

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA COMUNICACIÓN



---

**Universidad de Valladolid**



GRADO EN PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS

CURSO 2023-2024

**“NEUROMARKETING: LA PRODUCCIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO  
DE LAS VEINTICINCO UNIVERSIDADES PÚBLICAS MÁS ANTIGUAS DE  
ESPAÑA”**

Trabajo de disertación

MARÍA ARROYO YUSTE

Tutor académico: Dra. María Aurora López López

Segovia, junio 2024



## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA.....	6
3.	OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	7
4.	METODOLOGÍA .....	7
5.	MARCO TEÓRICO .....	8
5.1	NACIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL NEUROMARKETING.....	8
5.2	¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?.....	11
5.2.1	DEFINICIÓN DEL CONCEPTO .....	11
5.2.2	METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS EMPLEADAS EN NEUROMARKETING 13	
5.2.3	OBJETIVOS DEL NEUROMARKETING.....	16
5.3	TIPOS DE NEUROMARKETING.....	18
5.3.1	NEUROMARKETING VISUAL.....	18
5.3.2	NEUROMARKETING AUDITIVO .....	19
5.3.3	NEUROMARKETING KINESTÉSICO .....	20
5.4	APORTACIONES DEL NEUROMARKETING .....	20
5.5	RETOS DEL NEUROMARKETING .....	22
5.5.1	COSTES .....	23
5.5.2	TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	23
5.5.3	AUSENCIA DE ESTÁNDARES .....	24
5.5.4	REGULACIÓN ÉTICA.....	24
5.6	APLICACIONES DEL NEUROMARKETING .....	25
5.7	CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR A CAUSA DEL COVID 27	19
6.	ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO DE LAS VEINTICINCO UNIVERSIDADES PÚBLICAS MÁS ANTIGUAS DE ESPAÑA.....	31
7.	RESULTADOS .....	37
8.	CONCLUSIONES .....	43
9.	WEBGRAFÍA .....	45
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50



## 1. INTRODUCCIÓN

El Neuromarketing, en su esencia, es esa disciplina que representa la unión de la neurociencia y el marketing para entender y desvelar los secretos de la mente humana a la hora de tomar decisiones de compra. Dentro del ámbito universitario español, el estudio de esta ciencia ha sido de gran interés en los últimos años, mostrándose así a través de una gran diversidad de Trabajos de Fin de Grado que manifiestan diferentes facetas y aplicaciones de esta disciplina.

La presente investigación analiza un conjunto representativo de TFG's sobre Neuromarketing de las veinticinco universidades públicas españolas más antiguas desde el año 2017 hasta la actualidad; con el objetivo de mostrar el panorama de la exploración realizada de este campo y si ha habido un cambio significativo de interés en este tema desde antes de la pandemia del COVID 19 o no, debido a que los hábitos de los consumidores cambiaron de una forma u otra.

Con este proyecto no solo se busca recalcar las contribuciones individuales que se han hecho de TFG's, sino que también se pretende identificar algunos patrones que tengan en común o que áreas son las más investigadas dentro de esta ciencia. A sí como las universidades donde más se ha explorado el Neuromarketing en los trabajos de fin de carrera y el tema del que se ha tratado en los mismos.

A su vez, todo esto quedará manifestado en el apartado de *trabajo de campo*, donde mediante una tabla que recoge todas los TFG's encontrados en las universidades más antiguas del país, se mostrará toda la investigación.

Además, se pretende mostrar la relación a la que se ha llegado tras la investigación entre las universidades, los grados y las temáticas que se han encontrado en los trabajos de fin de grado recogidos.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA

El Neuromarketing, a día de hoy, es una disciplina que está en evolución constante, cambiando la forma en la que los clientes y las empresas se relacionan entre sí. Utilizando así diferentes técnicas como es la neurociencia, para comprender a los consumidores, saber cómo toman las decisiones de compra, cómo les llega la información, para así poner en marcha diferentes estrategias de Neuromarketing que sean efectivas.

En un mundo como en el que vivimos, cada vez más competitivo y globalizado, llegar a entender cómo funciona el cerebro humano en relación con las decisiones de compra que toman los consumidores es cada vez más importante para las empresas.

Debido a esa importancia que hoy en día tiene el Neuromarketing, y al ser un campo multidisciplinario, se cree conveniente investigar los Trabajos de Fin de Grado sobre este tema en las veinticinco universidades públicas españolas más antiguas del país, ya que se considera que realizar un análisis de los mismos, puede contribuir al conocimiento de este campo; además de encontrar nuevos enfoques y áreas de interés. A su vez, se verá el contraste entre las diferentes provincias del país y el interés de los universitarios por el tema en cada una de ellas.

Por lo que, indagar sobre los TFG's de Neuromarketing acotándolos desde el año 2017 hasta la actualidad, hace que se tenga una visión de cómo ha podido cambiar el interés por este campo después de la pandemia del COVID 19, ya que los hábitos de compra y el pensamiento de los consumidores ha cambiado; así como las empresas se han ido adaptando a la nueva situación.

En estos tiempos, se ha disparado la importancia del marketing en el mundo empresarial y la necesidad de entender cómo funciona el cerebro humano en relación con las decisiones de compra, ya que esto es una gran ventaja competitiva para las empresas; y esto es algo que a las organizaciones y a la sociedad en general les interesa saber y entender.

### **3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

El principal objetivo de este trabajo es recopilar una muestra lo más representativa posible de los Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing que se han realizado en la universidad pública española desde 2017.

Como objetivos específicos se destacan los siguientes:

- Mostrar en que universidades españolas se han realizado más TFG's sobre Neuromarketing.
- Establecer una relación de los TFG's sobre Neuromarketing realizados previa y posteriormente a la pandemia, respectivamente.
- Indagar acerca de cuáles son los grados en los que existe una mayor y menor producción de este tipo de trabajos.
- Llevar a cabo una relación de las temáticas en torno a las cuales gira la producción de los trabajos de fin de grado de Neuromarketing en la universidad pública española.
- Establecer una relación entre las universidades, los grados y las temáticas encontradas en la investigación.

Para llevar a cabo el proyecto se plantean las siguientes hipótesis:

H.1: La producción de Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing en la universidad pública española difiere mucho en cantidad de unas a otras.

H.2: La producción de Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing es mayor en los años posteriores a la pandemia del COVID-19.

### **4. METODOLOGÍA**

Para el desarrollo de este trabajo, se ha llevado a cabo una investigación cuantitativa de carácter exploratorio basada en la búsqueda de dos palabras clave, las cuales son *TFG* y *Neuromarketing*, en las bibliotecas digitales y repositorios académicos de las universidades españolas escogidas para el análisis.

Este proyecto está compuesto por dos fases. La primera de ellas teórica descriptiva, que sirve para contextualizar este tema y ver cómo ha afectado a la sociedad de hoy en día y cuáles son sus objetivos y aportaciones. Y, la segunda, está basada en un trabajo de campo que consiste en plasmar cuales son los TFG's sobre Neuromarketing que conforman las veinticinco universidades públicas españolas más antiguas del país desde el año 2017 hasta la actualidad.

Se ha acudido a fuentes primarias y secundarias en busca de información de relevancia para completar el proyecto, así como repositorios académicos de las universidades y artículos de interés en relación al tema.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 NACIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL NEUROMARKETING**

El concepto como tal de Neuromarketing tiene su nacimiento aproximadamente en los años 80, que es el momento en el que varios científicos y filósofos comenzaron a dudar acerca del pensamiento de que el ser humano era totalmente racional. (Andreis, 2012).

Núñez *et al.* (2021) señalan que *“el término Neuromarketing fue introducido por Ale Smidts (2002) para definir el estudio de los mecanismos cerebrales que permiten entender el comportamiento del consumidor y así mejorar las estrategias de marketing”*.

Por otro lado, cabe destacar la siguiente frase *“Nuestra sensación de integración mental surge de un procesamiento orquestado de gran escala que sincroniza patrones de actividad neuronal en distintas regiones cerebrales”* (Damasio A.R., 19994). Este autor, Antonio Damasio, es un neurocientífico del que provienen las raíces del Neuromarketing. Él fue consciente de que la toma de decisiones de los seres humanos no solo se encontraba en la parte racional del cerebro, sino que también forman parte de lo emocional. Además, estudió las emociones desde el punto de vista de la neurociencia.

Otro autor que sentó las bases del Neuromarketing fue Joseph Ledoux y el mismo que propone una percepción de la emoción, como se pueden entender, y como se procesan

estos estímulos en el derecho (Ledoux, 1996). A su vez, en sus investigaciones mostraba como la función del cerebro puede ayudarnos a entender las emociones de las personas.

No obstante, Khaneman (2011) muestra que la forma cognitiva del ser humano se rige por dos sistemas de pensamiento. El primero de ellos, sistema 1 o irracional, se deja llevar por las emociones, es rápido, automático, y viene del subconsciente. El segundo, sistema 2 o racional, es más lento, requiere esfuerzo por nuestra parte y se realiza de forma consciente. Ambos sistemas han aportado de gran manera al Neuromarketing.

Los autores mencionados anteriormente son algunos de los que han aportado de su sabiduría al Neuromarketing, y que, gracias a ellos, hoy en día la sociedad se puede hacer una gran idea acerca de esta disciplina y su origen. Pero ¿qué ha pasado con el Neuromarketing a lo largo de los años? ¿Cuál ha sido su evolución?

Como señala Cenizo, C. (2022) en su artículo *Neuromarketing: concepto, evolución histórica y retos.*, en el año 2002 fue cuando se consolidó este término, pero no fue hasta el año 2004 cuando comenzaron a salir artículos académicos y diferentes estudios que a día de hoy son referentes en este sector.

Como, por ejemplo, el estudio de Coca-Cola vs Pepsi, que consistió en juntar a un grupo de consumidores que debían probar a ciegas los dos productos sin conocer su marca mientras que estaban monitorizados. Los resultados mostraron que más de la mitad de las personas prefería el sabor de Pepsi, pero habitualmente compraban Coca-Cola. Esto demostró que conocer la marca influía a hora de comprar (McClure *et al.*, 2004).

Después, surgieron las dos primeras consultoras que ofertaban servicios de investigación y consultoría utilizando técnicas de Neuromarketing; y con esto, se conseguía amparar las tecnologías que estaban asociadas a las neurociencias en el ámbito empresarial. (Fisher *et al.*, 2010; Alwitt, 1985).

A lo largo de los siguientes años hemos podido ver diferentes posturas en relación a esta disciplina.

Por un lado, nos encontramos con Fugate, que presentó una lista con las diferentes áreas en las que el Neuromarketing era útil frente a otras técnicas de investigación como era

la selección de logos, el atractivo de los productos o la efectividad publicitaria. (Fugate, 2008).

Por otro lado, tenemos a diversos autores que no estaban del todo de acuerdo con utilizar esta disciplina y la consideraban poco ética (Lee *et al.*, 2007). Incluso, se pensaba que esta era una manera de control y manipulación hacia las personas por parte de las empresas (Murphy *et al.*, 2008).

