

Fernández, Omar; Gómez, Liliana; Litterio, Mario; Di Croce, Nerina; Volpe, Andrea; Fernández Blanco, Mariana; Pereyra Huertas, Carolina; Videla, Carla

NEUROCIENCIA APLICADA AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

XXVI EDUCA-AL

13, 14 y 15 de septiembre de 2012

Fernández, O., Gómez, L., Litterio, M., Di Croce, N., Volpe, A., Fernández Blanco, M., Pereyra Huertas, C., Videla, C. (2012). Neurociencia aplicada al estudio del comportamiento del consumidor. XXVI EDUCA-AL. Bahía Blanca. Argentina. En RIDCA. Disponible en: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4563>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>



NEUROMARKETING

NEUROCIENCIA APLICADA AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

XXVI EDUCA-AL

Área temática

c) Investigaciones Aplicadas.

Autores:

Cr. Omar Fernández

Mg (Cra.) Liliana Julia Gómez

Mg (Cr.) Mario Litterio

Lic. Nerina Di Croce

Cra. Lic. Andrea Volpe

Lic. Mariana Fernández Blanco

Lic. Carolina Pereyra Huertas

Srta. Carla Videla Estudiante avanzada de Contador Público

Universidad Nacional del Sur

Departamento de Ciencias de la Administración

liliana.gomez@uns.edu.ar

nfernandez@uns.edu.ar

litterio@uns.edu.ar

The page features a decorative graphic consisting of several overlapping blue circles of varying sizes and shades, arranged in a diagonal line from the top right towards the bottom right. Two thin blue lines intersect to form a large 'V' shape that frames the central text area.

NEUROMARKETING

NEUROCIENCIA APLICADA AL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

El pensamiento consciente de los consumidores es tan solo la punta del iceberg que los profesionales y estrategias del marketing pueden ver, tocar y escuchar.

Hoy, la tecnología nos permite comenzar a comprender que nos sucede en el cerebro a la hora de tomar decisiones de compra, de identificarnos con una marca o fidelizarnos con ciertos productos.

INDICE

1- Introducción	4
2- Neurociencia aplicada a la disciplina del marketing	5
3- Conocer la conducta del consumidor como prioridad del marketing	6
4- Neuromarketing	7
5- Neuromarketing: Nuevas técnicas de recopilación de información	8
6- Hallazgos importantes del neuromarketing	13
7- Limitaciones y puntos a favor	15
8- Conclusiones	17
9- Bibliografía.....	19

1-Introducción

El análisis del comportamiento del consumidor está en la esencia del concepto y de la dirección de marketing. Los consumidores, con sus decisiones de compra determinan las ventas y beneficios de las empresas, y en consecuencia, la viabilidad de las mismas. Las empresas se ven obligadas a entender al ser humano en su rol de consumidor, identificar las necesidades y motivaciones que los llevan a elegir una u otra opción.



Lo importante es la percepción que el cliente tiene de los productos y las marcas, por ello, el marketing se ha sustentado en distintas disciplinas como la psicología, economía, sociología, estadística para definir una estrategia exitosa de concentración, posicionamiento y diferenciación. Actualmente el marketing ha incorporado los avances de la neurociencia y la neuropsicología con una evolución de tal magnitud que dieron lugar a la creación de una nueva disciplina, el neuromarketing.

El neuromarketing es una nueva forma de conocer al consumidor y puede definirse como una disciplina de avanzada, que investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de las personas.

La mayor parte de los métodos que se han utilizado y se siguen implementando en el presente, como las encuestas, las entrevistas en profundidad y los focus groups solo proporcionan información basada únicamente en la reflexión consciente.

Sin embargo, la neurociencia ha demostrado que la toma de decisiones no es un proceso racional, los consumidores no examinan conscientemente los atributos de un producto para adoptarlo. En la mayoría de los casos, el proceso de selección se deriva de fuerzas no conscientes entre las cuales gravitan la propia historia, las características neurofisiológicas y el contexto social y físico que los rodea.

Es aquí donde hace su aparición la neurociencia aplicada al marketing, ya que se pueden utilizar sus métodos para entender y medir, sin la interferencia de la mente racional, las respuestas subyacentes de los consumidores frente a los distintos estímulos.

El conocimiento de los procesos que ocurren dentro del cerebro nos permitirá indagar y encontrar explicaciones más profundas acerca del comportamiento de las personas frente a la compra y consumo de productos y servicios, como así también ante los estímulos de marketing.

A partir de esta tendencia resulta necesario conocer el desarrollo de estas nuevas técnicas usadas por el marketing. La metodología empleada fue la recopilación de información de fuentes secundarias, bibliografía argentina y extranjera e investigaciones preliminares de la neurociencia aplicada a la disciplina del marketing.

Para llegar así, a una conclusión sobre las posibilidades de que las nuevas técnicas sean capaces de trascender los primeros niveles de adopción a una aplicación más amplia.

