudiado, firma superior y letras verticales



Fuente:(Ambar, s. f.)

-Resulta muy atractivo el diseño y el color de la etiqueta del nuevo botellín de la 0,0 de Ambar.

-Los resultados dejaron ver que las letras en posición vertical de la lata, resultaba uno de los cambios más innovadores y diferenciadores que realizó la marca y generalmente se percibía de forma positiva.

Entre los elementos que presentaron dentro de los resultados un mejor posicionamiento emocional encontramos:

-Las latas especiales nuevas con las letras en horizontal y las latas 0,0, presentaban para los participantes el mantenimiento del estilo clásico pero proyectando una imagen más elegante y clara.

-Los elementos de publicidad en el lugar de venta nuevos presentaban una imagen renovada de modernidad y sencillez a la marca, en comparación con los tradicionales. (usenns, 2015).

Otro estudio muy interesante para el que se utilizó el neuromarketing, fue también un estudio realizado por la empresa española BitBrain, con el que se pretendía realizar una crítica de la película de Disney “Inside Out”, desde la perspectiva del neuromarketing,

es decir, a través de las emociones percibidas por un electroencefalograma y por el método de la Respuesta galvánica de la piel, anteriormente explicados.

Dysney-Pixar quiso dar continuidad a la trama de la película de dibujos animados “Inside Out”, la cual trata de las emociones, contratando para ello a la empresa española “BitBrain”, con el fin de que esta desarrollara una crítica de la película basada en las técnicas de neuromarketing anteriormente mencionadas (Puebla, 2015).

Con este estudio lo que Disney buscaba era conocer a partir de estos métodos las emociones que la gente que veía la película experimentaba con cada una de las secuencias visualizadas de la misma y cómo estas emociones evolucionan a lo largo del transcurso de la trama de la película. Para este estudio se seleccionaron a tres personas que resultaban importantes en el ámbito de la relación entre padres e hijos con un perfil distinto entre ellos (Puebla, 2015).

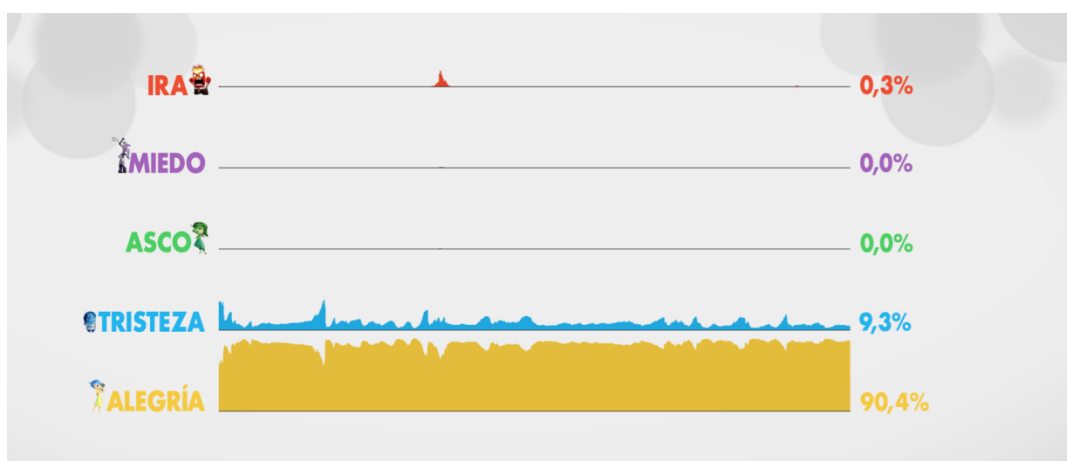
La cofundadora de BitBrain, María López, indicó que el principal problema con el que se encontraron a la hora de realizar el experimento era que la tecnología de la que disponía la empresa estaba diseñada para la medición de emociones continuas, es decir, únicamente las emociones positivas frente a las negativas en formato de porcentajes, mientras que la película precisaba de medir cinco emociones diferentes muy concretas, tales como la alegría, la tristeza, asco, miedo e ira, sentimientos que coinciden con los personajes protagonistas de la película. Para realizarlo, se calibró la tecnología para adaptarla a estas emociones que demandaban el estudio. Una vez estaba todo preparado y se calibró el funcionamiento de los aparatos a las reacciones que resultaban habituales de cada uno de los sujetos con los que se iba a experimentar, los mismos asistieron al preestreno de la película mientras que a partir del electroencefalograma y la respuesta galvánica de la piel, se recopilaron los datos necesarios para el estudio (Puebla, 2015).

Entre los resultados encontramos que los resultados variaron notablemente entre cada uno de los sujetos del estudio, siendo los siguientes.

Sujeto 1: El primer sujeto experimentó un elevado porcentaje de la emoción de “alegría” durante la visualización de toda la película, mezclada con una tristeza más moderada y un pequeño repunte de ira (Puebla, 2015).

BitBrain creó unos gráficos que representaban visualmente las emociones percibidas por cada uno de los sujetos a lo largo del transcurso de la película.

Figura 3: Emociones percibidas por sujeto 1



Fuente: (Smith & BitBrain, 2015)

El sujeto 2, sin embargo superó la tristeza al 30%, reconociendo ella misma al finalizar la película, que lloró con algunas de las escenas. En las conclusiones del estudio se relacionó esta situación con las neuronas espejo y la capacidad de empatía presentada, las cuales se encuentran más activas en las mujeres que en los hombres, siendo el sujeto 2 una mujer. También se observó cómo ella, experimentó el sentimiento de ira o rabia en un momento distinto al que lo experimentó el sujeto 1, lo cual podría relacionarse con las circunstancias personales del sujeto 2.

Se concluyó que durante toda la película la alegría y la tristeza irían de la mano en los tres sujetos estudiados, aunque eso sí en distinta medida, presentando diferencias notables entre ellos (Puebla, 2015).

Otro estudio muy significativo que muestra la relación existente entre los resultados obtenidos de los estudios del neuromarketing y los resultados reales de las empresas, fin para el que sirven precisamente estas estrategias de neuromarketing consistente en predecir los resultados que se pueden dar en el mercado ante un determinado producto, fue el estudio realizado por la prestigiosa compañía “Nielsen”. En este estudio, los investigadores analizaron las reacciones de los individuos, que visualizaban un conjunto de pendrives con diseños diferentes de la empresa “Mimoco”, sin que los mismos conocieran cuáles eran los resultados del mercado. Con este estudio lo que se buscaba era comprobar la correlación existente entre los datos obtenidos en la experimentación y los resultados reales que después se dan en el mercado (Tomas, 2020).

Para la realización del experimento la empresa fabricante de pendrives, puso a disposición de “Nielsen”, 30 modelos diferentes de pendrives, entre los que se encontraban los más y menos vendidos, con el fin de intentar descubrir con la experimentación la salida que estos tenían en el mercado. Para ello, se utilizó la técnica del eye tracking y una medición del pulso y la actividad electrodérmica, que consiste en la variación de la conductividad eléctrica de la piel, medida a través de la respuesta galvánica de la piel (Tomas, 2020).

A partir de los resultados obtenidos por el experimento “Nielsen”, ordenó los modelos de la marca del 1 al 30, comparándolos posteriormente con los resultados reales de ventas. Tras realizar la comparación con los datos reales de ventas se observó que el neuromarketing había identificado a 4 de los 5 modelos de pendrive más vendidos y también identificó algunos de los que tenían peores números de ventas (Tomas, 2020).

En total, se estimó que los datos obtenidos por el laboratorio pudieron explicar el 50% de los resultados de las ventas reales en el mercado (Tomas, 2020).

Estos resultados nos pueden hacer concluir que el neuromarketing nos proporciona una información muy útil y puede explicar en buena medida el comportamiento de compra de los consumidores, pero también podemos extraer de estos resultados que hay una gran cantidad de información que el neuromarketing es incapaz de darle solución para lo que debemos tener en cuenta otros factores externos, tales como los condicionantes sociales, familiares, grupo de amigos, etc.

Cómo el neuromarketing puede beneficiarse de otras estrategias del marketing sensorial.

El neuromarketing puede beneficiarse y utilizar para el desarrollo de sus investigaciones, de otras estrategias del marketing sensorial, ya que a partir de las técnicas empleadas en este tipo de estrategias enfocadas a incidir directamente en las emociones de los consumidores, se crea una gran cantidad de procesos mentales propios del estudio del neuromarketing, los cuales pueden relacionarse muy bien con los datos que se pretende encontrar con algunas técnicas del neuromarketing. Se puede, por tanto diseñar experimentos basados en la presentación de estímulos de estas técnicas de marketing sensorial, para recopilar información a partir de técnicas de neuromarketing correctamente utilizadas. Para ello, vamos a describir algunos de los tipos de marketing

sensorial y cómo el neuromarketing puede hacer uso de ellos para realizar sus estudios y aplicar buenas estrategias de marketing.

Marketing auditivo

Según Pursell (2023), el marketing auditivo se caracteriza por el impacto que tiene en los individuos el oído, mediante los diferentes sonidos, ruidos, sintonías musicales, etc.

En el marketing se suelen utilizar sonidos agradables que los sujetos puedan relacionar con experiencias positivas, con el fin de atraer y convencer al consumidor para que consuma.

Según Originalmusic (2019), los negocios estudian según las características de su negocio y los gustos del público al que vamos a atender, el tipo de música y sonidos musicales que se van a introducir en los comercios con el fin de incidir en las decisiones de compra de los consumidores. El oído es el órgano que más información le proporciona al cerebro después de la vista, por lo que es evidente reconocer que la música y los sonidos son elementos que influyen directamente en nuestras emociones y por tanto en nuestras decisiones de compra, convirtiéndose así en una de las estrategias de marketing más importantes y utilizadas en los negocios.

Originalmusic (2019), afirma que existen estudios que demuestran que una correcta selección de la música en un determinado negocio puede hacer incrementar notablemente el volumen de ventas, para lo que hay que tener en cuenta algunos aspectos básicos:

La música que seleccionemos debe estar en sintonía con los gustos de nuestros clientes, con el fin de que estos se sientan agusto e identificados con esa música y nuestro establecimiento. Con una correcta selección de la música conseguiremos que los clientes quieran permanecer más tiempo en nuestro local y lo recomienden.

También afirma Originalmusic, (2019), que es muy importante a la hora de seleccionar el tipo de música que esta debe de ser coherente con el tipo de servicio o producto que ofrecemos, con el fin de mantener y reforzar la personalidad y la esencia de nuestro negocio. Un ejemplo de ello es que en un restaurante debe haber música calmada y relajada que permita que los clientes puedan dialogar, o en un dentista no tendría sentido la utilización del reggaeton.

Originalmusic (2019), pone algunos ejemplos de los tipos de música que se deberían utilizar en diferentes sectores con el objetivo de aumentar el bienestar de los clientes y conseguir así el crecimiento de las ventas:

En supermercados las canciones seleccionadas deben ser tranquilas y pausadas, ya que existen diferentes estudios que garantizan que este tipo de sintonías ayudan a la realización de compras no planificadas y ayudan a que los clientes pierdan la noción del tiempo que se permanece en la tienda.

En lugares donde la gente suele estar estresada o ansiosa por realizar alguna tarea rápido o por llegar a algún destino, tales como hoteles, aviones y ascensores, la música indicada será música suave, calmada, relajada y sobre todo únicamente instrumental.

También vemos como la música es utilizada en diferentes establecimientos para aumentar la productividad y la concentración de los propios trabajadores de las empresas.

