

La neurociencia del consumidor, desafío inmediato del Marketing

Jorge Martín Díez, Universidad Anáhuac, México, martindiez2000@yahoo.com.mx

Resumen

Citation: Díez, J. M. (2023). La neurociencia del consumidor, desafío inmediato del Marketing. Proceedings of the 2023 Academy of Latin American Business and Sustainability Studies (ALBUS), Santo Domingo, Dominican Republic. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10155489>

Dos de los desafíos a los que se enfrenta el Marketing actualmente y en particular la investigación del consumidor, son la aplicación de la Neurociencia del consumidor y la inteligencia artificial, en los dos casos, más allá del conocimiento sobre cada tema, importantísimo para su aplicación en la industria y la docencia, está la ética en el empleo teórico y práctica de estas dos importantes herramientas para la disciplina del Marketing. En este documento me circunscribiré a establecer una discusión sobre la evolución de la neurociencia y su posible aplicación, ya como Neurociencia del consumidor a la investigación del consumidor y las limitaciones que se tienen en el mundo académico y en el de los negocios, así como la importancia de la Ética dentro de este campo de estudio, todo lo anterior basado en lecturas y la práctica de mi especialidad, derivada del estudio formal de la neurociencia, el marketing y la educación y la práctica profesional en la investigación del consumidor por más de treinta años.

Palabras clave: Ética, comportamiento del consumidor, Neurociencia del consumidor, neuromarketing, neurotecnologías, comportamiento del consumidor.

Introducción

El presente artículo no es una investigación bibliográfica y mucho menos una investigación formal, es simplemente un conjunto de reflexiones frente a dos aspectos que me han preocupado desde que inicie mis estudios en *neurociencia* en el 2014 y la aplicación de la misma a la *investigación del consumidor*, esta preocupación es la falta de bases verdaderamente científicas en neurociencia al hablar de *Neuromarketing* y la falta de *ética* en su divulgación y supuesta aplicación por parte de los que llame “*gurús de humo*” en mi libro *Diez mitos del neuromarketing* (Díez, M. 2018) . La *Neurociencia* es una aglutinadora de diferentes disciplinas que tiene como objeto de análisis el sistema nervioso central y periférico y que desde diferentes paradigmas, disciplinas y técnicas abordan su estudio, con mayor énfasis en el sistema nervioso central y particularmente en el encéfalo y cerebro.

Autores como Francisco Mora la definen como una disciplina que estudia el desarrollo, estructura, función, farmacología y patología del sistema nervioso (Mora, F., 1994, p.190). Mientras que Plassman, Zoëga y Milosavljevic, definen la neurociencia como “el estudio del sistema nervioso que busca entender el sistema biológico base del comportamiento” (Plassmann, H., et al 2012). Podría seguir presentando definiciones, pero creo que lo importante es darnos cuenta de la consistencia de las ideas alrededor de una definición, esto me permite darle validez a la idea de que la *Neurociencia* es una aglutinadora de diferentes neurodisciplinas y no una ciencia en sí misma, ya que va desde la *bioquímica*, la *fisiología* y la *anatomía* del sistema nervioso hasta diferentes disciplinas que estudian el comportamiento del ser humano pasado y presente, pasando por el funcionamiento de las diferentes estructuras y sistemas que conforman el sistema nervioso.

El estudio del cerebro ha evolucionado desde la época antigua, Egipto, Grecia y Roma pasando por la época medieval, el renacimiento, el siglo XIX donde empieza a consolidarse con las observaciones macro de áreas del cerebro relacionadas con ciertas funciones y los inicios del

siglo XX con las aportaciones de **Santiago Ramón y Cajal** (1852-1937), quien junto a **Camilo Golgi** (1843-1926), gana el premio Nobel de medicina en diciembre de 1906. (Garrido, E y Puig-Samper, M., 2021, p.29).

En este contexto el científico **Santiago Ramón y Cajal** hace dos grandes aportaciones por lo que muchos lo consideramos el padre de la **neurociencia moderna**, desarrollando la **teoría neuronal**, verdadero parteaguas en esta evolución y la **polarización de las neuronas**, que consiste en el envío del impulso nervioso de una neurona entrando por una dendrita recibiendo a otra neurona de forma unidireccional y sacándola a otra neurona por el axón, llamado hoy **potencial de acción**. (De Carlos, J. y Borrell J., 2007). Lo anterior es lo que nos permite entender las bases neuroquímicas y eléctricas que le permite la comunicación y funcionamiento al sistema nervioso y al complejo conjunto de estructuras y sistemas que llamamos cerebro.