2- Neurociencia aplicada a la disciplina del marketing

Muchas organizaciones empresariales se enfrentan cotidianamente al problema de monitorear estratégicamente sus negocios actuales y anticiparse para crear negocios futuros. Es necesario un sistema adecuado para obtener información debido a la complejidad en la que se desenvuelven las empresas. La metodología utilizada debe aproximarse en el mayor grado posible a la realidad teniendo en cuenta que no siempre es fácil identificar cuáles son las variables relevantes que intervienen afectando positiva o negativamente la situación de los mercados.

Por su parte, el rendimiento económico de la empresa dependerá básicamente de la capacidad de responder con eficiencia a las manifestaciones del mercado, entender el comportamiento del consumidor en función de sus necesidades, deseos y motivaciones, y desplegar sus actividades en función de la evolución de las necesidades y de las posibilidades ofrecidas por la tecnología.

La disciplina del marketing se ocupa del análisis y comprensión de los mercados, así como de la acción o respuesta a las necesidades del mercado. La dimensión de **análisis y comprensión** la desarrolla el marketing estratégico y la de **acción** el marketing operativo.

La búsqueda de información a través de los métodos del marketing tiene su correlato en la estrategia. Se necesita capacidad para obtener datos que se puedan utilizar y renovar permanentemente dado los contextos de ambigüedad e incertidumbre que hace que una situación de mercado pueda cambiar en pocos días. Como también hoy, es necesario contar con la capacidad para transformar la información obtenida en conocimiento nuevo, capaz de generar soluciones diferentes.

El punto de partida cuando se busca información del mercado, es definir el problema (qué investigar), porque de esta decisión deriva la determinación de los objetivos (qué información relevar), así como las fuentes de obtención de datos (dónde) y los métodos para recabarlos.

La neurociencia está recibiendo mucha atención porque se pueden utilizar sus métodos para entender y medir, sin la interferencia de la mente racional, las respuestas subyacentes de los consumidores frente a distintos estímulos.

La **neurociencia** es la disciplina que estudia el sistema nervioso en su conjunto, de manera interdisciplinaria entre la física, la biología y la electrofisiología. Analiza y explica el desarrollo, estructura, función, farmacología y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del sistema nervioso interactúan y dan origen a la conducta. Ayuda, así, a entender el origen e interrelación de funciones tales como el pensamiento, las emociones y comportamientos.

Uno de los principales descubrimientos de la neurociencia es que el 95% de los procesos mentales del ser humano se producen en su mente no consciente y es precisamente allí donde residen los mecanismos que condicionan sus decisiones.

Una teoría de investigación de neurociencias se refiere a los roles complementarios de pensamiento emocional y racional de una persona en la toma de decisiones. Se admite la posibilidad de que la emoción está involucrada en cada decisión que hace una persona.

Una amplia evidencia de estudios apoya la probabilidad de que el cerebro procesa las entradas emocionales y racionales en paralelo, pero por separado. La corteza frontal, que se encuentra justo detrás de la frente, es la parte del cerebro donde el procesamiento emocional y racional con el tiempo se cruzan, y es aquí que las elecciones entre opciones racionales se hacen sobre la base de las emociones asociadas con cada uno.

Es importante analizar lo que dicen los consumidores y observar la forma en que se comportan, pero la clave está en indagar las causas que subyacen en su conducta, y esto es posible, mediante el estudio de las zonas del cerebro donde se originan tanto sus deseos como su comportamiento.

El procesamiento en el cerebro ocurre en módulos que se enfrentan con múltiples informaciones diferentes. Estos módulos comparten información progresivamente entre sí en una estructura jerárquica. Cerca de la cima de esa estructura hay tres “mega-módulos”: uno maneja el conocimiento sobre las propiedades físicas de los objetos, otro de qué acciones, el uso por ejemplo, y el otro trabaja con las respuestas emocionales o evaluaciones.

En la parte superior de la jerarquía está un mecanismo de control que determina el procesamiento de prioridad: el cerebro evalúa rápidamente si algo en el mundo externo es significativo para lo que se necesita en este momento, que algo sea necesario en el futuro, o es simplemente irrelevante.

La gente usa “representaciones” para comprender, tomar decisiones e interactuar con el mundo alrededor de ellos. Las representaciones se componen de pequeños fragmentos de información procedentes de los elementos percibidos externamente, recordando o imaginando. La neurociencia cognitiva sugiere que una representación de algo, por ejemplo, un objeto ordinario, una cadena o un concepto, debe tener al menos tres etiquetas, una para cada uno de los mega-módulos: conocimiento, acción y sentimientos.

3- Conocer la conducta del consumidor como prioridad del marketing

El mayor desafío que enfrenta el marketing, es la predicción de la conducta del consumidor. Los métodos tradicionales de investigación, como las encuestas, las entrevistas en profundidad y los Focus Group, proporcionan el análisis de la interpretación de manifestaciones externas del comportamiento humano desde los mecanismos conscientes. Es decir, se basan en lo que los entrevistados dicen que hacen, dicen que piensan o dicen que sienten. Pero las respuestas de una persona pueden no reflejar fielmente sus hábitos, preferencias y/o percepciones.

