



GÉNESIS NEUROCIENTÍFICA EN ARTÍCULOS DE NEUROMARKETING. UNA APROXIMACIÓN AL CONTEXTO COLOMBIA

Ricardo Alonso Meléndez Cárdenas *

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9314-6070>

Javier Mauricio Garcia Mogollón **

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7247-7073>

Pabon Leon Jhon Antuny ***

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1078-2857>

Fecha de Recepción: Noviembre 7 de 2020

Fecha de Aprobación: Febrero 10 de 2021

Resumen:

Este artículo presenta un estudio de revisión de la literatura académica disponible en las bases de datos sobre Neuromarketing. Realiza una breve conceptualización. Igualmente se hace una aproximación al estado del constructo en Colombia. Se establecen los autores más importantes, fuentes principales, perspectivas de trabajo. Metodológicamente se ha asumido una aproximación de estudio documental de corte bibliométrico. La muestra final se configuró con 110 artículos de investigación de un total de 422 publicados en el periodo comprendido entre 2003 a 2015. Dentro de los principales hallazgos se generó la línea de tiempo que traza la evolución del estado del arte correspondiente a los antecedentes, retos contemporáneos y perspectivas del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo en Colombia bajo el marco del contexto internacional.

Palabras clave: Neuromarketing, neurociencias de consumo, analisis bibliometrico, Estudios evolutivos de corte retrospectivo. Colombia.

* *Administrador de Empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander. UFPS. Especialista en Finanzas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. UPTC. Magister en Administración con énfasis en investigación en ciencias sociales cualitativas. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. UNAL. Magister en Psiconeuropsiquiatría y Rehabilitación Universidad Metropolitana de Barranquilla. UM. Profesor Catedrático del programa de Administración de Empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander. UFPS. Universidad de Pamplona UP. Miembro del grupo Centro de Estudios en Psicología CEPUM de la UM. Miembro del Grupo de Investigación Gestión y Organizaciones GYO de la UFPS. Correo Electrónico: ramc8508@gmail.com; ricardoalonsomc@ufps.edu.co*

** *Docente de la Universidad de Pamplona- adscrito al programa de Administración de Empresas, Maestría en Administración, Doctor en Ciencias Gerenciales. Contacto : Jmgmogollon@unipamplona.edu.co*

*** *Magister en Gerencia de Empresas Mención Finanzas, Docente del programa de Administrador de Empresas de la Francisco de Paula Santander. Contacto: jhonantuny@ufps.edu.co*

RETROSPECTIVE BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF NEUROMARKETING AND CONSUMER NEUROSCIENCES IN COLOMBIA

Abstract:

This article presents a study of academic literature review of available databases on Neuromarketing. Make a brief conceptualization. Also an approach to construct state in Colombia is made. The most important authors, main sources, work perspectives are established. Methodologically it has taken a documentary approach bibliometric study. The sample was configured with 110 research articles published in the period 2003 to 2015. Among the main findings timeline that traces the evolution of the corresponding state of the art history, contemporary challenges and prospects are gender and Neuromarketing Neuroscience consumption in Colombia under the framework of the international context.

Keywords: Neuromarketing, consumer neuroscience, bibliometric analysis, evolutionary retrospective cohort studies. Colombia.

NEUROSCIENTIFIC GENESIS IN NEUROMARKETING ARTICLES. UNA APROXIMACIÓN AL CONTEXTO COLOMBIA:

Este artigo apresenta um estudo de revisão da literatura acadêmica das bases de dados disponíveis sobre Neuromarketing. Faça uma breve conceituação. Também é feita uma abordagem para construir um estado na Colômbia. Os autores mais importantes, fontes principais, perspectivas de trabalho são estabelecidos. Metodologicamente, fez-se um estudo bibliométrico de abordagem documental. A amostra foi configurada com 110 artigos de pesquisa publicados no período de 2003 a 2015. Entre os principais achados da linha do tempo que traça a evolução do estado da arte correspondente, os desafios contemporâneos e as perspectivas são gênero e Neuromarketing Neurociência consumo na Colômbia no âmbito do contexto internacional.

Palavras-chave: Neuromarketing, neurociência do consumidor, análise bibliométrica, estudos de coorte retrospectivos evolutivos. Colômbia.

1. INTRODUCCIÓN:

A través de la evolución de los seres vivos, la historia del ser humano está enmarcada dentro de un proceso constante de perfeccionamiento biológico, ligada además, a diversos estadios cognitivos y de conocimiento que nos ayuden a encontrar posibilidades de éxito en cualquier campo de nuestra vida y de esta forma reducir las posibilidades de fracaso al enfrentarnos a lo desconocido. Deza (2012) resalta como la evolución ha estado ligada a una sucesión de cambios que implican como consecuencia lógica nuevos procesos de desarrollo, prosperidad, crisis, conflictos y distintos modelos de comportamiento en nuevos entornos sociales y económicos. Por otra parte, Eccles (1992) considera que el cambio evolutivo desde nuestros primitivos ancestros puede considerarse asociado a una mejora tecnológica en la obtención de alimentos (caza y recolección) y en la preparación de los alimentos antes de su consumo. En general una marcada tendencia a satisfacer la necesidad siempre presente de mejorar nuestra calidad de vida, dependiendo de las pautas culturales, de las estructuras económicas, de las características políticas en cada momento histórico del proceso de desarrollo Flórez & Mosquera (2013).

El sorprendente éxito que ha tenido el ser humano como especie es el resultado del desarrollo evolutivo de su sistema nervioso, identificado con la sigla SN, anatómicamente subdividido en Sistema Nervioso Central SNC y Sistema Nervioso Periférico SNP. La primera subdivisión comprende el Encéfalo (cerebro; tronco del encéfalo; cerebelo) y la médula espinal. El SNP que corresponde a la segunda subdivisión de esta clasificación anatómica comprende los Nervios y los Ganglios.

