



¿CUÁLES SON LAS DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES DEL NEUROMARKETING EN LA INDUSTRIA PUBLICITARIA ESPAÑOLA?

What Are the Weaknesses and Opportunities of Neuromarketing in the Spanish Advertising Industry?

SANDRO ARRUFAT MARTÍN, MIGUEL BAÑOS GONZÁLEZ, ANTONIO BARAYBAR FERNÁNDEZ
Universidad Rey Juan Carlos, España

KEYWORDS

*Neuromarketing
Advertising
Effectiveness
Market research
Emotion*

ABSTRACT

Neuromarketing has awakened a clear interest in consumer behavior research as an alternative or as a complement to traditional market research techniques to measure the effectiveness of advertising campaigns. However, despite the boom in the academic world, neuromarketing has not had a similar development in the professional world, which makes us wonder about the reasons for its scarce application in this field. This article explores the advantages and disadvantages of neuromarketing compared to traditional research techniques, as well as its applicability in the professional world.

PALABRAS CLAVE

*Neuromarketing
Publicidad
Eficacia
Investigación de mercados
Emoción*

RESUMEN

El neuromarketing ha despertado un interés manifiesto en la investigación sobre el comportamiento del consumidor como alternativa o como complemento de las técnicas tradicionales de investigación de mercados para medir la eficacia de las campañas publicitarias. Sin embargo, pese al auge en el mundo académico, el neuromarketing no ha tenido un desarrollo similar en el mundo profesional, lo que nos hace preguntarnos por los motivos de su escasa aplicación en este ámbito. Este artículo profundiza en las ventajas e inconvenientes del neuromarketing frente a las técnicas de investigación tradicionales, así como en su aplicabilidad en el ámbito profesional.

Recibido: 16/ 06 / 2022
Aceptado: 26/ 06 / 2022

1. ¿Es el *neuromarketing* sinónimo de eficacia?

Uno de los principales objetivos de la investigación publicitaria es medir la eficacia de las comunicaciones e intentar conocer qué piensa y siente el consumidor. Actualmente, el 95% de los procesos mentales tienen lugar en la mente no consiente (Braidot, 2005); además, alrededor del 90% de nuestras compras son compras impulsivas y el 95% de las decisiones de compra se organizan en el área subconsciente del cerebro (Álvarez del Blanco, 2010).

En este sentido, los especialistas en *marketing* y publicidad necesitan conocer los motivos que llevan al consumidor a satisfacer sus necesidades con el propósito de comprender los procesos cognitivos y diseñar, en consecuencia, estrategias de comunicación más eficaces. Desde hace décadas, se ha recurrido a una amplia variedad de técnicas y herramientas para intentar comprender mejor la conducta de las personas y la efectividad de los mensajes publicitarios. Sin embargo, todas tienen ciertas limitaciones y comparten una serie de sesgos que hacen que los resultados no sean muy precisos (Winer, 2011); el primer problema de las técnicas declarativas es su gran dependencia de la voluntad de los consumidores (Pozharliev et al., 2017) y, además, al basar los resultados en inferencias indirectas, al sesgo subjetivo del observador se une el sesgo del experimento en sí; el resultado es que la suma de estos sesgos tiene una influencia negativa en la validez de los resultados obtenidos en la investigación (Wei et al., 2018).

Ante esta situación, la neurociencia sugiere diferentes técnicas, métodos y herramientas para comprender de forma más precisa el comportamiento del ser humano (Brenninkmeijer et al., 2019) y, concretamente, el *neuromarketing* emplea las técnicas de la neurociencia aplicadas al *marketing*, estando íntimamente ligado al nuevo paradigma relacionado con la denominada *economía de la experiencia* (Pine y Gilmore, 1998).

