



Plan estratégico de marketing para empresas de alimentos saludables: Un enfoque basado en el
impacto del neuromarketing en las decisiones de compra del consumidor

Yulithza Carolay Lozano Dávila

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Santanderes

Sede Bucaramanga (Santander)

Programa Administración de Empresas

Noviembre de 2024

Plan estratégico de marketing para empresas de alimentos saludables: Un enfoque basado en el
impacto del neuromarketing en las decisiones de compra del consumidor

Yulithza Carolay Lozano Dávila

Monografía presentado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Director

Daniel Moncada

Magíster en Administración

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Santanderes

Sede Bucaramanga (Santander)

Programa Administración de Empresas

Noviembre de 2024

Dedicatoria

A mi mamá,

Mi guía, mi fortaleza y mi mayor inspiración.

Gracias por ser mi ejemplo de amor incondicional, sacrificio y perseverancia. Por enseñarme que con esfuerzo y fe todo es posible, y por siempre creer en mí, incluso cuando yo dudaba.

Este documento es un reflejo de todo lo que me has inculcado y un pequeño tributo al inmenso impacto que has tenido en mi vida.

Con todo mi amor y gratitud,

Agradecimientos

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por ser mi guía constante en cada paso de este camino y por darme las fuerzas para superar los desafíos.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus palabras de ánimo en los momentos más difíciles. Este logro no sería posible sin su presencia y respaldo.

A mi profesor Daniel Moncada, por su paciencia, orientación y por compartir su conocimiento de manera tan generosa. Su guía ha sido fundamental para el desarrollo de este proyecto.

A la universidad, por ser el espacio donde crecí no solo académicamente, sino también como persona, y por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar mis metas.

A todos quienes de alguna manera contribuyeron a este logro, les expreso mi más sincera gratitud.

Contenido

Lista de figuras	7
Lista de tablas	8
Resumen	9
Abstract.....	10
Introducción.....	11
Capítulo I. Generalidades.....	12
1 Descripción del problema	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo general.....	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 Justificación e impacto.....	13
1.4 Marco Referencial.....	15
1.4.1 Marco histórico	19
1.4.2 Marco legal	22
1.5 Diseño metodológico	25
1.5.1 Enfoque de investigación: Mixto	25
1.5.2 Tipo de investigación: Descriptiva y explicativa	25
1.5.3 Métodos y técnicas de recopilación de datos	25
1.5.4 Análisis de datos	26
1.5.5 Tipo de investigación	26
1.5.6 Fases del estudio:.....	27
1.5.7 Población.....	28
1.5.8 Muestra.....	28
1.5.9 Técnicas e instrumentos de medición y análisis	28
1.5.10 Instrumentos:	29
1.5.11 Plan estratégico	33
1.5.12 Formato de seguimiento	36
2.1 Cronograma	37

2.2	Presupuesto	38
CAPÍTULO II		39
3	Resultados esperados	39
3.1	Reacciones emocionales y cognitivas de los consumidores ante los productos saludables de acuerdo con técnicas del neuromarketing.	50
3.2	Impacto del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor.	52
3.3	Integración del neuromarketing con métodos de marketing tradicional, y su contribución a la inteligencia de mercados, branding y posicionamiento.	54
3.4	Propuesta de plan estratégico para las empresas del sector	56
CAPÍTULO III Conclusiones		62
4	Conclusiones	62
CAPÍTULO IV Recomendaciones.....		64
5	Recomendaciones	64
Referencias.....		65

Lista de figuras

Ilustración 1 - Edad de los encuestados.....	39
Ilustración 2 - Genero de las personas encuestadas.....	40
Ilustración 3 - Nivel educativo de los encuestados.....	40
Ilustración 4 - Ocupación de los encuestados.....	41
Ilustración 5 - Tamaño del hogar de los encuestados.....	42
Ilustración 6 - Referencia de consumo de alimentos saludables.....	42
Ilustración 7 - Tipos de alimentos consumidos.....	43
Ilustración 8 - Percepción de los alimentos saludables	43
Ilustración 9 - Actitud hacia la publicidad de alimentos saludables	44
Ilustración 10 - Influencia de las marcas en la elección de alimentos saludables	44
Ilustración 11 - Encuesta Neuromarketing pregunta No 1	45
Ilustración 12 - Encuesta Neuromarketing No 2	45
Ilustración 13 - Encuesta Neuromarketing No 3	46
Ilustración 14 - Encuesta Neuromarketing No 4	46
Ilustración 15 - Encuesta Neuromarketing No 5	46
Ilustración 16 - Encuesta Neuromarketing No 6	47