La falta de coincidencia entre lo que los consumidores dicen y lo que posteriormente hacen, no se debe a motivos intencionales, sino al hecho que a veces sus pensamientos y decisiones están influenciadas por razones que se desencadenan desde sus pensamientos, creencias, aprendizaje y actitudes.

La mayoría de nuestras decisiones de compra están mediadas por estímulos subconscientes que ningún sujeto verbalizará en un estudio con técnicas convencionales. Hans George Häusel, investigador alemán de neuromarketing, doctor en Psicología y autor del libro Think Limbic, afirma que “las decisiones de compra de los consumidores responden menos de lo que se esperaría a motivaciones como el precio o los argumentos del producto, las emociones son el factor decisivo. Entre 70 y 80% de las decisiones se toman de forma inconsciente, basados en la emoción”. (Häusel, 1977, pag 52)



Esto demuestra la falla inherente en el diseño de los instrumentos de predicción usados en las ciencias sociales: la limitación para explorar los mecanismos del meta consciente. Por este motivo, los métodos tradicionales quedan limitados a conocer la percepción, que es una cuestión psicológica y quizás subjetiva, mientras que el neuromarketing aporta la cuestión fisiológica y en cierto modo más objetiva, lo orgánico.

El órgano humano que ocupa toda la atención es el cerebro, pues de él proviene toda la información que se pretende encontrar dentro del sujeto. Cuando el cerebro dice “sí” está relacionado con el sistema de recompensas, el placer y el apego. Cuando se activa esta zona ante los estímulos recibidos de un producto o servicio, existe una predisposición a la compra; cuando el cerebro dice “no” la insulina se activa ante experiencias relacionadas con el dolor y otras emociones negativas, como rabia, disgusto, sensación de injusticia.

En un contexto de neuromarketing, un estímulo desencadenado por un producto o servicio que active la insulina indica que el cliente lo rechaza, esto es, que la decisión de compra no se producirá.

4-Neuromarketing

El neuromarketing surge de la combinación de la neurociencia y el marketing, ya que se usan las técnicas de la neurociencia para entender como el cerebro se activa ante los estímulos del marketing para poder identificar patrones de actividad cerebral que revelen los mecanismos internos del individuo.



Es una disciplina de avanzada que tiene como función investigar y estudiar los procesos cerebrales que explican la conducta y toma de decisiones de las

personas. Investiga que zonas del cerebro están involucradas en cada comportamiento del cliente, ya sea cuando elige una marca, cuando compra un producto o, simplemente, cuando recibe e interpreta los mensajes que llegan a cada instante del exterior.

Este nuevo enfoque trae consigo un conjunto de recursos de enorme valor para investigar el mercado, segmentarlo y desarrollar estrategias exitosas en materia de posicionamiento de productos (diseño, marca, packaging), precios, comunicaciones y canales de distribución. Estos recursos se basan en el conocimiento de los procesos cerebrales vinculados a la percepción sensorial, el procesamiento de la información, la memoria, la emoción, la atención, el aprendizaje, la racionalidad, las emociones y los mecanismos que interactúan en el aprendizaje y toma de decisiones del cliente.

El marketing eficaz logra que la gente reúna representaciones particulares de las marcas, repetidamente, de manera que sea fácil evocarlas cuando el consumidor tiene que tomar una decisión. Debe proporcionar al consumidor con consistentes, e inequívocas etiquetas de cada una de los tres megamódulos: conocimiento, acción y sentimientos para que puedan construir la representación de una marca con rapidez y firmeza.



5-Neuromarketing. Nuevas técnicas de recopilación de información

Utilizando técnicas adaptadas de la sicoterapia, la neurociencia cognitiva, la psicología y la sociología, los entrevistadores indagan en los sentimientos y creencias subyacentes que impulsan las acciones de los participantes mediante ejercicios diseñados para tal fin.



El **cuerpo percibe, por medio de los sentidos**, toda la información que llega desde el mundo exterior y el **cerebro** genera respuestas químicas y físicas que se traducen en **pensamientos**. Pero el proceso a través del cual se produce una reflexión difiere de la forma en que lo experimentamos conscientemente, en la mayoría de los casos los pensamientos están por debajo de nuestro umbral de conciencia, influyendo en el proceso mucho más de que seamos conscientes.

5-1-Entrevistas basadas en la generación de imágenes y metáforas

La utilización de metáforas y analogías, que apelan básicamente al lenguaje de las imágenes, han demostrado ser más efectivas para revelar cuáles son los pensamientos y sentimientos ocultos que determinan las actitudes y comportamientos de los consumidores. Las analogías como las metáforas ayudan a representar un pensamiento o idea en término de otro u otros. Las analogías consisten básicamente en la creación de una situación a partir de su similitud con otra. Las metáforas apelan a la sustitución del sentido de una situación por otro figurado, sobre la base de una comparación creativa.

El procedimiento es de una sesión individual y dura aproximadamente dos horas. Previamente, una semana antes del encuentro, cada participante deberá reunir entre ocho y diez imágenes (dibujos o fotografías) que reflejen sus pensamientos y sentimientos hacia un tema en particular. De esta forma, llegan a la entrevista con una reflexión sin saber puntualmente de que producto o servicio se trata.