La **Neurociencia** es relativamente joven bajo este enfoque integrador, ya que sus inicios data de los años sesenta del siglo XX; un hito del nacimiento de la neurociencia, como la conceptualizamos hoy en día, se da en 1962 cuando se funda el **Neuroscience Research Program** (NRP) en el **Instituto Tecnológico de Massachusetts**; y gracias al trabajo integrador del científico **Francis O. Stchmitt** (1903-1985), se logra reunir a un grupo de investigadores en los campos de la **Biología, Física, Medicina, Psicología**, entre muchas otras especialidades, iniciando una investigación interdisciplinaria de los fenómenos relacionados con el sistema nervioso (Blanco, C., 2014). Ya en la década de 1990, los avances en la neurociencia se potenciaron gracias al mejoramiento y desarrollo de neurotecnologías como la **Resonancia magnética funcional** o la **Tomografía computarizada por emisión de fotones simples**, entre otras, por este motivo se le llamo la **década de la neurociencia** o **década del cerebro**, es por eso por lo que algunos autores consideran a los años 90 la década de la consolidación de la **Neurociencia**, como la concebimos actualmente.

La neurociencia aplicada

Diferentes neurocientíficos, entre ellos Francisco Mora, consideran que el **neuro boom** aparece a finales del siglo XX y principios del actual, anteponiendo el prefijo **neuro** a términos clásicos como cultura, filosofía, ética, sociología, arte, economía, o teología entre otros, y Mora concluye:

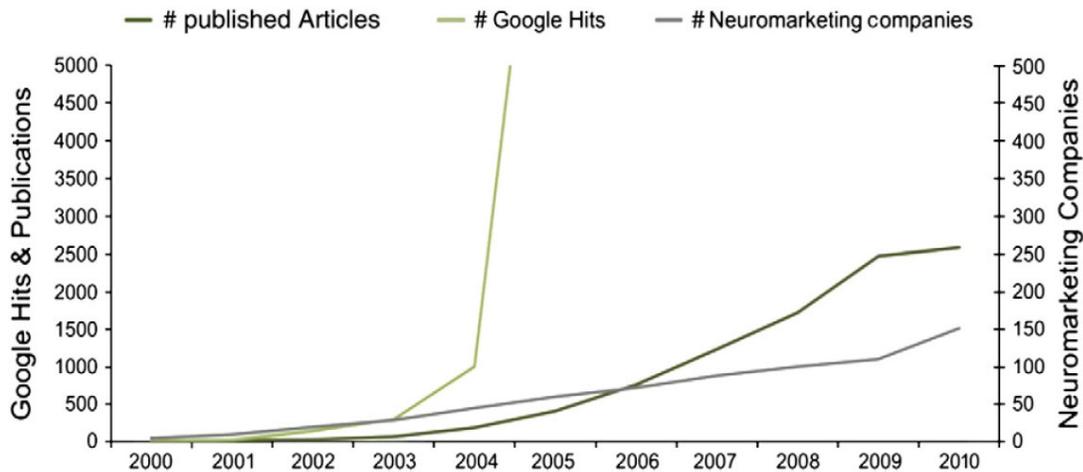
El argumento ha sido que las así llamadas **neurodisciplinas** no son, como tales, nuevas disciplinas, sino sólo una expansión más de los mismos conocimientos anteriores, con el añadido de una nueva perspectiva, la del funcionamiento del cerebro. Para los miembros de estos foros culturales, la palabra <<neuro>> no aportará nada que cambie la esencia de la concepción humanística clásica (Mora, F., 2014, p.26).

Basándome en los anteriores argumentos, puedo determinar porque surge el termino **Neuromarketing**, no como lo han planteado los falsos expertos o **gurús de humo**, como una nueva disciplina, sino como la neurociencia aplicada a la disciplina autónoma e independiente del Marketing, Mercadotecnia o Mercadeo. (Diez, M., 2018). Y circunscribiendo esta disciplina que surgiría de aplicar **la neurociencia al marketing** a esta nueva capa de la cultura, como cita Francisco Mora, la neurocultura, podríamos considerar el estudio del consumidor, objetivo principal en la nueva cultura del marketing y centro de nuestra disciplina, concluyendo que la

Neurociencia puede convertirse en una de las bases científicas más importantes del marketing, pero a la vez un desafío para la práctica y academia de esta (Mora, F., 2014, p.29).