Aunque también tenemos la perspectiva de aquellos que consideraban el Neuromarketing como algo pasajero y con poco argumento (Lewis y Bridger 2005).

Dejando de lado esta controversia entre diferentes puntos de vista, el Neuromarketing comenzó a verse como un campo diferente, especial, con sus propias limitaciones, pero capaz de ofrecer una gran cantidad de información para comprender las decisiones de compra de los consumidores (Yoon *et al.*, 2012).

Entre el año 2010 y 2015, se publicaron gran cantidad de artículos en los que se analizaban las ventajas y desventajas de las técnicas que utilizaba el Neuromarketing, y lo que hizo que esta ciencia fuese cada vez más utilizada por las marcas. (Bercea, 2012).

En estos últimos años, Hensel, Lorga, Wolter y Znanewitz aseguran que el interés por temas y aspectos relacionados con el Neuromarketing ha crecido de manera exponencial; y recalcan la importancia de respetar los aspectos de esta disciplina y a su vez garantizar la transparencia y la objetividad de la misma para así ofrecer resultados de calidad (2017).

Además, el Neuromarketing en la actualidad se considera una técnica de investigación complementaria a las metodologías tradicionales y no como sustitutiva a la hora de entender la toma de decisiones de compra de los seres humanos (Stanton *et al.*, 2017; Hsu, 2017).

A día de hoy, en lo que más se ha avanzado y donde se ha conseguido llegar es al ámbito digital, donde se han llevado a cabo algunas investigaciones que caben destacar. La primera de ellas llevada a cabo por Arthmann y Li y Constantinescu, Orindaru, Pachitanu, Rosca, Caescu y Orzan, que se centraron en la vinculación del Neuromarketing

con Internet y los beneficios que se deriva de dicha unión (2017). En el segundo estudio se analizó el uso del Neuromarketing en las redes sociales (2019).

Con toda esta evolución que ha tenido el Neuromarketing a lo largo de estos años, hay autores como Lee, Chamberlain y Brandes que reconocen que las varias brechas que hay en investigaciones previas, la ausencia de una guía para realizar un buen estudio de Neuromarketing y la falta de metodología de calidad que orienta al usuario está provocando que el crecimiento de esta disciplina esté limitado (2018).

## **5.2 ¿QUÉ ES EL NEUROMARKETING?**

### **5.2.1 DEFINICIÓN DEL CONCEPTO**

Antes de adentrarse en lo que es la definición de Neuromarketing, creo necesario recalcar que, no solo existe una única definición para este término, y todas las que hay se centran en observar cómo se comporta el consumidor a la hora de tomar decisiones de compra a través de analizar sus funciones cerebrales. (Morin, 2011).

Para uno de los especialistas en esta área, Nestor Braidot (2009), el Neuromarketing puede definirse *“como una disciplina avanzada que investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de las personas en los campos de acción del marketing tradicional: inteligencia de mercado, diseño de productos y servicios, comunicaciones, precios, branding, posicionamiento, tarjetones, canales y ventas”*.

Según señala Ramón A. Feenstra (2013), el Neuromarketing es *“una nueva disciplina que pretende resolver la cuestión de la eficacia publicitaria mediante la exploración del funcionamiento de la “caja negra” del consumidor a través de las herramientas de las neurociencias”*. A su vez, explica en uno de sus artículos titulado *“La irrupción de la neuropublicidad y sus debates éticos”*, que este campo de conocimiento se ha convertido en lo que es para la publicidad una esperanza para perseguir la eficacia y satisfacer las verdaderas necesidades de los públicos de una forma más certera.

Se podría decir, y recalcando lo dicho por González (2017), el Neuromarketing no es una ciencia que está dirigida especialmente a la manipulación del consumidor, sino que se

centra en el estudio de sus emociones para hacer que la comunicación publicitaria les llegue de forma más efectiva y personalizada.

Esta disciplina se utiliza para descubrir las decisiones de compra del público analizando sus pensamientos inconscientes. El 95% de estas decisiones se sitúan en la parte subconsciente del cerebro, por lo que la neurociencia influye y tiene un gran papel en esto (Álvarez del Blanco, 2011).

Como menciona De Andreis A. (2012) en su artículo *Neuromarketing: una mirada a la mente del consumidor.*, el Neuromarketing ha sido definido como una ciencia dedicada a estudiar cómo el cerebro toma las decisiones en el mundo del marketing y de la mercadotecnia. Esta, a su vez, identifica cuales son las zonas del cerebro que intervienen en los procesos de compra de un producto. El autor, explica en qué áreas del marketing se puede utilizar esta disciplina, y son las siguientes:

- I. Investigación de mercados: este estudio se realiza con el fin de saber cuáles son las necesidades, los hábitos, la conducta y las tendencias que prefieren/tienen los consumidores. En base a las características a estudiar, se tomará una técnica u otra para el estudio como, por ejemplo, las encuestas.
- II. Investigación de comportamiento del consumidor: esta fase consiste en enfocarse en la forma en la que los individuos toman decisiones para gastar sus recursos como es el tiempo, el esfuerzo y el dinero, en productos de consumo.
- III. Diseño de productos: esto es lo que caracteriza a un producto, cosa que permite al consumidor diferenciarlo de otros a través de diversas características.
- IV. Impacto de publicidad: esta última área consiste en persuadir al público objetivo mediante un mensaje para que tomen cierta decisión de compra de un producto.

Con todo esto, se observa que el Neuromarketing es capaz de predecir el comportamiento de compra que van a tener los consumidores sin necesidad de ir a preguntarlos directamente a ellos. Es por esto, que hoy en día se sostiene el Neuromarketing como el núcleo principal del sistema social de las personas, ya que una vez se conocen sus formas de pensar y actuar, es mucho más fácil satisfacer al público de la mejor manera posible. (Malfitano, Arteaga, Romano & Scínica, 2007).

A su vez, en este mismo artículo, De Andreis A. (2012), afirma que el cerebro del ser humano contiene unos mecanismos automáticos de reacciones subconscientes que están medidas por la tecnología de las neurociencias, y esto mismo, nos permite saber y comprender las conductas de las personas de una forma más precisa. Y, para saber todo esto, el Neuromarketing se apoya en áreas de diferentes orígenes que se explican a continuación.

- Clínica: es la encargada de estudiar la estructura anatómica del cerebro, su morfología y su conectividad en relación con el sistema nervioso del cuerpo humano.
- Neurología: estudia las consecuencias de diferentes patologías del sistema nervioso, a la vez que su tratamiento.
- Neuroendocrinología: es la encargada de estudiar las conexiones existentes entre el sistema nervioso y el sistema hormonal.
- Neuroeconomía: esta área se enfoca en los procesos de toma de decisiones de los agentes económicos y el estudio de rol de las emociones.
- Neuropsicología: se centra en las consecuencias de las patologías del sistema nervioso en los aspectos cognitivos, inteligencia y manejo de las emociones.
- Neurociencias Cognitivas: controla las interconexiones entre el sistema nervioso y el sistema cognitivo.

Por último, como menciona Cenizo. C (2022) en su artículo *Neuromarketing: concepto, evolución histórica y retos*, el valor potencial que tiene el Neuromarketing es incalculable; y como dijeron Arthmann y Li (2017), no hay ninguna duda de que los que son responsables de marketing, investigan la manera de descubrir los secretos del subconsciente de los consumidores.

### **5.2.2 METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS EMPLEADAS EN NEUROMARKETING**

Dentro del campo del Neuromarketing se encuentran diversas técnicas que permiten a los investigadores y empresas analizar ciertos estímulos para así conocer de una forma más precisa las diferentes áreas del cerebro mientras que una persona se encuentra expuesta a una cierta situación.

Núñez et al. (2020) señalan técnicas como la pupilometría, el galvanómetro o la electroencefalografía que se usaron a principios de la década de los años 70 para estudiar a los consumidores, pero no fue hasta el siglo XXII cuando se comenzó a sacar beneficio de estas.

Estas metodologías presentaban nuevas oportunidades, por lo que dio lugar a la aparición del primer departamento de investigación en Neuromarketing en el año 2002. Esto provocó el interés de todas las empresas, y fueron surgiendo organizaciones de consultoría de Neuromarketing por todo el mundo con la intención de configurar su negocio basándose en las preferencias de los clientes. (Núñez et al., 2020).

El desarrollo de este apartado se basa en el artículo *Situation of Neuromarketing Consulting in Spain* (Núñez et al., 2020). Para analizar cuáles son las metodologías más utilizadas por las seis empresas de consultoría de Neuromarketing de nuestro país, los autores realizaron una investigación donde pudieron averiguar cuáles eran las técnicas más utilizadas por las organizaciones. Pero, antes de ello, fue necesario distinguir entre dos tipos de metodologías.

La metodología propia era aquella que la empresa desarrolla por interés propio y está basada en un software en exclusivo para así conseguir sus objetivos específicos. Por otro lado, están las metodologías de terceros, que son utilizadas por las empresas de Neuromarketing para sus estudios mediante la adquisición de ciertas licencias ya que no han sido desarrolladas por ellas mismas.

Las explicadas a continuación son metodologías de terceros.

La primera de las técnicas más usadas es la electroencefalografía (EEG), que se encarga de registrar la actividad eléctrica cerebral a través de unos sensores biométricos. Las consultorías tienen en sus manos unos sensores secos colocados en auriculares que permite la fácil movilidad del sujeto de experimento. Esta herramienta detecta ondas cerebrales en respuesta a ciertos estímulos y cuenta con una resolución temporal alta. Se encarga de medir las etapas de atención, emoción, excitación, así como los niveles de procesamiento cognitivo e intención de compra.

En segundo lugar, y como tecnología más usada en la investigación de las empresas consultoras, se destaca el *Eye Tracker Mobile*. Esta se encarga de analizar las posiciones

y los movimientos de los ojos en respuesta a estímulos que hacen que la comprensión del proceso de atención y la creación de patrones de fijación sea mejor. Al igual que la primera, tiene una alta resolución temporal y un coste bajo. Además, complementa a otras técnicas como la electroencefalografía (EEG) y el galvanómetro (GSR), lo que hace que sea más certero explicar qué estímulo está provocando la respuesta.

El galvanómetro (GSR) es la tercera metodología más utilizada; y se usa para registrar aquellos cambios que se provocan cuando se activa el sistema autónomo. En función de qué sistema se utilice, registro de la resistencia o la conducción eléctrica de la piel, las medidas puedes variar. Esta es la primera de las cuatro técnicas que tiene una resolución temporal baja, debido a la descompensación entre la medición de la respuesta y la activación. Mide el grado de excitación. Para conseguir que las conclusiones que proporciona no se encuentren simplificadas, debe sincronizarse con otros métodos, como, por ejemplo, el reconocimiento facial.