En los establecimientos de zapatillas, ropa, decoración, etc adquiere una gran importancia el público objetivo al que nos dirigimos, ya que en el caso de zapatillas deportivas dirigidas a un público joven, precisará de música más fiestera y animada y en el caso de establecimientos como Mango o Zara precisará de música más tranquila y elegante. Resulta tan importante una buena elección musical de los establecimientos y los mismos le dan tal importancia, que incluso las diferentes marcas, como por ejemplo todas las del grupo “Inditex”, crean listas de Spotify³ con el estilo musical que suena en sus establecimientos, con el fin de hacer de la música un sello personal y que todo el mundo pueda escuchar en sus casas “la música que suena en Mango”.

En gimnasios la música precisa ser animada, potente y acelerada con el objetivo de motivar a los usuarios del gimnasio.

Para poder hablar de cómo el neuromarketing puede utilizar el marketing auditivo, vamos a hablar de un experimento que realizó el neurocirujano español Jesús Martín Fernández, el cual se ha convertido en todo un referente a nivel mundial en el mundo de la neurocirugía, por haber realizado la primera cirugía de extirpación de un tumor cerebral, con el paciente totalmente despierto y consciente, conservando así y utilizando para realizar un buen trabajo en la operación las emociones que el paciente

³ <https://open.spotify.com/playlist/7pcQd5NnCILjvrL9Ox6R4d>

experimentaba cuando se tocaban ciertas zonas del cerebro del paciente o cuando era sometido a realizar algunas tareas cognitivas, con el fin de observar las zonas que se activaban en el cerebro con ciertas emociones para que a la hora de realizar la extirpación, no se dañaran algunas zonas encargadas de las emociones, la cognición social y la personalidad.⁴

El estudio que Jesús Martín realizó basándose en la neurociencia, consistía en comprobar la actividad cerebral que provocaban ciertos tipos de música, utilizando para ello una resonancia magnética funcional. En este estudio, se comprobó con la sorpresa de los propios investigadores que el reguetón provoca una mayor activación en diferentes regiones del cerebro, en comparación con otros estilos musicales como son la música clásica, el folclore o la electrónica. Vemos que las regiones del cerebro activadas durante la escucha del reguetón son las encargadas de procesar los sonidos, pero también el movimiento (EFE, 2021).

Para la realización del experimento se seleccionaron 28 personas a las que no se les dio ningún tipo de formación musical previa a ser expuestos al experimento, realizándose en el Hospital Universitario de Canarias. Lo primero que se hizo fue un test de oído de los sujetos para analizar la capacidad auditiva de los individuos y su capacidad musical para la “discriminación de melodías y por otro de frases rítmicas” (EFE, 2021).

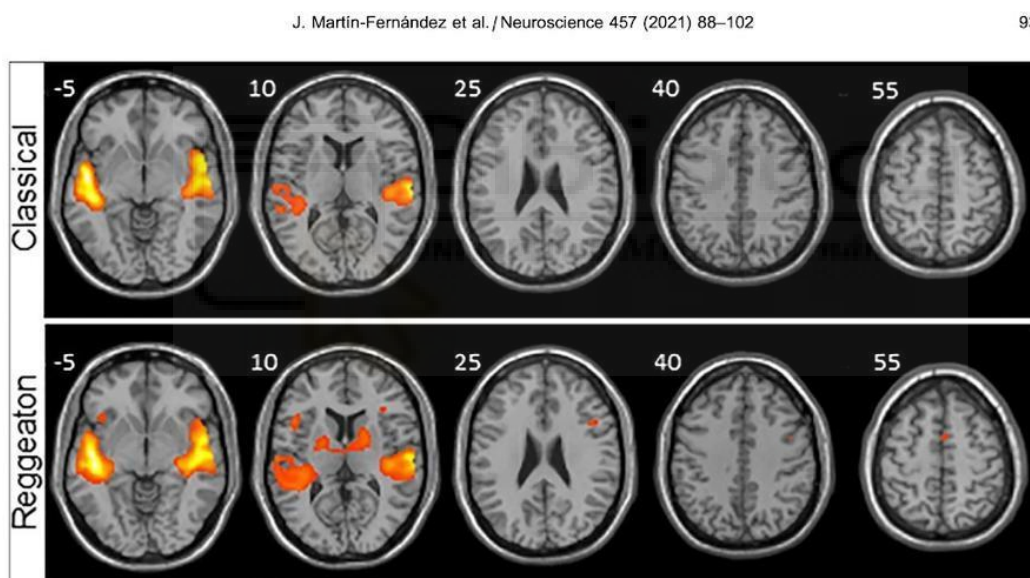
Seguidamente, se realizó una resonancia magnética funcional mientras que los sujetos eran expuestos a los diferentes estilos musicales sin letra, dejando únicamente los ritmos, utilizando para ello canciones de Daddy Yankee, J Balvin, Vivaldi y Luis Cobiella, entre otros... Los investigadores analizaron anatómicamente el cerebro de los participantes y las zonas del cerebro que se activaban con cada canción, fijándose en aquellas zonas del cerebro que reclutaban oxígeno, utilizando para ello un software con diferentes colores según el grado de activación de las zonas del cerebro (EFE, 2021).

Jesús Martín explica que la razón para eliminar la letra de los clips era porque se pretendía estudiar de la forma más “pura” el procesamiento por parte del cerebro de la música y el lenguaje que se utiliza en las letras de las canciones podía mostrar activaciones en el cerebro que no son propias de la música (EFE, 2021).

⁴ https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/neurocirujano-jesus-martin-fernandez-historia-neurocirugia-mundial-la-palma_1_9919995.html

El resultado del experimento mostró que fue el reguetón el estilo musical que provocó una mayor activación en las zonas del cerebro encargadas de las áreas auditivas y las motoras, mostrando una gran diferencia con la música clásica. La electrónica, aunque también mostró una gran activación de las zonas del cerebro encargadas del movimiento, fue significativamente menor al reguetón. Jesús Martín explica que lo que más le sorprendió fue que con la escucha de la música se activaron regiones del cerebro muy primitivas, como son los ganglios basales, ya que estos son neuronas que se encuentran en zonas muy profundas del cerebro, encargadas de iniciar, finalizar un movimiento, modular la postura del cuerpo... además de estar muy relacionadas con el sistema de recompensa de los individuos, que son las que nos proporcionan placer (EFE, 2021).

Figura 4: Comparación de actividad cerebral entre el reguetón y la música clásica



Fuente: (Martín Fernández, 2021)

Jesús Martín apunta que esa activación tan alta en las áreas del cerebro encargadas del movimiento, podría deberse a que el reguetón, al tener un ritmo tan “peculiar y repetitivo nos prepara para el movimiento, para bailar solo con escucharlo”, provocando la generación de un pulso dentro de nosotros que nos lleva a tratar de deducir cual será el próximo pulso (EFE, 2021).

Jesús Martín también apunta que el reguetón no tiene por qué utilizar necesariamente acordes más básicos en comparación con otros estilos musicales pero lo que sí tiene de

especial es que los utiliza de una forma muy predecible utilizando un ritmo que se mantiene estable y sin variar a lo largo de la canción (EFE, 2021).

Por otro lado la música clásica resulta mucho más compleja, con mucha más variedad en la melodía y con ritmos no tan marcados como con el reguetón, mostrándose menos predecible (EFE, 2021).

Jesús Martín realizó una entrevista en la que hablaba de su experimento⁵, explicando cómo se realizó y los resultados que se obtuvieron en el mismo. En esta entrevista Martín dijo que este experimento sirve para ver las zonas que “mayor activación presentasen, lo que no significa que otras zonas del cerebro estén activadas”. En la entrevista también dice que se puso el foco en zonas como los ganglios basales, zona que se activó de forma muy significativa con la escucha del reguetón y en el estadio involucrado con la recompensa y el placer, apuntando que se activaron las mismas zonas que se activan cuando un determinado individuo consume sustancias como la cocaína, ya que son zonas que se relacionan estrechamente con las adicciones. Martín dice que en el momento en el que los individuos escucharon la música el movimiento de los ganglios basales se daba de una manera similar a como si estuviéramos bailando (Martín, 2023).

También dice que lo que se pretendía con el experimento era darle una base científica a lo que experimentan ciertas personas que padecen de la enfermedad del Parkinson, donde “las personas pueden pasar de una fase de congelamiento a poder bailar durante unos minutos cuando escuchaba ese estímulo”. Con ello se pretende conocer por tanto que pasa con los pacientes de Parkinson, si les puede ayudar a caminar o si les podría llegar a ayudar con una mayor sincronización del movimiento, planteándose que la música quizá pudiera utilizarse como terapia para mejorar la zanjada o la coordinación del movimiento al observar como las zonas que mayormente se ejercitaban y activaban eran esas zonas más primitivas del cerebro humano, responsables de los movimientos, pero eso sí planteándolo como posibles hipótesis y no como una realidad que todavía estaría por demostrar (Martín, 2023).

Por tanto, vemos como la neurociencia puede ser un excelente instrumento para investigar sobre las emociones que la música puede provocar en nosotros y cualquier

⁵ https://youtu.be/Eq_L2vgMFho

marca podría utilizar las técnicas de neuromarketing para comprobar, igual que hace Jesús Martín en su investigación, las emociones que provoca un determinado tipo de música en nuestro spot publicitario o en la música que hemos elegido para nuestro establecimiento, con el fin de ajustar nuestra estrategia de marketing auditivo con aquello que queremos transmitir y provocar emocionalmente en nuestros clientes.

Marketing visual

El marketing visual es muy importante, ya que la gran mayoría de información que llega al cerebro viene a través de la vista, afectando estos estímulos al estado de ánimo de los sujetos.

Este tipo de marketing, según Moya (s.f.) utiliza el sentido de la vista, que adquiere una gran importancia hoy en día, momento en el que prima la inmediatez. El marketing visual busca la conexión entre diferentes herramientas visuales que buscan estimular a los consumidores y persuadirlos para el consumo pero sin que estos se sientan abrumados por los mismos.

Moya (s.f.), afirma que el 90% de la información captada por nuestro cerebro, tiene su origen en los ojos y esto tiene un impacto directo sobre el estado de ánimo de los clientes. Para ello, las empresas utilizan determinados colores en sus establecimientos y seleccionan determinados colores según los objetivos que se planea conseguir, según los objetivos de ventas.

Formas de marketing visual

El marketing visual se puede ver representado en diferentes formas de aplicación a través de diferentes estrategias que utilizan este tipo de marketing.

Entre algunas técnicas de marketing visual, encontramos el vitrinismo y la psicología del color y se pueden y se han utilizado las técnicas de neuromarketing para estudiar las emociones que una determinada estrategia, utilizando estos elementos en determinados productos o spots publicitarios pueden producir en los clientes.

El vitrinismo

El vitrinismo es una técnica que forma parte del merchandising, la cual busca y se focaliza en la organización de los diferentes elementos en el establecimiento, ya sean los productos o los elementos decorativos que componen un determinado local, con el objetivo de que todos los aspectos visuales que componen un determinado lugar se

encuentren estratégicamente colocados, con el fin de crear estímulos visuales positivos y mejorar así la experiencia de compra. Según Moya (s.f.), la vitrina de un negocio debe ser un soporte donde la empresa plasme de una forma consciente y creativa los atributos que pretende plasmar de la marca.