Lista de tablas

Fuente: elaboración propia - Tabla 1 - Cronograma	37
Fuente: elaboración propia - Tabla 2 - Presupuesto	38
Tabla 3 - Datos Demográficos	48
Tabla 4 - Implementación del Neuromarketing	49
Tabla 5 - Efectos	49
Tabla 6 - Resultados	50

Resumen

La propuesta de grado tiene como objetivo analizar el impacto del neuromarketing en las decisiones de compra de alimentos saludables, desarrollando un plan estratégico para su implementación en las estrategias de marketing de empresas del sector. Se abordarán técnicas como el electroencefalograma, la resonancia magnética y la topografía del estado estacionario, evaluando su aplicación en el comportamiento del consumidor. El enfoque metodológico incluirá estudios de caso y la integración del neuromarketing con el marketing tradicional para fortalecer el posicionamiento y branding de las marcas. Se espera discutir los efectos de estas herramientas en la efectividad de las campañas de marketing.

Palabras clave:

Neuromarketing, decisiones de compra, alimentos saludables, técnicas de neurociencia, comportamiento del consumidor, estrategias de marketing, branding.

Abstract

This research aims to analyze the impact of neuromarketing on purchasing decisions for healthy foods, developing a strategic plan for its implementation in marketing strategies for companies in the sector. Techniques such as electroencephalography, magnetic resonance imaging, and steady-state topography will be explored, evaluating their application to consumer behavior. The methodological approach will include case studies and the integration of neuromarketing with traditional marketing to strengthen brand positioning and branding. It is expected to discuss the effects of these tools on the effectiveness of marketing campaigns.

Keywords: *neuromarketing, purchasing decisions, healthy foods, neuroscience techniques, consumer behavior, marketing strategies, branding.*

Introducción

La investigación se articula funcionalmente entre los referentes teóricos y empíricos al abordar el impacto del neuromarketing en las decisiones de compra de alimentos saludables, un sector en crecimiento impulsado por consumidores conscientes de su salud. En este contexto, se estudian los estímulos sensoriales y emocionales que influyen en el comportamiento del consumidor, como colores, texturas y aromas, así como sentimientos como el bienestar y la nostalgia (Nick Lee, 2007). Estos elementos son esenciales para comprender cómo las marcas pueden captar la atención del consumidor en mercados saturados.

El objetivo principal del estudio es analizar cómo las herramientas del neuromarketing, como la resonancia magnética y el electroencefalograma, pueden optimizar las estrategias de marketing en empresas de alimentos saludables. De este modo, se pretende mejorar la efectividad de las campañas publicitarias, fortalecer la lealtad de marca y contribuir a hábitos de consumo más saludables en la sociedad. Este enfoque responde a la necesidad de las empresas de diferenciarse mediante la creación de conexiones emocionales duraderas, anticipar tendencias y mejorar la percepción del valor de sus productos en la mente del consumidor.

La hipótesis central es que la aplicación de las técnicas de neuromarketing puede mejorar la relación entre las empresas y sus consumidores, tanto a nivel emocional como racional, incrementando las ventas y fortaleciendo la imagen de marca. Además, la investigación busca demostrar que el neuromarketing puede influir en hábitos alimenticios más saludables, impactando positivamente en la salud pública.