Las reacciones biológicas y neuronales, a los estímulos de *marketing*, se registran y luego se pueden cuantificar y utilizar para la prospección. Es ahí donde entra en escena una disciplina como el *neuromarketing* que es capaz de proporcionar datos precisos y reales para una mejor comprensión de la psicología humana, de cómo influyen las emociones y de la propia toma de decisiones de los consumidores (Gani et al., 2018). El *neuromarketing* busca encontrar patrones de activación de los circuitos cerebrales al recibir mensajes persuasivos, con el fin de predecir el comportamiento humano en situaciones futuras (Suomala, 2018), sin importar qué contenido de marca se elija (Nuñez et al., 2020) y brindando así resultados objetivos y científicamente medibles, emocionales y cognitivos, sobre los consumidores (Cuesta et al., 2018).

Los avances de las neurociencias aplicados a la investigación publicitaria y de mercado ha abierto nuevos canales que brindan información sobre la mentalidad del consumidor que los métodos tradicionales de prueba de *marketing* no pueden ofrecer (Singh y Jain, 2018). Asimismo, los avances científicos en neurofisiología posibilitan establecer una taxonomía que se ocupa de los cambios corporales y de las emociones que los provocan. «Como sugieren abundantes evidencias empíricas, la implicación emocional actúa como un significativo catalizador en la memorización o recuerdo de los estímulos» (Baraybar y Baños, 2020, p. 81). En este sentido, la teoría jamesiana vincula cada emoción directamente a las correspondientes sensaciones corporales que provoca (Pineda, 2019) y, por otro lado, tal y como plantea el neurocientífico Damasio (2018) «la formación de la mente se basa en interacciones entre el sistema nervioso y su organismo» (p. 48). El neurocientífico utilizó evidencia empírica para mostrar que sin emociones, o con ciertas disfunciones en el sistema emocional, es imposible llegar a decisiones sensatas.

Según Global Ad Trends (2022), el gasto en publicidad global superará este año los 700.000 millones de dólares; después del descenso sufrido durante el año 2020, debido a la pandemia de la COVID-19, la inversión publicitaria ha recuperado los niveles pre-covid con gran rapidez, ya que, de acuerdo con este informe, se necesitaron seis años para pasar de 500.000 millones de dólares a 600.000 millones, mientras que solamente se han necesitado cuatro años para llegar a 700.000 millones. Estos datos, sin duda, se deberían ver reflejados en la investigación utilizando técnicas de *neuromarketing* en la actividad profesional, ya que, desde el punto de vista empresarial, podemos considerar la inversión en *neuromarketing* residual. En nuestro país, los datos muestran que estas técnicas están lejos de ser las más utilizadas; la investigación de mercados, después de la moderada bajada de 2020, ha recuperado las cifras de 2021 y, para 2022, se estima que se superaran los 540 millones de euros (El Publicista, 2022), de los cuales, apenas el 9% corresponde a investigación

cualitativa (en 2017 superaba el 15%), frente al 91% de la investigación cuantitativa. (IPMARK, 2021). Sin embargo, del mismo modo que la pandemia trastocó todas las previsiones en 2020, la guerra en Ucrania puede echar por tierra todas las previsiones para este año 2022.

Muy diferente es el comportamiento del *neuromarketing* en el ámbito académico. Contrasta, sin duda, con el profesional, ya que desde hace unos años se ha convertido en una disciplina emergente puesto que «una cuarta parte de las universidades españolas están realizando investigación sobre *neuromarketing*» (Andreu et al., 2014, p. 156). Los estudios realizados han sido capaces de demostrar cualidades relevantes como la relación entre su uso y una comunicación más efectiva que ha repercutido en el aumento de las ventas (Ghorpade, 2017) o cómo su uso ha propiciado la creación de campañas más precisas y con más posibilidades de alcanzar los objetivos de comunicación de las marcas (Martínez-Fiestas et al., 2015). El reto actual es encontrar fórmulas que conecten el mundo académico con el profesional; es decir, lo fundamental con lo práctico, con el propósito de que los experimentos y las técnicas desarrolladas por los académicos se puedan aplicar a la industria publicitaria y marketiniana.