Considero que dentro de las bases científicas del nuevo marketing también se deberá incorporar a la **Neurociencia**, como ejemplo ya encontramos esta incorporación de manera más consolidada en la Economía, **Neuroeconomía**, en la Psicología, **Neuropsicología**, en la **Educación**, **Neuroeducación** o la Antropología, **Neuroantropología**, situación que refuerza la necesidad de incorporar la **neurociencia** al estudio del **comportamiento del consumidor**, ya que en fechas recientes disciplinas como la sociología o la antropología han sido incorporadas a este estudio. Esta incorporación de la **Neurociencia** al marketing y en particular a la investigación del consumidor, permitirá fortalecer las bases epistemológicas de nuestra disciplina, así como probablemente tendremos que cambiar paradigmas tanto en las metodologías cualitativas y cuantitativas que empleamos para conocer el comportamiento de nuestro sujeto de estudio, el consumidor. (Sánchez, F., 2019).

En el caso de estas **neuro disciplinas sociales y humanísticas** requieren de mucho más investigación y teorización, incluso la misma **neurociencia** requiere de una mayor consolidación en el entendimiento de muchos de los procesos que llevan a los comportamientos humanos. (Trejos-Salazar, D. F., et.al., 2021). Es importante destacar que la **Neuroeconomía** o la **Neuroantropología** ya son consideradas neurodisciplinas académicas, situación que buscamos igualar los que estamos dedicados a la aplicación de la **Neurociencia** al Marketing, bajo premisas científicas y desde luego la **Neuropsicología** ya considerada una disciplina científica multidisciplinaria (Ramos-Galarza, C. et al., 2017). Un claro ejemplo es el premio Nobel de Economía del 2002 que le fue entregado al Dr. Daniel Kahneman, psicólogo de formación, por sus trabajos desarrollados junto con el Dr. Tversky, sobre la **Teoría de las decisiones bajo riesgo**, que lamentablemente no pudo ser reconocido el segundo por su fallecimiento (Kahneman, D. y Tversky, A., 1979). El Dr. Kahneman continuo con las investigaciones y en 2011 publica **Pensar rápido, pensar despacio**, donde sintetiza mucho de su investigación, estableciendo la **hipótesis del sistema 1 y el sistema 2**, así como el concepto de **sesgos cognitivos**, convirtiéndose en una lectura obligada para quien quiera iniciarse en la economía del comportamiento o **Neuroeconomía** como algunos colegas le llaman (Kahneman, D., 2013). En paralelo el **Neuromarketing** tuvo una evolución que podemos observar en la investigación que realizaron Plassman, Ramsøy y Milosavljevic (Plassmann, H., et al 2012), plasmada en la siguiente gráfica:



Fuente: Plassmann, H., Zoëga, T, Milosavljevic, M. (2012). *Branding the brain: A critical review and Outlook*. Journal of Consumer Psychology 22, pp.18–36.

Se observa claramente que antes del 2002 las búsquedas en Google de publicaciones sobre *Neuromarketing*, así como los artículos publicados y empresas dedicadas a esta actividad, son casi nulos, en el 2002, como ya comenté, a partir de algunos artículos entre ellos el publicado por el profesor de marketing holandés Smidts (Smidts, A., 2002). que ese año denomina *Neuromarketing* a este enfoque de estudio. A partir de estas aportaciones en el 2004 se da un boom de crecimiento exponencial en la búsqueda de publicaciones sobre *Neuromarketing* e inicia un crecimiento moderado de empresas con servicios de *Neuromarketing* y un mayor crecimiento en artículos, el 2009 es otro punto de inflexión en el crecimiento de empresas, pero de desaceleración en la publicación de artículos, ya que en 2008 inician los cuestionamientos sobre el *Neuromarketing* por la comunidad científica y la visión académica existente con formación en investigación.

Esta discusión en los medios neurocientíficos, que en algunas ocasiones hacen fuertes críticas al *Neuromarketing*, es donde nace la propuesta de llamarle *Neurociencia del consumidor*, circunscrito a la investigación del consumidor, tratando de diferenciar mucho de la pseudociencia del *Neuromarketing* que se produjo en esta primera etapa de la disciplina.