Capítulo I. Generalidades

1 Descripción del problema

1.1 Planteamiento del problema

En el mercado de los alimentos saludables, las empresas enfrentan el desafío de comprender y predecir las complejas decisiones de compra de los consumidores. Según Ramos (2019), una de las limitaciones del marketing tradicional es que el consumo de productos ya no se genera exclusivamente a través de las estrategias implementadas por las empresas; en cambio, ahora es el cliente quien orienta el destino de los productos. Como resultado, las empresas modernas se ven presionadas a desarrollar alternativas que aseguren la satisfacción del cliente, fortaleciendo así su posición en el mercado.

A partir de los años 90, los expertos en marketing tradicional comenzaron a interesarse por entender qué sucedía en la mente de los consumidores. Utilizando tecnologías como la resonancia magnética, pudieron observar en tiempo real las reacciones del cerebro ante diversos estímulos. Este interés llevó a la integración de las neurociencias con el marketing tradicional, dando origen al neuromarketing. El neuromarketing trabaja desde el interior hacia el exterior, eliminando suposiciones y respuestas inválidas obtenidas de encuestas rápidas. Partiendo del estudio del cerebro, se descubren las necesidades, expectativas y deseos de los consumidores para luego crear o modificar productos y servicios que realmente los satisfagan.

El neuromarketing proporciona conocimiento sobre el comportamiento del cliente frente a productos o servicios, considerando diversos aspectos que rodean al cliente o consumidor, como cultura, raza, educación, economía, religión, política, factores neuronales, familia, entre otros. Estos aspectos son cruciales para el neuromarketing, ya que influyen en la forma en que el cliente y/o consumidor relaciona y percibe los productos, lo que a su vez afecta su decisión de compra. En esencia, el principal aporte del neuromarketing es mejorar los conceptos, técnicas y metodologías del marketing tradicional, proporcionando información complementaria que es fundamental para la toma de decisiones, más allá

de las bases de información de las empresas. Sin embargo, aún existen interrogantes sobre cómo aplicar de manera efectiva las técnicas de neuromarketing en este sector.

Formulación de la pregunta: ¿cómo puede el neuromarketing contribuir a la segmentación de mercado y la personalización de las estrategias de marketing en el sector de alimentos saludables?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar el impacto del neuromarketing en las decisiones de compra de alimentos saludables y desarrollar un plan estratégico para su implementación en las estrategias de marketing de empresas del sector.

1.2.2 Objetivos específicos

Explicar cómo las técnicas de neuromarketing (EEG, fMRI, etc.) permiten entender las reacciones emocionales y cognitivas de los consumidores ante los productos saludables, y cómo esta información puede ser utilizada por los profesionales de marketing.

Evaluar el impacto del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor, analizando casos de estudio donde se haya utilizado para optimizar estrategias de marketing y aumentar la efectividad de las campañas.

Explorar la integración del neuromarketing con métodos de marketing tradicional, y su contribución a la inteligencia de mercados, branding y posicionamiento.

1.3 Justificación e impacto

La investigación desde el enfoque del neuromarketing resulta crucial en un contexto donde los consumidores buscan cada vez más opciones que promuevan su salud, bienestar y equilibrio. En un mercado saturado de información y productos similares, las empresas necesitan diferenciarse de manera efectiva para captar la atención del público objetivo. Aquí es donde el neuromarketing juega un papel fundamental, al permitir una comprensión más profunda de cómo los estímulos sensoriales (como los

colores, formas, texturas y aromas) y los estímulos emocionales (como el bienestar, la nostalgia o el deseo de mejorar la calidad de vida) influyen en las decisiones de compra del consumidor. (Nick Lee 1, 2007)

La relevancia de esta investigación radica en que no solo permitirá a las empresas de alimentos saludables desarrollar estrategias más persuasivas y alineadas con los deseos y necesidades de los consumidores, sino que también les permitirá anticipar tendencias de consumo, crear conexiones emocionales más duraderas con sus productos y generar lealtad de marca en un sector donde la competencia crece día a día. Los beneficios de aplicar el neuromarketing a este sector incluyen la posibilidad de generar mayor interés y confianza en los productos, aumentar las ventas mediante la optimización de la presentación y publicidad de los alimentos, y fortalecer la percepción del valor de los productos saludables en la mente de los consumidores.