Sin embargo y pese a todas las ventajas y factores positivos descritos anteriormente, las técnicas de *neuromarketing* también poseen limitaciones prácticas y son objeto de considerables críticas. Publicaciones de prestigio, como la revista *Nature Neuroscience* (2004), ya advirtió, en su editorial del mes de julio, sobre el *poder* del *neuromarketing* para meterse en la mente de las personas, cuestionando estas prácticas desde el punto de vista ético y moral. ¿Estamos, pues, ante limitaciones éticas que frenarán estas técnicas desde un punto de vista profesional? Lo cierto es que otros investigadores (Ariely y Berns, 2010; Pop et al., 2014) también ponen en cuestión los factores éticos y legales de estas técnicas lo que plantea diferentes desafíos prácticos en su aplicación.

2. Principales motivos del escaso uso del *neuromarketing* en la investigación de mercados

Frente a las ventajas y restricciones que plantea cualquier técnica de investigación social, los investigadores del *marketing* y de la publicidad deben ver al *neuromarketing* no como una forma de reemplazar los métodos y modelos tradicionales, sino como una serie de técnicas que pueden mejorar el diseño de los estudios de mercado y, al mismo tiempo, favorecer nuestra comprensión e interpretación del comportamiento humano (Cherubino et al., 2019). Este carácter complementario supone enriquecer los procesos de investigación de mercados y ahondar en el complejo mundo de la toma de decisiones del consumidor, ya que se esquivo el problema de medir la efectividad de las acciones de comunicación a través de las respuestas de los receptores del mensaje, sobre todo, debido a la dificultad que a veces tienen para verbalizar sus emociones, sentimientos o motivaciones.

Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer, ya que el uso de las técnicas de *neuromarketing* en el terreno profesional es aún muy escaso. En este sentido, hemos querido conocer los verdaderos motivos de la limitada implementación de estas técnicas en el sector publicitario, aun conociendo el potencial que tienen. Para ello, hemos recurrido al análisis de fuentes documentales que han analizado, en primera persona, la realidad profesional del sector con el propósito de comprender las razones por las que el uso real de estas técnicas está muy por debajo del de otras herramientas de investigación, identificar las principales ventajas y desventajas que el sector asocia a estas técnicas y explorar las posibilidades futuras en la industria publicitaria.

2.1. ¿Por qué no están más extendidas las técnicas de *neuromarketing*?

Como acabamos de comentar, actualmente, las técnicas de *neuromarketing* se utilizan poco en la industria publicitaria, teniendo más presencia y auge en el sector académico que en el mundo profesional. En una investigación llevada a cabo por Baños-González et al. (2020) entre expertos del sector publicitario, uno de los aspectos más destacados por los entrevistados para justificar esta situación es el desconocimiento de las oportunidades que ofrece, ya que como indicaba uno de ellos, los profesionales no conocen estas técnicas y solo las grandes empresas saben interpretarlas. Además, a esta circunstancia hay que sumarle el desconocimiento generalizado en pequeñas y medianas empresas sobre la aplicabilidad real de estas técnicas.

Los proveedores de investigación cualitativa y, muy concretamente, de experimentos relacionados con la neurociencia y el *neuromarketing*, no han sabido comunicar el valor que aportan estas técnicas a la investigación de mercados. De hecho, nos encontramos ante agencias publicitarias que no están conformes con estas técnicas, cuando no desconfían directamente de ellas, y en raras ocasiones deciden emplearlas para sus clientes, siendo, sin duda, otra clara limitación. En esta misma línea, algunas agencias y, concretamente, sus directores creativos prefieren centrarse en su experiencia e intuición y que lo que sucede en la mente de las personas no interfiera en estos procesos. Y es que el sector muestra una falta de interés en estas novedosas técnicas, prefiriendo recurrir a métodos tradicionales y a la forma en que siempre se ha realizado la investigación. Esto se debe a que, como señala un director de una agencia de publicidad, el mercado tiene su hábito de uso de técnicas cualitativas y cuantitativas, que están probadas, los profesionales saben interpretar y son más fáciles de vender a los clientes; el *neuromarketing* requiere formación para saber interpretar los datos y venderlos (Baños-González et al., 2020). También nos encontramos con limitaciones como el tiempo y los altos costes.