El cerebro ha sido la estructura del sistema nervioso a la que tradicionalmente se le ha atribuido en la literatura especializada, no clínica, entre otras cosas, al empleo de herramientas, la construcción de utensilios, la habilidad para la resolución de problemas mediante el razonamiento lógico, la cooperación intencionada y el lenguaje. Adicionalmente, el momento de suprema relevancia en el proceso evolutivo resalta el momento, cuando el ser humano toma conciencia de sí mismo y del lugar donde habita.

Podemos decir que un animal es consciente si se guía aparentemente por sentimientos y estados de ánimo, cuando es capaz de valorar su situación presente a la luz de la experiencia pasada; así puede desarrollar una acción apropiada que es más que una respuesta instintiva estereotipada Eccles (1992).

El hombre es un ser fundamentalmente emocional. La emoción, que en su origen debió de ser escudo protector máximo de la supervivencia biológica, es hoy también lo que mantiene vivo y competitivo al hombre en su relación con los demás. Es más, posiblemente sea uno de los fundamentos más profundos de su ser y estar en el mundo Mora (2000).

Con el objetivo de entrelazar los distintos estratos que conforman la realidad humana, desde la neurología molecular hasta la cognición, surge majestuoso un nuevo campo disciplinar conocido como la Neurociencia la cual permite que podamos entender que nos hace ser lo que somos (Kandel, (1996). Citado por Portellano, (2005)). La Neurociencia estudia el sistema nervioso desde un punto de vista multidisciplinario, mediante el aporte de diversas disciplinas como Biología, Neurología, Psicología, Química, Física, Farmacología, Genética o Informática. Dentro de esta nueva concepción de la mente humana, estas ciencias son necesarias para comprender las funciones nerviosas, especialmente las que son inherentes a la especie humana, es decir, las funciones mentales superiores Portellano (2005).

Según Portellano (2005), se puede definir la Neurociencia como el ámbito interdisciplinar que estudia diversos aspectos del sistema nervioso: anatomía, funcionamiento, patología, desarrollo, genética, farmacología y química, con el objetivo último de comprender en profundidad los procesos cognitivos y el comportamiento del ser humano.

Según Andreu-Sánchez et al., (2014). El Neuromarketing es una reciente área del conocimiento que utiliza técnicas y conocimientos de Neurociencia, se investiga cómo se puede mejorar el marketing, la comunicación publicitaria y, en definitiva, el aumento de ventas de un producto o marca determinados. Autores como Smidts, 2002; Braidot, 2007; Lee et al., 2007; Humber & Kenning, 2008; Randall, 2009; Pradeep, 2010. Coinciden en afirmar que el Neuromarketing estudia cómo se comporta el cerebro del consumidor, al darle uso a técnicas y métodos de investigación

neurocientíficos con el objetivo de mejorar las estrategias del Marketing. Se encuentra así próximo a la investigación de mercados (Andreu-Sánchez et al., 2014).

Según Salazar (2011), la aplicación de métodos neurocientíficos al análisis, la descripción y comprensión de los comportamientos humanos relacionados con el consumo, abre horizontes insospechados por conquistar. Comprender al ser humano que realiza el acto de comprar requiere conocer los complejos y aun indescifrados procesos que a nivel cerebral ocurren en la mente del consumidor. Las operaciones fisiológicas de la mente derivan de un conjunto estructural funcional que involucra el cerebro como órgano, la mente, la emoción y la cognición, como funciones.

En la dinámica de las operaciones fisiológicas de la mente, los valores del otro mundo posible apuntan hacia la justicia global de las sociedades contemporáneas y la creación de un mundo más igualitario y sostenible De la Rosa (2010); cuyo eje no se centra en la necesidad de consumir, movido a través de los medios de comunicación y aparatos electrónicos, adalid de los modelos de la economía neoclásica en los que el crecimiento económico depende del consumo, ya que concentra su desarrollo en el uso de mayores recursos naturales y en la aplicación de técnicas extractivistas, cuya producción y desecho han llevado a una creciente contaminación y daño ecológico, aspectos cruciales para tratar por parte de la bioética como ética de la vida.

El presente trabajo revisa desde la perspectiva de un estudio documental de corte bibliométrico, los autores y los diferentes enfoques que estos asumen en los artículos científicos sobre Neuromarketing disponibles en las bases de datos y si estos autores en sus trabajos son fieles a los conceptos y paradigmas de todos aquellos grandes hombres de ciencia que contribuyeron a colocar las bases de toda esta catedral de conocimiento con la que hoy contamos y que constituye el campo disciplinar de la Neurociencia, lo cual, entre otras cosas constituye un merecido homenaje a esa ardua labor investigativa y al trabajo académico que en ocasiones ha sido de años. O si por el contrario, seducidos por la comodidad que ofrece recurrir a sensacionalismos y especulaciones que abundan sobre el tema estos autores desvían sus enfoques de los genuinos y rigurosos conceptos

neurocientíficos. Así mismo explora el estado del constructo en Colombia y la producción académica que sobre el tema se ha generado al establecer la línea de tiempo que describe la evolución del constructo bajo el marco del contexto internacional.

2. METODOLGÍA

A continuación, se hace una descripción del tipo de investigación; la muestra; los instrumentos; el procedimiento, elementos los cuales en concordancia con el rigor científico pretendido tuvo el propósito de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

2.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo documental de corte bibliométrico. En su realización se definieron palabras clave como criterio de búsqueda que fueron parámetro para la muestra documental que constituyó la base fundamental del estudio, al tener en cuenta los indicadores generales y los descriptores sugeridos para análisis bibliométricos tal como lo propone Díaz (2007) Citado por Rivero & Vargas (2013). Al posibilitar la realización de la revisión conceptual de las definiciones más usadas, la frecuencia en la utilización de las palabras clave y los autores más citados. Con base en la confluencia de estas fuentes y su revisión se establecieron las variables específicas que iban a ser objeto de análisis para el presente estudio.