El impacto de esta investigación es significativo, ya que puede cambiar la forma en que las empresas de alimentos saludables diseñan y ejecutan sus estrategias de marketing. Al comprender mejor cómo el cerebro del consumidor responde a los diferentes estímulos, las marcas pueden adaptar sus mensajes y ofertas para influir de manera más efectiva en las decisiones de compra. Además, esta investigación podría tener implicaciones sociales más amplias, ya que, al fomentar decisiones de compra más conscientes y alineadas con el bienestar, se puede influir positivamente en los hábitos alimenticios de la población. Esto podría contribuir a mejorar la salud pública, al promover el consumo de productos más nutritivos y beneficiosos. De este modo, el impacto del neuromarketing en el sector de alimentos saludables va más allá de las ventas, contribuyendo a un cambio positivo en los hábitos de consumo y en la percepción del bienestar integral en la sociedad.

Esta investigación permitirá adquirir un conocimiento profundo sobre cómo los estímulos sensoriales y emocionales influyen en el comportamiento del consumidor. Esta comprensión es esencial para desarrollar estrategias de marketing efectivas, especialmente en mercados saturados donde la diferenciación es clave.

Además, el enfoque en alimentos saludables permitirá conectar con un sector en crecimiento, caracterizado por consumidores cada vez más conscientes de su salud y bienestar.

A medida que se investigue cómo el neuromarketing puede optimizar la presentación de productos y generar conexiones emocionales duraderas, también podré desarrollar habilidades para anticipar tendencias de consumo, lo que me puede hacer más competitiva en el mercado laboral.

También este conocimiento permitirá aplicar conceptos estratégicos que van más allá de las ventas, promoviendo el bienestar social. Integrar estas herramientas en el futuro trabajo capacitará para crear estrategias comerciales responsables que no solo beneficien a la empresa, sino también a la salud pública, contribuyendo a un cambio positivo en los hábitos de consumo.

1.4 Marco Referencial

El campo del marketing ha evolucionado significativamente con la incorporación de conceptos provenientes de la psicología y la neurociencia, dando origen al neuromarketing. Esta disciplina se centra en cómo los procesos neuronales influyen en las decisiones de compra de los consumidores, permitiendo a las empresas diseñar estrategias más efectivas para conectar con su público objetivo.

Una de las teorías fundamentales que avala la investigación, es la teoría del comportamiento del consumidor, que explora cómo los individuos toman decisiones sobre la adquisición, uso y disposición de productos y servicios. Esta teoría postula que las decisiones de compra son el resultado de una compleja interacción entre factores psicológicos, sociales y culturales (Engel, Blackwell, & Miniard, 1995). En el contexto de los alimentos saludables, entender cómo los consumidores evalúan estos factores es crucial para el desarrollo de estrategias de marketing que resalten los beneficios de estos productos.

Por otro lado, la teoría de la utilidad sugiere que los consumidores buscan maximizar su satisfacción personal al tomar decisiones de compra. Esta teoría implica que los individuos evalúan los beneficios esperados de un producto en relación con su costo y eligen la opción que les proporciona la mayor utilidad (Marshall, 1920). En el ámbito de los alimentos saludables, esto se traduce en una

evaluación de cómo un producto no solo satisface el hambre, sino que también contribuye al bienestar y la salud general del consumidor.

La teoría de la persuasión, desarrollada por Petty y Cacioppo, establece que la efectividad de un mensaje de marketing depende de la capacidad del consumidor para procesar la información presentada. Existen dos rutas de persuasión: la ruta central, donde el consumidor está motivado y tiene la capacidad de procesar la información, y la ruta periférica, que se activa cuando el consumidor no está motivado o carece de la capacidad para procesar (Petty & Cacioppo, 1986). Este enfoque es particularmente relevante en la publicidad de alimentos saludables, donde apelar a la emoción y la razón puede ser fundamental para influir en la decisión de compra.