2.2. Aspectos positivos de las técnicas de neuromarketing frente a las tradicionales

Uno de los aspectos más positivos de las técnicas de *neuromarketing* frente a las técnicas tradicionales de investigación de mercados es la capacidad de predecir comportamientos. A diferencia de las técnicas tradicionales, donde el hecho de que se recuerde algo no significa necesariamente que se vaya a comprar; el *neuromarketing* va un paso por delante y aporta predictibilidad; por tanto, estamos ante técnicas que nos acercan a una respuesta mucho más objetiva, ya que pasamos de la opinión a la certeza. Lo que mide el *neuromarketing* es, como afirma un experto, puro impulso; la persona siente mientras pide algo, sin pensar, con razonamiento mínimo (Baños-González et al., 2020). Esa reacción es impredecible y no se puede ocultar.

Del mismo modo, hablar de *neuromarketing* es hablar de captar la atención. Actualmente, solo unos pocos mensajes publicitarios de ventas acaparan la atención del consumidor; y si no se capta su atención, no alcanza ningún objetivo. Y aquí entran en escena las técnicas de *neuromarketing* porque ofrecen una justificación de por qué determinados mensajes superan los obstáculos y pueden describir los motivos profundos de por qué lo han logrado. La mayor parte de las investigaciones que se llevan a cabo para evaluar la eficacia de los mensajes proporciona resultados poco objetivos, poco realistas y bastante ambiguos. En cambio, el *neuromarketing* es capaz de contrarrestar esta circunstancia, mostrando realidades muy diferentes y aportando datos objetivos del consumidor sobre la parte no consciente de las personas y en clave de comportamientos e impulsos. Estamos ante técnicas que ayudan a conocer las motivaciones reales y profundas de los clientes.

Predecir emociones es ir por delante del consumidor. Las técnicas de *neuromarketing* son un activo atractivo a la hora de saber cómo funciona el cerebro y disponer de información sobre el comportamiento humano y las emociones, que se ha comprobado que son muy potentes para vender; de ahí la necesidad que tienen los anunciantes de medirlas sea con técnicas cuantitativas, de *neuromarketing* o, más recientemente, con inteligencia artificial. Y cuando hablamos de emociones también lo estamos haciendo en clave de objetividad, ya que eliminamos la barrera de la *mediatización* y nos centramos en la reacción real del sujeto. El *neuromarketing* posibilita analizar las variables que se activan en el cerebro de la persona ante diferentes estímulos y conocer así, de manera precisa y objetiva, la relación de estas variables con una determinada decisión sobre un mensaje o una marca.

2.3. Aspectos negativos o desventajas de estas técnicas sobre las tradicionales

Sin embargo, también nos encontramos ante desventajas que, sin duda, han ralentizado el proceso de implementación en el ámbito profesional. Ciertas limitaciones, como la complejidad en la interpretación de los resultados, los tiempos, los costes o la dependencia tecnológica, entre otros factores, han sido una barrera a la aplicabilidad de estas técnicas de manera generalizada en la investigación de mercados y en la industria publicitaria.

Ya hemos incidido anteriormente en que uno de los factores positivos del *neuromarketing* es la objetividad en los resultados que se obtienen de sus técnicas. Sin embargo, también nos encontramos con un potencial problema derivado de la interpretación de los datos; y es ahí donde entran cuestiones asociadas a la subjetividad del investigador que pueden llegar a sesgar esos resultados. Además, a este

factor hay que sumarle el contexto donde se realizan dichos experimentos que son, en la mayoría de las ocasiones, entornos antinaturales que pueden condicionar las respuestas de los sujetos investigados. Debemos tener presente que estos experimentos se realizan, normalmente, en laboratorio, con todo lo que eso conlleva, y no en entornos reales.