2.2 Muestra

Para el presente estudio la muestra inicial estuvo conformada por 422 artículos publicados en Iberoamérica en diferentes revistas en el periodo de tiempo comprendido desde el año 2003 al año 2015. Para la selección de los artículos que se incluyeron en este estudio se realizó una revisión en las bases de datos MD CONSULT; Redalyc; Scielo; Google académico; EBSCO entre otras, de acuerdo con los criterios de búsqueda para poder acceder al mayor universo de artículos posible. Seguidamente se seleccionaron aquellos que cumplieron con los criterios de búsqueda y mostraron mayor pertinencia y relevancia o citaciones en otros artículos relacionados y publicados en revistas científicas de importancia y

con mayor impacto. La revisión de los artículos se realizó durante el segundo semestre del año 2015.

2.3 Instrumento para la recolección y operacionalización de la información.

Para hacer de la información recopilada una fuente operacionalizable en la investigación, se diseñó una ficha de Excel en la que se registraron los criterios a examinar en la muestra, según los elementos seleccionados para el estudio tal como se muestra el Cuadro N° 1.

Cuadro 1. Elementos seleccionados para la ficha de recolección de información del estudio.

Título del Artículo	Autor(es) del artículo	Especialidad académica del autor.	Afinidad del autor con las revistas	Nombre de la Revista	Nacionalidad de la Revista	Domnio disciplinar de la revista	Año de publicación del artículo	Palabras clave	Resumen – Abstract	Objetivos de la investigación	Método de investigación	Aporte al conocimiento
---------------------	------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------------	----------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----------------	--------------------	-------------------------------	-------------------------	------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Estos elementos presentados en el cuadro N°1. Fueron examinados de forma manual. En dicha ficha fueron consignados un total de 422 artículos que fueron encontrados inicialmente en las bases de datos y posteriormente descargados para ser tabulados. Dicha labor fue realizada por un grupo de 25 auxiliares de investigación. Posteriormente la información recopilada fue objeto de dos (2) revisiones las cuales se detallarán en el apartado del procedimiento. Cada artículo inicial se registró como una entrada en cada fila del cuadro de Excel de la ficha para ser sometida después a las dos revisiones posteriores mencionadas.

2.4 Procedimiento

Para el presente análisis bibliométrico lo primero que se realizó fue definir la pregunta de investigación ¿Cuál es el estado de evolución, génesis y perspectiva de desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo en Colombia y su integración con las neurociencias desde una perspectiva bibliométrica bajo el marco del contexto internacional? Seguidamente se establecieron dos palabras claves, a

partir de las cuales se orientarían todas las acciones de búsqueda y recolección de los artículos relacionados disponibles en bases de datos científicas. Dichas palabras claves fueron: Neuromarketing y Neurociencias de consumo.

Una vez realizado lo anterior, se conformó un equipo de 25 auxiliares de investigación, estudiantes de Administración de empresas en la asignatura mercadeo II de la Universidad Francisco de Paula Santander en la ciudad de Cúcuta departamento de Norte de Santander – Colombia, los cuales habían sido previamente capacitados en la búsqueda de artículos científicos en las bases de datos. A dicho equipo de auxiliares se le encomendó la tarea de buscar y descargar un promedio de 20 artículos cada uno, con el criterio de búsqueda establecido por las palabras clave definidas para la investigación. Seguidamente, se procedió a revisar las bases de datos MD CONSULT; Redalyc; Scielo; Google académico; EBSCO entre otras, adicionalmente se les solicitó que incluyeran los elementos relacionados en el Cuadro N° 1 del apartado 2.3 del presente capítulo.

De acuerdo con lo anterior se recolectó una muestra de 422 artículos tal como se presenta en el Cuadro N° 2 del apartado 3.1 Análisis y Resultados. Seguidamente se procedió a realizar una primera revisión del total de artículos para eliminar aquellos que estuvieran repetidos y que por inspección simple no cumplieran con el criterio de búsqueda establecido. Esta primera revisión dejó un resultado de 294 artículos. Posteriormente se procedió a realizar una segunda revisión que tenía como objetivo purificar la muestra y considerar única y exclusivamente aquellos artículos que cumplieran el criterio de contener al menos una o las dos palabras clave establecidas. Adicionalmente se descartaron también aquellos artículos que tuvieran información insuficiente que dificultara su referenciación. Esta segunda revisión dejó un total de 110 artículos los cuales constituyen ya la muestra purificada.

A la muestra purificada se le procedió a realizar con base en el programa de Excel unas acciones de filtro para elementos tales como: año de publicación del artículo; nacionalidad de la revista del artículo;

afinidad de la profesión del autor(es) con el campo de las neurociencias.

Con base en el resultado del proceso de filtro del año de publicación del artículo, fue posible establecer la línea de tiempo de evolución del constructo Neuromarketing y Neurociencias de consumo en Colombia. Es así como empiezan a aparecer artículos sobre el tema, los cuales dan origen a la línea de tiempo en el año 2003 para terminar dicha línea de tiempo en el año 2015.

Con base en la acción de filtrado de la nacionalidad de la revista donde se publica el artículo, fue posible establecer la evolución y génesis del constructo Neuromarketing y Neurociencias de consumo en Colombia. En este punto se hizo necesario decidir entre dos situaciones particulares. La primera si se debía considerar la nacionalidad del autor del artículo, pese a que no fuera de nacionalidad Colombiana, ya que se podía dar el caso de artículos publicados en Colombia por parte de un autor extranjero; o si por el contrario se consideraría la nacionalidad de la revista para ser considerada como producción científica en Colombia. Finalmente, el criterio elegido fue el de considerar la nacionalidad de la revista.

Con base en la tercera acción de filtrado realizada a los artículos que conformaban la muestra purificada, se procedió a establecer si el autor responsable de la producción científica sobre el tema de Neuromarketing y Neurociencias de consumo tenía afinidad con el campo de las neurociencias. Específicamente se determinó si algún o algunos de los autores de los artículos tenían formación en: Psicología; medicina; neuropsicología; psiquiatría; neurología y biología.

Posteriormente se procedió a la elaboración del mapa conceptual, gracias a la frecuencia de aparición de las palabras clave en cada uno de los artículos. Con base en la frecuencia de aparición de las distintas palabras clave que contenían los artículos se pudieron establecer unas categorías para cada uno de los dos brazos principales del mapa conceptual. Dicho mapa conceptual se presenta en la Figura N° 5 y para comodidad de observación se incorpora una versión ampliada en los anexos.