A la hora de tener en cuenta como diseñar un vitrinismo correctamente armonizado y que constituya un entorno agradable y que incite a la compra, Moya (s. f.) establece de gran importancia los siguientes aspectos:

-El montaje de la tienda debe presentar conexión con aquello que se pretende transmitir y vender, con el objetivo de no confundir al consumidor, sino que los valores de la empresa, aquello que se pretende transmitir y la decoración del local van en armonía. Con ello conseguimos que cualquier persona que entre en el establecimiento sepa identificar de una forma rápida e intuitiva de que va el local.

-Se debe considerar adquirir una determinada temática en la decoración y que todo gire en consonancia al mismo, se puede incorporar un tema que llame la atención y de actualidad para atraer la atención de los clientes.

-Es importante que los clientes no se sientan abrumados con un exceso de información, por lo que hay que focalizar y destacar aquello que queremos transmitir y darle más importancia, ya sea destacar un producto sobre el resto, destacar los descuentos o una determinada calidad de nuestros productos.

Otra estrategia muy estudiada por el marketing es la colocación de los productos en los estantes, estudiando que los productos que mayormente perciben los consumidores son aquellos que se localizan en las partes más centrales de las estanterías y los que menos observan los consumidores son aquellos que se encuentran en las zonas más bajas de las estanterías.

Una estrategia del neuromarketing muy utilizada para estudiar el comportamiento que los consumidores experimentan ante estos estímulos, según la colocación de los elementos dentro de un determinado establecimiento es la técnica de neuromarketing del eye tracking. En los siguientes vídeos⁶⁷ vemos cómo se puede utilizar la estrategia del eye tracking para estudiar el seguimiento ocular del cliente y donde fija la mirada en

⁶ <https://youtu.be/guS5xgXPb6o>

⁷ <https://youtu.be/SQxrsUXqKCM>

cada momento dentro de la estantería de un supermercado, pudiendo una empresa que pretenda realizar una estrategia adecuada de la colocación de los productos dentro de sus estanterías utilizar la técnica del eye tracking con el fin de saber aquellos lugares donde el consumidor centra la mirada, se fija primero, o aquellos elementos que llaman más su atención, tales como algunos colores, carteles con promociones, parte media-alta del estante, formas de los productos, etc.

Una empresa que ha utilizado la estrategia del eye tracking para estudiar su estrategia de “vitriñas” y la colocación de los elementos dentro de su establecimiento es la conocida empresa de muebles IKEA, la cual explica cómo llevó a cabo su estrategia de eye tracking en el siguiente vídeo⁸, donde se explica cómo colocan a un comprador el dispositivo, con el fin de poder vivir aquello que el comprador visualiza en primera persona y valorar su comportamiento. Primero se realizó una breve entrevista y después comenzó el experimento (Antoine Luu & IKEA, 2012).

Se observó cómo el sujeto se encontró con una bolsa de otro cliente que tenía perchas en su interior, pasando unos minutos más tarde por donde estaban estas perchas, fijándose en ellas y comprándolas, observando también que primero se fijó en el producto y después vio el precio. El eye tracking demostró con este experimento que las señales del suelo pueden ser muy efectivas a la hora de guiar al comprador por la tienda y hacer el proceso de compra más sencillo, resultando algo muy efectivo.

En el vídeo también se dice que el contenido de la bolsa del cliente, es decir los productos que ha adquirido pueden ser muy importante para analizar e interpretar los datos obtenidos por el eye tracking, realizando con toda esta información un informe con los resultados, donde se extrae que:

-El cliente fue incentivado a comprar las perchas porque vio que otra persona también las compró y eso le generó cierto interés.

-Al ver las perchas automáticamente pensó en cogerlas y después se fijó en el precio, extrayendo que en este caso influyó más la influencia de la otra persona que el precio en sí mismo.

⁸ <https://youtu.be/VCf3L4pUpOg>

- Se establece que aunque los precios en grande llaman mucho la atención visual del consumidor, se demuestra que cuando las etiquetas son pequeñas y el individuo tiene que fijarse en ellas, pueden llegar a ser más decisivas a la hora de realizar una compra.

-Se demuestra que las flechas en el suelo pueden facilitar la ruta de la compra del consumidor.

También se muestra una representación de los pasos a seguir para llevar a cabo el estudio de eye tracking, identificando 4 pasos diferentes a llevar a cabo, que son los siguientes:

- 1) Selección de las personas a estudiar y una entrevista previa
- 2) Ajustar la tecnología de eye tracking al individuo, explicar al sujeto lo que se va a realizar y realizar la observación de su movimiento por el establecimiento.
- 3) Realización de entrevistas posteriores que nos ayuden a ajustar con las percepciones del sujeto los resultados obtenidos, además de mostrarles el vídeo de la grabación para que nos expliquen por qué piensan que se fijaron en algunos lugares o sus percepciones.
- 4) Hacer un análisis y reporte identificando los patrones de compra y estableciendo correlaciones, como por ejemplo lo sucedido con las perchas que visualiza en otro cliente y termina comprando. Establecer así si puede existir una correlación entre aquello que se visualiza y lo que se compra (Antoine Luu & IKEA, 2012).

Psicología del color

Cada uno de los colores es capaz de transmitir a los consumidores diferentes emociones que les influyan y puedan interferir en las conductas de compra de los mismos, siendo motivo de estudio para los creadores de las estrategias de marketing el color adecuado a utilizar, tanto en un determinado producto, como en un spot publicitario o en la decoración de nuestro establecimiento, pudiendo utilizar para este estudio y realizar una buena estrategia en la elección de los colores diferentes estrategias de neuromarketing que nos precisen información sobre si conseguimos con la utilización de determinados colores suscitar en los individuos las emociones que buscamos y si estas van acorde con los valores que pretendemos integrar en nuestra marca.

Una empresa que ha utilizado el neuromarketing para estudiar la psicología del color, como ya hemos mencionado anteriormente es la empresa automovilística “Hyundai”, la cual presenta un vídeo⁹ en el que utiliza la técnica del electroencefalograma para detectar las emociones provocadas en los consumidores. En este vídeo vemos, como la empresa “Hyundai”, pretendía estudiar basándose en la neurociencia las emociones provocadas en los sujetos a partir de los colores que se les presentaban, permitiendo ayudar a Hyundai o cualquier empresa que busque utilizar correctamente la psicología del color a seleccionar correctamente el color necesario para transmitir aquello que desea, que aplicándolo al caso de una empresa automovilística como Hyundai puede servir para seleccionar la composición de colores adecuada para una carrocería o un interior del coche (Hyundai UK, 2018).

Por ello, vemos como algunas técnicas del neuromarketing que podrían ser apropiadas para estudiar la psicología del color y las emociones suscitadas a partir de los colores de un determinado producto o spot publicitario, puede ser el electroencefalograma, para medir las diferentes emociones provocadas en los sujetos a partir de ciertos estímulos o colores diferentes, pero también podría utilizarse la estrategia del eye tracking, por ejemplo, para observar ante un producto con diferentes colores o una estantería con productos y etiquetas con colores diferentes, donde el consumidor fija la mirada o le llama más la atención.

Marketing kinestésico

Según Lamarketing (2021), el marketing kinestésico, consiste en la rama del marketing que se centra en las reacciones causadas en los consumidores cuando estos son sometidos a estímulos del gusto, el olfato y el tacto, poniendo el foco en las diferentes emociones que estos estímulos les produce.

Para llegar a los clientes hay muy variadas maneras de hacerlo, a través de los diferentes sentidos del ser humano y en el caso del marketing kinestésico podemos hacerlo a través del olfato, el olor de una determinada fragancia en nuestro local, que vaya en sintonía con aquello que pretendemos transmitir, el tacto, a partir de las sensaciones que un producto puede aportar al consumidor cuando este lo toma o el gusto, donde vemos como una simple fotografía de alguna de nuestras comidas favoritas puede activar nuestras papilas gustativas.

⁹ <https://youtu.be/D32cESv8Rf0>

Ejemplos de marketing kinestésico

Lamarketing (2021) nombra algunos de los ejemplos de marketing kinestésico empleados por las empresas en el mercado, entre las que encontramos los siguientes:

La empresa de hamburguesas Wimpy, que utilizó el sentido del tacto para realizar una estrategia de marketing kinestésico, consistente en la utilización del sésamo para escribir mensajes en braille, de manera que las personas ciegas que consumieran estas hamburguesas se llevaran una gran sorpresa.

Figura 5: Hamburguesa de Wimpy con mensaje en braille.



Fuente: (Garcia, 2012)

La empresa de chocolates Milka puso su icónica vaca morada muy cerca de una de sus máquinas expendedoras, ambas con unos imanes y realizó un reto que consistía en que había que tocar a la vez ambos imanes. Cuando se descubría lo que había que hacer la máquina se ponía en funcionamiento y sonaba la canción de Milka, además de dejar a disposición del cliente una chocolatina gratis.

Coca-Cola realizó una conocida estrategia de marketing kinestésico utilizando el sentido del gusto y lo que hizo fue servir en la entrada de un cine a la gente que pedía una Coca-Cola, una Coca-Cola normal y una Coca-Cola Zero, con el fin de demostrar a aquellos que la consumieran que no notarían la diferencia, haciéndoles ver después en la misma sala de cine que eran parte de un experimento. Adjunto vídeo¹⁰ a pie de página donde podemos ver como se llevó a cabo este experimento (Coca Cola & DossierNet, 2015).

¹⁰ <https://youtu.be/U2niphirAj8>

Beneficios que presenta la utilización del marketing Kinestésico

Lamarketing (2021), nombra 4 beneficios clave de la utilización del marketing kinestésico por las empresas, que son las siguientes:

“Atraer y fidelizar clientes”, ya que el marketing kinestésico al igual que el marketing busca que vengan nuevos clientes y que los mismos se queden y sigan consumiendo nuestros productos y servicios, pero en este caso utilizando una herramienta tan potente como la creación de un ambiente sensorial agradable.

“Crear una imagen de marca”, ya que Lamarketing (2021), afirma que una buena estrategia de marketing kinestésico consigue que las marcas y las empresas creen una identidad muy definida que se consigue cuando un cliente es capaz de asociar una determinada marca con un sabor, un olor o un tacto en concreto.

Darle un valor añadido a los productos de la marca, ya que con este tipo de estrategias las marcas consiguen que los productos o servicios sean asociados a unas emociones y sensaciones que resulten positivas.

Crear una experiencia diferente y única para el consumidor, ya que con una buena estrategia de marketing kinestésico podemos conseguir diferenciar la experiencia de la de la competencia y que el público la identifique como un producto o servicio diferente.

¿Cómo puede el marketing kinestésico aprovecharse de las técnicas de neuromarketing?

Para que una empresa pueda valorar si las estrategias de marketing kinestésico que pretende adoptar en su marca son estrategias adecuadas y que cumplen con los objetivos pretendidos por la propia marca con sus spots publicitarios y sus productos, las técnicas de neuromarketing pueden ser de gran utilidad. En el caso de este tipo de marketing emocional compuesto por el gusto, el olfato y el tacto, serían muy útiles técnicas como el electroencefalograma o las resonancias magnéticas funcionales, con el fin de medir directamente en los individuos las emociones provocadas por nuestra estrategia de marketing, pudiendo recopilar datos de gran utilidad, o que nos sirva para cuestionar determinados aspectos de nuestro nuevo spot o nuestra estrategia emocional.

Ante una estrategia de marketing olfativo, como puede ser la selección de una determinada fragancia para nuestro local y la necesidad de conocer por parte de esta marca que emociones son las que suscita ese determinado olor que hay en su

establecimiento, una solución podría ser la utilización de la técnica del electroencefalograma, para medir en el consumidor las emociones que experimenta cuando percibe ese olor, cuando entra en el establecimiento o cuando sale de él, con el objetivo de valorar si esa fragancia cumple con las expectativas para su selección. Igualmente se podría realizar ante la primera vez que un consumidor abre el embalaje de un determinado producto por primera vez o detecta el olor de una determinada hamburguesa de un restaurante.