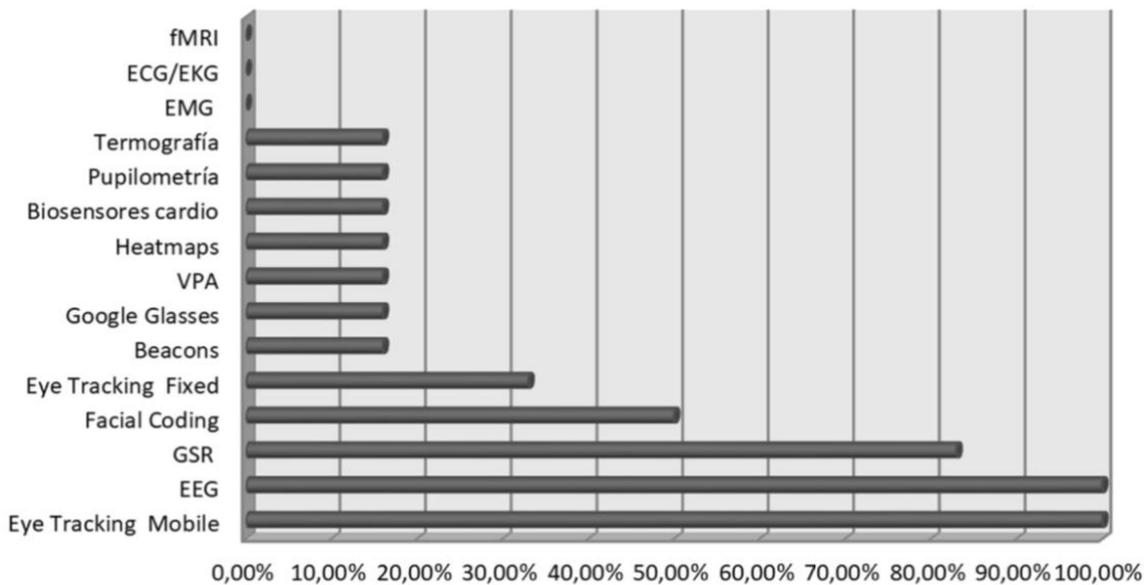
La última y cuarta tecnología más utilizada es el reconocimiento facial. Suele servir de apoyo para medir la intensidad afectiva de las emociones. Este método cuenta con una cámara que reconoce el movimiento muscular, para que después un software analice el enfoque probabilístico y así concluir con un diagnóstico emocional. Es capaz de mostrar entre 4 y 16 emociones.

Una vez analizadas las cuatro herramientas de Neuromarketing que usan las empresas, tales como se presentan en la Figura 1., es concluyente cómo la práctica de esta disciplina que llevan a cabo las empresas consultoras implica un aprendizaje continuo para las mismas. El estudio llevado a cabo por Núñez et al. (2020) aparte de mostrar las herramientas de Neuromarketing más utilizadas, afirma lo necesario que es que las empresas consultoras implementen las diversas metodologías para complementar sus estudios y así diferenciarse de la competencia.

La aplicación de estas de forma sincronizada es algo recurrente por las organizaciones para así mejorar la calidad de los servicios ofrecidos y así potenciar la eficacia. Además, la creación de modelos de análisis con los mismos patrones puede marcar una gran diferencia entre las empresas de consultoría de Neuromarketing.

**Figura 1.**

*Metodologías utilizadas por empresas de consultoría en España*



**Fuente:** Núñez et al. (2020)

Cada una de las empresas que se investigaron utilizaron la implementación de múltiples metodologías de forma constante. Una vez explicadas las más utilizadas, se destacan otras como Beacons, Heatmaps, cardio biosensores, pupilometrías y termografías que se usan en menor medida. Y ya, por último, las técnicas como EMG, ECG/EKG o fMRI no suelen ser utilizadas por las empresas para realizar sus estudios.

### **5.2.3 OBJETIVOS DEL NEUROMARKETING**

El Neuromarketing es una ciencia que tiene como objetivo principal analizar lo que ocurre en el subconsciente y ver el proceso por el que los seres humanos pasan en el momento de tomar una decisión de compra. Lo que se busca es conseguir colarse en la mente de las personas para encontrar respuestas que no sean conscientes y no hayan pasado por la racionalidad. Mediante estas reacciones, se podría llegar a conocer la información que se percibe por el cerebro gracias a los estímulos a los que se expone un individuo y como los procesa, de forma tanto inconsciente como consciente (Palomo, J. P., 2013).

Para Lindstrom (2010), el objetivo primordial que tiene el Neuromarketing es descubrir lo que reside en la mente de los seres humanos y entender su lógica de compra.

Tomando como referencia al autor Gabriel Olamedi (2010), podemos decir que los objetivos del Neuromarketing son los siguientes mencionados en el artículo de Razak (2010):

- *“Conocer la manera en la que el cerebro, a través del sistema nervioso, interioriza y traduce los estímulos a los que el consumidor está continuamente expuesto.*
- *Realizar previsiones fiables sobre la conducta del consumidor por medio del estudio de su mente, a través de distintas herramientas, para elegir de una manera más eficaz el formato y el desarrollo de los medios de comunicación con el objetivo de recuerdo en los usuarios.*
- *Desarrollar todos los puntos clave del marketing, de tal manera que el producto o servicio ofrecido ceda importancia en favor del impacto en términos emocionales que genera la forma en que se comunica la promoción.*
- *Conocer, entender y satisfacer las necesidades del consumidor de forma continuada y creciente.*
- *Identificar la incidencia en términos emocionales que se genera al adquirir o ser expuesto a un producto.*
- *Mejorar el grado de conocimiento de los consumidores y de las marcas, mejorando y trabajando las estrategias de branding de las compañías.”*

A través del Neuromarketing se intenta dar respuesta a las necesidades que tienen los consumidores a día de hoy, más allá de lo que son sus decisiones conscientes. Si finalmente se llega a comprender el funcionamiento del sistema nervioso, se podrán conocer las percepciones de los mismos, como saber cuáles son sus intereses y así ofrecer una oferta de producto que sea favorable a lo que buscan (Baptista *et al*, 2010).

Por otra parte, de la mano de Jaramillo (2021), se puede afirmar que el objetivo del Neuromarketing “es desarrollar estrategias de mercadeo para un eficiente uso de los recursos por medio de estímulos que el marketing tradicional causa al cerebro del consumidor.”

Según Olamedi (2020), el Neuromarketing persigue unos objetivos que se pueden abreviar en cuatro apartados como son predecir, desarrollar, conocer y comprender las necesidades de las personas.

La finalidad que tiene el Neuromarketing es identificar el impacto que se ocasiona en los consumidores y comprender su comportamiento para así poder satisfacerlos. Todo este proceso que conlleva esta ciencia se consigue gracias a las diversas técnicas que utiliza el Neuromarketing que ya he explicado en el apartado anterior.

### **5.3 TIPOS DE NEUROMARKETING**

Todo el proceso de comprender el funcionamiento del cerebro de los individuos y obtener toda la información posible sobre ellos y su subconsciente se consigue a través de diversos tipos de Neuromarketing, tales como el visual, el auditivo y el kinestésico, explicados a continuación.

#### **5.3.1 NEUROMARKETING VISUAL**

Este primer tipo se basa únicamente en cómo percibimos nuestro alrededor mediante los ojos, el sentido de la vista. Este juega con varias técnicas para que el consumidor perciba un producto más interesante, como, por ejemplo, los precios que acaban en 0.99€ hacen que el cerebro del individuo perciba que ese precio es más bajo que otros, al igual que usar palabras como “gratis”, “rebaja” u “oferta” llaman la atención de los consumidores. (Guardiola È., 2022).

Además, se ha demostrado que una imagen es capaz de llegar de forma mucho más rápida al cerebro, por lo que el mensaje que se pretende transmitir de esta forma es muy efectivo.

Por otra parte, Vera (2010) afirma que el Neuromarketing visual integra *“todos aquellos conocimientos basados en el circuito de la visión y sus elementos de luz, color, imagen y emoción, aplicables a la generación del diseño de productos y comunicaciones que impacten en el consumidor, en base al estudio de las capacidades de la percepción visual humana”*. Es decir, este tipo de Neuromarketing utiliza estímulos visuales para poder

diseñar anuncios publicitarios que sean capaces de emocionar de alguna manera al consumidor.

Dentro del Neuromarketing visual podemos observar diversas teorías del color, de posicionamiento, de formas, etc., y estas influyen directamente en la decisión de compra de los individuos. En la Figura 2 se observa la emoción que provocan ciertos colores en las personas (Vera, 2010).

**Figura 2**

*Las emociones que provocan cuatro colores*



Fuente: Vera (2010)

### 5.3.2 NEUROMARKETING AUDITIVO

El segundo tipo, el auditivo, se centra en aquello que se percibe mediante el sentido de la audición, es decir, todo lo que escuchamos.

Todos y cada uno de nosotros somos sensibles a los sonidos, y esto las marcas lo saben, por lo que en sus *spots* utilizan determinada música o silencios para crear una situación determinada y así poder captar la atención del público. Está demostrado que la música utilizada en las tiendas y supermercados influye en las decisiones de compra de los consumidores (Guardiola É., 2022).

En el Neuromarketing auditivo, a través de las ondas sonoras, el subconsciente de la persona le informa de que debe adquirir un producto o por lo menos, interesarse en él. (Subiros, 2015).

### **5.3.3 NEUROMARKETING KINESTÉSICO**

Este tercer y último tipo de Neuromarketing se centra en lo que se percibe por los tres sentidos restantes, el tacto, el gusto y el olfato.

Este es el menos utilizado, pero no menos importante. A la hora de comprar, es también de gran relevancia que el público pueda oler, tocar o probar el producto que desean adquirir. El cerebro recolecta toda esa información y después decide si lo necesita o no (Guardiola È., 2022).

Estos tres sentidos siempre han estado presentes en las rutinas diarias de los consumidores, y cuando nos sentimos inmersos en ciertas situaciones y percibimos alguno de estos tres, se crea una necesidad de adquirir un producto (Sanz, 2016).

### **5.4 APORTACIONES DEL NEUROMARKETING**

A día de hoy, con la aparición de nuevas tecnologías, nuevos estilos de vida y diversas formas de pensar que tienen los consumidores, es mucho más difícil para las marcas conseguir la atención de las personas. Además, somos más conscientes, tenemos una actitud más escéptica y es más complicado persuadirnos, es por eso que los medios publicitarios tienen más difícil la opción de convencer a los individuos para que consuman (Crescitelli, 2004).

Es por ello que el consumidor pasa a ser un imprescindible en el proceso publicitario, ya que deja de ser un receptor pasivo a ser una pieza clave para tomar decisiones en las campañas comerciales y en la creación de productos. (Castellanos & González, 2013).