Otra teoría relevante es la teoría de la disonancia cognitiva, propuesta por Festinger, que sugiere que los consumidores experimentan incomodidad cuando sus creencias o actitudes son inconsistentes con sus decisiones de compra. Para aliviar esta disonancia, los consumidores pueden cambiar sus actitudes o justificar su elección (Festinger, 1957). En el contexto de alimentos saludables, esta teoría puede ayudar a entender cómo los consumidores justifican sus decisiones de compra cuando se enfrentan a opciones menos saludables.

El neuromarketing, al integrar conceptos de la neurociencia y el marketing, se centra en cómo las emociones y las respuestas neuronales afectan la toma de decisiones. Se ha demostrado que las emociones juegan un papel crucial en la formación de actitudes y decisiones de compra (Morin, 2011). Por lo tanto, al aplicar técnicas de neuromarketing, las empresas de alimentos saludables pueden diseñar campañas que resuenen emocionalmente con los consumidores, influenciando así su comportamiento de compra.

La teoría del comportamiento planificado, desarrollada por Ajzen, sostiene que las intenciones de comportamiento son el mejor predictor del comportamiento real. Según esta teoría, las intenciones se ven afectadas por actitudes hacia el comportamiento, normas subjetivas y el control percibido sobre el

comportamiento (Ajzen, 1991). Esto es particularmente relevante en el sector de alimentos saludables, donde las intenciones de compra pueden ser influenciadas por percepciones sobre la salud y la nutrición.

La teoría del aprendizaje social, formulada por Bandura, argumenta que los individuos aprenden observando a otros. En el ámbito del marketing, esto implica que las recomendaciones de otros consumidores y la publicidad pueden influir en las decisiones de compra, ya que los consumidores tienden a imitar comportamientos que consideran exitosos (Bandura, 1977). Esta dinámica es crucial para las marcas de alimentos saludables que buscan establecer una reputación positiva a través de testimonios y redes sociales.

También la teoría de la mente del consumidor propone que los consumidores forman expectativas sobre cómo los productos satisfarán sus necesidades y deseos en función de experiencias pasadas y percepciones. El neuromarketing puede ayudar a las empresas a comprender y prever estas expectativas al analizar las respuestas emocionales y cognitivas de los consumidores (Lutz, 1986).

Técnicas específicas utilizadas en el campo de la neurociencia: Resonancia magnética funcional, el electroencefalograma, el seguimiento ocular.

En el campo de la neurociencia, se utilizan diversas técnicas específicas para estudiar la actividad cerebral y entender mejor el funcionamiento del sistema nervioso. La resonancia magnética funcional (fMRI) mide los cambios en el flujo sanguíneo cerebral asociados con la actividad neuronal, proporcionando imágenes detalladas de las áreas activadas durante tareas específicas. Esta técnica es clave para investigar las funciones cognitivas y emocionales del cerebro. Por otro lado, el electroencefalograma (EEG) registra la actividad eléctrica cerebral a través de electrodos colocados en el cuero cabelludo, lo que permite analizar patrones de ondas cerebrales en tiempo real, siendo útil en estudios sobre el sueño, epilepsia y procesamiento sensorial. Finalmente, el seguimiento ocular se emplea para rastrear los movimientos y fijaciones oculares mientras se observa una escena o se realiza una tarea visual, ayudando a comprender cómo el cerebro procesa la información visual y dirige la atención. Estas

técnicas, a menudo combinadas, ofrecen una visión integral de la actividad cerebral y su relación con el comportamiento humano. Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2019).

Teoría de la mente encarnada y la teoría de la simulación.

La Teoría de la Mente Encarnada sostiene que nuestra comprensión de las emociones y acciones de otras personas se basa en la activación de nuestras propias experiencias corporales. Según esta teoría, los procesos mentales no están separados del cuerpo, sino que están profundamente influenciados por él. Por ejemplo, cuando vemos a alguien realizar una acción, las mismas áreas motoras de nuestro cerebro que usaríamos para realizar esa acción también se activan. Esta idea se sustenta en investigaciones sobre las neuronas espejo, que se activan cuando una persona realiza una acción y también cuando observa a otra persona realizar la misma acción (Gallese & Sinigaglia, 2011). Esto implica que entendemos a los demás a través de la "encarnación" o simulación interna de sus experiencias, lo que incluye tanto sus emociones como sus intenciones.