Los resultados de este tipo de técnicas son consistentes en afirmar que la mayoría de las decisiones de compra tiene su origen en motivos metas conscientes.

Las técnicas más utilizadas son las siguientes:

a. Interpretación de imágenes seleccionadas por los entrevistados

Los participantes describen cada una de las imágenes previamente seleccionadas durante la entrevista y las mismas representan sus sentimientos y pensamientos.

Como gran parte de nuestro conocimiento y memoria son el resultado de procesos que hemos incorporado en forma de historias, las narraciones de los participantes permiten al entrevistador indagar en su mente.



b. Interpretación de imágenes seleccionadas por el entrevistador

El entrevistador exhibe imágenes para desencadenar en el participante pensamientos y sentimientos ocultos.

c. Interpretación de una trilogía de imágenes

Se le exhiben al participante tres imágenes seleccionadas y se le pide que relacione o vincule a dos de ellas y las diferencia de la tercera. En esta etapa se trata de profundizar más sobre los pensamientos y sentimientos.

d. Indagación de aspectos sensoriales y cognitivos

El participante deberá seleccionar una imagen de una serie y sobre la elegida tendrá que proponer agregarle elementos, ser parte de la imagen e incluso que se incorpore otro sujeto en la imagen que pueda ayudarlo, y que describa quién y cómo es la persona que elige.

e. Generación de metáforas sensoriales

Ante una imagen, el participante deberá asociarla con un conjunto de sensaciones que pueda experimentar a través de los sentidos, por ejemplo descanso, tranquilidad, seguridad, entre otros. Luego se pide que exprese cada una de estas sensaciones a través de los sentidos del gusto, tacto, olfato sonido, se exceptúa la vista.

En estas investigaciones, la generación de metáforas sensoriales es útil para conocer las expectativas de un consumidor respecto a un producto o servicio.

f. Generación e interpretación de imágenes dinámicas

Las zonas cerebrales frente a imágenes estáticas no son las mismas que se activan cuando piensan en secuencias de tiempo y movimiento.

A partir de ciertos lineamientos se le pide al participante que recree una obra teatral, y que describa el lugar de la escena, el tiempo, sucesos.

g. Generación de imágenes digitales

Cada participante crea un collage de imágenes en formato digital, luego a través de un programa, se pueden cambiar de color, tamaño y forma. Por último deberá describir la imagen lograda.

5-2-Mapas de inteligencia

Los mapas de inteligencia son gráficos que crea el investigador a partir de constructos que reflejan los pensamientos y emociones que son compartidos por un número relevante de entrevistados que forman parte del segmento seleccionado para el tema de estudio.

El entrevistador debe identificar cuáles son las abstracciones compartidas por el grupo de participantes, lo que permitirá comprender las expectativas de los consumidores.

El *constructo* es una palabra o frase que elabora el investigador, luego de analizar la información. Durante la elaboración de los constructos, se intenta identificar y expresar los significados esenciales que la mayor parte de los entrevistados otorga a un a concepto en particular a partir de ideas, capacidades, emociones y valores, entre otros.

El procedimiento de elaboración de constructos, si bien es una técnica diferente, desde el aspecto metodológico es similar a la tabulación de las respuestas abiertas de un cuestionario. Las respuestas se seleccionan, se relacionan y se reproducen en una imagen gráfica de un mapa de inteligencia.

Los mapas de inteligencia facilitan la visualización y comprensión de los principales aspectos en que debe focalizarse una estrategia integrada de marketing que contemple no solo las necesidades manifiestas de los clientes, sino también aquellas que están latentes y pueden traerse a la superficie mediante la generación de metáforas.

5-3-Latencia de respuesta

Consiste en medir el tiempo que los participantes tardan en responder ante ciertos pares de palabras o imágenes entre las que deben elegir.

El procedimiento es similar al de los test por comparaciones pareadas que se utilizan durante la prueba de concepto de productos, en los que el entrevistado debe evaluar los atributos por pares e indicar cuál de los dos prefiere.

Una respuesta rápida nos estaría indicando que no hay contradicción entre lo que el participante piensa y lo que expresa. Si la respuesta es lenta, la probabilidad de contradicción entre lo que piensa y lo que dice es alta.

Las técnicas de latencia son útiles para definir posicionamientos, identificar nuevos segmentos y también para definir o redefinir cada una de las variables que integran la estrategia de marketing de un producto o servicio. Se ha comprobado que en lo que respecta a la medición de actitudes las técnicas de latencia son más efectivas que las encuestas. La aversión a determinados productos por parte de los consumidores es el sentimiento de culpa que rara vez expresan en un cuestionario por no reconocimiento de dicho sentimiento no son conscientes de los verdaderos motivos que desencadenan el rechazo. Las técnicas de latencia de respuesta más utilizadas son la asociación de imágenes y palabras y la asociación de conceptos.

5-4-Neuroimaging

Las herramientas que emplean las neurociencias son de índole psicofísica, tiempos de reacción / niveles de detección.

Estas técnicas consisten en la aplicación de tecnologías para observar, mediante imágenes del cerebro, cuáles son las zonas que se activan mientras el individuo sometido a estudio es expuesto a diferentes estímulos procedentes de un entorno simulado. Por ejemplo una publicidad.