El paso siguiente consistió en constituir un grupo de reflexión conformado por tres personas así: Dos psicólogos de formación y un administrador de

empresas maestrante en psiconeuropsiquiatría y rehabilitación. Dicho grupo de reflexión discutió sobre el contenido de los artículos y sobre la veracidad y legitimidad de los conceptos epistemológicos que validaban las argumentaciones presentadas en dichos artículos. La producción de dichas discusiones generadas por el grupo de reflexión aparece en el apartado 4 Discusión de presente documento. Igualmente el grupo de reflexión discutió sobre las categorías encontradas y que aparecen en el mapa conceptual del apartado 3.3.

3. RESULTADOS:

Universo	Artículos de Journals publicados en revistas científicas de amplia divulgación en Iberoamérica.
Ámbito geográfico	Colombia
Tamaño de la muestra	110
Medio de recolección de la información.	Bases de datos científicas disponibles en la red
Periodo de recopilación de la información	Agosto 1 de 2015 a Noviembre 30 de 2015
Técnicas estadísticas	Análisis descriptivos. Análisis de frecuencias
Programas estadísticos	Programa de Excel

Fuente: Elaboración propia. Ricardo A. Meléndez C.

Debido a lo señalado, esta investigación tiene como objetivo a partir de un estudio bibliométrico, establecer el estado de evolución y desarrollo de los constructos Neuromarketing y Neurociencias de consumo, que identifican las categorías centrales para dicho análisis, lo que supone las neurociencias como tema de interés, el volumen de los artículos de journals publicados sobre este tema al tener en cuenta el horizonte de tiempo observado, así como, la inclusión de otros temas o categorías identificadas y estrechamente relacionadas y usadas, la revisión de los autores más representativas y las fuentes que incluyen con mayor

frecuencia este tipo de temática, tal y como lo plantea Rivero & Vargas (2013).

de los estudios de Neuromarketing y Neurociencias de consumo disponibles en las bases de datos.

Así mismo y como lo planteado por Rivero & Vargas (2013), en la realización de este primer objetivo del estudio, se precisa de una metodología de recolección y análisis de los datos que facilite la identificación de este tipo de categorías y permita analizar la frecuencia con que se presentan las categorías mencionados, por lo que el análisis bibliométrico como ya se mencionó en el apartado 2.1, se constituye en la metodología adecuada para dar respuesta a este objetivo.

DISTRIBUCIÓN DE ARTICULOS DE NEUROMARKETING Y NEUROCIENCIAS DEL CONSUMO SEGÚN EL LUGAR DE PUBLICACIÓN 2003-2015

AÑOS	ARTÍCULOS PUBLICADOS POR AÑO	PAISES													TOTALES	
		ARGENTINA	BRASIL	CHILE	COLOMBIA	COSTA RICA	ECUADOR	ESPAÑA	ESTADOS UNIDOS	GRAN BRETAÑA	MÉXICO	PERÚ	PUERTO RICO	VENEZUELA		
2003	1				1											1
2004	4				2			1					1			4
2005	1					1										1
2006	1				1											1
2007	2			2												2
2008	2			1							1					2
2009	2				2											2
2010	11	4		1	3			1		1					1	11
2011	9				5		1	1		1	1					9
2012	20				12	1		3			3				1	20
2013	18	1		3	5	1	1	3	2		2					18
2014	25		1	4	8		3	6			1	2				25
2015	14			2	2		1	6	1		1				1	14
TOTAL	110	5	1	13	41	3	6	21	3	2	9	2	1	3	110	

Elaboró: Ricardo A. Meléndez C

Fuente: Elaboración propia.

Otro de los aspectos que fue posible evaluar con la información disponible fue precisamente lo concerniente a las formaciones disciplinarias de los distintos autores de los artículos. Para ello se definió que sería afín con el dominio de las Neurociencias todo aquel profesional en áreas de psicología, psiquiatría, neurología, neuropsicología, medicina, biología, genética y química, conforme a Portellano (2005). Esta información ha sido considerada de relevancia para determinar las calidades académicas y rigores **Fuente:** Elaboración propia. Ricardo A. Meléndez C. científicos

Véase el Cuadro N°4.

Cuadro 3. Afinidad de los autores de los artículos con las Neurociencias.

	Artículos con Autores con profesiones afines con las Neurociencias.	Artículos con autores que no tienen afinidad con las neurociencias de acuerdo con sus profesiones	Total De Artículos de la Muestra Purificada.
Número de artículos	42	68	110
Valor en porcentaje	38%	62%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Otro indicador bibliométrico fue el de establecer cuáles eran los autores más representativos que se destacan por su producción académica. Al respecto y tal como se muestra en el Cuadro N° 5. Se pudo establecer que no existe algún autor que sobresalga con una abundante producción de artículos publicados. Se pudo determinar que solamente un autor tiene 3 publicaciones y es de Nacionalidad Española. En el caso de Colombia se encontraron a dos autores cada uno con una producción de 2 artículos publicados. Debe resaltarse que estos tres autores en sus profesiones y especialidades académicas No tienen afinidad con el dominio de las Neurociencias, en conformidad con el criterio que se estableció para este estudio.

Cuadro 2. Autores más representativos.