La Teoría de la Simulación sostiene que los seres humanos comprenden los estados mentales de los demás poniéndose "en su lugar", es decir, simulando sus emociones, pensamientos o intenciones dentro de sus propios marcos mentales. En lugar de aplicar reglas o teorías abstractas sobre cómo piensan o sienten los demás, las personas utilizan sus propias experiencias mentales como una forma de modelar o predecir lo que los otros podrían estar experimentando (Gordon, 1986). Esta capacidad de simular internamente las emociones o intenciones ajenas permite a las personas empatizar y responder de manera adecuada en situaciones sociales. Se diferencia de enfoques puramente teóricos de la mente, como la Teoría de la mente, que sugiere que inferimos los estados mentales de los demás utilizando reglas y generalizaciones abstractas. La teoría de la mente es la capacidad cognitiva de comprender que otras personas tienen sus propios pensamientos, sentimientos, creencias, deseos e intenciones, los cuales pueden ser diferentes de los propios. Esta habilidad permite predecir y explicar el comportamiento de los demás, lo que es esencial para la interacción social y la empatía.

Se desarrolla gradualmente en la infancia, normalmente entre los 3 y 5 años, cuando los niños comienzan a entender que las personas pueden tener creencias erróneas o diferentes perspectivas sobre una misma situación. Por ejemplo, un experimento clásico que demuestra esta teoría es la tarea de falsa creencia, en la que un niño debe inferir que otra persona actuará según su propia creencia errónea, aunque el niño sepa la verdad. Wellman, H. M. (2014).

La teoría de la mente es un tema central en psicología, neurociencia y filosofía, y se considera crucial para la comunicación efectiva y la construcción de relaciones. También es objeto de estudio en condiciones como el autismo, donde esta capacidad puede estar afectada.

1.4.1 Marco histórico

La evolución del neuromarketing es un proceso que se ha desarrollado en paralelo con la historia del marketing y un creciente énfasis en la comprensión del consumidor. Desde sus inicios, el marketing ha buscado comprender las necesidades y deseos de los consumidores, pero fue el avance de la neurociencia lo que permitió una comprensión más profunda de los procesos de toma de decisiones.

El marketing como disciplina comenzó a tomar forma a finales del siglo XIX y principios del XX, cuando las empresas empezaron a reconocer la importancia de satisfacer las necesidades del consumidor. Con el auge de la producción en masa y la industrialización, las empresas se dieron cuenta de que no solo debían producir bienes, sino también entender cómo los consumidores elegían esos productos. Esto llevó al desarrollo de técnicas de investigación de mercado y a la creación de estrategias que se enfocaban en las preferencias del consumidor (Kotler & Keller, 2012).

En la década de 1950, el concepto de "marketing orientado al consumidor" comenzó a consolidarse. Las empresas comenzaron a ver el valor de construir relaciones a largo plazo con los consumidores, lo que se tradujo en un enfoque más centrado en el cliente. En este contexto, se desarrollaron modelos teóricos que ayudaron a explicar cómo los consumidores toman decisiones, lo que sentó las bases para el surgimiento del neuromarketing (Bennett & Rundle-Thiele, 2005).

El énfasis en el consumidor se intensificó a medida que las empresas empezaron a reconocer que la satisfacción del cliente era fundamental para la lealtad a la marca y el éxito a largo plazo. Con el auge de la psicología y la sociología, los especialistas en marketing comenzaron a integrar estos campos en sus estrategias. A finales del siglo XX, el interés por el comportamiento del consumidor creció, lo que llevó a un enfoque más científico en la comprensión de las motivaciones y emociones que influyen en las decisiones de compra (Solomon, 2018).

Durante esta época, las empresas comenzaron a utilizar investigaciones cualitativas y cuantitativas para obtener una visión más profunda de los consumidores. Sin embargo, la comprensión de los procesos subconscientes que afectan la toma de decisiones seguía siendo limitada. Fue entonces cuando la neurociencia empezó a ofrecer herramientas y métodos que podrían proporcionar una visión más clara de estos procesos (Lindstrom, 2008).