Esta ciencia del Neuromarketing ha confirmado que la mejor forma para conseguir fidelización de los clientes es el uso de la publicidad emocional. Para esto, se utilizan diferentes recursos y técnicas relacionadas con esta disciplina como el estudio de las reacciones que tienen los consumidores, ver el funcionamiento de su cerebro cuando se encuentran ante un estímulo, averiguar cómo procesan la información y cómo toman

decisiones; y con esto se consigue conocer el mercado, desarrollar diversas estrategias en función de los resultados obtenidos, segmentar dicho mercado, etc. (Braidot, 2009).

Gracias al uso de estas técnicas se ha conseguido a lo largo del tiempo, la comprensión de las necesidades que tienen los clientes y ver cómo pueden llegar a actuar si se encuentran frente a un estímulo. Pero, descifrar el funcionamiento en sí de las emociones, los sentidos y el cerebro es algo complicado, aunque necesario para explotar al máximo las posibilidades que tiene la publicidad a día de hoy (Lindstrom, 2010).

En nuestros días, el Neuromarketing está siendo utilizado por las empresas para investigar detalles relevantes, a la hora de la venta, que empujan al cliente a la compra, como pueden ser los sonidos, los olores, la temperatura que hay en el lugar... es decir, todo eso que produce emociones en el cliente y que le puede afectar en el momento de la toma de decisión de compra. Y, se puede corroborar mediante ciertos estudios, que cualquier tipo de detalle tiene importante y afecta a los consumidores, ya que el 50% de las decisiones que se toman se llevan a cabo de una forma inconsciente y espontánea (Álvarez del Blanco, 2011).

En la sociedad en la que nos encontramos a día de hoy, la que podemos definir como consumista, se ven a numerosas empresas que ofrecen a los individuos productos análogos, por lo que han aparecido diversas formas de diferenciación para esos artículos para conseguir que los usuarios distingan entre unos u otros y así se decidan por una marca u otra. Y para esto, es necesario que en las personas ocurra algo, les llame la atención algo de lo que las empresas promocionan, y eso es muy complicado ya que, al día, recibimos unos 3000 impactos publicitarios, y el 90% de estos no consiguen impactarnos (León, P., 2013).

Es necesario recordar la importancia que tienen los sentidos (el gusto, el tacto, el olfato, la vista y el oído) a la hora de generar sensaciones en los individuos; cosa de la que entienden mucho los profesionales del sector del marketing y la publicidad. Es por esto, que se usan diversas técnicas, como las mencionadas anteriormente por Braidot (2009), para conseguir esa diferenciación de la que hablábamos en el párrafo anterior.

Por otra parte, según menciona el Instituto Europeo de Inteligencias Eficientes (IEIE), hay neurocientíficos como Scott Huettel (2012) que afirma que el Neuromarketing es una

ciencia capaz de mejorar la efectividad de los anuncios publicitarios y cita textualmente “*las neurociencias brindan muchas posibilidades de alentar comportamientos positivos, como impulsar la caridad de las personas o alentar a la ciudadanía y la participación democrática de la ciudadanía, gracias a que ayudan a mejorar la efectividad de los anuncios de salud pública*”. Y que, gracias a diversos estudios de la mano de varios investigadores, se puede decir que algunos de los aportes del Neuromarketing son los siguientes:

- A la hora de tomar una decisión de compra, el 95% de las mismas son emocionales, por lo que hay que tener muy en cuenta lo que el consumidor siente para poder ganar su atención e interés.
- Cuando se estudia el comportamiento de una persona cuando adquiere un producto, proporciona a las empresas mucha información ya que así obtienen que emociones motivan a los usuarios a obtener un producto.
- Gracias al uso de las nuevas tecnologías y el gran papel que tienen las redes sociales en el marketing digital, se consigue que el consumidor se sienta escuchado y permite tener esa interacción que busca.

Todas las aportaciones del Neuromarketing a la sociedad y a las empresas son una herramienta esencial que sirve para cambiar la forma de medir la respuesta de los consumidores a la publicidad, y no solo eso, sino también el saber qué compran y por qué lo hacen (Castellanos & González, 2013).

## **5.5 RETOS DEL NEUROMARKETING**

El Neuromarketing es una ciencia prácticamente nueva a día de hoy y que poco a poco está creciendo. A pesar de contar con numerosos beneficios que ha aportado a la sociedad en general, este campo presenta algunos frentes abiertos a los que se tiene que enfrentar.

A continuación, se desarrollan algunos de los retos que esta corriente ostenta y que Cenizo (2022) menciona en su revista *Neuromarketing: concepto, evolución, historia y retos*.

### **5.5.1 COSTES**

El Neuromarketing no es una ciencia barata, ya que al hacer uso de diferentes técnicas para permitir a los investigadores analizar el cerebro de los consumidores, supone un coste elevado.

Según Hilderbrand (2016), el coste de los estudios del *eje-tracking* y el EEG se encuentra entre 5000 y 15000 dólares por anuncio. E inclusión si se quiere testar más de un anuncio, el coste se eleva a 20000-35000 dólares.

Por otra parte, otras técnicas como fMRI o la MEG, al tener un alto coste, ha hecho que las empresas opten por otras opciones como la EEG, que, aunque no es barata, es de las más económicas.

Pero, no solo hay gastos por parte de la ejecución del experimento, sino que también hay que tener en cuenta la selección de individuos con ciertos rasgos, el tamaño de la muestra, la inclusión de varios estímulos, etc.; que son cosas que hacen que el coste aumente.

### **5.5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El número de individuos que formen el experimento influye directamente en el precio del mismo. Esto ha hecho que numerosas empresas, a la hora de analizar ciertos casos, hayan reducido los grupos de muestra para ajustar al máximo los costes. Y estas alegan que la calidad de los resultados no tiene nada que ver con la cantidad de personas que conforman el experimento. Pero esto no es del todo cierto, ya que para determinados estudios de mercado hace falta un número alto de respuestas para que se le pueda considerar válido.

Como menciona Henrich (2010), es prácticamente imposible obtener resultados concluyentes con tamaños muestrales que no son adecuados. Otros autores como Sands defienden que los muestreos deben de ser de 30 a 40 personas; pero otros como EmSense, cuestionan esos datos y defienden que son necesarias muestras de mayor tamaño.

### 5.5.3 AUSENCIA DE ESTÁNDARES

Debido a que no existen unos estándares comunes para el Neuromarketing, cada empresa utiliza unas metodologías y criterios propios para llevar a cabo sus estudios, dando lugar así a que el análisis de resultados es diferente en cada una de ellas. Lo que provoca esto, es que sea imposible llevar a cabo una comparación de resultados entre dos o más organizaciones (Monge y Fernández Guerra, 2012).

Lo que hace imposible la creación de unos estándares conjuntos es la diferencia de precios que hay entre las empresas y esto obliga a no compartir las metodologías utilizadas por cada una de ellas.

Pero, aún así, cabe destacar la iniciativa liderada por la *Advertising Research Foundation* (ARF), llamada “Neurostandards Collaboration”, que consistió en reunir a ocho grandes empresas para intercambiar conocimientos y fundamentar varios estándares válidos para todos.

### 5.5.4 REGULACIÓN ÉTICA

Este es uno de los grandes retos a los que se enfrenta el Neuromarketing. Los individuos generan cierto rechazo a las técnicas que utiliza esta disciplina ya que dar acceso al cerebro es algo complicado, debido a que consiste en revelar los pensamientos y sentimientos más profundos que tenemos, y eso nunca es fácil. Los usuarios lo sienten como una intrusión debido a que la información que adquieren estas técnicas no se puede filtrar, sino que se comparte toda. Pero, es cierto, que a día de hoy todos esos datos que puede extraer el Neuromarketing están limitados (Tovino, 2005).

Dentro de esta disciplina, no hay una regulación específica, es decir, no se cuenta con unas normas reguladas por una entidad independiente que haga que se garantice su correcta aplicación. Como, por ejemplo, no se cuenta con procedimientos de actuación en caso de que se detecten problemas de salud en los individuos (Illescas *et al.*, 2006).

No se ha demostrado que las técnicas utilizadas por el Neuromarketing y su evolución puedan o no derivar en procesos de manipulación o control mental; y esto es algo que generalmente provoca miedo en los usuarios (Murphy *et al.*, 2008).

## 5.6 APLICACIONES DEL NEUROMARKETING

Como ya se ha ido explicando a lo largo de este trabajo, el Neuromarketing es una disciplina que combina la neurociencia con el marketing, y se usa para comprender cómo los consumidores toman decisiones de compra.

Antes de entender cuáles son las aplicaciones del Neuromarketing, es necesario saber como funciona el cerebro humano, ya que este está involucrado en cada decisión que tomamos.

Saber acerca de estas aplicaciones es muy útil para las empresas, debido a que les ayuda a la hora de elegir un determinado diseño para un nuevo producto, para crear una campaña de publicidad, para buscar nuevos clientes, etc. (Merodio J., 2023)

A continuación, voy a explicar algunas aplicaciones que tiene el Neuromarketing basándome en el artículo *Neuromarketing: qué es y cómo aplicarlo en los canales online* de Merodio J. (2023).

Uno de los usos más comunes que tiene el Neuromarketing y donde esta disciplina se aplica es en el diseño de productos. Como ya sabemos, dependiendo de los estímulos que lleguen a los consumidores, a estos les puede parecer más atractivo un producto u otro. Es por eso, que el Neuromarketing se utiliza para entender cómo los sonidos, los colores, los olores, pueden influir en los individuos y, por consecuencia, en las decisiones de compra que toman. Así como también las emociones y las experiencias previas de las personas apoyan dichas decisiones. Si por ejemplo una persona ha tenido una mala experiencia con un producto, las organizaciones intentarán crear otro diseño para superar eso negativo y conseguir una nueva y buena aceptación por parte del consumidor.

Además, este campo puede ser utilizado para comprender cómo el cerebro de un consumidor procesa la información sobre las características de un producto, los precios o simplemente la marca. Y esto ayuda a las empresas a diseñar productos atractivos para sus clientes.

Por otra parte, otra de las aplicaciones que tiene esta ciencia es la creación de campañas publicitarias más eficientes. Cuando se sabe cómo los consumidores reaccionan a ciertos

estímulos, se podrán crear anuncios más atractivos y que más llamen la atención de los clientes.

Hay numerosas empresas hoy en día que han aplicado el Neuromarketing para mejorar la eficacia en sus empresas. Apple es una de ellas, ya que utilizaron esta disciplina para entender cómo los consumidores reaccionaban ante sus productos. Se dieron cuenta de que la manera en la que presentaban sus productos en el mercado y el diseño de los mismos tenía un gran impacto en las decisiones de compra de los usuarios.