Otra clara desventaja de estas técnicas es la complejidad y la gran dependencia de las herramientas, de la tecnología y del *software* que se requiere para obtener resultados. Estamos ante técnicas que necesitan un proceso de formación para las personas que llevan a cabo los experimentos y muchas de estas herramientas, además, son altamente invasivas para el sujeto que participa en el experimento, lo que puede provocar más sesgos importantes. Otro aspecto relevante a tener en cuenta, porque dificulta la interpretación y comparación de los resultados obtenidos con las técnicas de *neuromarketing*, es la falta de un estándar común en el mercado, ya que cada empresa utiliza sus propios equipos con diferentes denominaciones, generando una cierta confusión que, además, se ve incrementada al trabajar, frecuentemente, con indicadores distintos, de tal forma que, incluso cuando utilizan los mismos nombres, vemos que pueden estar midiendo cosas bastante diferentes. Asimismo, nos encontramos con otra serie de dificultades como son los costes, el tamaño de la muestra o el tiempo necesario para aplicar estas técnicas.

2.4. ¿Estamos ante técnicas eficaces para medir los mensajes publicitarios?

Existen diferentes opiniones a la hora de abordar esta cuestión. Sin embargo, la opinión mayoritaria es que el *neuromarketing* es capaz de medir, de forma muy eficaz, ciertos aspectos de las acciones de comunicación, pero que es necesario combinarlo con otras técnicas que lo complementen. Y es que el componente emocional influye en la decisión de compra, pero, aunque somos más impulsivos de lo que podemos pensar, parece que no lo somos tanto como creen los defensores del *neuromarketing*. Medir la eficacia en la publicidad o en el *marketing* es una tarea compleja y las emociones son solo una parte de ella, aunque puede llegar a ser una parte muy importante. Es cierto que con las técnicas de *neuromarketing* podemos saber si el mensaje llega al público a nivel emocional, pero hay otros factores que también deben ser analizados para tener un estudio de mercado lo más realista posible. Por ello hablamos de técnicas complementarias.

Por tanto, la combinación de técnicas es la opción más adecuada para mejorar la eficacia de la investigación. El *neuromarketing* proporciona algunas de estas técnicas y debería generalizarse su utilización en la industria publicitaria e incorporarlas a la investigación de mercados teniendo en cuenta los muchos aspectos positivos que ofrece esta disciplina. Estamos, pues, ante la necesidad de diseñar modelos híbridos. En consecuencia, recurrir a diseños metodológicos que incorporen únicamente técnicas de *neuromarketing* para medir la eficacia de las campañas publicitarias no es, en general, la fórmula más adecuada y solamente será la mejor opción en situaciones muy concretas. Por lo tanto, uno de los retos del sector profesional tiene que ver con la incorporación de estas técnicas, validadas en entornos académicos, a sus diseños de investigación junto a otras herramientas utilizadas tradicionalmente para medir la eficacia de las comunicaciones de *marketing*.

En una entrevista a expertos en comunicación publicitaria, llevada a cabo en relación con el uso de las técnicas de *neuromarketing*, la mayoría de los participantes estuvo de acuerdo en que lo más deseable sería utilizarlas en combinación con otros métodos cualitativos o cuantitativos, como los grupos focales o las encuestas, dependiendo de los objetivos de la investigación, ya que entre sus fortalezas se encuentra, como indicamos anteriormente, su capacidad para reducir los posibles sesgos subjetivos asociados a las fórmulas clásicas, basadas en procesos declarativos en los que los individuos expresan verbalmente sus opiniones. En consecuencia, lo ideal es integrar la reacción biológica del análisis espontáneo con la parte reflexiva propia del análisis inducido (Baños-González et al., 2020).

Pocos profesionales de la industria publicitaria cuestionan la relevancia de las emociones en los mensajes publicitarios modernos y las dificultades que entraña medirlas. Y la contribución del *neuromarketing* debe afianzarse como un mecanismo capaz de acercarnos a las emociones y a las decisiones inconscientes de los consumidores. Su uso conjunto es aún más valorado cuando se asocia con desarrollos relacionados con el aprendizaje automático y la ciencia de datos. Y este es otro de los retos que tiene el *neuromarketing* en el futuro. Estas técnicas pueden lograr la inmediatez exigida, junto con la profundidad en las razones del comportamiento humano necesarias para una adecuada interpretación publicitaria.