Surgimiento del Neuromarketing

El término "neuromarketing" fue acuñado a principios del siglo XXI, cuando los investigadores comenzaron a aplicar técnicas de neurociencia para estudiar las reacciones del cerebro ante estímulos de marketing. En 2004, el Dr. Ale Smidts de la Universidad Erasmus de Rotterdam publicó un artículo clave que discutía cómo las técnicas de neurociencia podían ser utilizadas para entender mejor el comportamiento del consumidor. Este trabajo sentó las bases para el desarrollo de una nueva disciplina que combina el marketing con la neurociencia (Smidts, 2004).

Desde entonces, el neuromarketing ha crecido en popularidad y aceptación. Los avances en tecnología de imágenes cerebrales, como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG), han permitido a los investigadores y especialistas en marketing estudiar cómo los consumidores reaccionan a diferentes estímulos de manera más precisa. Estas técnicas han revelado que las emociones y las respuestas subconscientes juegan un papel fundamental en la toma de decisiones de compra, a menudo más que las consideraciones racionales (Zaltman, 2003).

La aplicación de los hallazgos del neuromarketing ha permitido a las marcas crear campañas publicitarias más efectivas y personalizadas. Por ejemplo, los estudios neuromarketing han mostrado que las marcas que logran conectar emocionalmente con los consumidores pueden generar lealtad y preferencia de marca, lo que se traduce en un aumento en las ventas (Morin, 2011).

La globalización ha expandido los mercados, permitiendo a las empresas llegar a audiencias internacionales, lo que ha obligado a los equipos de marketing a adaptarse a diversas culturas y contextos. El marketing global ha requerido el desarrollo de estrategias más personalizadas y culturalmente sensibles para captar la atención de consumidores en diferentes regiones del mundo. Esta necesidad de adaptar los mensajes a diversas audiencias ha llevado al neuromarketing a volverse clave para comprender cómo los consumidores de diferentes culturas reaccionan a los estímulos emocionales y sensoriales (Craig & Douglas, 2006). En este contexto, las marcas que logran una conexión emocional con los consumidores a nivel global tienen más posibilidades de generar lealtad.

También La digitalización ha revolucionado el marketing al proporcionar nuevas plataformas y canales para interactuar con los consumidores. El acceso masivo a internet, las redes sociales y el comercio electrónico han dado lugar a un marketing más dinámico y basado en datos. Los consumidores ahora buscan experiencias personalizadas, lo que ha impulsado el uso de herramientas digitales como el análisis de datos, la automatización y el marketing en tiempo real.

En este sentido, el neuromarketing se ha beneficiado del auge de la digitalización al acceder a grandes volúmenes de datos sobre las preferencias y comportamientos de los consumidores en línea (Davenport & Harris, 2017). Esto ha permitido una mayor precisión en el análisis de cómo las personas responden a diferentes estímulos en entornos digitales, optimizando así las estrategias de marketing digital.

En cuanto a la inteligencia artificial, ha impulsado una nueva era en el marketing al permitir la creación de experiencias altamente personalizadas y optimizadas. Mediante el uso de algoritmos

avanzados, la IA puede predecir el comportamiento del consumidor, automatizar procesos de marketing y crear contenidos específicos para cada usuario (Kaplan & Haenlein, 2019). En el neuromarketing, la IA se utiliza para analizar patrones en las respuestas cerebrales, emocionales y de comportamiento, mejorando la precisión de las predicciones sobre las decisiones de compra.

1.4.2 Marco legal

La protección del consumidor se ha convertido en un aspecto esencial en la legislación de muchos países. En Estados Unidos, por ejemplo, la Federal Trade Commission (FTC) se encarga de proteger a los consumidores de prácticas comerciales desleales o engañosas. La Ley de Prácticas Comerciales Desleales y Engañosas prohíbe explícitamente la publicidad que induzca a error o que represente de manera falsa los productos o servicios ofrecidos (Federal Trade Commission, 2015). Esta legislación es crucial para el neuromarketing, ya que las marcas deben asegurarse de que sus estrategias de comunicación no manipulen a los consumidores de manera engañosa.