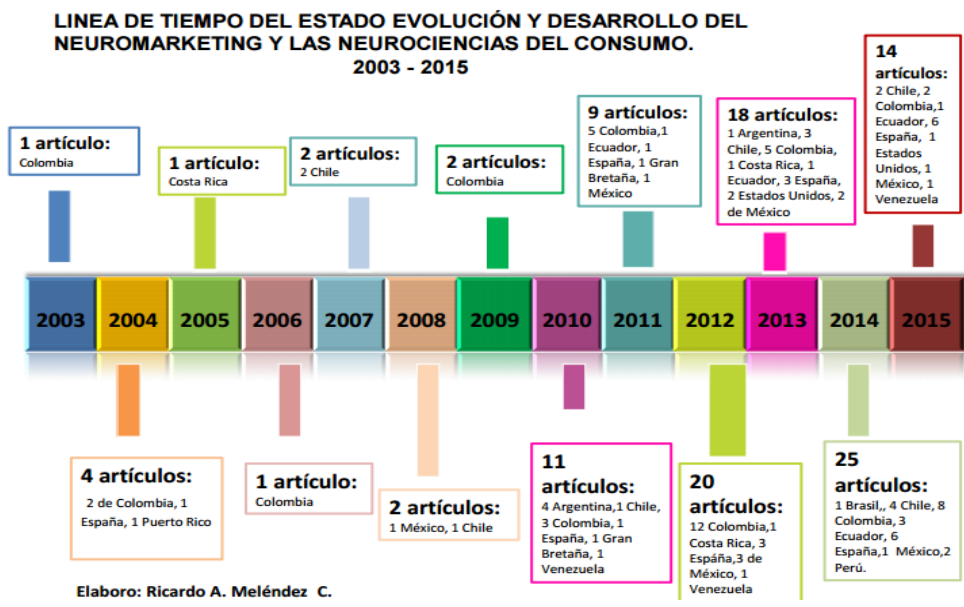
Nombre del Autor	N° de Artículos Publicados	País	Profesión	Afinidad de la profesión con el dominio de las Neurociencias
Avenida Castro William	2	Colombia	Magíster en Administración	NO
Quiñones Manuel	2	Colombia	MBA - Máster en Administración - Docente Universidad del Bosque	NO
Torrealba Francisco	3	España	Docente y tutor en Master de Marketing	NO

la línea de tiempo que muestre el estado de evolución y de desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo en Colombia.

Como se mencionó en el apartado 2.4 del documento denominado Procedimiento, a la muestra purificada se le aplicó un procedimiento de filtro en el programa de Excel específicamente en el elemento año de publicación de la ficha utilizada como herramienta para la operacionalización de los datos de la muestra. El resultado de dicho proceso de filtro arrojó que las primeras publicaciones aparecen a partir del año 2003. Un marcado incremento en los años siguientes hasta llegar al año 2015. El año 2003 se tomó entonces como inicio de la línea de tiempo.

La línea de tiempo obtenida se presenta a continuación. En la Figura N° 1.

Figura 1. Línea de tiempo del estado de evolución y desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo. 2003 – 2015.



Ricardo Alonso Meléndez Cárdenas - Javier Mauricio Garcia Mogollón - Pabon Leon Jhon Antuny

Como se puede apreciar en la Figura 1. Y que tiene el año 2003 como punto de inicio y termina en el año 2015 como extremo final, se puede apreciar que los años 2012 con 20 artículos y 2014 con 25 artículos, son los años de mayor producción de artículos de Neuromarketing y Neurociencias de consumo publicados en revistas científicas y que aparecen en las bases de datos. Adicionalmente se puede observar que en el año 2012 la producción de artículos en Colombia fue la más alta con un total de 12 artículos, lo cual también se puede observar a partir de la línea de tiempo de la Figura 1. En el Cuadro N° 3.

Elaborar un mapa conceptual de los referentes teóricos y empíricos de los constructos Neuromarketing y Neurociencias de consumo en Colombia.

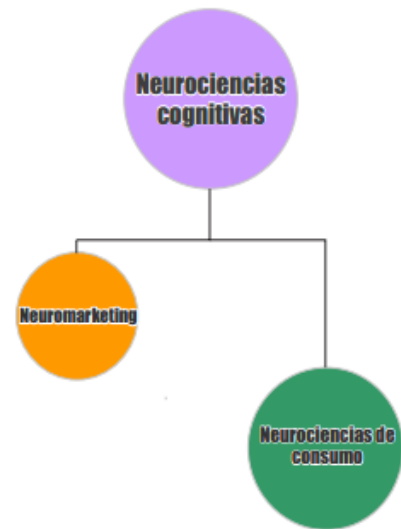
El tercer objetivo específico propuesto para el presente trabajo consistía en la elaboración de un mapa conceptual que se construyera a partir de las palabras clave establecidas inicialmente como criterio de búsqueda. Dicho mapa propiciaría el establecimiento de distintas categorías que se desprenden de esta dos palabras y que en consecuencia facilitarían el entendimiento y la comprensión de los diversos tópicos abordados dentro de los campos disciplinares y que hacen parte de los constructos Neuromarketing y Neurociencias de consumo los cuales se constituyen en los dos brazos principales de dicho mapa. Cada brazo el cual se origina y se desprende de un gran campo disciplinario del conocimiento denominado Neurociencias cognitivas como lo plantea Portellano (2005), está constituido por cada una de las palabras clave seleccionadas originalmente como criterio de búsqueda como se puede apreciar en la Figura N°2.

Es decir un brazo conformado por Neuromarketing y que comprende las sub-categorías que se originan en el, Figura N° 3 y que fueron conformándose por las palabras clave que eran acompañantes y que aparecían en los diferentes artículos, el otro brazo, originado por las Neurociencias de consumo el cual está conformado por la segunda palabra clave establecida como criterio de búsqueda, igualmente constituido por las sub-categorías que se desprenden

de las palabras clave al igual que el brazo del mapa conceptual que corresponde al de Neuromarketing.

Figura 2. Mapa conceptual general a partir de las palabras clave neurociencia cognitiva

MAPA CONCEPTUAL NEUROCIENCIAS DE COGNITIVAS



Fuente elaboración propia. Ricardo A. Meléndez C.

4. DISCUSIÓN:

“El hecho que muchas personas compartan los mismos vicios no convierte estos vicios en virtudes; el hecho que compartan muchos errores no convierte a éstos en verdades, y el hecho de que millones de personas padezcan las mismas formas de patología mental, no hace de esas personas gente equilibrada”.

ERICH FROMM

La presente investigación se propuso como objetivo principal “realizar el levantamiento del estado del arte sobre la evolución, génesis y desarrollo del Neuromarketing con integración de las Neurociencias de consumo a partir de la aplicación de un estudio bibliométrico”. Ello requirió de la consulta de diferentes bases de datos que proporcionaron los artículos que conformaron la muestra y que permitieron reflejar cual es la situación actual y la evolución del Neuromarketing y la Neurociencias de consumo.