Justificando, no sé si para no herir susceptibilidades o para no combatir con un concepto muy posicionado para estas fechas, que el *Neuromarketing* podría ser la aplicación de la teorización de la *Neuroeconomía* y la aplicación de criterios derivados de la *Neurociencia del consumidor* (Diez, M., 2018). Un ejemplo es el artículo que aparece en 2010 un artículo de Harvard Review of Psychiatry, relevante para hablar de la diferencia entre la *neurociencia del consumidor* y el *neuromarketing*, entre verdaderos neurocientíficos y charlatanes, entre lo que puede ser, y lo que no puede ser, lo que incluye y lo que no incluye y lo que puede hacer y lo que no puede hacer (Fisher, C., Chin, L, y Klitzman, R., 2010). El determinante artículo que publican en el 2012 Plasman, Zoëga y Milosavjevic, nos permite observar los planteamientos que he desarrollado y la hipótesis planteada en la presente exposición, el hecho de que el *boom del Neuromarketing* se frena a partir del 2008 y se acentúa este declive en el 2009 a partir de artículos auditados de neurocientíficos y académicos sobre el tema. Sin embargo, se siguen publicando artículos como el del *Senior Editor at Harvard Business Review, Eben Harrell*, donde realiza un informe sobre el *estado del arte* del Neuromarketing, planteando conclusiones con las que no concuerdo, desde un punto de vista de la neurociencia y también del marketing.

Sin un afán de crítica personal, quien es *Eben Harrel*, además de ser actualmente el Senior editor de la prestigiosa revista *Harvard Business Review*, *Harrel* estudio Bachelor of Arts (B.A.) en English Language and Literature en Princeton University y un Máster, en English Language and Literature en University of St Andrews, probablemente es un destacado escritor, pero que hay de tener bases sólidas de neurociencia y marketing como para escribir lo que plantea en su artículo, cito:

El campo del neuromarketing, a veces conocido como neurociencia del consumidor, estudia el cerebro para **predecir** y potencialmente incluso **manipular** el comportamiento del consumidor y la toma de decisiones (Harrel, E., 2019),

Los desafíos

Por otro lado, bajo la visión del Dr. Mora, la educación entra en esta incorporación de la neurociencia a diferentes disciplinas (neurocultura), en este caso hablaríamos de **neuroeducación**, situación que nos obliga a los mercadólogos a tener al menos conocimientos básicos de **Neurociencia** y no creer en mitos, si es que pretendemos enseñar nuestra disciplina con bases científicas más consolidadas y si pensamos especializarnos en la investigación del consumidor para su aplicación o enseñanza. En un estudio cualitativo, basado en dos **sesiones de enfoque** comúnmente llamados **focus group** en el argot del marketing, consistente en dos paneles de ocho profesores por sesión y moderada la discusión por mí con más de veinticinco años de experiencia como moderador, la primera realizada con maestros de la facultad de marketing de una universidad privada y ocho maestros de marketing de una universidad pública en la ciudad de Puebla, México, desarrollado para mi tesis doctoral, (Diez, M., 2022)

Teniendo como una de las hipótesis de trabajo el hecho de **que los maestros de marketing no conocen sobre neurociencia** y los que suponen conocer en realidad han leído o escuchados sobre **mitos del Neuromarketing**, este grupo de profesores me permitió obtener los siguientes insights:

- La neurociencia puede ayudar a comprobar con ciencia lo que antes era solo intuitivo en el marketing.
- Existe un desconocimiento total sobre neurociencia.
- Se cree en mitos divulgados por los gurús de humo del neuromarketing.
- La neurociencia puede ser útil para la docencia y didáctica en el marketing.