Por su lado, la era digital se ha abierto un gran camino en la sociedad de hoy en día, y, como no, el Neuromarketing ha sido un factor importante para diseñar estrategias digitales. Algunas técnicas que ha aplicado el Neuromarketing en este ámbito son las siguientes:

- Añadir comentarios y opiniones de los clientes acerca de los productos o servicios que le empujan o alejan de adquirirlos.
- Establecer el tipo de contenido que estimule las emociones de los clientes.
- Incluir un contador en las promociones de ciertos productos, hace que los clientes los quieran de forma inmediata, propiciando así la compra impulsiva.
- Citar a personas que ya han comprado los productos para así generar interacción con las mismas.
- Ofrecer a los consumidores una opción para añadir productos a una lista de deseos, para así darles opción a pensar en la decisión de compra que van a tomar.

Lo que hace el Neuromarketing es proporcionar a cada usuario una experiencia personalizada, ya que, a través de la recolección de datos, se puede ofrecer a los clientes una compra digital ajustada a sus preferencias.

Pero, las técnicas que usa el Neuromarketing, hay que saber cómo funcionan para ponerlas en práctica de la forma más eficiente posible. Para ello, es necesario entender al público objetivo al que las empresas se quieren dirigir. Pero estas no son la única herramienta de marketing que se puede utilizar, sino que las organizaciones deben de tener un abanico más amplio de estrategias para conseguir su objetivo. Cabe destacar que no las mismas técnicas sirven para varias empresas ya que cada una piensa y actúa de forma totalmente diferente.

## 5.7 CAMBIOS EN LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR A CAUSA DEL COVID 19

Antes de dar comienzo al desarrollo de cuáles han sido los cambios en la conducta de los consumidores tras la pandemia del COVID-19, se debe explicar lo que es en sí un consumidor, ya que a lo largo de este trabajo se ha mencionado numerosas veces, pero no se ha llegado a desarrollar este término.

El consumidor es un sujeto que realiza una compra siendo incentivado por una necesidad personal de adquirir un producto o servicio que satisfaga sus intereses. Estos individuos se pueden dividir en diferentes grupos teniendo en cuenta sus mismas cualidades, como, por ejemplo, la edad, el género, la profesión, el poder adquisitivo, los deseos de los usuarios, etc. (Pirc Barç et al., 2021).

Cada consumidor tiene un historial único de compra, y esto es debido a que cada uno de ellos es influenciado por factores de diferente índole, los que forman parte de la propia conducta del consumidor. Esto es un proceso importante para la toma de decisiones en el momento de compra, y según mencionan Mehta et al. (2020), desde la perspectiva del macro consumidor, este proceso es creado por motivos sociales, mientras que, desde el micro consumidor, limita con factores individuales que están enfocados en la satisfacción, la utilidad percibida y las emociones positivas o negativas.

Valaskova et al. (2015, p.178) defienden que hay tres enfoques que desarrollan el comportamiento del consumidor, los cuales son los siguientes:

- El enfoque psicológico está basado en las actitudes, emociones y la psique que hacen que cambie la forma de actuar del consumidor en el momento de la decisión de compra.
- El enfoque sociológico se centra en las reacciones de los consumidores frente a diferentes marcos sociales, como por ejemplo el aumento de la presión social por emprendimientos digitales más confiables o los niveles altos de desempleo por consecuencia de una crisis económica debido a la pandemia.
- El enfoque económico está fundamentado por la satisfacción de la demanda, a mayores ingresos, gastos más altos.

Ante esta realidad en la que nos encontramos tan impredecible y variable, las personas actúan instintivamente frente a situaciones impredecibles. Algo así es lo que ocurre con el comportamiento de los consumidores ante ocasiones determinadas. Esto se evidencia con el cambio de conducta de los individuos ante la pandemia del COVID-19, ya que fue un evento que provocó alteraciones en la reacción humana (de La Hoz-Suárez *et al.*, 2021). Cada suceso disruptivo que ocurre influye directamente en el comportamiento de compra de los demandantes. En tiempos de crisis hay grandes transformaciones, y hay que prestar atención a la conducta de los individuos en tres circunstancias: reacción, afrontamiento y acciones de autonomía que provocan la adaptación a largo plazo (Eger *et al.*, 2021).

Al inicio de la pandemia tuvo lugar el cese de actividades comerciales debido al aislamiento que impuso el gobierno para intentar controlar el contagio del virus. Los consumidores se vieron afectados por condiciones médicas subyacentes graves (enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión...), por condiciones insalubres y por condiciones laborales informales e inestables; y esto provocó un mayor porcentaje de desempleo (Abuabara, 2020).

Las empresas tuvieron que adaptarse a esta nueva situación en la sociedad y adoptaron estrategias que agilizaban el proceso de compra y venta. El *e-commerce* hizo que las organizaciones no cayeran en la insolvencia. Internet se volvió un factor importante para la evolución del mercado digital, y ahora, con la facilidad de uso de las webs, es mucho más sencillo repercutir en el comportamiento de las personas y en la toma de decisiones de compra de las mismas (Patil y Rao, 2019).

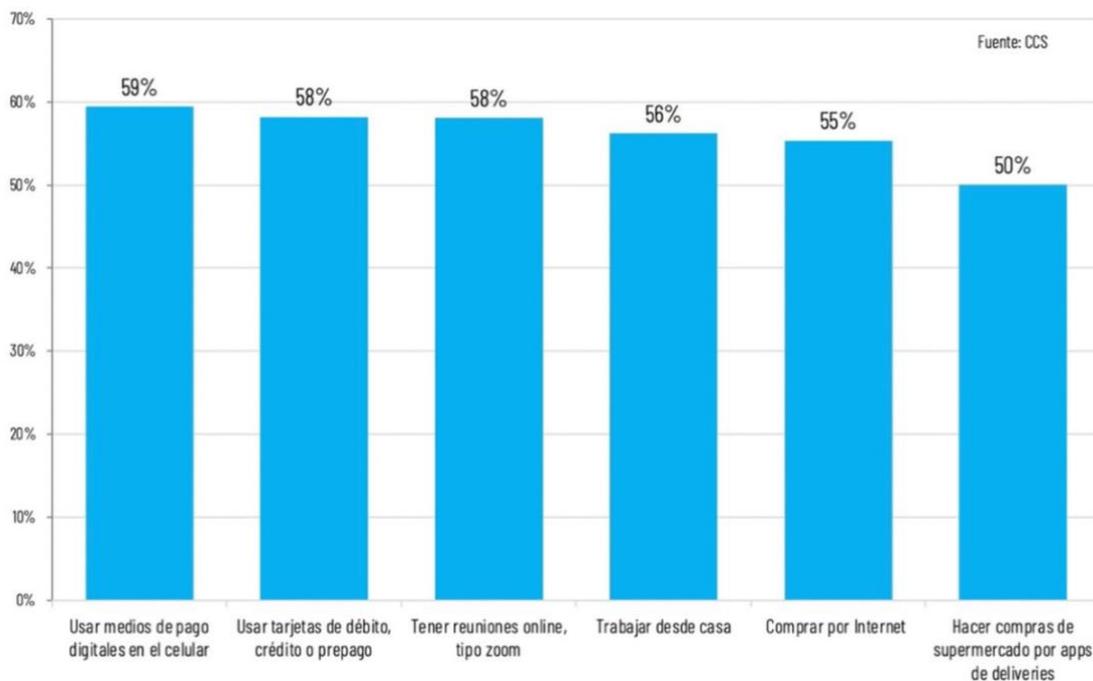
A partir de esto, se crea un nuevo perfil del consumidor que se basa en mezclar las pautas de acción previas a la pandemia (conductas relacionadas con el nivel de insatisfacción de los individuos) junto a las actitudes que se generaron nuevas durante la transición del COVID-19 (comportamientos que están basados en las nuevas tecnologías).

De acuerdo a una encuesta que realizó la Cámara de Comercio De Santiago desde el mes de agosto a diciembre del año 2022, nos encontramos con un consumidor mucho más digital.

A continuación, se muestra un gráfico donde se puede ver el porcentaje de consumidores que aumentó en diferentes hábitos respecto a la prepandemia.

**Figura 3**

*Porcentaje de consumidores que aumentó en cada hábito respecto a la prepandemia*



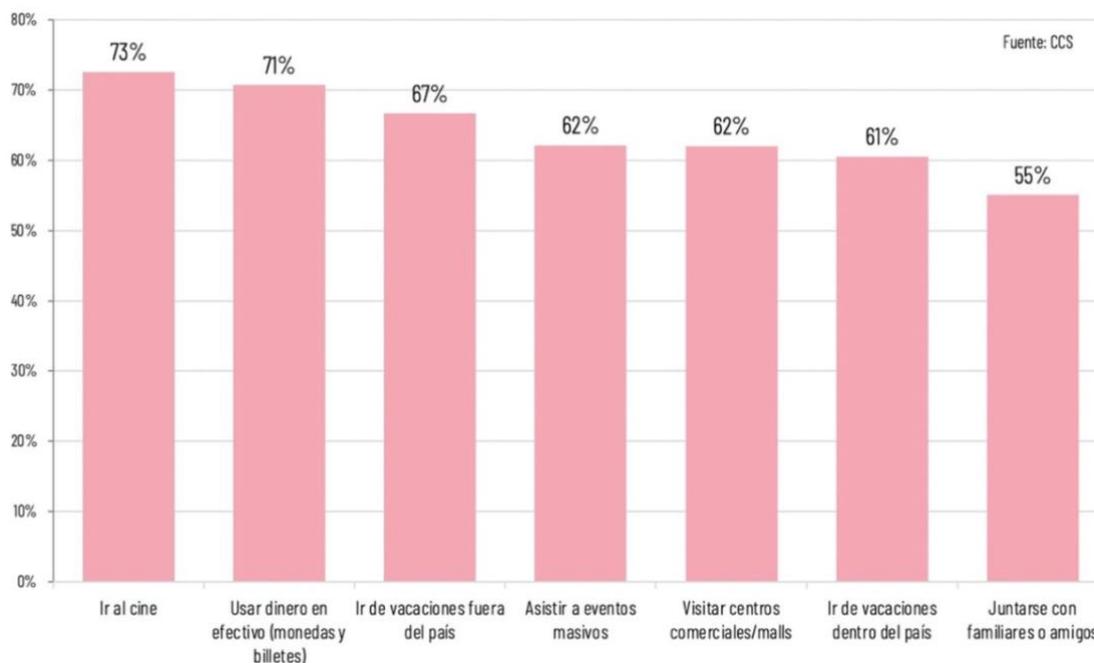
**Fuente:** Cámara de Comercio De Santiago (2023).

Después de analizarlo, se puede decir que los hábitos de los usuarios cambiaron pospandemia, ya que un 59% utilizan medios de pago digitales en sus teléfonos, a su vez aumentó el uso de las tarjetas de débito, crédito y prepago, y tener reunión de forma online fue una cosa muy recurrida. Por consecuencia, el teletrabajo aumentó de forma considerada, así como las compras por Internet, incluyendo aquí la adquisición en supermercados. Todos estos cambios de hábitos tienen como causa, el mayor uso de técnicas digitales en la vida cotidiana.

A sí como se puede ver que las actividades que se relacionan con lo online han aumentado, por consecuencia, las que son presenciales han disminuido. Y esto lo podemos ver representado en el siguiente gráfico.