Las técnicas más utilizadas son:

a. **Resonancia magnética funcional por imágenes**

Esta técnica se basa en exploraciones del cerebro que permitan visualizar cómo y qué zona se activa ante cada estímulo que recibe el individuo que participa del experimento. Luego, mediante programas de computación avanzados, se pueden localizar y cuantificar actividades mentales involucradas con las emociones, motivación, memoria y toma de decisiones.

Es la herramienta más usada por el neuromarketing, es una técnica no invasiva que utiliza campos magnéticos y su resonancia para obtener información sobre la estructura y áreas del cerebro que se activan ante situaciones o estímulos determinados.

El procedimiento consiste en someter a los sujetos a examinar, a un aparato de resonancia y son expuestos a determinados estímulos sensoriales, como imágenes de productos, marcas, aromas, música entre otras. Los técnicos en obtención de neuroimágenes realizan una serie de tomas del cerebro que les es interesante.

La imagen que se obtiene en el monitor es similar a una radiografía grisácea de tejidos diferentes, pero claramente identificados. Se pueden obtener hasta cuatro imágenes por segundo, ya que el cerebro necesita aproximadamente medio segundo para reaccionar ante



un estímulo, bajo el conocimiento de que acude más sangre a las zonas con una actividad neuronal alta que aquellas que tiene una actividad baja.

Con la finalidad de recabar la información mediante el resonador, las técnicas que se aplican a los sujetos de estudio para despertar reacciones y medirlas son las siguientes:

NeuroScent: Es la utilización de fragancias para crear una asociación entre aromas, productos, sensaciones y emociones.

Neurolinguistics: Se utiliza para determinar cuáles son los elementos psicológicos y neurológicos que facilitan o dificultan la comunicación entre resultados son proyectados en las técnicas publicitarias y promocionales de las productos para generar una mayor aceptación.

Sensometrics (Pruebas sensoriales): Mide los efectos de los sabores, olores e imágenes de los productos. Se usa principalmente cuando los sujetos de estudios son difíciles de entrevistar, como los niños, o cuando el estímulo es difícil de categorizar.

Respuestas Faciales: Medición de los movimientos faciales y traducción de los mismos en emociones. Esta técnica se basa en el hecho de que los gestos faciales son mayormente instintivos e inconscientes.

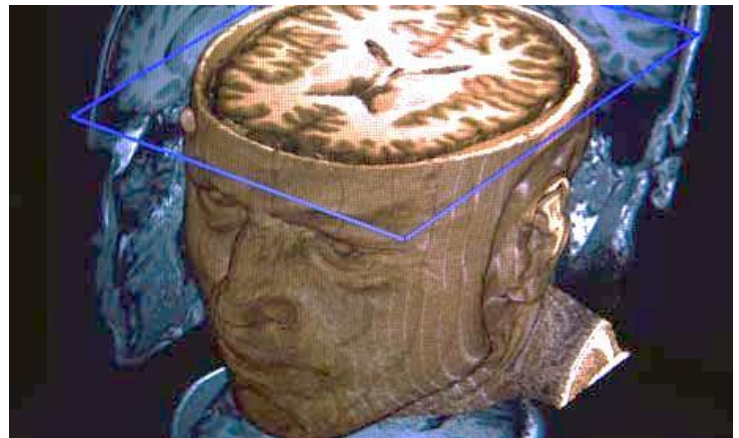


Las técnicas anteriores son medidores de la actividad cerebral causada por un estímulo de marca. En el caso de las respuestas faciales, se enfoca más al análisis e interpretación de las reacciones del individuo. Es importante destacar que cada estímulo activa una parte específica del cerebro.

b. Tomografía óptica funcional difusa

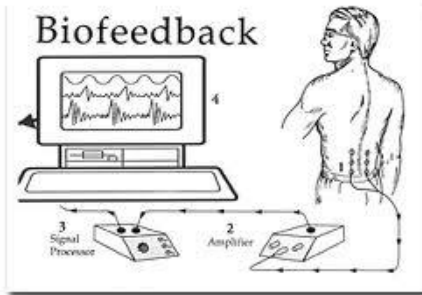
Esta técnica utiliza emisores y detectores de láser mediante conectores que se ubican en la zona cerebral que se desea indagar, y las mediciones se realizan sobre la base de percepciones visuales.

Se les pide a los participantes que generen imágenes a partir de los estímulos que están recibiendo, por ejemplo gráficas sobre un determinado producto. Luego se observa cuáles son las zonas cerebrales que se activan y se realizan comparaciones entre los resultados obtenidos ante cada una de las imágenes que forman parte de la muestra.



5-5- Otras herramientas

a. Biofeedback:



Mediante la técnica de *biofeedback* se puede observar en el monitor de una computadora la ausencia o presencia de emociones, como así también su intensidad, mientras un participante visualiza un comercial o experimenta con un producto.