Estas estrategias de neuromarketing también pueden servir para demostrar a partir de la neurociencia elementos que puedan sorprender al público o a los consumidores de nuestra marca y de la competencia, utilizando, por tanto los resultados obtenidos a partir de nuestra investigación, que pueden ser lo suficientemente representativos y llamativos como para sorprender y utilizar como reclamo a los consumidores, siendo utilizadas como parte del marketing emocional.

También decir, que el marketing emocional y el marketing en general, pueden hacer que los consumidores establezcan una relación con determinados productos que va más allá de las características propias del producto en sí, creando un vínculo emocional con la marca gracias a su éxito en sus estrategias de marketing.

Un experimento muy importante del neuromarketing a este respecto, y que como comenté podría ser utilizado por una de las marcas implicadas para demostrar y sorprender a los consumidores, es el experimento realizado por el científico Read Montague, sobre la Coca Cola y la Pepsi¹¹, donde se comparaba la actividad neuronal en un determinado grupo de consumidores, respecto a lo que les provocaba Pepsi y Coca Cola.

El experimento se realizó por el científico Read Montague, en colaboración de otros científicos de gran influencia como Kim S. Cypert, Damon Tomlin o Jian Li, expertos en la neurociencia del “Baylor College of Medicine de Houston”. Dicho experimento de neuromarketing se realizó con la técnica de la resonancia magnética funcional y consistió en una primera parte en la que se daba a probar a los sujetos las bebidas, Pepsi y Coca-Cola sin que estos pudieran ver que era lo que se estaban bebiendo. Ante esta comprobación se determinó que más del 50% de individuos se sentían más atraídos por

¹¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627304006129>

el sabor de la Pepsi, que al de la Coca Cola y a través de la resonancia magnética funcional, también se corroboró, ya que se observó una mayor excitación del “punto ventral” (Montague et al., 2004).

En la segunda parte del experimento, los voluntarios sí que podían ver cuál era la marca de bebida que se iban a beber antes de probarla y en esta situación se observó que el 75% de participantes eligieron en este caso la Coca Cola, observando un gran cambio respecto a los resultados anteriores y también en la zona cerebral que se activó, que en este caso fue la “corteza prefrontal interna”. La conclusión que Montague sacó de esto, es que entre lo racional del mejor sabor identificado de una manera objetiva y lo emocional, finalmente adquiriría más importancia la parte emocional, enlazada con la marca Coca Cola (Montague et al., 2004).

Estos resultados confirmaron que los consumidores tienen un gran afecto emocional con la marca Coca Cola, en perjuicio de la marca Pepsi, conseguida por parte de Coca Cola, por su gran inversión a lo largo de muchos años en materia de publicidad y promoción, utilizando para ello diferentes campañas emocionales y de identificación con la marca gracias al marketing sensorial, los cuales crean en los consumidores un gran sentido de pertenencia con la marca y una relación más estrecha que va más allá de las características propias del producto (Montague et al., 2004).

Este interesante estudio de neuromarketing realizado por Montague, también podemos analizarlo desde el punto de vista de las limitaciones que presenta el neuromarketing a la hora de utilizarlo como único medio para establecer una estrategia de marketing, ya que como mencionaremos con los sesgos cognitivos o con uno de los principales problemas del neuromarketing, estas técnicas únicamente tienen en cuenta los procesos mentales desde el punto de vista de la neurociencia, tratando a los consumidores como individuos aislados de todo un contexto social y más general que engloba muchos otros aspectos que pueden condicionar la decisión de compra, tales como en este caso la implicación emocional y la relación que puede llegar a tener el consumidor con la marca Coca Cola. Por ello, podemos observar que existe una gran discrepancia en este caso entre lo que dice la neurociencia y el neuromarketing y lo que dice la realidad del mercado, ya que la neurociencia dice que debería tener más ventas la marca Pepsi y la realidad es que presenta más ventas la marca Coca Cola. Por ello, se podría afirmar y recomendar a las empresas que utilicen las estrategias de neuromarketing para realizar

estudios, que estas sean combinadas con otros métodos tradicionales, tal y como se hace en el ejemplo explicado, con el fin de comparar los resultados y poder sacar conclusiones que clarifiquen y nos den información válida y útil para realizar nuestras estrategias de marketing.

¿Qué son los sesgos cognitivos?

Los sesgos cognitivos son muy estudiados en la rama de la psicología y consisten en el estudio del motivo por el que los seres humanos interpretan en algunas ocasiones de forma incorrecta una determinada realidad. Es decir, que estos son los fallos cometidos por los individuos a la hora de interpretar una realidad, los cuales van a influir directamente en nuestra forma de actuar y en nuestras decisiones (Cortés, 2021).

Cada vez que nuestro cerebro recibe algún estímulo, el mismo realiza millones de procesos mentales simultáneamente y dentro de este proceso la posibilidad de que entre en juego algún sesgo cognitivo e interfiera en nuestro propio comportamiento es muy probable, pudiendo hacer que percibamos el mundo de manera diferente. Estos sesgos vienen originados a partir de implicaciones culturales del sujeto en cuestión, una influencia social determinada, motivaciones que puedan mover al sujeto de tipo emocional o ética, atajos que nuestro cerebro realiza en el procesamiento de una información o determinadas distorsiones que se realizan cuando queremos recordar algo (In Neurociencia, 2020).

Por lo tanto, podríamos definir los sesgos cognitivos como los “prejuicios” que nuestro cerebro crea de una forma totalmente inconsciente, cuando la misma recibe algún estímulo y tiene que procesar una determinada información ante la que tiene que actuar. Nuestra mente, para ser capaz de procesar y dar respuesta ante estos estímulos crea patrones que ayuden a dar respuesta y procesar toda esa información y aunque esta respuesta del cerebro resulte eficiente y práctica, presenta errores y nos puede llevar a cometer malas decisiones o decisiones automáticas basadas en prejuicios y son esos patrones de comportamiento, los que son llamados “sesgos cognitivos”, utilizados por parte del neuromarketing (Baz s.f.).

¿Por qué debería tener en cuenta los sesgos cognitivos el neuromarketing?

Los sesgos cognitivos fueron creados por Amos Tversky y Daniel Kahneman en el año 1973 y han sido muy estudiados en la rama de la psicología, con el fin de estudiar la interpretación errónea de la información por parte del cerebro, debido a diversos motivos que explicaremos más adelante. Uno de los principales errores que considero que presenta el neuromarketing, sobre el cual se profundizará más adelante, es que el neuromarketing únicamente tiene en cuenta a la hora de realizar sus estudios, características y procesos mentales del individuo, sin tener en cuenta todo un contexto social y exterior que podría hacer que esa información obtenida por las técnicas de neuromarketing variaran y se vieran modificadas, tanto por ese contexto exterior, como por ejemplo la forma en la que se presenta una información o un estímulo al sujeto estudiado, o también las modas o la influencia que puede tener la opinión de los demás sobre una compra que pretendemos realizar y entre todo este contexto, es donde pueden entrar los sesgos cognitivos, pudiendo hacer los mismos que según diferentes circunstancias que ahora explicaremos, esos datos obtenidos con un experimento de neuromarketing en el que se aísla a un individuo con una determinada experimentación pudieran ser menos significativos al no tener en cuenta todo un contexto que rodea al individuo en su vida, más allá de las circunstancias que se llevan a cabo en el lugar donde se realiza el experimento. Por tanto, aunque los experimentos del neuromarketing sean una herramienta de gran importancia y utilidad, ante este problema del aislamiento del individuo en la experimentación de todo un contexto cultural, social y de la forma en la que se presenta el estímulo, producto o spot publicitario, el neuromarketing deberá tener en cuenta estos sesgos para complementar y tener en cuenta a la hora de obtener resultados, precisando para ello, por ejemplo la utilización de otros métodos tradicionales del marketing o intentando además del experimento introducir alguna otra técnica que tenga en cuenta factores externos al experimento y al individuo.

Diferentes sesgos que el neuromarketing debe tener en cuenta.

Para determinar cómo el neuromarketing debería tener en cuenta la existencia de estos sesgos cognitivos, vamos a hablar de algunos de los sesgos más importantes.

Sesgo del anclaje

El sesgo del anclaje trata de anclar al consumidor al primer dato presentado, es decir que este sesgo lo que hace es que la primera información que recibe el cliente se la va a tomar como punto de partida para tomar una determinada decisión (Baz s.f.).

Un ejemplo de ello, a la hora de negociar un determinado precio es que cuando nosotros entramos en una negociación y el vendedor nos da un primer precio, el mismo ya crea un rango del precio por el que se va a mover a partir de ese primer dato que te ha presentado, de manera que tu mente se va a anclar en ese precio y vas a negociar un precio parecido al dado inicialmente. De esta manera, si consigues un precio inferior al que el vendedor te dio inicialmente, pensarás que has realizado un buen trato, aunque realmente quizá el precio sigue siendo muy elevado.

En el caso de que nosotros vayamos a comprar una televisión y nos presenten una televisión con unas determinadas características por 700€ y después nos muestran otra televisión con unas características similares pero por 500€, esta nos va a parecer muy económica y puede hacer que el consumidor adquiera esta segunda televisión.

Por lo tanto, este sesgo cognitivo, consigue que la primera información que el cliente percibe sobre un determinado producto o servicio, le ancle a un primer dato determinado, a un determinado precio o una determinada característica, haciendo que el cliente lo tome como referencia y compare en base a él (Baz s.f.).

Para llevar a cabo esta estrategia de neuromarketing, la marca debe decidir a qué precio desea vender el producto o servicio al que quiere dar salida y para ello la estrategia consistiría en crear una versión de ese mismo producto más cara, con el fin de que la opción que realmente se pretende vender parezca más atractiva.

Otra forma de utilizar este sesgo cognitivo, es a la hora de realizar algún tipo de descuento o rebaja dejar el precio anterior visible pero tachado. Con ello, conseguirás que el precio tachado funcione como ancla y el cliente sentirá que está aprovechando una gran oportunidad.

Otra estrategia del efecto ancla utilizada por Steve Jobs cuando lanzó el iPad en 2010, fue generar antes del lanzamiento la percepción de que el producto tendría un precio muy alto, filtrando incluso que el precio del iPad rondaría los 1000 dólares. Cuando se llevó a cabo el lanzamiento y el precio quedó en 499 dólares el público percibió este nuevo precio muy asequible ya que estaban anclados a las expectativas que tenían del precio (Baz s.f.).

Por último, una estrategia utilizada por ejemplo en Netflix, es la de crear 3 opciones de compra de tu servicio, que se compongan por una opción básica, una estándar y una superior, que presenten cada una sus características y precios diferentes.

La primera opción tratará de ser el ancla, haciendo para ello uso de las características y el precio, contando con unas características muy básicas e incompletas por un precio determinado que quedará fijado como referencia en el consumidor.

La segunda opción que será la que realmente pretendemos vender, deberá ser una opción que presente grandes beneficios para el cliente con respecto a la primera, presentando así una percepción inmejorable en cantidad, calidad y precio y que deje la primera opción muy por debajo en calidad, haciendo sentir al consumidor que por poco más dinero adquiere muchas más prestaciones del producto o servicio.

La tercera opción Premium será la más cara, la cual únicamente la adquirirán los clientes a los que el precio le sea irrelevante y quieran aquello más exclusivo. En este caso hay que ofrecer algún elemento adicional que justifique ese precio superior, pero el objetivo principal de este es que la oferta anterior resulte apetecible y económica.