Y es aquí donde propongo un **primer desafío**, la aplicación de la **Neurociencia** para que la investigación del consumidor se enriquezca como lo pretendemos algunos investigadores, y así llamar a esta expansión de la investigación del consumidor, **Neurociencia del consumidor**. Esta nueva herramienta en el conocimiento de nuestro sujeto de estudio, ahora bajo la óptica de la **neurobiología o la neurociencia**, una discusión que se tuvo desde la fundación del **Neuroscience Research Program (NRP)**, fue el cómo denominar a esta aglutinadora de neurodisciplinas llegando a determinar que el término **neurobiología** limitaría el estudio solo disciplinas biológicas, algo que no se deseaba. En este sentido Plassman y sus colegas determinan:

El objetivo de la **neurociencia del consumidor** será adaptar métodos y teorías de la **neurociencia**, combinadas con **teorías del comportamiento**, modelos y diseños experimentales de consumidores, psicología y disciplinas afines, como las ciencias de la decisión conductual, para desarrollar una teoría **neuropsicológicamente** sólida y comprender así, el comportamiento del consumidor. (Plassmann, H., et al 2012).

El pensar, como muchos lo han hecho, que la **investigación del consumidor** aplicando **neurociencia** es simplemente la implementación de neurotecnologías y en casos particulares aparatos diseñados supuestamente para el **neuromarketing**, no solo es absurdo, sino se cae en un engaño por parte de los desarrolladores de estos aparatos y de quien dice que con ellos podemos ser concluyentes para que nuestros clientes puedan tomar decisiones en el mercado, o validar hipótesis en la academia. Mucha de la divulgación de esta área del conocimiento, la **Neurociencia del consumidor** confundió con el término **Neuromarketing**, planteado por primera vez por

el Dr. Ale Smitds (Smidts, A., 2002), genero confusión y tergiversación de conceptos, así como el creer en mitos, por parte de los mercadólogos ignorantes de la *Neurociencia*.

A principios del siglo XXI, influenciados por el *boom* de los años de la década de 1990, algunos mercadólogos, publicistas y académicos de las áreas del marketing y los negocios, empiezan a discutir sobre la aplicación de la neurociencia en el conocimiento del comportamiento del consumidor, y como lo comenté, la confusión entre el término *Neruromarketing* y *Neurociencia del consumidor* produjo una serie de libros, artículos, entrevistas y conferencias, de supuestos expertos en *Neuromarketing*, que terminaron siendo cuestionados a partir de verse involucrada la comunidad científica y académica de la *neurociencia*.

El *segundo desafío* será el poder aplicar verdaderas neurotecnologías de imagenología como la *resonancia magnética* o la *electroencefalografía* o biométricas como la *respuesta electrodérmica*, para esto se requiere haber realizado estudios y prácticas de especialización y tener una amplia experiencia en su manejo, así como corroboraciones con análisis estadístico o cualitativo, con tests o entrevistas, que también requieren de amplios conocimientos en estos temas.

El *tercer desafío* consistirá en la aplicación de esta importante disciplina paraguas en la práctica, por lo que requeriremos capacitar en el campo de la *Neurociencia teórica* a los que pretendan incorporarse al estudio del comportamiento del consumidor, así como desarrollar programas académicos en *Neurociencia del consumidor*. Lo anterior permitirá complementar las herramientas existentes para entender los comportamientos humanos, así mismo, nos exigirá a los investigadores sociales a entender profundamente la *neurociencia* y la aplicación de *neurotecnologías* en experimentación y estudios para entender más y mejor las razones del *comportamiento del consumidor* en casos particulares, ya que las generalizaciones podrán hacerse cuando se llegue a hipótesis comprobadas o rechazadas según sea el caso.

Por otro lado, el *cuarto desafío* también se encuentra en la docencia del Marketing, ya que se requerirá de conocimientos de *neurociencia*, por parte de los docentes, para validar hipótesis e incluso teorías relativas al *comportamiento del consumidor*, bajo una óptica verdaderamente científica y no solo especulativa o pseudocientífica. Además de disponer de herramientas didácticas basadas en *neurociencia* para mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, más allá de solo la transmisión de la cultura y experiencia de la disciplina, sino logrando metas pedagógicas y educativas dándole carácter o naturaleza y con sentido u orientación sociohistórica, como lo menciona Touriñan. (Touriñan, J., 2011).

Los supuestos expertos o *gurús de humo* no solo tergiversaron conceptos e hipótesis de la *Neurociencia*, mezclando pensamiento mágico o casi mágico, hipótesis de la escuela psicológica del Psicoanálisis, considerada por el filósofo de la ciencia Mario Bunge como pseudociencia (Bunge, M. 2010) y desarrollaron hipótesis sin bases científicas ni experimentación que al someterlas a un rigor científico fueron totalmente rechazadas. Me pregunto, ¿esto es ético, es válido comercialmente engañar al público?, desde la visión del marketing, para mí no lo es, y desde una perspectiva científica mucho menos, y parafraseando al Dr. Bunge, no solo es un fraude al público que se acerque a la pseudociencia, sino es un peligro para la economía y por consiguiente para la sociedad (Bunge, M., 2010).