Esta técnica permite al sujeto tener consciencia de sus cambios físicos y biológicos de los que normalmente no lo nota (pulso, conductancia en la piel, presión arterial, respiración, ritmos cardíaco, estado de sus pupilas...) mediante aparatos electrónicos que crean señales auditivas o visuales y ya con eso se perciben la presencia o ausencia de emociones y la intensidad que un participante pueda tener al ver un anuncio o utilizar un producto.

El objetivo de esta técnica es lograr que el sujeto pueda tener un control voluntario, sin intervención de instrumentos, de sus propios estados biológicos.

b. Eyetracking

La traducción del inglés significa “seguimiento de los ojos” y es un proceso de evaluar el punto donde se fija la mirada y el movimiento de los ojos en relación al producto. La técnica empleada nos permite saber en qué posición de su campo visual está mirando una persona en un instante del tiempo, se utiliza un Dispositivo de Seguimiento Ocular (DSO).



El ojo es un órgano altamente selectivo, puede permitir medir cambios atencionales, cuya posición puede ser medida por un observador externo. El estudio consiste en pedirle al sujeto experimental que se sienta frente a un monitor, y se le indica qué tarea debe realizar (e.g. mirar la tapa de una revista). El sujeto debe apoyar su barbilla sobre un soporte para alinear la posición de su cabeza mientras realiza la tarea. Debajo del monitor se encuentra una cámara CCD infrarroja para fotografiar el ojo, acompañada de un panel de luces infrarrojas. Estas luces tienen una doble función: iluminan el ojo de modo que la cámara pueda obtener imágenes nítidas y generan un reflejo en el ojo que es utilizado como referencia. Una vez adquirida la imagen se envía a una computadora para su posterior análisis, de este modo, se obtiene la posición de la mirada al momento de la fotografía. La posición de la mirada en el tiempo debería ser un buen indicador sobre la información a la que está accediendo el sujeto.



6. Hallazgos importantes del neuromarketing

a. Neuromarketing y el sistema de recompensa: su función se debe a la motivación que empuja a que se cumplan acciones simples o de comportamientos hasta actividades

más complejas. Las recompensas activan el cerebro de manera muy diferente a las pérdidas, tanto, durante la anticipación y la recepción. Sujetos normales generan respuestas de conducta de la piel en la anticipación de una recompensa o un castigo inmediatamente antes de la decisión de que va a hacer o en el proceso de deliberación.

b. El efecto placebo del marketing: las expectativas no conscientes sobre la relación entre precio y calidad han influido en los consumidores como un placebo almacenado. Hasta el 2005, el efecto placebo se presumía un mecanismo de conciencia, algunos autores sugieren que los tipos de placebo pueden tener efectos sin la captura de la conciencia.

c. El neuromarketing en el centro de la “marca”: dar información relacionada con la marca a los sujetos ha constituido un sesgo de preferencia. La activación cerebral prueba que la preferencia por una marca puede originar intercambio no sólo sobre la base de componentes intrínsecos del producto, sino que juega un papel clave en el mecanismo de selección y esto influye directamente en la compra, el comportamiento y la lealtad.

d. Nuestros cerebros ven las caras antes que cualquier otra cosa y se conectan a procesar mucho más rápidamente que cualquier otro estímulo visual. Son una poderosa herramienta para la publicidad y crea una impresión mucho más personal que cualquier otra forma de marketing material.



e. La formulación de información numérica tiene un impacto profundo ya que nuestro cerebro evalúa las cosas relativamente y no en términos absolutos. Cuando se tiene información negativa a presentar puede ser mejor utilizar porcentajes, en los demás casos números reales. Muchas posibilidades de elecciones suelen conducir a niveles reducidos de compras.

f. Los productos más poderosos y persuasivos involucran tantos sentidos como sea posible.

El tacto es un sentido que se debe tener en cuenta en los estudios sobre el comportamiento del consumidor. No debemos olvidar que la atracción de un producto entra por los ojos, pero es el hecho de tomar contacto el que determina la compra; es decir, el juicio del ojo se corrobora con el juicio de la mano.

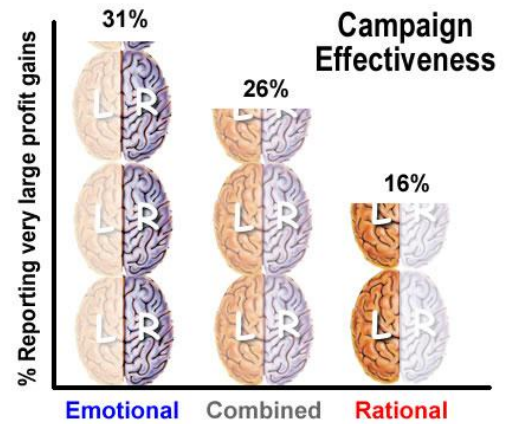
Este sentido suele pasarse por alto pero tiene una fuerte influencia en el comportamiento posterior, nos ayuda a desarrollar incluso una relación de propiedad psicológica de algo que disfrutamos tocando.

El mismo está localizado en la piel, que es el órgano más extenso del cuerpo humano y de mayor sensibilidad. Su capa externa, llamada epidermis, se renueva en forma constante y así se auto restaura el desgaste natural, contribuyendo con ello al mantenimiento de la calidad del sistema táctil.