Tal como lo muestra la línea de tiempo construida en esta investigación y presentada en el apartado 3.2 del presente documento, los primeros artículos que aparecieron en revistas científicas al hacer una aproximación responsable al campo de las neurociencias publicados en español, lo hicieron inicialmente en Colombia en el año 2003 año en el que aparece el primer artículo en la revista Acta Colombiana de Psicología de la Universidad Católica de Colombia, artículo que trata sobre la interdisciplinariedad de la psicología con el tema de las neurociencias. Recordemos que diversos autores coinciden en afirmar que la pasada década de los 90 fue denominada la década del cerebro, entre ellos Goldberg, 2004; Braidot, 2007; Lindstrom, 2012; Romano, 2012. Por esos días la naciente producción científica sobre este novedoso tema fue posible gracias a los nuevos desarrollos tecnológicos en el campo de la neurología y que permitieron observar diferentes aspectos del funcionamiento del cerebro en tiempo real. Conforme a lo anterior, se refleja básicamente que, tanto el Neuromarketing como las Neurociencias de consumo, era un campo absolutamente nuevo y desconocido, incluso para el

público interesado. Sin embargo, su producción científica y académica como ha ocurrido con la mayoría de los diversos campos disciplinarios del conocimiento fue incrementándose y perfeccionándose año tras año, así como su divulgación.

Gracias a la recopilación de los artículos examinados en la investigación y que fueron seleccionados a partir de las dos palabras clave establecidas como criterio de búsqueda, Neuromarketing y Neurociencias de consumo, se pudo realizar un levantamiento del estado del arte del constructo. La frecuencia de aparición de estas palabras clave llevó al establecimiento de otras que eran recurrentemente citadas en los artículos que conformaron la muestra, y que en la mayoría de los casos eran casi que de obligatoria asociación y mención en los artículos.

La lectura juiciosa y el análisis detallado de los resúmenes, objetivos propuestos, metodologías de investigación, conclusiones y en general el aporte al conocimiento de los 110 artículos que conforman la muestra del estudio, evidenció que la mayoría de los autores coinciden en afirmar que el Neuromarketing consiste en la aplicación de técnicas, tecnologías y métodos provenientes de las Neurociencias, lo cual supone como lo menciona Andreu-Sánchez et al., (2014), que los estudios realizados tradicionalmente en Marketing se basaban en una adecuada segmentación y realizan sus análisis a partir de la información obtenida de variables como características demográficas, edad, geografía, nivel económico, gustos, etc. Estas metodologías dejan de ser relevantes en Neuromarketing que considera la comprensión de los procesos cognitivos y perceptivos de los clientes, así como las lecturas de los estados emocionales que se originan cuando los sujetos entran en interacción con las marcas, productos y servicios.

Pese al consenso que existe sobre las definiciones de Neuromarketing y de las Neurociencias de consumo, tristemente se observa que la mayoría de los artículos que refieren en sus títulos investigaciones de Neuromarketing, no aplican lo establecido en la definición que ellos mismos pregonan, ya que si se habla de técnicas, tecnologías y métodos de las Neurociencias esto requiere la utilización de equipos como Electroencefalografía (EEG), la tomografía por emisión de positrones (PET), la Magnetoencefalografía (MEG) y la Resonancia Magnética funcional (fMRI). También son utilizadas las tecnologías de seguimiento

ocular como lo son los dispositivos de Eye Tracking o lentes trazadores de mirada.

Por otra parte, autores considerados paradigmáticos en este campo disciplinar del conocimiento utilizan expresiones que en vez de denotar precisiones teóricas que contribuyan a clarificar la noción y claridad sobre el tema, lo que hacen es complejizar su comprensión sin mencionar que dichas expresiones no son ni pertinentes ni corresponden a la disciplina. Un ejemplo de ello lo podemos encontrar en la siguiente expresión según Braidot. (2011).

Desde que di mis primeros pasos en investigaciones y prácticas en lo que hemos denominado < neurociencias organizacionales aplicadas>, aproximadamente veinte años atrás, no tuve duda de que el conocimiento del cerebro y su funcionamiento provocan un cambio sustancial en el enfoque y la aplicación del marketing en las empresas. Este cambio del que hablo no es una actualización o simple mejora, sino que es un cambio cualitativo, un salto cuántico que supone nada menos que un cambio de paradigma (p.9).

Según Moreno. (2009, p.402), la definición del término cuántico que aparece en el Diccionario enciclopédico círculo y que es ubicado por la ciencia en el dominio de la física es:

“Pertenciente o relativo a los cuantos de energía. Se dice de la teoría formulada por el físico alemán Max Planck, según la cual la emisión y absorción de energía se efectúa de manera discontinua, y de todo lo que a ella concierne”.

Sería saludable formularnos la pregunta si los cuantos de energía o la emisión y absorción de energía tendrían la pertinencia debida para contribuir en la comprensión del cambio que se le atribuye al experimentar el Marketing que en esencia se ocupa del estudio de las relaciones de intercambio de bienes y servicios, ideado para planear productos satisfactorios de necesidades, asignarles precio, promoverlos y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos en las organizaciones Stanton et al., (2007). Se encontró que este tipo de expresiones son

recurrentemente citadas por otros autores en sus producciones académicas.

Por otra parte de los 110 artículos que corresponden a la muestra purificada en 68 que equivalen al 62%, los autores de dichos artículos no tienen afinidad en sus formaciones académicas profesionales con el área de las Neurociencia. Como se aprecia en el cuadro N° 4 del apartado 3.1. Solamente 42 de los artículos que corresponden al 38% de la muestra purificada tienen alguna formación en el área de Psicología, medicina, neuropsicología, biología, química o psiquiatría, que según Portellano (2005), son las disciplinas que se aproximan de forma legítima por su pertinencia al dominio de la neurociencia. He aquí una razón de fondo para que la calidad en algunas investigaciones no sea la esperada.