2.5. La perspectiva de mercado del neuromarketing

Es cierto que la tendencia generalizada en el ámbito académico puede favorecer e impulsar la aplicación de estas técnicas en la industria publicitaria. Sin embargo, actualmente existen opiniones contradictorias en cuanto a la rapidez y relevancia del proceso. De hecho, estas dudas se han acrecentado con la coyuntura económica provocada por la COVID-19, donde la caída generalizada de la inversión, en todos sus ámbitos, ha provocado un parón en toda la industria, incluyendo el sector publicitario. Sin embargo, también podríamos valorarlo como una oportunidad gracias a la necesidad de evaluar los cambios en el estado de ánimo de los consumidores y de cómo estos influyen en los procesos de compra.

Cierto es que el futuro desarrollo del *neuromarketing* dependerá, en gran medida, de su capacidad para superar las desventajas que hemos señalado en puntos anteriores y que, sin duda, suponen un freno a su expansión en el ámbito profesional. Entre otras cosas, mientras que no se logre superar la barrera de los costes y se vean los beneficios que aportan estas técnicas, difícilmente dejarán de ser utilizadas de forma secundaria o como un mero complemento de otras técnicas; también será necesaria la estandarización de ciertos indicadores que posibilitaría una mejor comprensión, accesibilidad y comparación de los resultados; por otra parte, es fundamental que el *neuromarketing* incorpore los avances que se están produciendo en otros campos científicos para adaptarse a la demanda de datos cuantitativos lo que, por una parte, aceleraría su promoción en el sector publicitario y, por otra parte, permitiría ampliar las muestras de sujetos para conseguir generalizar los resultados obtenidos y mejorar su capacidad predictiva; por último, otro factor importante, relacionado también con los avances tecnológicos, sería mejorar los equipos haciéndolos menos invasivos y que puedan ser utilizados, de forma generalizada, en entornos reales.

La innovación en el área de las neurociencias también se asocia con países más avanzados tecnológicamente y con aquellos que han tomado la iniciativa en nuevas técnicas y estrategias en el ámbito de la publicidad y el *marketing*. España es un mercado maduro en este sentido y ha hecho un gran esfuerzo en el terreno de la investigación de mercados, posicionándose como un referente dentro de este ámbito.

En definitiva, lo que entendemos por *neuromarketing* formará parte de una visión más holística de la investigación del consumidor, basada en la adquisición de conocimientos para comprender mejor su comportamiento. Una visión articulada en un doble eje constituido, por una parte, por la información contextualizada de los datos, con el fin de acercarlos a la realidad y a las necesidades expresadas por las organizaciones; y, por otra parte, por su capacidad para construir modelos predictivos estandarizados que se adapten mejor al cambio.

3. Conclusión: hacia la implementación de modelos híbridos

Los anteriores puntos dejan en evidencia que el grado de aplicación de las técnicas de *neuromarketing* en el campo académico y en el profesional es muy desigual, siendo uno de los principales retos de esta disciplina lograr un acercamiento generalizado a la industria publicitaria. En un contexto de tanta competencia, conviene incidir en la necesidad de que el sector de la investigación de mercados introduzca y democratice las técnicas de *neuromarketing* que serán, sin duda, un elemento complementario que favorecerá los procesos existentes.

Las técnicas de *neuromarketing*, junto con el crecimiento acelerado del uso de la tecnología, son una oportunidad para establecer un marco consensuado que favorezca la utilización de estas herramientas y que se puedan aplicar, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y superando las limitaciones y desventajas que se perciben desde el entorno profesional. Y uno de los primeros puntos que se deben abordar, como se ha comentado en el apartado anterior, es la visión holística de la investigación de mercados articulada en un doble eje compuesto por la información contextualizada de los datos y la capacidad de construir modelos predictivos estandarizados. En esta línea, ya se está trabajando en algunas propuestas interesantes como, por ejemplo, el uso combinado con desarrollos relacionados con el aprendizaje automático, la inteligencia artificial, el *big data*, la geolocalización, etc. También, demuestran su utilidad en el diseño de arquitecturas amables en la experiencia de usuario en el entorno online (Gertrudis-Casado et al., 2021)

¿Cuáles son las debilidades y oportunidades del *neuromarketing* en la industria publicitaria española?