A través del tacto percibimos la temperatura de los cuerpos, diferenciamos lo húmedo de lo seco, sentimos la brisa del viento, distinguimos lo suave de lo áspero, la viscosidad y la adhesividad, así como la consistencia de los alimentos durante el proceso de masticación.

Recuerdos sensoriales se codifican a través del cerebro en las diferentes áreas de acuerdo a donde se procesan, y se unen por los factores desencadenantes de la emoción y el contexto. El entorno en el que se experimenta un producto o servicio juega un papel clave en nuestro disfrute, que la diferencian de otras experiencias.

g. Las emociones vencen la lógica: las campañas con contenido puramente emocional son dos veces tan exitosas como las que se basan principalmente en argumentos racionales. Se evitan emociones negativas y por lo general es mejor centrarse en la comparación de personas en lugar de los productos acercándose a los usuarios que se piensan “diferentes”. Las emociones juegan un papel importante en el esquema de cómo llegamos a ser conscientes de las cosas y juegan en el contexto de otros sentimientos.



h. Las primeras impresiones perduran: nuestro cerebro presta mucha más atención en la primera interacción con cualquier marca, producto o experiencia de lo que lo hace más tarde (salvo la última). Se ha demostrado que muchos juicios se hacen dentro de los 50 milisegundos y una vez que se hacen son muy difíciles de cambiar.

7. Limitaciones y puntos a favor

LIMITACIONES	
Explicativa	La limitación fundamental de las técnicas de neurociencia es que es capaz de identificar lo que sucede en nuestro cerebro o activa en él cuando estamos en ciertas situaciones (toma de decisiones, proceso de toma de decisiones, respuesta a resultados), pero no puede dar una explicación o razón de comportamiento de por qué respondemos de la manera en que lo hacemos.
Financiera	Este tipo de trabajo es caro y por el momento, se tiene que hacer con muestra más pequeñas que pueden ser sub-muestra de una mayor.
Tamaño de la muestra	Al ser costoso se tiene que hacer con muestra más pequeñas que pueden ser sub-muestra de una mayor a la que se le hayan aplicados las técnicas

	tradicionales
Mala imagen	Alrededor del Neuromarketing se han tejido teoría de que estas investigaciones podrán ser usadas para realizar publicidad subliminal o para controlar la mente de los compradores y que estos pierdan la conciencia y su capacidad de decisión.
Legal	Requiere un cierto número de procedimientos ya que los sujetos se someten a técnicas de imagen cerebral como el acuerdo de comité de ética, el consentimiento racional de los sujetos, así como la asignación de un médico como supervisor para que se dé la conformidad al estudio.
Ética	Respecto del Neuromarketing se ha hablado del no respeto a la libertad del consumidor y la pérdida de conciencia del consumidor de forma involuntario, lo cual deriva en juicios éticos y morales en contra del neuromarketing.
Metodológica	Los protocolos de investigación en neuromarketing son largos y difíciles de elaborar. Lo que implica una falta de acuerdo entre investigadores y ausencia de estándares

Puntos a favor:

- La neurociencia permite conocer y profundizar en un ámbito que está más allá de la conciencia de los individuos, la conducción subconsciente.
- Las neurociencias detectaron la dificultad o imposibilidad por parte de los consumidores de expresar las razones emocionales que generan sus hábitos de consumo, y sus reacciones a los distintos estímulos de marketing. Las investigaciones y estudios al respecto han demostrado que las decisiones de los consumidores se basan en sensaciones subjetivas, y estas sensaciones están vinculadas con estímulos sensoriales que se activan al momento del consumo.
- Conocer cómo el sistema nervioso traduce la enorme cantidad de estímulos a los que está expuesto un individuo al lenguaje del cerebro.
- Con el neuromarketing, disminuye el riesgo empresarial porque se hacen productos que están más ligados con lo que quieren realmente las personas.
- Desarrollar todos los aspectos del marketing: segmentación, posicionamiento, comunicaciones, producto, marca, precios, y canales; con mensajes más acordes a lo que la persona va a consumir. Ya no importa tanto qué haya para ofrecer, sino el impacto emotivo que genera la forma en que se comunica la promoción.

- El neuromarketing permitiría mejorar las técnicas y recursos publicitarios y ayudar a comprender la relación entre la mente y la conducta del destinatario

8-Conclusiones

Las empresas necesitan información actual para su mejor desarrollo y/o crecimiento. La inteligencia de negocios es la encargada obtener información relevante sobre el mercado, ello significa, indagar y comprender qué y cómo piensan los consumidores.

La mayor parte de las técnicas que se utilizan en las investigaciones descriptivas y exploratorias básicas recogen información sobre lo que los consumidores nos dicen, por ejemplo, cuando responden una encuesta o cuando dialogan sobre un tema guiados por un coordinador en un grupo motivacional. Sin embargo las palabras no nos proporcionan una imagen completa sobre lo que verdaderamente piensan.