En este sentido, el Dr. Altschuler, plantea que siempre han existido charlatanes que nos quieren vender mitos y pseudociencias, entonces porque nos debe importar ahora, cito:

Porque el buen manejo y progreso de una sociedad democrática depende del libre intercambio de ideas dentro del marco de un discurso racional... y no de la sutil incursión de ideas religiosas y pseudocientíficas en los asuntos públicos y profesionales. (Altuschuler, D.R., 2017, p.334).

Entonces es aquí donde se entrelaza la ética con la investigación, teorización y divulgación de esta subdisciplina del marketing, que discutiré más adelante. Me pregunto, ¿existe algún estudio en alguna revista auditada de *neurociencia*, que demuestre que se puede predecir un comportamiento de los individuos o manipularlos en su toma de decisiones? La respuesta es no hay evidencias científicas de estas afirmaciones, pero cuantos profesores de marketing leen la prestigiada revista antes citada, creyendo por su prestigio que lo escrito en ella es una verdad absoluta. Comenta Javier Armentia en la contraportada, de la obra de Mario Bunge, *Las pseudociencias, ¡vaya timo!*, lo siguiente:

Vivimos rodeados de supercherías que se repiten y venden como ciertas. Algunas llegan a alcanzar notoriedad gracias a los medios de comunicación que nos transmiten misterios aparentemente sobrenaturales o afirmaciones pseudocientíficas sin establecer antes un mínimo de veracidad. Así astrólogos, homeópatas, creacionistas, tarotistas, curanderos y muchos otros timadores parecen disfrutar de una completa impunidad para vendernos sus productos (Bunge, M. 2010, contraportada).

Y continua Salvador López Arnal en esta contraportada:

Los científicos y los filósofos -escribe Bunge- tienden a tratar la superstición, la pseudociencia y hasta la anticiencia como basura inofensiva, incluso, como algo adecuado al consumo de masas; están demasiado ocupados con sus propias investigaciones como para molestarse por tales sinsentidos. Esta actitud, sin embargo, es de los más desafortunado. Y ello por las siguientes razones. Primero, la superstición, la pseudociencia y la anticiencia no son basura que pueda ser reciclada con el fin de transformarla en algo útil: se trata de virus intelectuales que pueden atacar a cualquiera –lego o científico- hasta el extremo de hacer enfermar toda una cultura y volverla contra la investigación científica. Segundo el surgimiento y la difusión de la superstición, la pseudociencia y la anticiencia son fenómenos psicosociales importantes, dignos de ser investigados de forma científica y, tal vez, hasta de ser utilizados como indicadores del estado de salud de una cultura (Bunge, M. 2010, contraportada).

Basándome en este tipo de argumentos y lo que plantea el mismo Mario Bunge: “Dado lo idealista que resultan ciertas conjeturas sobre la naturaleza de la mente sería ridículo pretender confirmarlas solo mediante la exploración del cerebro. (Bunge, M. 2010, p. 39).

Esto es lo que pretendo que sea un fundamento a los *cuatro desafíos* que observo se manifiestan actualmente, no solo profesionalizar a los que se dedican a la *neurociencia del consumidor*, sino impedir que se sigan tergiversando los fundamentos de la neurociencia, utilizando ideas de la pseudociencia del Neuromarketing aplicada al marketing a través de libros, cursos y artículos sin bases de neurociencia, sin principios académicos y sin rigor científico. El

siguiente aspecto para una sana incorporación de la *neurociencia* a la investigación del consumidor y en general al marketing, es la *Ética*, algo que en cualquier disciplina es importante, pero que en la *Neurociencia del consumidor* es vital, ya que nuestros sujetos de estudio son humanos y tenemos que establecer un código de ética y protocolos muy estrictos.