Por tanto, vemos que comparando las diferentes opciones el cliente considerará que la opción más conveniente es la segunda (Baz s.f.).

Sesgo del arrastre

El sesgo del arrastre determina que lo que piensen y hagan los demás condicionará en gran medida lo que pensemos y hagamos nosotros, aunque incluso a priori esto resulte lejano a nuestra forma de pensar. Un ejemplo muy claro de ello es que si nosotros vamos caminando por la calle y vemos un restaurante lleno de gente pensaremos que este estará muy bueno mientras que si lo vemos vacío pensaremos que está malo. El sesgo del arrastre también es el que hace posible las modas, ya que cuando los consumidores vemos que algo se empieza a llevar o se consume mucho, terminamos comprándonos el producto nosotros también. Por ello, este es uno de los sesgos con más poder y que más incitan al consumo (Baz s.f.).

Para utilizar este sesgo cognitivo en nuestro negocio, algunas estrategias pueden consistir por ejemplo en publicar fotos de nuestro establecimiento, en el que se muestre que el mismo está lleno de gente y nunca vacío, haciendo que estas personas se muestren en el establecimiento felices y naturales. No causará el mismo efecto una

fotografía de un establecimiento vacío que ese mismo establecimiento lleno de gente disfrutando y sonriendo.

Otra forma de aprovechar este sesgo es pedir a nuestros clientes que nos dejen reseñas en google, en el caso de que el servicio que ofrezcamos sea bueno, ya que esto hará que los clientes activen el efecto arrastre y sientan confianza por el buen servicio que vamos a ofrecer. Siempre, como consumidores confiaremos más en los productos o servicios que tengan una mayor cantidad de reseñas positivas siendo parte del efecto arrastre.

También podemos compartir en nuestras redes sociales, web o incluso en las paredes de nuestro propio establecimiento las opiniones y experiencias positivas de nuestros clientes con nosotros o mostrar en nuestro establecimiento o página web aquellos productos que hayan sido más vendidos (Baz s.f.).

Sesgo de la aversión a la pérdida

El sesgo de la aversión a la pérdida dice que al ser humano le afecta mucho más el hecho de perder algo que el de ganar, por lo que ante una pérdida y una ganancia de la misma magnitud siempre tendremos más en cuenta la pérdida.

Por ello, cuando vemos unos pantalones rebajados en vez de pensar que tendremos unos pantalones más lo que realmente podemos llegar a pensar es que sería una pena dejar escapar esa oportunidad, además de que el ser humano tiene una gran aversión al riesgo, prefiriendo siempre mantenerse en su zona de confort con el fin de tener una tranquilidad (Baz s.f.).

Para aplicar este sesgo a una estrategia de neuromarketing lo que debemos averiguar del cliente y el público objetivo qué es lo que le importa y no quiere perder, a partir de lo que deberemos contarle a nuestro clientes lo que van a ganar y sobre todo “lo que pueden llegar a perder” (Baz s.f.).

Un ejemplo claro de ello podría ser en la venta de un determinado servicio de alarmas, donde además de mostrarle al público objetivo que con la contratación de nuestro servicio se van a sentir seguros y protegidos, debemos también crearles el miedo y la incertidumbre de lo que podría ocurrir si no contratan nuestro servicio, haciéndoles ver que podrían entrar a robar en sus casas haciéndoles perder una gran cantidad de dinero o pertenencias personales (Baz s.f.).

Para hacer que el público objetivo sienta que puede perder una oportunidad podemos crearles sensación de que el mismo se va a acabar, mostrando para ello que nuestro producto es escaso. Un ejemplo de ello es que en muchas páginas web nos dicen que quedan pocas unidades en stock con el fin de que el consumidor se anime por miedo a perder la oportunidad y adquiera el producto (Baz s.f.).

Realización de ofertas que duren solo un tiempo determinado y limitado, ya que cuando el cliente ve que el tiempo de adquirir tu oferta se termina se verá empujado a realizarlo con el fin de no perder la oportunidad (Baz s.f.).

Otra forma de sortear esta aversión al riesgo del ser humano y el miedo a perder algo a la hora de contratar o adquirir un producto o servicio con nuestra marca, es ofrecer periodos de prueba gratuitos o tener una buena política de devolución de nuestros productos en caso de que el cliente no quede satisfecho con nuestro producto o servicio. De esta manera, cuando el cliente realice una compra lo hará con una seguridad añadida que puede ser decisoria (Baz s.f.).

Efecto denominación

El efecto denominación dice que el ser humano tiende a sentirse cómodo a la hora de gastar dinero cuando el mismo se presenta en pequeñas cantidades, en vez de un precio total (Baz s.f.). Es por ello que el neuromarketing lo utiliza y aunque el precio final sea el mismo, el cliente lo asume con mayor comodidad si lo presentamos a cantidades pequeñas o plazos. Por ejemplo, no es lo mismo anunciar la venta de un coche por su precio total que por la cuota mensual que tendrías que pagar de adquirirlo (Baz s.f.).

Otra forma de hacerlo podría ser hacer que el cliente cambie su percepción con respecto al precio, es decir, si queremos que el cliente pague por un servicio 2€, podemos presentarlo como “los dos euros de la cerveza del sábado”.

Sesgo del encuadre

El sesgo del encuadre dice que el cliente o público objetivo sacará diferentes conclusiones de una misma información según la forma en la que se la presentemos. Un ejemplo claro de ello es que no tendrá el mismo efecto decir que un medicamento tiene un 90% de posibilidades de resultar efectivo, que decir que ese mismo medicamento tiene un 10% de posibilidades de resultar ineficiente. El ser humano siempre va a preferir la información presentada de forma positiva y aunque estemos diciendo lo

mismo, nuestra mente siempre se va a fijar en el caso del 90% de efectividad, ya que nos da mayor tranquilidad. Por ello, simplemente cambiando la forma en la que presentamos una determinada información, este va a resultar más aceptado (Baz s.f.).

Para utilizar este sesgo en los clientes debemos mencionar y hablar en mayor medida de aquello que podamos asegurar y mucho menos de lo que únicamente sea una posibilidad, con el objetivo de que nuestro cliente nunca se sienta estafado y se sienta satisfecho por haber cumplido con sus expectativas sobre el producto o servicio (Baz s.f.).

Es importante también, que además de los problemas que solucionamos hablemos de los beneficios que vamos a obtener a la hora de adquirir un determinado bien o servicio y de “resaltar los aspectos y cualidades positivas de nuestro producto” (Baz s.f.).

“Convertir un “defecto” en una ventaja o una seña de identidad de la marca” (Baz s.f.). Esto consiste en convertir una característica, que a priori podría ser un defecto en algo que identifique o de identidad nuestra marca. Un ejemplo de ello son los grumos que hace el ColaCao, cuando lo servimos en la leche, característica que inicialmente podría resultar una característica negativa del producto pero que ColaCao ha trabajado para identificar como seña de identidad de su marca (Baz s.f.).

Otro ejemplo de ello es el sonido y vibraciones de los motores de las moto de Harley-Davidson, característica que a priori podría ser vista como un defecto pero que la marca ha trabajado para identificar esos sonidos fuertes y esa vibración como una auténtica seña de identidad de la marca que sirva de reclamo para su compra (Baz s.f.).

El efecto Halo

El efecto Halo, consiste en que el cliente y el público objetivo crearán un juicio de valor a partir de una primera impresión que perciba sobre la marca. Cuando una primera impresión resulta positiva los seres humanos nos relajamos y seremos mucho más comprensivos, flexibles y positivos, mientras que si nuestra primera impresión es negativa nos pondremos alerta y juzgaremos los siguientes hechos en base a esa primera impresión negativa (Baz s.f.).

Para ello, las marcas deben cuidar con mucho mimo la “la primera impresión y la primera vez que interactúa con el cliente” (Baz s.f.). Si un cliente conforme entra a un

establecimiento ve suciedad o el encargado no le trata con amabilidad el efecto halo actuará y será muy difícil cambiar la percepción del mismo.

Una buena forma de que ese primer contacto con la marca sea positivo y poder adquirir valores y cualidades positivas como marca, es vincular la misma con algún personaje con fama y que tenga una buena reputación para el público general. Que esa persona con gran reputación y cualidades positivas ponga imagen a tu marca hará que generemos una gran confianza en el público objetivo. Sin embargo, debemos de llevar cuidado ya que si ese personaje público se ve inmerso en algún escándalo o alguna noticia negativa que hable de él, esto también se podrá ver reflejado en nuestras ventas y en nuestra imagen de marca (Baz s.f.).

Sesgo de autoridad

El sesgo de autoridad dice que el ser humano va a darle una mayor credibilidad siempre a un determinada opinión dada por una figura de autoridad o un experto en la materia, por lo que no nos cuestionaremos lo que diga un determinado experto o una persona famosa. Este sesgo lo utilizan las marcas con la utilización de personajes famosos y reconocidos en sus spots publicitarios, siendo muy útil a la hora de anunciar un determinado producto que es el utilizado, el recomendado o el desarrollado por los propios expertos en la materia (Baz). Un ejemplo muy claro de ello es decir que los cepillos de dientes Oral B, son los más utilizados por los odontólogos en el mundo, o que Rafa Nadal anuncie una determinada marca de raquetas de tenis (Baz s.f.).

También es muy útil, además de la utilización de expertos en la materia, la utilización de presentadores de informativos, ya que estos son personajes que transmitirán gran confianza, “veracidad” y “objetividad” (Baz s.f.).

Por último, otra forma de aprovecharse de este sesgo es mostrar por parte de nuestra marca, las empresas con las que hemos trabajado, ya que si se trata de marcas famosas o conocidas nos darán credibilidad. (Baz s.f.).

Efecto ikea

El efecto ikea dice que el ser humano le va a dar un gran valor a aquellas cosas que hemos creado nosotros o que hemos participado en su creación, ya que cuando algo es nuestra propia obra o hemos contribuido, nos enorgullece mostrarlo y enseñarlo (Baz s.f.).

Por ello, si una marca consigue que el cliente sienta esa sensación de que es partícipe, aumentaremos notablemente el número de ventas.

Para ello, las marcas deben hacer partícipes a los clientes de la creación del producto, donde adquiere gran poder el efecto de la customización personal de los productos por parte de los consumidores, bien dejándoles escoger determinados colores de los productos, que puedan personalizar los productos, añadirles su nombre, tener en cuenta su opinión o incluso hacerles partícipes de nuestras ideas de producto (Baz s.f.).

Otras estrategias de marketing que pueden ser creadas, estudiadas y mejoradas a partir de la neurociencia.

Las marcas, como ya hemos visto utilizan todo tipo de estrategias de marketing para aumentar sus ventas y conseguir una relación emocional con sus clientes que vaya más allá de una simple relación de compra venta de un producto con unas determinadas características, pero también se ve que algunas estrategias que las marcas adoptan pensando que son estrategias correctas, pueden llegar incluso a ser contraproducentes a la hora de llegar a nuestro público objetivo y ocasionar por ejemplo una “parálisis de decisión” pudiendo saturar a nuestros clientes. En este apartado vamos a explicar precisamente esa parálisis de decisión que nuestros clientes pueden experimentar y estrategias que podemos utilizar para solucionarlo, para que la neurociencia puede ser muy útil, así como el efecto Zeigarnik.