**Figura 4**

*Porcentaje de consumidores que disminuyó cada hábito respecto a la prepandemia*



**Fuente:** Cámara de Comercio De Santiago (2023).

Con esto vemos que actividades como ir al cine (73%), asistir a eventos masivos (62%), visitar centros comerciales (62%) o juntarse con familiares o amigos (55%) a disminuido de manera considerable. Al igual que ir de vacaciones, sin importar si es dentro (61%) o fuera (67%) del país.

Los métodos de pago digitales se han vuelto un recurso muy útil, por lo que hacer uso de dinero en efectivo (71%) ha disminuido.

Después de observar estos gráficos, se ve como la conducta de los consumidores ha cambiado; y el COVID-19 no solo representa nuevos hábitos de consumo, sino que también cambios permanentes (mayor valor por la vida, aumento en la importancia de valores como la responsabilidad y la familia, intención de vivir con más intensidad, etc.) y, las empresas, si no quieren perder clientes, deben de adaptarse a esta nueva situación en la que se encuentra el mundo desde el año 2020.

## 6. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO DE LAS VEINTICINCO UNIVERSIDADES PÚBLICAS MÁS ANTIGUAS DE ESPAÑA

Como ya se explica al principio de este proyecto, se ha llevado a cabo una investigación cuantitativa de carácter exploratorio con el fin de recoger los TFG's sobre Neuromarketing de las veinticinco universidades públicas españolas más antiguas desde el año 2017 hasta la actualidad. De las 25 universidades investigadas, solo en 11 de ellas se han encontrado proyectos de fin de grado sobre Neuromarketing.

La tabla que se presenta a continuación muestra una recopilación de todos estos trabajos:

**Tabla 1**

*TFG's de Neuromarketing de las 25 universidades públicas españolas más antiguas*

<b>TÍTULO</b>	<b>AÑO</b>	<b>GRADO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>FACULTAD</b>
Neuromarketing: descifrando la mente del consumidor	2021	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad de Salamanca	Facultad de Economía y Empresa
Neuromarketing: diferencias en los niveles de atención y emoción entre hombres y mujeres respecto a Pepsi y Coca-Cola	2017	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales Jurídicas y de la Comunicación
El Neuromarketing y otras técnicas aplicadas a "La Zapatillería"	2017	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales,

				Jurídicas y de la Comunicación
Los neuroeventos. La organización de eventos y el Neuromarketing	2017	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Neuromarketing: el uso de personajes famosos en los spots publicitarios	2018	Grado en Marketing e Investigación de Mercados	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Neuromarketing aplicado a la eficacia publicitaria gráfica	2018	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales Jurídicas y de la Comunicación
Exploración de las técnicas del Neuromarketing en su aplicación a las RR.PP	2019	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales Jurídicas y de la Comunicación
La experiencia emocional del consumidor: Análisis con técnicas de Neuromarketing en Leroy Merlín Valladolid	2020	Grado en Comercio	Universidad de Valladolid	Facultad de Comercio
Neuromarketing y su impacto en los jóvenes	2021	Grado en Administración	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Empresariales y

		y Dirección de Empresas		del Trabajo de Soria
Aplicación del Neuromarketing en las apps digitales	2021	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Psicología y persuasión publicitaria. Profundizando en el Neuromarketing	2021	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Aplicación de técnicas de Neuromarketing en el sector de la automoción	2021	Grado en Comercio	Universidad de Valladolid	Facultad de Comercio
Técnicas actuales del Neuromarketing, el marketing sensorial y marketing experiencial en sus aplicaciones publicitarias	2022	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Psicología y persuasión: el arte de la retórica para la toma de decisiones y su uso en Neuromarketing	2022	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Neuromarketing: la música en la toma de	2022	Grado en Publicidad y	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales,

decisiones en el consumidor		Relaciones Públicas		Jurídicas y de la Comunicación
Conexión entre el Neuromarketing y las emociones en el proceso de la toma de decisiones	2023	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Los Congresos de Neuromarketing de las principales economías de la Eurozona	2023	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad de Valladolid	Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Creación de una aplicación de reconocimiento emocional en Python para Neuromarketing y Neuromanagement	2020	Grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales	Universidad de Sevilla	Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas I
Neuromarketing y marketing sensorial: la influencia del sentido de la vista y la proporción áurea en las conductas de compra	2021	Grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales	Universidad de Sevilla	Departamento de Administración de Empresas y Marketing
Implicación del Neuromarketing en la estrategia de etiquetado de bebidas alcohólicas: vinos	2022	Grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales	Universidad de Sevilla	Departamento de Administración de Empresas y Marketing

Neuromarketing y marketing sensorial: los sentidos en McDonald's	2022	Grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales	Universidad de Sevilla	Departamento de Administración de Empresas y Marketing
Neuromarketing y publicidad creativa en la era digital	2017	Grado en Comunicación Audiovisual	Universidad de Granada	Facultad de Comunicación y Documentación
Neuromarketing: los deseos más profundos del consumidor	2017	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad de Zaragoza	Facultad de Economía y Empresa
Neuromarketing y el papel de las neuronas espejo en los procesos de decisión de compra	2023	Grado en Marketing e Investigación de Mercados	Universidad de Zaragoza	Facultad de Economía y Empresa
Aplicación del Neuromarketing al crecimiento de las empresas: Caso de éxito Golf VI GTI	2023	Grado en Marketing e Investigación de Mercados	Universidad de Zaragoza	Facultad de Economía y Empresa
Neuromarketing	2023	Grado en Comercio y Marketing	Universidad de Oviedo	Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos
Neuromarketing, un nuevo camino para maximizar los	2017	Grado en Contabilidad y Finanzas	Universidad La Laguna	Facultad de Economía,

beneficios de tu empresa				Empresa y Turismo
Estudio de la relación entre el precio y el packaging en el mercado del chocolate: una investigación de Neuromarketing	2020	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Universidad Autónoma de Barcelona	Facultad de Ciencias de la Comunicación
Neuromarketing: la realidad del consumidor y la búsqueda de la verdad	2017	Grado en Marketing	Universidad del País Vasco	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Neuromarketing aplicado al sector del calzado	2023	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad Politécnica de Valencia	Facultad de Administración y Dirección de Empresas
Neuromarketing en redes sociales: revisión bibliográfica	2023	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad Politécnica de Valencia	Facultad de Administración y Dirección de Empresas
Neuromarketing y Publicidad. Análisis de la publicidad de Instagram mediante el Neuromarketing	2019	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad Politécnica de Valencia	Facultad de Administración y Dirección de Empresas
Neuromarketing y cómo el “retail” gestiona los sentidos y emociones del consumidor	2018	Grado en Administración y Dirección de Empresas	Universidad de Cantabria	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los repositorios de las diversas universidades.

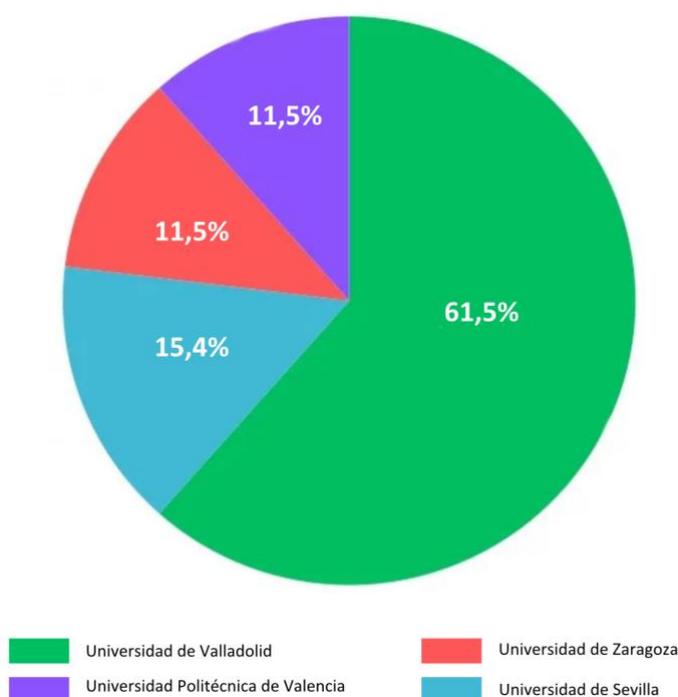
## 7. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la investigación cuantitativa llevada a cabo.

De las veinticinco universidades públicas españolas más antiguas, solo en 11 de ellas se han encontrado trabajos de fin de carrera sobre Neuromarketing. Y, en total, han sido 33 TFG's hallados.

**Figura 5**

*Las cuatro universidades públicas españolas donde más TFG's de Neuromarketing hay*



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los repositorios de las diversas universidades

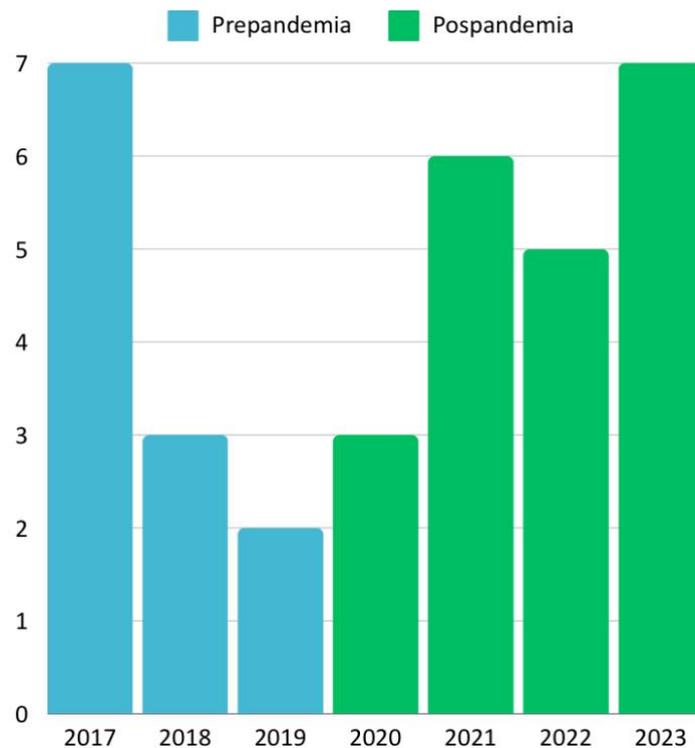
La Universidad de Valladolid, a la que corresponde el color verde, ocupando el 61,5%, es la que más TFG's sobre Neuromarketing se han encontrado, siendo un total de 16 trabajos.

Le sigue la Universidad de Sevilla, que con el color azul y el 15,4% cuenta con 4 proyectos en su repositorio. La Universidad de Zaragoza y la Universidad Politécnica de Valencia ocupan el porcentaje más bajo, siendo este un 11,5% y contando con 3 TFG's cada una de ellas.