Del mismo modo, la adopción de estas técnicas también debe traer consigo una reducción en los costes y en los tiempos, así como una simplificación de las aplicaciones informáticas. El *neuromarketing* afronta una serie de retos importantes para quienes deben decidir sobre su uso, percibiendo su potencial para medir la eficacia publicitaria y siendo conscientes de que son un complemento muy valioso para otras técnicas de investigación tradicionales que han funcionado con éxito desde mediados del siglo pasado hasta la actualidad. Hoy en día, las comunicaciones que llevan a cabo las marcas se enfrentan a un escenario en el que el consumidor tiene un poder como nunca antes lo había tenido, por eso, cualquier decisión que se tome en este ámbito, tiene que ir unida a un mayor conocimiento de sus públicos; y este conocimiento está íntimamente relacionado con los sentimientos, emociones, percepciones y decisiones del consumidor. Ante esta situación, el *neuromarketing* propone vías que posibilitan un conocimiento mucho más objetivo y profundo del comportamiento y de la respuesta del público objetivo ante diferentes estímulos. Sin embargo, entre sus retos también se encuentra la necesidad de implementar soluciones tecnológicas y formativas que favorezcan su incorporación en futuros diseños de investigación de mercados y en la formación y desarrollo de sus profesionales.

Sabemos del potencial del *neuromarketing* en la investigación de mercados, pero sería bueno, también, seguir impulsando desde la perspectiva académica esta disciplina con el desarrollo de diseños estandarizados que faciliten su aplicación en la industria publicitaria y que sirvan como modelos para el sector profesional. Esto, sin duda, puede contribuir a impulsar estas técnicas en una industria que aún mira con cierto recelo y escepticismo a las técnicas de *neuromarketing*.