La ética

Me gustaría continuar con varias reflexiones sobre ciencia, pseudociencia y los mitos y verdades a medias que se divulgan como verdades irrefutables. A continuación, estableceré siete grandes diferencias entre ciencia y pseudociencia, que nos permitirá abrir la posibilidad de discusiones posteriores de este importante tema al pretender aplicar neurociencia al marketing y en particular en la investigación del consumidor, desde la visión del Dr. Altschuler (Altschuler, D.R., 2017, p. 340). El primer punto es que las ciencias naturales como las sociales y humanidades, que llamaré simplemente ciencia, requieren de evidencias y aceptan que una hipótesis o idea establecida en un momento histórico, sea modificada o desechada por nuevas evidencias, nada es irrefutable en la ciencia. El segundo punto es que la ciencia divulga través de artículos con una literatura bien organizada y auditada por pares, mientras que la pseudociencia lo hace a través de una literatura mal organizada, recurrente y no auditada por pares. El tercer punto es que la ciencia define claramente cuál es la disciplina pertinente, mientras que en la pseudociencia no hay disciplina pertinente. El cuarto punto lo podríamos determinar como que la ciencia resuelve sus controversias internamente, mientras que la pseudociencia lo puede hacer interna y públicamente, un peligro más para la sociedad. quinto punto es que la ciencia no acepta explicaciones sobrenaturales, la pseudociencia, sí acepta si explicaciones sobrenaturales. Por último, el sexto punto y no menos importante es que las ciencias naturales se basan en leyes naturales, las sociales y humanísticas en ciencias humanas, esto es la ciencia es pertinente para la ciencia, mientras que en la pseudociencia la ciencia se ignora.

La pregunta obligada es: ¿a qué se ajusta más el *Neuromarketing*, como ha sido difundido en medios de comunicación, revistas, libros, cursos o conferencias?, considero que es claro que, a una pseudociencia, con todos los riesgos que ello implica. Fuera de la información contenida en artículos aparecidos en revistas auditadas en los campos de la neurociencia o del marketing, mucha de la información sobre *Neuromarketing* existente son *neuro tonterías* como los denomina la Dra. Molly Crockett (Crockett, M., 2012). Otra pregunta necesaria ante lo anterior sería: ¿podemos permitir desde la academia seria y formal o la investigación en el campo de la *Neurociencia del consumidor*, que se sigan difundiendo las ideas emanadas de una *pseudociencia*? Creo que es un deber desde una posición *ética* en la práctica y docencia del marketing, impedirlo, cuestionarlo con evidencias y divulgar una *Neurociencia del consumidor* basada en teorización, experimentación y aplicación de *Neurociencia* en casos específicos.

Por otro lado, tenemos un fuerte compromiso para desarrollar un *código de ética* que limite las prácticas no éticas y determine normas sobre la aplicación de neurotecnologías y experimentación, que permitan construir metodologías dentro de un *marco ético* y transparente, así como protocolos de investigación y así poder normar la práctica y la divulgación de la *Neurociencia del consumidor*.

Conclusiones

Porqué considero un desafío para el marketing el considerar a la neurociencia como una disciplina que nos puede aportar mucho como una herramienta científica para conocer más profundamente al consumidor y su comportamiento en sus actos de apropiación, lo considero un desafío, primero, porque necesitamos que desaprendan los profesionales y académicos del marketing, la contaminación que produjo el *Neuromarketing pseudocientífico* al inicio de su divulgación. Segundo la necesidad de desarrollar programas de extensión universitaria y postgrados, no sobre el *neuromarketing pseudocientífico*, como se ha venido haciendo, sino sobre la *Neurociencia* como integradora de diferentes neurodisciplinas, estos programas deberán enfocarse a profesionales y académicos que les permitan entrar en contacto con la teoría de la neurociencia, antes de pretender experimentar con neurotecnologías sin bases científicas, con el fin de desarrollar académicos especializados que posteriormente sean los pares que revisen la literatura producida en este campo. Y tercero, establecer un *Código de ética* estricto, que regule la publicación de literatura no auditada y que permita desarrollar protocolos y metodologías con enfoque científico, en primer lugar, respetando la intimidad e integridad de los sujetos de estudio y, en segundo lugar, publicando literatura sin falsas verdades o verdades a medias, se requiere de evidencias contundentes.