Mediante el siguiente gráfico se muestra el cambio relevante que ha habido en la cantidad en sí de trabajos de fin de carrera que se han producido antes de la pandemia del COVID-19 en comparación a la pospandemia.

**Figura 6**

*Cantidad de TFG's encontrados a lo largo de 7 años*



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los repositorios de las diversas universidades

De los 33 los trabajos de fin de grado encontrados, 12 son de antes de la pandemia y 21 de después. Con esto se puede decir que el interés de los universitarios por estudiar la disciplina ha crecido a partir del año 2020, y, ¿por qué puede ser esto? La situación que todo el mundo vivió con el coronavirus hizo que aparecieran otras necesidades, y eso hizo que las empresas se interesasen más por cómo piensan los consumidores y que necesidades son las que tienen que cubrir tras el momento de parálisis que vivió el planeta con el COVID-19. El interés en este campo tan amplio como el Neuromarketing no aumentó solo por parte de las empresas, sino que la ambición de los estudiantes por entender la mente del consumidor también creció.

A partir del año 2017 la producción de trabajos de fin de grado va descendiendo hasta el año 2020 que comienza a haber un crecimiento hasta el año 2023.

Con relación a los grados en los que existe una mayor y una menor producción de este tipo de trabajos, señalar en primer lugar que se trata de 9 carreras en las que se han encontrado este tipo de proyectos repartidos según se muestra en el siguiente gráfico:

**Figura 7**

*Grados en los que existe una mayor y menor producción de TFG's de Neuromarketing*



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los repositorios de las diversas universidades

Los universitarios que cursan el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas son los que más trabajan en esta disciplina de cara a sus proyectos de final de carrera, dando con un total de 13. Le sigue el Grado de Administración y Dirección de Empresas (ADE), con 7 trabajos y el Grado de Ingeniería de las Tecnologías Industriales con 4. Posteriormente quedan el Grado en Marketing e Investigación de Mercado con 3, el Grado en Comercio con 2, y, por último, el Grado en Marketing, Contabilidad y Finanzas, Comunicación Audiovisual, y Comercio y Marketing con 1 respectivamente.

A su vez, se ha indagado en las principales temáticas sobre las que versan estos trabajos de fin de grado, para ello, se ha llevado a cabo la siguiente categorización de temáticas:

- Neuromarketing y tecnologías aplicadas (8 proyectos)
- Neuromarketing y publicidad (6 proyectos)
- Neuromarketing y el comportamiento del consumidor (15 proyectos)

- Neuromarketing y varios (4 proyectos)

La clasificación de todos estos trabajos de fin de carrera según la categorización de temáticas realizada quedaría como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Clasificación de TFG's de Neuromarketing por temáticas*

TEMÁTICAS	TRABAJOS FINALES DE GRADO
<p>Neuromarketing y Tecnologías Aplicadas</p>	<p>"Aplicación del Neuromarketing en las apps digitales"</p> <p>"Creación de una aplicación de reconocimiento emocional en Python para Neuromarketing y Neuromanagement"</p> <p>"Implicación del Neuromarketing en la estrategia de etiquetada de bebidas a alcohólicas: vinos"</p> <p>"Neuromarketing y marketing sensorial: los sentidos en Mcdonald's"</p> <p>"Aplicación del Neuromarketing al crecimiento de las empresas: Caso de éxito Golf VI GTI"</p> <p>"Estudio de la relación entre el precio y el packaging en el mercado del chocolate: una investigación de Neuromarketing"</p> <p>"Neuromarketing aplicado al sector del calzado"</p> <p>"Exploración de las técnicas del Neuromarketing en su aplicación a las RR. PP"</p>
<p>Neuromarketing y Publicidad</p>	<p>"Neuromarketing: el uso de personajes famosos en los spots publicitarios"</p> <p>"Neuromarketing aplicado a la eficacia publicitaria gráfica"</p> <p>"Técnicas actuales del Neuromarketing, el marketing sensorial y marketing experiencial en sus aplicaciones publicitarias"</p>

	<p>"Neuromarketing y publicidad creativa en la era digital"</p> <p>"Neuromarketing en redes sociales: revisión bibliográfica"</p> <p>"Psicología y persuasión publicitaria. Profundizando en el Neuromarketing"</p>
<p>Neuromarketing y el Comportamiento del Consumidor</p>	<p>"Neuromarketing: descifrando la mente del consumidor"</p> <p>"Neuromarketing: diferencias en los niveles de atención y emoción entre hombres y mujeres respecto a Pepsi y Coca-Cola"</p> <p>"El Neuromarketing y otras técnicas aplicadas a La Zapatillería"</p> <p>"La experiencia emocional del consumidor: Análisis con técnicas de Neuromarketing en Leroy Merlín Valladolid"</p> <p>"Neuromarketing y su impacto en los jóvenes"</p> <p>"Aplicación de técnicas de Neuromarketing en el sector de la automoción"</p> <p>"Psicología y persuasión: el arte de la retórica para la toma de decisiones y su uso en Neuromarketing"</p> <p>"Neuromarketing: la música en la toma de decisiones en el consumidor"</p> <p>"Conexión entre el Neuromarketing y las emociones en el proceso de la toma de decisiones"</p> <p>"Neuromarketing y marketing sensorial: la influencia del sentido de la vista y la proporción áurea en las conductas de compra"</p> <p>"Neuromarketing: los deseos más profundos del consumidor"</p> <p>"Neuromarketing y el papel de las neuronas espejo en los procesos de decisión de compra"</p>

	<p>"Neuromarketing: la realidad del consumidor y la búsqueda de la verdad"</p> <p>"Neuromarketing y Publicidad. Análisis de la publicidad de Instagram mediante el Neuromarketing"</p> <p>"Neuromarketing y cómo el <i>retail</i> gestiona los sentidos y emociones del consumidor"</p>
<p>Neuromarketing y Varios</p>	<p>"Los neuroeventos. La organización de eventos y el Neuromarketing"</p> <p>"Los Congresos de Neuromarketing de las principales economías de la Eurozona"</p> <p>"Neuromarketing"</p> <p>"Neuromarketing, un nuevo camino para maximizar los beneficios de tu empresa"</p>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los repositorios de las diversas universidades

Tras comprobar en qué universidades y en qué grados se producen mayor número de proyectos finales de carrera, surge una interesante relación, tal y como se presenta a continuación.

En referencia al volumen de producción por universidades, la Universidad de Valladolid es la que más tiene con un total de 16 trabajos de fin de grado de Neuromarketing, le sigue la Universidad de Sevilla con 4, la Universidad de Zaragoza y la Universidad Politécnica de Valencia con 3; seguidas de la Universidad de Salamanca, la Universidad de Granada, la Universidad de Oviedo, la Universidad La Laguna, la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad del País Vasco y la Universidad de Cantabria con un total de 1 proyecto respectivamente.

Con relación a los grados con producción de trabajos de fin de grado de Neuromarketing destaca el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas en la Universidad de Valladolid con un total de 12. Por el contrario, los grados con menor producción académica en este sentido es el Grado en Comunicación Audiovisual en la Universidad de Granada con 1 trabajo, el Grado en Comercio y Marketing en la Universidad de Oviedo con 1, el Grado en Contabilidad y Finanzas en la Universidad La Laguna con 1, y el Grado en Marketing en la Universidad del País Vasco con 1.

Y, por último, la temática en la que se encuentra mayor nivel de producción de proyectos finales de grado es “Neuromarketing y el comportamiento del consumidor” con un total de 15 trabajos, donde 8 de ellos se encuentran en la Universidad de Valladolid y 5 pertenecen al Grado de Publicidad y Relaciones Públicas. Seguida de “Neuromarketing y tecnologías aplicadas” con 8 trabajos, los cuales 3 se han generado en la Universidad de Sevilla en el Grado en Ingeniería de las Tecnologías industriales; seguido con 2 en la Universidad de Valladolid en el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas. La tercera temática más abundante es “Neuromarketing y publicidad” donde se encuentran 6 trabajos finales de carrera, 4 de ellos en la Universidad de Valladolid y 3 en el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas. “Neuromarketing y varios” es la última temática ya que solo se han categorizado aquí 4 proyectos, de los cuales 2 son de la Universidad de Valladolid y ambos del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas.

La Universidad de Valladolid se posiciona como la universidad con más producción de trabajos de fin de grado sobre Neuromarketing con un total de 16 y teniendo su mayoría en el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas con 12 proyectos.

## **8. CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta el objetivo general de partida, siendo este: recopilar una muestra lo más representativa posible de los Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing que se han realizado en la universidad pública española desde 2017; se ha conseguido satisfacer a través de esta investigación al haberse obtenido una muestra fiel con respecto a las fuentes necesarias para recabar esos datos.

En referencia a los objetivos secundarios, decir que en gran medida se han satisfecho debido a que, con el objetivo número 1 se ha conseguido mostrar las universidades españolas donde se han realizado más trabajos finales de grado sobre Neuromarketing, con el objetivo número 2 ha sido posible establecer una relación entre los TFG's sobre Neuromarketing realizados de forma previa y posterior a la pandemia del COVID-19, con el objetivo número 3 se ha indagado para averiguar cuales han sido los grados donde existe una mayor y una menor producción de trabajos finales de carrera, con el objetivo número 4 se ha conseguido llevar a cabo esa relación entre las temáticas sobre las que

gira la producción de los TFG's sobre Neuromarketing en las universidades públicas españolas; y el objetivo número 5 se ha satisfecho al mostrar la relación existente entre las universidades, los grados y las temáticas encontradas en los proyectos durante la investigación. En este sentido, cabe recalcar a la Universidad de Valladolid ya que se posiciona como universidad líder en la producción de este tipo de trabajos con un total de 16.

Llegados a este punto, las hipótesis de este trabajo, recordando cuales eran: H.1: La producción de Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing en la universidad española difiere mucho en cantidad de unas a otras., y H.2: La producción de Trabajos de Fin de Grado sobre Neuromarketing es mayor en los años posteriores a la pandemia del COVID-19, se puede decir que ambas se verifican totalmente. La primera porque se ha podido comprobar las grandes diferencias existentes habiéndose recabado un total de 33 trabajos finales de carrera, de los cuales 16 pertenecen a la Universidad de Valladolid mientras que los otros 17 se reparten entre las demás universidades. Y, la segunda, si bien esto es cierto, también lo es el hecho de que este trabajo no indaga en las razones por las cuales esto es así, se intuye, que, tras la pandemia, al tratarse de una disciplina en auge, los trabajos fueron ascendiendo, debiéndose también a que dentro del mundo universitario, los estudios de Neuromarketing son mucho más recientes.

Este trabajo presenta una pequeña contribución a lo que es el análisis de la producción académica en el ámbito universitario en materia de Neuromarketing; pero, sería conveniente que otros alumnos, que se encuentren en esta misma circunstancia, se animen a investigar en qué otros grados y otras universidades está teniendo lugar este tipo de proyectos de fin de carrera acerca de esta disciplina para ir adquiriendo una comprensión global de este fenómeno y detectar cual está siendo su evolución en este sentido.