Referencias

- Álvarez del Blanco, R. M. (2010). *Neuromarketing: hallazgos inteligentes en la "Caja de Pandora" del cerebro*. *Harvard Deusto Business Review*, 186, 39–48. <https://tinyurl.com/y6kbbgfm>
- Andreu, C., Contreras, A. y Martín-Pascual, M.A. (2014). Situación del *neuromarketing* en España. *El profesional de la información*, 23(2), 151-157. <https://doi.org/10.3145/epi.2014.mar.07>
- Ariely, D. y Berns, G. S (2010). *Neuromarketing: la esperanza y el bombo de la neuroimagen en los negocios*. *Nat. Rev. Neurosci*, 11, 284-292. <https://doi.org/10.1038/nrn2795>
- Baños-González, M., Baraybar-Fernández, A., & Rajas-Fernández, M. (2020). The Application of *Neuromarketing* Techniques in the Spanish Advertising Industry: Weaknesses and Opportunities for Development. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://bit.ly/3uLabP3>
- Baraybar A. y Baños, M. (2020). Relaciones entre emociones y memoria desde la perspectiva del *neuromarketing*. En Cuesta, U., Niño, J. I. y Martínez, L., *Viaje al fondo del neuromarketing* (pp. 75-93). Fragua.
- Braidot, N. (2005). *Neuromarketing, neuroeconomía y negocios*. Puerto Norte-Sur.
- Brennkmeijer, J., Schneider, T. y Woolgar, S. (2019). Testimonio y silencio en el *neuromarketing*: gestionando la brecha entre la ciencia y su aplicación. *Sci. Technol. Tararear. Valores*, 45, 62–86. <https://doi.org/10.1177%2F0162243919829222>
- Cherubino, P., Martinez-Levy, AC, Caratù, M., Cartocci, G., Di Flumeri, G., Modica, E., Rossi, D., Mancini, M., & Trettel, A. (2019). Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends. *Computational Intelligence Neuroscience*, 2019, 1976847, 1–41. <https://doi.org/10.1155/2019/1976847>
- Cuesta, U., Martínez-Martínez, L. y Niño, J. I. (2018). Un caso de estudio en *neuromarketing*: análisis de la influencia de la música en la efectividad publicitaria a través del *eye-tracking*, la emoción facial y GSR. *European Journal of Social Science. Education and Research*, 5, 73–82. <https://doi.org/10.26417/ejser.v5i2.p84-92>
- Damasio, A. (2018). *El extraño orden de las cosas. La vida, los sentimientos y la creación de las culturas*. Planeta.
- El Publicista (2022). Datos, conocimiento e *insights*. . *El Publicista, Investigación y data 2022*, 465, 5-11. <https://www.elpublicista.es/pdf-n30692>.
- Gani, M.O., Alam, M.Z., Alom, M.Z. y Faruq, M.O. (2018). Challenges and Prospects of Neuromarketing: Bangladesh Perspective. *Marketing and Management of Innovation*, 201(2), 327-338. <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.2-25>
- Gertrudis-Casado, M.C., Álvarez-García, S. y Gértrudix-Barrio, M. (2021). Estrategias y técnicas de *neuromarketing* digital. En Baños-González, M., Baraybar-Fernández, A. y Rajas-Fernández, M. *Procesos cognitivos y neuromarketing* (pp. 751-170). Comunicación Social.
- Ghorpade, R. (2017). *Neuromarketing: nueva ciencia del comportamiento del consumidor*. *J. Manag. Technol.*, 7, 96-103.
- IPMARK (2021). El sector de la investigación de mercados estima cerrar 2021 con una subida del 7%. IPMARK (28/10/2021). <https://bit.ly/3xOLh0E>
- Martínez-Fiestas, M., Viedma del Jesús, M.I., Sánchez-Fernández, J. y Montoro-Ríos, F. (2015). A Psychophysiological Approach for Measuring Response to Messaging. How Consumers Emotionally Process Green Advertising. *Journal of Advertising Research*, 55, 192-205. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2501/JAR-55-2-192-205>
- Nuñez, P., Mañas, L. y Blanca, J. (2020). *Branded content: análisis de casos prácticos y medición de su efectividad mediante técnicas de neuromarketing*. En V. Hernández Santaolalla y M. Barrientos (Eds.), *Manual de investigación sobre storytelling transmedia, engagement de audiencia y estrategias de negocio* (pp. 215–238). IGI Global.
- Pine, J.B. y Gilmore, J.H. (1998). Bienvenido a la economía de la experiencia. *Harvard Business Review*, 76, 97-105.
- Pineda, D. (2019). *Sobre las emociones*. Cátedra.
- Pozharliev, R., Verbeke, W.J.M.I. y Bagozzi, R.P. (2017). Social Consumer Neuroscience: Neurophysiological Measures of Advertising Effectiveness in a Social Context. *Journal of Advertising*, 46, 351–362. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1343162>

¿Cuáles son las debilidades y oportunidades del *neuromarketing* en la industria publicitaria española?

- Singh, N. y Jain, S. (2018). *Neuromarketing* en acción -hacia un nuevo modelo de persuasión. *J. Gestionar. Technol.* 8, 101-110.
- Suomala, J. (2018). Beneficios del *neuromarketing* en el proceso de innovación de producto / servicio y campaña de *marketing* creativo. En L. Moutinho y M. Sokele (Eds.), *Metodologías de investigación innovadoras en la gestión* (pp. 159-177). Palgrave Macmillan.
- Tendencias publicitarias globales (2020). Datos WARC. <https://bit.ly/3QVT0mD>
- Warc Data (2022). *Global Ad Trends*. <https://www.warc.com/>
- Wei, Z., Wu, C., Wang, X., Supratak, A., Wang, P., & Guo, Y. (2018). Using Support Vector Machine on EEG for Advertisement Impact Assessment. *Frontiers in Neuroscience*, 12(76), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00076>
- Winer, R.S. (2011). Prólogo. En M. Álvarez del Blanco (Ed.), *Fusión perfecta: Neuromarketing* (pp. 11-14). Prentice Hall.