El motivo por el que el neuromarketing puede y debe ser la herramienta principal para analizar este tipo de estrategias como el efecto Zeigarnik o la solución de la parálisis de decisión es porque ambas estrategias están destinadas a que el cliente se encuentre más satisfecho con nuestro servicio y lo haga además de una manera completamente inconsciente que le provoque un aumento de la “sugestión”, en el efecto Zeigarnik o una experiencia de compra en la que el cliente se sienta más satisfecho con su decisión y estos aspectos resultan tan “íntimos” e interiores de la mente que puede llegar a ser fundamental un sistema de neurociencia para medirlos, ya que sería imposible o muy complicado hacerlo de una manera tradicional, precisamente por esa inconsciencia que presenta el consumidor para este tipo de técnicas. Es decir, el cliente, no es consciente de que la hora y el momento en el que el chatbot del efecto Zeigarnik le contesta está perfectamente programado, al igual que una determinada estrategia para solucionar la parálisis de la decisión, aunque resulte en una mayor satisfacción de compra, el cliente

puede no saber a qué se debe. Es por ello, que para establecer resultados, la neurociencia puede llegar a ser necesaria en estos casos, con el fin de medir emociones que se dan en el cerebro y compararlas entre clientes que experimenten la experiencia de compra con unas ofertas determinadas o con otras, o lo que experimenta el cerebro cuando el chatbot te contesta justo cuando entras en un determinado tipo de aplicación que cuadre con los intereses de la marca, siendo estas reacciones tan inconscientes y íntimas que solo pueden medirse con neurociencia.

Parálisis de decisión

La parálisis de decisión consiste en la insatisfacción que pueden presentar los clientes de una marca sobre una determinada compra realizada, porque las opciones que la marca le ofrecía eran tantas y tan variadas, que ese individuo puede sentir que ha tomado una decisión en contra de sus intereses personales, pudiendo llegar a sentirse insatisfecho por la opción elegida, ya que puede llegar a sentir que dentro de todas las opciones ofrecidas podría haber alguna mucho mejor. Las investigaciones realizadas en este campo, han demostrado que ofrecerles a los clientes una cartera de demasiadas y variadas opciones puede hacer que los clientes se sientan menos satisfechos con aquello que han elegido. Es por ello, por lo que las marcas a la hora de realizar campañas publicitarias deben centrarse en una o en muy pocas opciones, con el fin de que la satisfacción al adquirirlas sea mayor. (Solares, 2023)

Cómo solucionar los problemas ocasionados por la parálisis de la decisión.

Con el fin de solucionar y combatir los problemas ocasionados por esta parálisis de la decisión se presentan algunas de las ideas utilizadas hoy en día por las empresas, con tal de minimizar esa insatisfacción o dificultad del cliente para elegir entre determinadas opciones.

Realizar una curación estratégica, que consista en que aquellas empresas que presenten una cantidad muy grande de opciones para poner a la venta, hagan una selección de entre sus productos para darles prioridad según las fechas específicas del año en que nos encontremos. Esto se puede llevar a cabo realizando calendarios que marquen que productos anunciar y promocionar según la fecha del año en la que nos encontremos (Melgar, 2017).

Un ejemplo de ello, podría ser darle mayor importancia a productos escolares en los inicios de curso de colegios o institutos o de productos de regalo en temporadas como Navidad o días como el Día de la Madre o el Padre...

Facilitar al consumidor el feedback y la valoración de nuestros productos y servicios, ya que ese feedback resulta de gran importancia para mejorar nuestro servicio y darnos a conocer a otros posibles clientes, pero ese feedback debe ser de fácil acceso y fácilmente proporcionado por parte de la marca, ya que el cliente no tiene por qué darnos esa retroalimentación, es la marca la que debe hacerlo sencillo y accesible (Melgar, 2017).

Como ya hemos visto en la introducción el estudio para comprobar la efectividad de las diferentes técnicas para solucionar esta parálisis de decisión pueden precisar de la neurociencia, ya que la mayor o menor satisfacción que experimenta el cliente con cambios tan sutiles como estos, hacen que el cliente experimente una mayor o menor satisfacción a la hora de adquirir un determinado producto sin que el mismo sepa por qué, pudiendo hacer imposible o muy complicado estudiar la efectividad de estas técnicas, por ejemplo con una encuesta o haciéndole preguntas sobre la experiencia, ya que es posible que ni el mismo sepa identificar estas sensaciones. Sin embargo, nuestro cerebro si puede dar una respuesta objetiva y automática a estas cuestiones.

El efecto Zeigarnik

El efecto Zeigarnik, consiste en la programación de chatbots, para que cuando un posible cliente envía algún mensaje a alguna plataforma, la respuesta que el chatbot le dé al individuo, venga con un retraso personalizado para el cliente potencial, el cual variará por la forma en la que los mismos interactúan con ese bot. Esto significa que el chatbot responderá al cliente en el momento indicado que programemos, ya sea cuando entre en alguna página en concreto, cuando cierre la aplicación o cuando vuelva a entrar a una red social determinada. De esta forma lo que la marca consigue es que el cliente vuelva a tener su atención centrada en la marca, llevándolo de nuevo en un momento diferente a la conversación de nuestra marca, con el fin de aumentar su sugestión (Solares, 2023).

Igual que hemos explicado anteriormente con el efecto Zeigarnik, sucede lo mismo, el cliente experimenta esta estrategia sin ni siquiera ser consciente de que es un chatbot programado para contestar en el momento apropiado que considere la marca. Para ello,

al igual que en la parálisis de decisión la única forma de identificar la efectividad de esta estrategia que resulta tan imperceptible por el consumidor puede ser la neurociencia comparando resultados basados en los procesos mentales.

Los problemas del Neuromarketing

Basándonos en la experimentación y estudio de algunos expertos de los que hablaremos a continuación como el neurocirujano Jesús Martín Fernández o uno de los grandes impulsores del neuromarketing, como es Lindstrom (2008), podemos extraer y sacar la conclusión de que el neuromarketing presenta algunos problemas a la hora de emplearlo y llevarlo a cabo correctamente por parte de las empresas, ya que presenta determinados fallos y resulta incompleta por sí sola y aquí pretendemos analizar algunos de esos problemas que este tipo de estrategias presentan, tales como:

Existe una mala comunicación entre los expertos en neurociencia y los expertos en Marketing, ya que para realizar un estudio de neuromarketing, se precisa el esfuerzo conjunto de expertos en neurociencia y marketing, con el fin de compartir resultados y tomar conclusiones. No obstante, vemos que son dos sectores muy diferenciados donde cada uno emplea un lenguaje muy diferente y una manera de enfocar los estudios que dista mucho según el campo, por lo que es muy complicado que de esta comunicación tan poco fluida se extraigan resultados lo suficientemente claros y concluyentes (Méndez, 2017).

Los costes necesarios para realizar algunas de estas estrategias de neuromarketing resultan notablemente elevados, ya que en muchas ocasiones hay que contar con ciertas maquinarias que resultan muy caras, a lo que debemos sumarle el coste de hacer un estudio con una muestra lo suficientemente amplia como para que el estudio sea representativo y el presupuesto suele exceder de una cantidad que las empresas pueden permitirse.

Relacionado con el problema anterior, el tamaño de las muestras en el Neuromarketing suelen ser significativamente más ajustadas que en el resto del Marketing, por lo que se puede llegar a dudar de la representatividad de esos resultados en el conjunto del mercado, ya que estos resultados se extrapolan al mercado en general y no tiene por qué ser así.

Algunas técnicas de neuromarketing son muy recientes y se encuentran todavía en vías de desarrollo, por lo que cada investigador realiza su propio sistema de investigación, siendo un campo que todavía no está lo suficientemente unificado, lo que no permite conocer con seguridad cuales son los métodos que presentan datos relevantes y cuales no (Méndez, 2017).

Para comprender algunos problemas que presenta el neuromarketing y por qué aunque sea una herramienta de gran utilidad, no es una solución total, resulta de gran interés un artículo de la Universidad de Piura (Belletich, 2016), donde se hace referencia a lo explicado por el economista José Antonio Balbin, economista invitado en la “Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Piura” (Belletich, 2016), el cual abordó y analizó todo el tema del Neuromarketing.

En su intervención Balbin explicó que el neuromarketing por sí solo era incapaz de encontrar solución a todos los problemas y necesidades planteados por las marcas y precisó que las mismas deben, con el fin de garantizar la solución a estos problemas, complementarse con las herramientas tradicionales del marketing para conseguir mejores resultados (Belletich, 2016). Esto se justificó en que el neuromarketing se centra principalmente en “los procesos emocionales bajos” (Belletich, 2016), los cuales son realizados por el ser humano de forma inconsciente y sin que el mismo los recuerde, apuntando además que normalmente las decisiones tomadas por parte del ser humano son realizadas de manera consciente. También apuntó en su intervención que el neuromarketing analiza lo que sucede y no el por qué sucede, por ejemplo en técnicas como el eye tracking, la misma analiza los lugares en los que se centra la mirada, pero no explica por qué esto ocurre, por lo que dicha información puede resultar incompleta (Belletich, 2016).

Por otro lado, también podemos considerar como puntos negativos del neuromarketing que en este tipo de técnicas no se tienen en cuenta elementos subjetivos de los consumidores, ya que son estudios que se fijan en resultados científicos que no tienen en cuenta la condición más compleja del ser humano que engloba otros elementos, tales como sus sentimientos, sus propias ideas o sus experiencias personales.

Por último también podemos apuntar dos problemas clave que nos encontramos a la hora de realizar este tipo de estrategias para nuestra marca, y es que con el uso del neuromarketing hay muchos consumidores que presentan ciertas preocupaciones éticas,

ya que el público general puede llegar a tener la percepción general de que el neuromarketing trata de introducirse en su cerebro para estudiarlos y sacar un rédito económico, cuando realmente el neuromarketing hace un análisis basado en la neurociencia y la psicología para estudiar el comportamiento de los mismos, al igual que podemos tener un problema para hacer convivir estos datos con la Ley de privacidad de protección de datos, ya que normalmente los individuos se muestran recelosos en el tratamiento de su información y los datos que se extraen a partir de ellos y el neuromarketing puede dar cierta inseguridad a los individuos que participen en ella (Martinez, 2021).

Por último, incidir en que uno de los principales problemas que presenta el neuromarketing como método de investigación para crear estrategias es que es una técnica que como ya hemos analizado tiene en cuenta al sujeto como individuo y no tiene en cuenta todo un contexto social que engloba a ese individuo, el cual puede interferir los resultados y las decisiones de compra del consumidor.