## 9. WEBGRAFÍA

Browsing DOCENCIA by issue date. (s. f.). Ehu.Es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://addi.ehu.es/handle/10810/1/browse>

*Dehesa. Repositorio Institucional de la Universidad de Extremadura: Buscando en Dehesa.* (s. f.). Unex.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://dehesa.unex.es/handle/10662/383/browse?type=title&sort\\_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&starts\\_with=N](https://dehesa.unex.es/handle/10662/383/browse?type=title&sort_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&starts_with=N)

Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia: Buscando en Digitum. (s. f.). Digitum.um.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/45/browse?type=title&sort\\_by=4&order=ASC&rpp=20&etal=-1&starts\\_with=NEUROMARKETING](https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/45/browse?type=title&sort_by=4&order=ASC&rpp=20&etal=-1&starts_with=NEUROMARKETING)

Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona: OMADO (Objectes i MAterials DOcents). (s. f.). Diposit.ub.edu. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/2>

Docència. (s. f.). Roderic.Uv.Es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://roderic.uv.es/browse/title?scope=d95215a5-5b53-4791-9633-9eab7f89a350&bbm.page=1&startsWith=Neuromarketing>

*Estudio Nielsen sobre Publicidad.* (2013, octubre 23). Nielsen. <https://www.nielsen.com/es/insights/2013/la-publicidad-con-humor-la-que-mas-cala/>

Exploració Treballs acadèmics per data d'edició. (s. f.). Upc.edu. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/28592/browse>

Guardiola, È. (2016, julio 6). *Neuromarketing: orígenes, definición, tipos y ventajas.* Semrush Blog; Semrush. <https://es.semrush.com/blog/que-es-neuromarketing-ventajas/>

Huettel, S. (2020, agosto 6). ¿Cómo el neuromarketing aporta valor a las marcas? *IEIE.* <https://www.ieie.eu/como-el-neuromarketing-aporta-valor-a-las-marcas/>

Listar Docencia e Innovación Educativa por data de publicación. (s. f.). Usc.Es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/6394/browse>

*Listar por fecha de publicación.* (s. f.). Upv.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://riunet.upv.es/browse>

*Listar Trabajos Fin de Grado por fecha de publicación.* (s. f.). Uco.Es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://helvia.uco.es/handle/10396/27654/browse>

López Bermudo, I. (2021). *Neuromarketing y marketing sensorial: la influencia del sentido de la vista y la proporción áurea en las conductas de compra.*

Merodio, J. (2023, septiembre 11). *Neuromarketing: qué es y aplicaciones en los canales online.* Juan Merodio. <https://www.juanmerodio.com/aplicar-neuromarketing-en-los-canales-online/>

*Neuromarketing - Resultados de la búsqueda - Repositorio Institucional de Documentos.* (s. f.). Unizar.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://zagan.unizar.es/search?ln=es&cc=trabajos-fin-grado&sc=1&p=Neuromarketing&f=&action\\_search=Buscar](https://zagan.unizar.es/search?ln=es&cc=trabajos-fin-grado&sc=1&p=Neuromarketing&f=&action_search=Buscar)

Neuromarketing - Resultats de la cerca - Dipòsit Digital de Documents de la UAB. (s. f.). Uab.cat. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://ddd.uab.cat/search?ln=ca&cc=tfg&sc=1&p=Neuromarketing+&f=title&action\\_search=Cerca](https://ddd.uab.cat/search?ln=ca&cc=tfg&sc=1&p=Neuromarketing+&f=title&action_search=Cerca)

Neuromarketing y publicidad creativa en la era digital. (s. f.). Facultad de Comunicación y Documentación. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://fcd.ugr.es/docencia/trabajo-fin-grado/repositorio/2016-2017/neuromarketing-y-publicidad-creativa-la-era>

Poco, P. a., Entusiasmo, C. G., Tanto, y. P. O., de existencia propia como ciencia independiente. En cualquier caso, O. C., Fuere, S. C., & del consumidor en relación con las estrategias mercadotécnicas y publicitarias., lo C. es Q. el N. va S. R. P. C. un C. C. Q.

A. T. U. N. L. de I. en T. al C. (s. f.). *Reseña por José Antonio Muñiz Velázquez*. Uab.cat. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://ddd.uab.cat/pub/quepub/quepub\\_a2009n14/quepub\\_a2009n14p165.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/quepub/quepub_a2009n14/quepub_a2009n14p165.pdf)

*Principales cambios de hábitos de consumidores post pandemia apuntan a una cultura más digital – Cámara de Comercio de Santiago – CCS*. (s. f.). Ccs.cl. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://www.ccs.cl/2023/03/22/principales-cambios-de-habitos-de-consumidores-post-pandemia-apuntan-a-una-cultura-mas-digital/>

Sánchez Cantalapiedra, E. (2018). *Neuromarketing: el uso de personajes famosos en los spots publicitarios*. Universidad de Valladolid.

Tejada, E. C. (2014, julio 11). *Neuromarketing Coca Cola VS Pepsi: el experimento*. Canal Gestión Empresarial. <https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/neuromarketing-o-como-seducir-al-consumidor/>

Universidad Autónoma de Madrid. (s. f.). Browsing 2 - Trabajos de estudiantes (tesis doctorales, TFM, TFG, etc.) by Issue Date. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/700636/browse>

Universidad de Granada. (s. f.). Listar Trabajos Fin de Grado por fecha de publicación. Universidad de Granada. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://digibug.ugr.es/handle/10481/32186/browse>

Universidad de La Laguna. (s. f.). Listar Trabajos de Fin de Grado por fecha de publicación. Universidad de La Laguna. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/668/browse>

Universidad de Málaga. (s. f.). *Listar por fecha de publicación*. Universidad de Málaga. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://riuma.uma.es/xmlui/browse>

Universidad de Oviedo. (s. f.). Listar Trabajos Fin de Grado por fecha de publicación. Universidad de Oviedo. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27017/browse>

Sutil, D. L. (s. f.). *NEUROMARKETING : nuevas fronteras de la investigación de mercados*. Urjc.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/11324/NEERUOMARKETING%20I?sequence=1>

*Vista de Comportamiento del Consumidor Antes y Durante la Pandemia del Covid-19 en la Provincia El Oro*. (s.f.). Edu.ec. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/1089/912><https://revistas.ute.edu.ec/index.php/economia-y-negocios/article/view/1089/912>

Zapata, W. V. (2020, enero 8). Ejemplos y Aplicaciones Del Neuromarketing. *Wilmar Velasquez - Marketing y lenguaje corporal*. <https://www.wilmarvelasquez.com/ejemplos-y-aplicaciones-del-neuromarketing/>

(S. f.). Advanced-rsm.com. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://www.advanced-rsm.com/que-se-puede-investigar-con-neuromarketing/>

(S. f.). Edu.co. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/19638f1a-01df-4a22-b9ae-ced74fb7ab61/content>

(S. f.). Euskadinnova.net. Recuperado 7 de junio de 2024, de <http://www.euskadinnova.net/documentos/943.aspx-España>

(S. f.). Idus.us.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://idus.us.es/handle/11441/11593/browse>

(S. f.). Uc3m.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de [https://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-Control&blobheadervalue1=inline%3B+filename%3D%22Ver\\_listado\\_de\\_Universidades\\_Españolas.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371558949082&ssbinary=true](https://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-Control&blobheadervalue1=inline%3B+filename%3D%22Ver_listado_de_Universidades_Españolas.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371558949082&ssbinary=true)

(S. f.). Unican.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13638>

(S. f.). Unizar.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://zaguan.unizar.es/record/58007><https://zaguan.unizar.es/record/58007>

(S. f.). Upm.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://oa.upm.es/view/type/other.html>

(S. f.). Upv.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/196692><https://riunet.upv.es/handle/10251/196692>  
2

(S. f.). Urjc.es. Recuperado 7 de junio de 2024, de <https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/22930><https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/22930>

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez de Blanco, R. (2011). *Neuromarketing, fusión perfecta: Seducir al cerebro con inteligencia para ganar en tiempos exigentes*. Pearson.
- Baptista, M. V., del Fátima León, M., & Mora, C. (2010). Neuromarketing: conocer al paciente por sus percepciones. *Costa Rica. Tec. Empresarial*, 4(3), 9-19.
- Braidot, N. (2009). Neuromarketing ¿Por qué tus clientes se acuestan con otro si dicen que les gustas tú?. *Gestión 2000*.
- Castellanos, V., & González, D. (2013). Juventud, neurociencias, tecnología y subjetividad. *Revista de Estudios de Juventud*, 103, 51-69.
- Cenizo, Coral. (2022). «Neuromarketing: Concepto, evolución histórica Y Retos». *Revista ICONO 14. Revista científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes* 20 (1). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1784>. Cenizo, Coral. 2022. «Neuromarketing: Concepto, evolución histórica Y Retos». *Revista ICONO 14. Revista científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes* 20 (1).
- Coca Carasila, A. M., (2010). NEUROMARKETING: LAS EMOCIONES Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA. *PERSPECTIVAS*, (25), 9-24.
- De Andreis A. (2012). Neuromarketing: una mirada a la mente del consumidor. *Ad-Gnosis*, 51-57
- Feenstra, R. A. (2013). La irrupción de la neuropublicidad y sus debates éticos. Castellón. *Revista Internacional de Filosofía*, 59, pp. 45-56.
- Gil-Torres, A.; López-López, A.; Sánchez- Sandoval, R. y Mall, B.A. (2023). Panorama de la investigación y divulgación científicas en neuromarketing. *index. comunicación*, 13(2), 13-24.
- González, I. (2017). *Lo que nadie te había contado sobre el neuromarketing y las marcas*, Ed. Delta, Madrid

Jaramillo Vladimir, S. (2021). El neuromarketing y el comportamiento del consumidor de cerveza. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, volumen 5.

Lindstrom, M. (Septiembre de 2010). Entrevista a Martin Lindstrom, autor de *Buyology: verdades y mentiras de por qué compramos*: “La mayoría de nuestras decisiones de compra no es consciente”. (M. H. Pérez, Entrevistador)

McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), 379-387.

Mejia, J. C. (2019, 26 febrero). Qué es el Neuromarketing: ejemplos, importancia, objetivos y técnicas + videos. *Marketing Digital, Social Media y Transformación Digital*.

Núñez-Cansado, M., López López, A. y Vela Delfa, C. (2021). Revisión teórico-científica del marco conceptual de la emoción y el sentimiento y su aplicación al neuromarketing. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 154, 381-407.

Núñez-Cansado, M., López López, A. y Caldevilla Domínguez, D. (2020) *Situación del Neuromarketing Consultoría en España*. *Frente Psicólogo*. 11:1854.

Razak, A. (2018, 20 marzo). Objetivos y retos del Neuromarketing. *Branfluence*.