Ante la información vertida en este artículo, puedo concluir que se requiere revisar la literatura escrita sobre *Neuromarketing* antes del 2008, ya que será muy poca la que puede aportar al conocimiento de la *neurociencia aplicada a la investigación del consumidor*, seguro vamos a encontrar literatura con pocas bases de neurociencia o incluso sin bases, cayendo más en literatura pseudocientífica que académica y científica. También tendremos que revisar literatura sobre el tema, posterior al 2008, para validarla como información que permita enriquecer, con bases científicas, el acervo bibliográfico para su divulgación en el ámbito profesional y académico de la *Neurociencia del consumidor*. Y por último tendremos que empezar a producir literatura con bases científicas sobre la aplicación de la neurociencia al conocimiento del consumidor y su aplicación al marketing y las disciplinas del área de los negocios en general, para *documentar* y crear un verdadero acervo bibliográfico sobre el tema.

“...documentar significa simplemente coleccionar el presente para la posteridad.”
Luiselli, V. (2019).

Referencias

- Altschuler, D.R. (2017). *Contra la simpleza: Ciencia y pseudociencia*. Antoni Bosch, editor, S.A.U.
- Blanco, C. (2014). *Historia de la neurociencia: El conocimiento del cerebro y la mente desde la perspectiva interdisciplinar*. Grupo editorial Siglo XXI.
- Bunge, M. (2010). *Las pseudociencias, ¡Vaya timo!* Editorial Laetoli.
- Buzzi, A. (2020). *Duelo de titanes: Camillo Golgi y Santiago Ramón y Cajal*. ALMA Cultura y Medicina - Volumen 6, Número 3, Editorial.
- Casado, L.A. (2021). *Neurociencia del consumidor*. Ediciones Pirámide.
- Crocket, M. (2012) <https://www.youtube.com/watch?v=b64qvG2Jgro&t=22s>
- De Carlos, J. y Borrell J. (2007). *A historical reflection of the contributions of Cajal and Golgi to the foundations of neuroscience*. *Brain Research Reviews* , 8-16.

- Diez, M. (2018). *Diez mitos del neuromarketing: Neurociencia del consumidor vs. neuromarketing*. Art Graffiti editorial.
- Diez, M., (2022). Propuesta para aplicar neurociencia en la actualización de contenidos y profesores de las asignaturas de Investigación de mercados. Centro de Estudios Superiores en ciencias.
- Fisher, C., Chin, L, y Klitzman, R. (2010). *Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges*. *Harvard Review of Psychiatry*,
- Garrido, E y Puig-Samper, M. (2021). *Santiago Ramón y Cajal: Hasta donde quieres llegar*. Instituto de Historia-CSIC.
- González, J (2012). Breve historia del cerebro. Editorial Crítica
- Harrel, E. (2019). *Neuromarketing: What You Need to Know*. Harvard Business Review, January-February.
- Kahneman, D.y Tversky, A. (1979). *Prospect theory: an analysis of decision under risk*. *Econometrica*, 47, 2, marzo.
- Kahneman, D. (2013). *Pensar rápido pensar despacio*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Luiselli, V (2019). *Desierto sonoro*. Editorial Sexto piso
- Plassmann, H., Zoëga, T, Milosavljevic, M. (2012). *Branding the brain: A critical review and Outlook*. *Journal of Consumer Psychology* 22, pp.18–36.
- Ramos-Galarza, C. et al. (2017). *Conceptos Fundamentales en la Teoría Neuropsicológica*. *Revista Ecuatoriana de Neurología* 53, Vol. 26, No 1.
- Sánchez, F., (2019). *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos*. Revista digital de investigación en docencia universitaria, Universidad Politécnica de Cataluña
- Touriñan, J. (2011). *Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: La Mirada pedagógica*. *Revista Portuguesa de Pedagogía* pp.283-307.
- Trejos-Salazar, D. F., Duque-Hurtado, P. L., Montoya-Restrepo, L. A., & Montoya-Restrepo, I. A. (2021). *Neuroeconomía: Una revisión basada en técnicas de mapeo científico*. *Revista investigación y desarrollo e innovación*, 11 (2), 243-260.
- Smidts, A. (2002). *Kijken in het brein: over de mogelijkheden van neuromarketing*. ERIM Report Series Referencia No. EIA 012-MKT, disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1098540>

Author



CEO asesor a dirección en MERCADIEZ, Agencia de inteligencia de mercados, México. Consejero de varias empresas. Profesor en postgrados en Universidad Pontificia Bolivariana, Col. Profesor del Doctorado de Administración de empresas en Broward International University, Miami, USA