Esto se comprueba en el artículo publicado en la revista científica “Neuron”, donde se publicó el artículo sobre la investigación de Montague sobre la Coca Cola y la Pepsi, en el cual, como ya vimos los resultados obtenidos a partir del neuromarketing eran muy diferentes a los resultados reales de venta, debido a que en la realidad de las ventas de los productos no entran únicamente en juego los procesos mentales que nos provocan determinados estímulos, sino que entran en juego una gran cantidad de situaciones externas al individuo que pueden hacer variar esa decisión de compra condicionada por muchos otros factores. En el caso del experimento este factor era la relación emocional de los consumidores con la marca Coca Cola, que tenía incluso más poder para los sujetos a la hora de tomar una decisión de compra que el propio sabor objetivo de la Pepsi y la Coca Cola, donde el neuromarketing demostraba que provocaba reacciones más positivas la Pepsi, siendo este resultado incoherente con la realidad de la superioridad en ventas de Coca Cola (Montague et al., 2004). Al igual que el neuromarketing no tiene en cuenta este factor emocional de implicación con la marca, hay muchos otros factores externos al individuo que el neuromarketing no analiza y puede hacer variar estos comportamientos de compra, tales como algo tan sencillo como la opinión de tu madre, novia o hermano sobre un determinado producto, el servicio otorgado dentro de un establecimiento o los propios sesgos cognitivos analizados en este trabajo. Esto lo explica Lindstrom (2008), en su prestigioso libro sobre

neuromarketing, en el capítulo 3, cuando habla y explica del funcionamiento de las neuronas espejo, relatando, como se realizó un estudio en el año 1992 por el italiano Giacomo Rizzalotti a una especie de monos, llamados macacos esperando observar y descubrir la forma en la que el cerebro de los monos organizaba los comportamientos motores de los mismo, estudiando la zona del cerebro de los mismos, llamada “la zona de premotricidad”, la cual registraba actividad cuando los macacos realizaban actividades como la recogida de una nuez. Con este experimento se descubrió que los monos no solamente activaban esa zona del cerebro cuando recogían la nuez, sino que también sucedía cuando los mismos observaban ese mismo comportamiento en otros monos, lo que sorprendió enormemente a los investigadores, ya que esa zona del cerebro no suelen responder a los estímulos visuales. Tras esto, los investigadores también descubrieron que un día un estudiante fue al laboratorio con un helado en la mano, el cual supuso un gran interés para el macaco, que observaba al estudiante “fijamente y con ansia” y cuando el estudiante movió el brazo para comerse su helado, el monitor electrónico conectado a esta región del cerebro del mono comenzó a sonar. Esto sorprendió a los investigadores, ya que el mono no había realizado ningún movimiento y ni siquiera sostenía nada entre sus brazos y simplemente de ver al estudiante realizar es movimiento con el helado, activó en el macaco una imitación mental de ese movimiento. A este fenómeno el investigador Rizzalotti lo denominó “neuronas espejo”, las cuales se activan tanto cuando se realiza una determinada actividad como cuando observamos la realización de esa actividad por otra persona. También se observó que las neuronas espejo de los macacos no se activaban cuando se observaba por parte del macaco cualquier tipo de movimiento sobre los estudiantes u otros monos, sino que este se activaba cuando las actividades utilizaban algún objeto, como podría ser el gesto de llevarse un helado a la boca o recoger una nuez. Tras este descubrimiento, los investigadores se plantearon si el cerebro humano funcionaría de la misma manera, para lo que se utilizó la resonancia magnética funcional y los electroencefalogramas para realizar dicha investigación, focalizando en los lugares del cerebro humano donde se piensa que podrían encontrarse las neuronas espejo y con ello se demostró la existencia de estas neuronas espejo. Tras esto, la importancia de las neuronas espejo era tal, que un importante profesor de psicología y neurociencia de la Universidad de California dijo que “la neurona espejo es a la psicología lo que el ADN a la biología”. Estas neuronas espejo, explica Lindstrom (2008), son la causa de que levantemos los brazos cuando nuestro equipo de fútbol anota un gol, o cuando vemos a

alguien llorar nosotros también sentimos tristeza, así como la sensación de belleza que experimentamos cuando escuchamos a un pianista de nivel mundial. Todo esto podemos atribuirlo a las neuronas espejo y nuestro cerebro al igual que el de los monos reacciona cuando vemos a alguien anotar un gol, como si nosotros mismos fuéramos los que realizáramos esa actividad, al igual que el mono activaba sus neuronas espejo como si el mismo se estuviera comiendo el helado del estudiante. Lindstrom (2008), lo resume como “si ver y hacer fueran la misma cosa”. También podemos atribuir a las neuronas espejo que el ser humano tiende a imitar el comportamiento de otras personas, lo cual resulta una tendencia tan innata y propia del cerebro humano que podemos percibirlo incluso en los bebés. Lindstrom (2008), pone a modo de ejemplo la situación de sacarle la lengua a un bebé, en la que observaremos como probablemente el bebé nos devuelva el gesto, o cuando alguien nos habla con un susurro, nosotros también bajaremos el tono de voz, o el bajar el ritmo del paso cuando caminamos cerca de personas con avanzada edad. Las neuronas espejo también explican por qué sentimos felicidad cuando vemos a alguien feliz y nosotros también sonreímos o por qué hacemos gestos de dolor cuando alguien está sufriendo físicamente, hasta el punto de que se descubrió con un experimento realizado por parte de Tania Singer con imágenes cerebrales que cuando un individuo observaba en otra persona un dolor físico se activaba en aquella persona que simplemente estaba observando la activación de zonas del cerebro relacionadas con el dolor, haciendo que “la observación del dolor de otro individuo hiciera que las personas sintieran el dolor como propio”, y esto también resultaba al revés es decir cuando se da la situación en la que un sujeto siente placer “por la mala suerte de otros”. Tania Singer realizó otro experimento en el que se mostraba a los voluntarios un vídeo en el que los participantes estaban jugando a un juego y en este algunos participantes hacían trampa y otros no y al finalizar el juego los participantes, hubieran hecho trampas o no, recibían una descarga eléctrica. Tras la visualización del video se observó que cuando uno de los jugadores recibía una descarga eléctrica sin haber realizado trampas, gracias a las neuronas espejo, las regiones relacionadas con el dolor de las mujeres y los hombres resultaban activadas con empatía y por el contrario, cuando aquellos sujetos que si habían realizado trampas eran los que recibían las descargas, en el caso de los hombres se daban dos situaciones, que mostraban menos empatía, por lo que las regiones activadas del dolor disminuían e incluso se activaban regiones relacionadas con la felicidad. Sin embargo, se corroboró que existía una diferencia importante con respecto a las mujeres que sí que mantenían niveles de empatía hubieran realizado o no trampas

los jugadores. Lindstrom (2008) identifica a Steve Jobs, como el que observó como las neuronas espejo entran en juego en el comportamiento de compra, ya que igual que las neuronas espejo actúan con el resto de cosas descritas anteriormente, también hacen que imitemos los comportamientos de compra, lo que hace que cuando vemos un determinado producto llamativo en otra persona, nuestras neuronas espejo hacen que nosotros también queramos adquirir ese mismo objeto, haciendo que nuestras neuronas espejo nos influyeran enormemente a partir de los comportamientos de otras personas que influirán en nuestra experiencia de compra. Esta explicación realizada por Lindstrom (2008), explica por tanto uno de los principales factores que influyen nuestros comportamientos de compra y el funcionamiento de nuestro cerebro, lo que se convierte en uno de los principales factores y más importantes a la hora de decidir si compramos o un determinado producto y servicio (p.61-69) y esta situación resulta imposible de ser medida por parte de la neurociencia, ya que aísla al individuo de todo ese contexto y ese poder que las neuronas espejo tienen sobre nuestro comportamiento basándose en el comportamiento de los demás.

Es por ello, que una clara solución para hacer del neuromarketing una herramienta de utilidad para las empresas y no incurrir en errores, es que las técnicas de neuromarketing empleadas se combinen con otros métodos tradicionales que tengan en cuenta estos aspectos externos al individuo y que puedan hacer comprender mejor las decisiones de compra de los consumidores.

Por último, el neurocirujano Jesús Martín del que hemos hablado anteriormente por haber sido un referente puntero en la neurociencia por haber realizado la primera extracción de un tumor con cirugía despierta y haber realizado estudios basándose en la neurociencia, como el anteriormente analizado sobre la activación del cerebro a partir de diferentes sintonías musicales, explica en una entrevista¹², cómo es el cerebro en base a sus propios estudios y experimentación sobre el tema y apunta que el cerebro es “diferente a todo lo que nos han explicado” e incluso diferente a lo que la ciencia pensaba que era hasta ahora e identifica el cerebro como “un meta sistema en 5 dimensiones”, lo que significa que hay dos dimensiones de gran importancia en el cerebro, que consisten en una dimensión del “eje del tiempo”, lo que significa que “las funciones del cerebro van cambiando de región a lo largo del tiempo por la plasticidad

¹² <https://youtu.be/WouSCny7c6A>

cerebral”, ya que defiende que el cerebro presenta cambios en las regiones debido a la gran plasticidad cerebral, que hacen que los cerebros en sí cambien con el transcurso del tiempo y de los años de un individuo y otra dimensión que sería “la variabilidad entre personas”, a nivel de los hemisferios cerebrales. Martín (2023b) defiende que “la variabilidad es muy grande entre personas”, motivo, añade por el que defiende que hay que operar a la gente despierta, ya que no todas las personas tienen localizado en el mismo lugar del cerebro las mismas emociones o funciones. Martín (2023b), identifica el cerebro como “un animal de adaptación” de una gran complejidad que no debemos identificar únicamente con tres dimensiones del cerebro como se ha dicho tradicionalmente. Martín (2023b), explica como algunos pacientes a los que él ha operado con tumores cerebrales, donde se identificaron regiones críticas para el lenguaje en el cerebro del individuo, con el paso de los años, si tiene que volver a operarlo porque ha vuelto a aparecer el tumor, se observa que esas regiones se han desplazado, demostrando con ello, la gran plasticidad que presentan los cerebros con el paso del tiempo. Defiende que este descubrimiento es puramente empírico porque en una operación es muy sencillo de comprobar. Martín (2023b), también añade que cuanto más compleja es la función a realizar por el individuo más diferencias habrá entre unos individuos y otros en las zonas críticas para realizar las mismas, apuntando que por ejemplo la zona motora, que resulta muy básica sí que suele estar localizada de forma muy similar entre diferentes individuos, pero si analizamos aspectos como “la cognición social, la atención o la memoria”, será más complejo identificar similitudes entre diferentes cerebros.

Por tanto, basándonos en esta afirmación a partir de los avances y descubrimientos de la neurociencia, podríamos cuestionar la fiabilidad de algunas estrategias de neuromarketing, tales como las resonancias magnéticas funcionales o los electroencefalogramas, por ejemplo, ya que si entendemos que cada uno de los cerebros de los individuos son diferentes y además estos cambian a lo largo del tiempo, debido a su gran plasticidad, podríamos cuestionarnos la exactitud de los resultados obtenidos con estas técnicas, ya que un individuo podría tener localizado en una determinada zona del cerebro una función, como por ejemplo la relacionada con el placer o el sistema de recompensa y otro cerebro de otro individuo podría tenerlo localizado en otra región del cerebro, pudiendo hacer que nos confundamos a la hora de interpretar los datos obtenidos por el neuromarketing, por no existir dos cerebros iguales. El neuromarketing

utiliza los resultados de muestras para realizar medias a partir de los resultados obtenidos por cada uno de los individuos, pero si cada individuo presenta un cerebro con una composición diferente al resto, esto dificulta enormemente la recogida de datos haciendo que se deba tener en cuenta esta circunstancia.