La falta de coincidencia entre lo que los consumidores dicen y lo que posteriormente hacen, se debe al hecho a que muchas decisiones están influenciadas por determinantes no conscientes. De ahí la necesidad de utilizar metodologías que permitan "bucear" de mejor manera en el metaconsciente para captar cuáles son las reacciones emocionales que determinan las percepciones, y en consecuencia, el comportamiento.

Esto exige innovar tanto en la manera de preguntar como en la utilización de métodos que permiten llegar directamente a la mente del consumidor.

Es por ello, que las técnicas y herramientas desarrolladas a partir de la evolución de la neurobiología son de gran aplicación a partir de la detección que determinadas zonas del cerebro están asociadas a unas clases particulares de pensamientos y sentimientos.

Si bien, no se puede saber exactamente qué piensa un cliente sobre un producto elegido, las neuroimágenes nos ayudan a descubrir las activaciones que pueden estar por debajo del umbral de consciencia, que permite establecer diferencias entre lo que el cliente dice a través de sus palabras y lo que se observa en un monitor sobre sus mecanismos cerebrales.

La aplicación de la ciencia a la comercialización esta en desarrollo, la velocidad a la que sus métodos sean capaces de trascender los primeros niveles de adopción a una aplicación más amplia del mercado dependerá que los investigadores deben abordar estudios que utilizan técnicas de neurociencia con el mismo pensamiento crítico que se aplica a todos los otros estudios y establecer directrices claras.

Al ser un tema reciente los expertos aún no tienen parámetros comparables ni conceptos claros sobre el tema, pues su complejidad es amplia dado que se está estudiando el órgano más importante del ser humano, el cerebro.

En el trabajo se han especificado las distintas técnicas y ciertos hallazgos, pero todo cambio y/o innovación trae cierto desconcierto y las limitaciones sobre los costos, tamaño de la muestra y la imagen negativa sobre las nuevas prácticas aplicadas de la neurociencia superan las ventajas.

Por ahora, las aplicaciones de neuromarketing deben ser un complemento, y no un sustituto, de las técnicas tradicionales de investigación de mercados.

Pero es cierto que una sinergia entre las técnicas de la neurociencia y los estudios tradicionales de comportamiento proporcionará una visión más completa para poder entender mejor la conducta humana y la toma de decisiones, en el rol de consumidor; pudiendo las empresas ofrecer productos y/o servicios con menor riesgo empresarial.

Bibliografía

Braidot, Nestor. *Neuromarketing. Neuroeconomía y negocios.* Editorial puerto NORTE-SUR S.L., Madrid, España.2005.

Malfitano Cayuela,Oscar y otros. *NEUROMARKETING. Celebrando negocios y servicios.* Ed Granica. Buenos Aires, Argentina.2010.

Malhotra, Naresh. *Investigación de mercados.* Editorial Prentice may. México,2000.

Zaltman, Gerald. *Como piensan los consumidores.*Editorial Empresa Activa. España. 2004

Páginas de internet

<http://www.neuromarketing.com>

<http://www.neuromarca.com>

<http://emotionresearch.net/ourproducts.marketingmeetsneuroscience.php>

<http://www.academicjournals.org/AJBM>

<http://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/arf-neurostandards.htm>

<http://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/neurons-fire-together.htm>

http://www.psychwiki.com/wiki/Neuroscience_and_Decision_Making

<http://www.sentientinsight.com/injecting-some-humility-into-neuromarketing/>

DATOS DE LOS AUTORES

FERNÁNDEZ, NESTOR OMAR

Contador Público

Universidad Nacional del Sur . Bahía Blanca

Profesor Asociado, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador ,
Licenciatura en Administración y Licenciado en Turismo.

GOMEZ, LILIANA JULIA

Magister en Administración y Contadora Pública

Universidad Nacional del Sur . Bahía Blanca

Profesora Adjunta, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador , Licenciatura
en Administración y Licenciado en Turismo.

LITTERIO, MARIO

Magister en Administración y Contador Público

Universidad Nacional del Sur . Bahía Blanca

Profesor Adjunto, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador, Licenciatura
en Administración y Licenciado en Turismo.

DI CROCE, NERINA

Licencia en Marketing

Asistente de trabajos prácticos en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador,
Licenciatura en Administración y Licenciado en Turismo.

VOLPE, ANDREA

Contadora Pública y Licencia en Administración

Universidad de Belgrano. Capital Federal

Ayudante de docencia A, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador,
Licenciatura en Administración y Licenciado en Turismo.

FERNÁNDEZ BLANCO, MARIANA

Licenciada en Administración

Universidad Nacional del Sur . Bahía Blanca

Ayudante de docencia A, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador y
Licenciatura en Administración.

Trabaja en la Consultora Manpower.

PEREYRA HUERTAS, CAROLINA

Licenciada en Administración

Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca

Ayudante de docencia A, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador y
Licenciatura en Administración.

Asistente de docencia para las tecnicaturas de la Universidad Provincial del Sudoeste.

VIDELA, CARLA

Estudiante avanzada de la carrera de Contador Público

Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca

Ayudante de docencia B, en la materia de Comercialización, para las carreras de Contador y Licenciatura en Administración.