Respecto de los contenidos y las bases teóricas y conceptuales de los artículos. Fue recurrente encontrar un enfoque teórico generalizado por parte de los autores que consiste en atribuir los procesos de toma de decisiones y en particular el proceso de decisión de compra a aéreas específicas del cerebro como lo es cerebro reptiliano en algunos casos y en la mayoría de los artículos, la localización de estos procesos en la zona del miedo y la recompensa ubicada en el sistema límbico, el cual opera de forma dicotómica, al dividir las situaciones de agrado o desagrado, de aceptación o rechazo, de recompensa o castigo Malfitano et al., (2015). Recordemos que para la Neuropsicología el cerebro es más que un conjunto de dispositivos sensoriales con una dedicación específica (Goldberg, 2004). Y que es casi que un pecado mortal no hacer mención a los lóbulos frontales y a las funciones ejecutivas fundamentales en los procesos de decisión, así como, núcleos encefálicos profundos los cuales contribuyen a sentar las bases neurofisiológicas de la conducta.

5. CONCLUSIÓN:

El presente trabajo buscaba responder a la pregunta ¿Cuál es el estado de evolución, génesis y perspectiva de desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo en Colombia y su integración con las neurociencias desde una perspectiva bibliométrica bajo el marco del contexto internacional?

Con base en la revisión de la literatura se encontró que en Colombia no existe ningún trabajo que muestre de una manera descriptiva cual es el estado de los constructos Neuromarketing y Neurociencias de consumo a partir de un análisis bibliométrico. Lo cual permite establecer el presente trabajo como novedoso.

Lo anterior nos llevó a hacer una revisión de la literatura respecto a los conceptos Neurociencia cognitiva; Neuromarketing; Neurociencias de consumo y análisis bibliométrico a partir de las propuestas y conceptos de reconocidos autores como Andreu-Sánchez et al., (2014); Deza (2012); Portellano (2005); Kandel (2006); Lindstrom (2012); Romano (2012); Salazar (2011), entre otros. Debido a que estos autores han contribuido con sus aportes teóricos a cimentar epistemológicamente la génesis y el dominio disciplinar de dichos conceptos.

La revisión de la literatura, el desarrollo metodológico, las discusiones epistemológicas y las observaciones realizadas nos llevan a presentar las siguientes conclusiones para cada uno de los tres objetivos específicos propuestos en esta investigación.

Primero se propuso identificar a partir de un estudio bibliométrico el estado de evolución, génesis y desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo. Esto nos llevó a realizar una revisión de la literatura y de los artículos disponibles sobre el tema en las bases de datos científicas recopilándose una muestra de 110 artículos. Se encontró que 68 artículos que corresponden al 62%, sus autores no tienen formación en ninguna de las profesiones que conforman el área disciplinar de las Neurociencias cognitivas en los términos de Portellano (2005). Adicionalmente se estableció que el primer artículo que aparece publicado en las bases de datos según la muestra de estudio, corresponde al año 2003. El año de mayor producción en artículos publicados corresponde al 2014 con un total de 25 artículos de los

cuales 8 aparecen en revistas colombianas. En mayor número de artículos publicados sigue el año 2012 con una producción en revistas colombianas de 12 artículos. En cuanto a los autores se encontró que la mayor producción en artículos publicados corresponde a un autor español con tres (3) artículos publicados, seguido de dos autores colombianos cada uno con una producción de dos (2) artículos publicados. En el caso de estos tres autores se estableció que ninguno tiene en sus profesiones académicas afinidad con el área de las neurociencias.

El segundo objetivo buscaba generar la línea de tiempo que mostrara el estado de evolución, génesis en el desarrollo del Neuromarketing y las Neurociencias de consumo en Colombia. De acuerdo con lo anterior en la muestra seleccionada y tal como se aprecia en la Figura 1. Se inicia con artículos publicados desde el año 2003 y con extremo final el año 2015.

Finalmente, el tercer objetivo buscaba elaborar un mapa conceptual de los referentes teóricos y empíricos de los constructos Neuromarketing y Neurociencias de consumo en Colombia. Dicho mapa conceptual se construyó al analizar las diferentes palabras clave que venían relacionadas en cada uno de los artículos. En dicho mapa se evidencia como son utilizados indistintamente conceptos y métodos del dominio del Marketing asociados a conceptos y métodos del dominio de las Neurociencias cognitivas y en particular la Neurociencias de consumo. En las palabras clave que aparecen en los artículos y que conformaron las distintas categorías, es común encontrar que las mismas pueden agruparse en cualquiera de los brazos del mapa conceptual que se construyó en este estudio.

Por último, es importante mencionar que en la medida en que los investigadores de Neuromarketing tengan formación en alguna de las disciplinas vinculadas con el dominio de las Neurociencias y que se realicen dichas investigaciones con verdaderos equipos con los que cuenta la Neurociencia los aportes de los hallazgos de estas investigaciones serán de gran utilidad para las empresas y la sociedad en general. En este estudio se evidencia que pese a que se pregona por parte de los autores la utilización de tecnologías, técnicas y métodos de las Neurociencias los cuales son fundamentales en el Neuromarketing, estos utilizan metodologías del Marketing y mercadeo y pretenden presentarlo como realizados como técnicas

neurocientíficas. El Neuromarketing como lo menciona Salazar (2011) abre horizontes insospechados por conquistar, claro está siempre y cuando los investigadores en el tema permanezcan aferrados a un verdadero rigor científico y metodológico.