Conclusiones personales

En conclusión, el neuromarketing puede llegar a ser y es una herramienta de gran utilidad para aquellas marcas que deseen llegar al fondo de los comportamientos de compra de los seres humanos, de una manera más instintiva y basada en la parte más primaria del individuo, basándose en la neurociencia y utilizando técnicas como las explicadas, con el fin de centrarse en los procesos que se llevan a cabo en la mente de los seres humanos cada vez que reciben un determinado estímulo, visualizan por primera vez un determinado spot publicitario o un producto que se desea presentar al público. A partir de las estrategias estudiadas anteriormente se puede recoger una gran cantidad de información de gran valor que nos puede ayudar a comprender algunos de los comportamientos de compra más íntimos de los seres humanos y ayudarnos a identificar y dejar de lado proyectos de productos que pueden llegar a ser un fracaso y costarnos grandes pérdidas económicas (Lindstrom 2008). Sin embargo, estas estrategias presentan sus defectos y más allá de la problemática práctica que se puede llevar a cabo a la hora de sacar adelante y llevar a cabo este tipo de estrategias, el problema más importante en el que cualquier investigador de neuromarketing debería atender, pasa por comprender que los resultados adquiridos por una técnica de neuromarketing son solo una herramienta más y nunca deben de ser estudiadas y percibidas como un todo, ya que el ser humano no es un sujeto que se pueda o deba estudiar únicamente desde una perspectiva científica o de números apartada de todo un contexto exterior, sino que en cualquier estudio que tenga como sujeto al ser humano hay que tener en cuenta una gran cantidad de datos e información que lo componen y que lo hacen especialmente complejo, ya que no todos los seres humanos somos iguales, presentando cada uno sus circunstancias personales diferentes y un conjunto de situaciones externas al individuo que pueden condicionar el comportamiento de compra del individuo, tal y como se demuestra en el estudio de Pepsi y Coca Cola de (Montague et al., 2004). Es por ello, que aunque sí creo que el neuromarketing es una estrategia de gran utilidad y valor, nunca debería ser utilizada por si sola por parte de una marca, sino que debe de encontrar el equilibrio entre ella y los métodos tradicionales que consiga

adquirir una información basada en la ciencia y en una más perspectiva personal, mediante métodos tradicionales que haga que nos acerquemos mucho más a la realidad, además de ser conscientes de que el neuromarketing puede presentar determinadas limitaciones, como por ejemplo las provocadas por las neuronas espejo que menciona Lindstrom (2008) o los descubrimientos en neurociencia de los que habla Martín (2003b). Por ello, recomiendo a las empresas que quieran dirigir su investigación con técnicas de neuromarketing, que complementen las mismas con otros métodos tradicionales que puedan pulir estos defectos o aspectos que el neuromarketing no identifica.



Bibliografía

- Alonso, M. (3 de junio de 2019). *Neuromarketing School*. Recuperado el 20 de abril de 2023, de Formación y consultoría: <https://www.neuromarketingschool.com/respuesta-galvanica/>
- Ambar. (s. f.). *Botellín Ambar*. <https://ambar.com/>.
<https://images.app.goo.gl/nqvwWK9f2vKVs8yM7>
- Antoine Luu & IKEA. (2012, 13 octubre). *IKEA eyetracking* [Vídeo]. YouTube. Recuperado 13 de junio de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=VCf3L4pUpOg>
- Basallo, A. (10 de julio de 2018). *unir la universidad en internet*. Recuperado el 20 de abril de 2023, de Marketing y comunicación: <https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/ultimo-grito-en-neuromarketing-eeg-la-tecnica-que-detecta-del-boton-emocional-del-consumidor/>
- Baz, L. P. (s.f.). *Making Lovemarks*. Recuperado el 20 de mayo de 2023, de Sesgos cognitivos: cómo usarlos para crear técnicas de venta irresistibles:
<https://www.makinglovemarks.es/blog/sesgos-cognitivos-neuromarketing/>
- Belletich, E. (26 de mayo de 2016). *Universidad de Piursa*. Recuperado el 27 de mayo de 2023, de El neuromarketing no va a solucionar todos los problemas:
<https://www.udep.edu.pe/hoy/2016/05/el-neuromarketing-no-va-a-solucionar-todos-los-problemas/>
- Braidot, N. (2005). *Neuromarketing: Neuroeconomía y Negocios* [Libro Google Scholar]. NORTE SUR.
<https://books.google.es/books?id=yWiyyszvwm8C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Coca Cola & DossierNet. (2015, 26 junio). *Coca-Cola Zero - Cine* [Vídeo]. YouTube. Recuperado 14 de junio de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=U2niphirAj8>
- Cortés, R. R. (24 de mayo de 2021). *Psiquion*. Recuperado el 18 de mayo de 2023, de ¿Qué son los sesgos cognitivos? ¿Cuáles son los más comunes?:
<https://www.psiquion.com/blog/sesgos-cognitivos>
- EFE. (2021, 27 julio). *El reguetón provoca mayor actividad cerebral que escuchar música clásica o folclore*. El Periódico de Aragón. Recuperado 13 de junio de 2023, de <https://www.elperiodicodearagon.com/sociedad/2021/07/27/regueton-provoca-mayor-actividad-cerebral-55554608.html>
- Fernandez, J. M. (s.f.). *neuromarketing.la*. Recuperado el 15 de mayo de 2023, de El efecto del Storytelling en el cerebro: <https://neuromarketing.la/2016/12/efecto-del-storytelling-cerebro/>
- García. (2012, 13 junio). *Hamburguesa de Wimpy con mensaje en braille*. (InformaBTL, Ed.). informabtl.com. <https://www.informabtl.com/cadena-de-comida-rapida-crea-hamburguesas-con-mensajes-en-braille/>

Gonzalez, I. (9 de junio de 2017). neuromarketing.la. Recuperado el 11 de junio de 2023, de La Historia del Neuromarketing: <https://neuromarketing.la/2016/02/la-historia-del-neuromarketing/>

Harel, M. (01 de noviembre de 2018). *MERITdesigns*. Recuperado el 27 de mayo de 2023, de Lo bueno y lo malo del neuromarketing: <https://meritdesigns.com/blog/lo-bueno-y-lo-malo-del-neuromarketing/#:~:text=Una%20de%20las%20desventajas%20que,sus%20ideas%20%20sus%20experiencias.>

Hyundai UK. (2018, 15 enero). Hyundai: How We Discovered The Most Positive Colour [Vídeo]. YouTube. Recuperado 11 de junio de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=D32cESv8Rf0>

In Neurociencia. (24 de enero de 2020). *Braininvestigations*. Recuperado el 20 de mayo de 2023, de Neurociencia: <https://www.braininvestigations.com/neurociencia/sesgo-cognitivo-negocios/>

Laboratorios y técnicas de neuromarketing habituales: EEG, eye-tracking, GSR, IRT, etc. (2018, 3 agosto). Bitbrain. <https://www.bitbrain.com/es/blog/laboratorios-y-tecnicas-de-neuromarketing-habituales-eeg-eye-tracking-gsr-irt-etc>

Lamarketing. (7 de abril de 2021). *lamarketing*. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de El Neuromarketing Kinestésico: <https://lamarketingdigital.com/el-neuromarketing-kinestesico/>

Lindstrom, M. (2008). *Buylog: verdades y mentiras sobre por qué compramos* (2a edición). Ediciones Gestión 2000.

Martín, J. (2023, 17 marzo). Qué sucede con el cerebro si escucha reguetón vs si escucha música clásica - Científico lo cuenta (The Wild Project) [Vídeo]. YouTube. Recuperado 13 de junio de 2023, de https://www.youtube.com/watch?v=Eq_L2vgMFho

Martín, J. (2023b, marzo 20). El cerebro NO es como siempre nos han enseñado - Neurocirujano revolucionario lo explica (The Wild Project, Ed.) [Vídeo]. YouTube. Recuperado 14 de junio de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=WouSCny7c6A>

Martín Fernández, J. (2021, 27 julio). Comparación de actividad cerebral entre el reguetón y la música clásica (EFE, Ed.). *El Periódico de Aragón*. <https://www.elperiodicodearagon.com/sociedad/2021/07/27/regueton-provoca-mayor-actividad-cerebral-55554608.html>

Martinez, A. (8 de noviembre de 2021). *occamagenciadigital*. Recuperado el 26 de mayo de 2023, de ¿Cuales son las principales ventajas y desventajas del neuromarketing?: <https://www.occamagenciadigital.com/blog/cuales-son-las-principales-ventajas-y-desventajas-del-neuromarketing>

Malfitano Cayuela, O. (2007). *Neuromarketing: cerebando negocios y servicios* (Ediciones Granica, Ed.) [ELibro]. Ediciones Granica. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecaumh/66677>

- Melgar, J. (agosto de 2017). *neuromarketing.la*. Recuperado el 31 de mayo de 2023, de Parálisis de la decisión: La cantidad de opciones puede afectar tus ventas: <https://neuromarketing.la/2017/08/paralisis-de-decision-neuromarketing/>
- Méndez, A. (28 de diciembre de 2017). *blog.comunicae*. Recuperado el 25 de mayo de 2023, de Los problemas actuales del Neuromarketing: <https://blog.comunicae.es/problemas-actuales-neuromarketing/>
- Monge, S. (s.f.). *neuromarca*. Recuperado el 20 de abril de 2023, de El blog sobre neuromarketing en español: <http://neuromarca.com/neuromarketing/fmri/>
- Montague, P. R., McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., & Montague, L. M. (2004). Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. *Neuron*, 44(2). <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.019>
- Moya, D. P. (s.f.). *Gestionar fácil*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de Neuromarketing visual: <https://www.gestionar-facil.com/neuromarketing-visual/>
- Neuro, A. R. (12 de febrero de 2014). PuroMarketing. Recuperado el 11 de junio de 2023, de Lo que no sabemos del Neuromarketing: <https://www.puromarketing.com/44/19234/sabemos-neuromarketing>
- Originalmusic. (13 de febrero de 2019). *OriginalMusic*. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://originalmusic.es/blog/neuromarketing-auditivo/>
- Parra, A. (s.f.). *QuestionPro*. Recuperado el 22 de abril de 2023, de Investigación de mercado: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-el-eye-tracking/>
- Puebla, P. P. (2015, 24 julio). Una empresa de Zaragoza hace la primera crítica de cine 100% emocional. *heraldo.es*. Recuperado 12 de junio de 2023, de <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza/2015/07/24/una-empresa-de-zaragoza-hace-la-primera-critica-de-cine-100-emocional-230192.html>
- Pursell, S. (20 de enero de 2023). *HubSpot*. Recuperado el 10 de abril de 2023, de Marketing: <https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-neuromarketing>
- Salgueiro, S. G. (19 de diciembre de 2022). *HoyMarketing*. Recuperado el 15 de mayo de 2023, de Marketing Online: <https://hoymarketing.com/storytelling-que-es/>
- Smith, R. & BitBrain. (2015, 23 julio). Emociones percibidas por sujeto 1. twitter. https://twitter.com/rushsmith/status/624163824527085568?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E624163824527085568%7Ctwgr%5E66213f1aad82249bfb59ec2d56c83cf742291a6%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.heraldo.es%2Fnoticias%2Faragon%2Fzaragoza%2F2015%2F07%2F24%2Funa-empresa-de-zaragoza-hace-la-primera-critica-de-cine-100-emocional-230192.html
- Solares, C. (4 de abril de 2023). *neuromarketing.la*. Recuperado el 31 de mayo de 2023, de 4 Trucos de neuromarketing para llegar a más personas y maximizar resultados:

<https://neuromarketing.la/2023/04/4-trucos-de-neuromarketing-para-llegar-a-mas-personas-y-maximizar-resultados/>

Tomas, D. (2020, 17 marzo). 10 estudios recientes de neuromarketing y el aprendizaje que podemos extraer. cyberclick. Recuperado 13 de junio de 2023, de <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/10-estudios-recientes-de-neuromarketing-y-el-aprendizaje-que-podemos-extraer>

Universidad Complutense de Madrid. (s.f.). *neurolabcenter*. Recuperado el 22 de abril de 2023, de <https://neurolabcenter.com/facial-expression/>

usenns. (2015, 27 agosto). *Cervezas Ambar: Estudio de Neuromarketing | BitBrain* [Video]. YouTube. Recuperado 12 de julio de 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=LfMQvUa5TaI>