6. REFERENCIAS:

- Abric, Jean-Claude. (2001). *Prácticas Sociales y Representaciones. Filosofía y Cultura Contemporánea*. Presses Universitaires de France, 1994. México, D. F. Ediciones Coyoacán, S. A.
- Andreu – Sánchez, C., Contreras G, A., & Martínl, M. (2014). Situación del Neuromarketing en España. *El profesional de la información*. 23 (2) pp. 151 – 157.
- Bartra, R. (2010). *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. México: Fondo de la Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2009). *Vida de Consumo*. México, D.E. Fondo de la Cultura Económica.
- Becker, H. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales. Cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires. Siglo Veintiuno Ediciones.
- Bourdieu, P. (2000). *Sobre el poder Simbólico. Intelectuales, política y poder*, 65-73.
- Braidot, N. (2011). *Neuromarketing. Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú?* Bogotá. Editorial Planeta Colombiana. S.A.
- Bustamante, J. (2007). *Neuroanatomía funcional y clínica. Atlas del sistema nervioso central*. Colombia: Celsus.
- Cabralles, O., Marquez, F. (2016). El buen vivir y el no consumo como modelos de desarrollo desde la perspectiva de la bioética global. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 17(1), 168-183. doi: <http://dx.doi.org/10.18359/rlbi.1726>
- Cisneros, A. (2012). *Neuromarketing y neuroeconomía. Código emocional del consumidor*. Colombia. Ecoe Ediciones.
- Clark, D., Boutros, N., Mendez, M. (2005). *El cerebro y la conducta. Neuroanatomía para psicólogos*. México, D.F: El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Coffey, A., Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Medellín. Editorial Universidad de Antioquia.
- Comins, I., París, S. (2013). Los desafíos de la Neurociencia. Un análisis desde la filosofía para la paz. *Convergencia*. (62) pp 107 – 133.
- Coto, M. (2008). *El Plan de Marketing Digital. Blended Marketing como integración de acciones on y offline*. Madrid. España. FT Prentice Hall Finalcial Times.
- Damasio, A. (2007). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Madrid: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Ediciones destino S.A.
- Delgado, D. (2014). *Resiliencia salud mental y sensibilidad emocional*. Mérida – Venezuela: Universidad de los Andes, Talleres Gráficos Universitarios.
- Deza, M., Rubia, F., Botella, F., Martínez, P., Braidot, N., Rivas, M., Benito, M. (2012). *Tu cerebro lo es todo. Sabes cómo y por qué decides?* Barcelona. Reinbook Impres, S.L.

- Dispenza, J. (2008). *Desarrolle su cerebro. La ciencia para cambiar la mente.* Buenos Aires. Editorial Kier S.A.
- Duque, E., Cervera, A., & Rodríguez, C. (2006). Estudio bibliométrico de los modelos de medición del concepto de calidad percibida del servicio en internet. *Innovar.* 16(28). Pp. 223 – 243.
- Eccles, J. (1992). *La evolución del cerebro: creación de la conciencia.* Barcelona: Editorial Labor.
- Etkin, J. (1996). *La empresa competitiva. Grandeza y decadencia. El cambio hacia una organización vivible.* Buenos Aires. McGraw Hill.
- Feistenger, L. (1957). *Cognitive Dissonance Theory.* In *A First Look at Communication Theory.* Columbus: McGraw-Hill.
- Flórez, C., Mosquera, J., (2013). La relación ser humano – naturaleza frente a los derechos fundamentales en el territorio. *Alimentos hoy.* 22(28). Pp 79 – 96.
- Galeano, M. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa.* Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- García, J. P. & Martínez, E. (2013). *Neuromarketing. El otro lado del Marketing.* Colombia. Ediciones de la U.
- Geertz, C. (2005). *La interpretación de las culturas.* Barcelona: Gedisa editorial.
- Georgin, R. (1988). *De Levi-Strauss a Lacan.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Goldberg, E. (2004). *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada.* Barcelona: Crítica.
- Malfitano, O., Arteaga, R., Romano, S., Scínica, E. (2010). *Neuromarketing. Celebrando negocios y servicios.* Buenos Aires: Granica.
- Mora, F. (2000). *El cerebro sintiente.* España: Ariel.
- Moreno, M. (2009). *Diccionario enciclopédico círculo.* Bogotá: Intermedio editores Ltda.
- Lindstrom, M. (2012). *Brandwashedyut. El lavado de cerebro de las marcas.* Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Lindstrom, M. (2012). *Compradicción. Verdades y mentiras del por qué las personas compran.* Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Luria, A. (2005). *Las funciones corticales superiores del hombre.* México: Distribuciones Fontamara.
- Llinás, R. (2003). *El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos.* Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Ortiz, A. (2015). *Neuroeducación. ¿Cómo aprende el cerebro humano y como deberían enseñar los docentes?* Bogotá. Ediciones de la U.
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología.* Madrid: McGraw Hill.
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2006). *Manual de investigación en ciencias sociales.* México D.F.: Limusa.
- Redolar, D. (2012). *El cerebro cambiante.* Barcelona. Editorial UOC.
- Rios, J. (2004). *Manual de Marketing Directo.* Bogotá D.C. Intermedio Editores Limitada.
- Riso, W. (2012). *Sabiduría Emocional. Un reencuentro con las fuentes naturales del bienestar y la salud emocional.* Bogotá. Editorial Planeta Colombia S.A.

- Rivero, S., Vargas, R. (2013). Análisis bibliométrico sobre el concepto de regulación emocional desde la aproximación cognitivo-conductual: Una Mirada desde las fuentes y los autores más representativos. *Psicología desde el Caribe*. 30(3). Pp 495 – 525.
- Romano, J. (2012). *Neuropirámide, base del Neuromarketing*. México. LIDeditorial.com.mx
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 34-45.
- Salazar, C. (2011). La neurociencia del consumidor como horizonte de investigación, conceptos y aplicaciones. Un enfoque paradigmático. *Universidad & Empresa: (21)*, 143-166.
- Sigman, M. (2015). *La vida secreta de la mente. Nuestro cerebro cuando decidimos, sentimos y pensamos*. Buenos Aires. Debate.
- Stanton, W., Etzel, M., Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México. D.F. McGraw Hill.
- Toro, J., Yepes, M. (2018). *El cerebro del siglo XXI*. Bogotá, D.C., Colombia. Editorial El Manual Moderno.
- Velandia, L. (2015). *Neuroanatomía funcional*. Mérida – Venezuela: Talleres gráficos universitarios Universidad de los Andes.
- Velásquez, J., Rincón, H. (2010). *Medicina psicosomática y Psiquiatría de enlace*. Medellín – Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Zapata, G., & Canet, M. T. (2008). Propuesta metodológica para la construcción de escalas de medición a partir de una aplicación empírica. *Actualidades investigativas en educación*, 1-26.