En Europa, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) establece un marco robusto para la protección de datos personales, que es especialmente relevante en el contexto del neuromarketing, donde se utilizan datos sobre el comportamiento del consumidor. El GDPR otorga a los consumidores derechos sobre sus datos, incluyendo el derecho a ser informados sobre cómo se recopilan y utilizan sus datos, así como el derecho a acceder, corregir y borrar su información personal (Unión Europea, 2016). Esta legislación es fundamental para garantizar que las prácticas de neuromarketing se realicen de manera ética y transparente, respetando la privacidad de los consumidores.

La publicidad engañosa también está regulada por diversas normativas. En muchos países, las leyes exigen que las afirmaciones publicitarias sean veraces y respaldadas por pruebas. Por ejemplo, en Colombia, la Ley 1480 de 2011, también conocida como el Estatuto del Consumidor, establece que la publicidad debe ser veraz, clara, suficiente y oportuna, y prohíbe la publicidad que induzca a error o engaño (Congreso de la República de Colombia, 2011). Estas regulaciones son esenciales para proteger a

los consumidores de afirmaciones falsas o exageradas sobre productos, lo que se vuelve especialmente crítico en la promoción de alimentos saludables.

El uso de técnicas de neuromarketing plantea desafíos éticos, ya que involucra la manipulación de respuestas emocionales y cognitivas. Organizaciones como la American Psychological Association (APA) y la European Society for Marketing and Consumer Research (EMAC) han desarrollado códigos de ética que abogan por la integridad y la transparencia en la investigación del consumidor. Estos códigos enfatizan la importancia de obtener el consentimiento informado de los participantes y de no utilizar técnicas que puedan manipular a los consumidores de manera perjudicial (American Psychological Association, 2017; EMAC, 2020).

A nivel internacional, existen diversas iniciativas y convenios que abogan por la protección del consumidor. La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Consumidor, adoptada en 1985, establece principios para la protección de los consumidores, incluyendo el derecho a la educación y la información sobre productos y servicios (Naciones Unidas, 1985). Este enfoque global refuerza la importancia de proteger a los consumidores frente a prácticas comerciales engañosas y la necesidad de transparencia en la publicidad.

En el ámbito del neuromarketing, las técnicas, tecnologías y herramientas desarrolladas para la investigación cerebral y del comportamiento pueden estar protegidas por derechos de propiedad intelectual. Esto incluye patentes sobre tecnologías como dispositivos de seguimiento ocular, electroencefalogramas y software de análisis de datos cerebrales, así como derechos de autor sobre estudios, informes y conclusiones obtenidas. La protección de estos activos es fundamental para las empresas que invierten en innovación dentro del campo del neuromarketing. En este sentido, cualquier software o algoritmo creado para recopilar y analizar datos cerebrales o comportamentales debe estar debidamente registrado y protegido bajo las leyes de propiedad intelectual, para evitar su copia o uso indebido por terceros.

Las empresas deben asegurarse de que cualquier tecnología patentada o protegida esté registrada de acuerdo con las leyes de propiedad intelectual aplicables, tanto a nivel nacional como internacional, dado que el neuromarketing es un campo que opera en un entorno global. Además, el uso no autorizado de tecnologías patentadas puede llevar a litigios por infracción de patentes, lo que conlleva sanciones legales y financieras.

Uno de los aspectos más sensibles del neuromarketing es el tratamiento de los datos obtenidos de los consumidores. El uso de técnicas como la resonancia magnética funcional, el electroencefalograma y el seguimiento ocular genera datos altamente personales y potencialmente invasivos. Esto plantea importantes cuestiones relacionadas con la privacidad de los datos, especialmente a la luz de normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa o la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA) en los Estados Unidos.

Estas normativas exigen que las empresas obtengan el consentimiento explícito de los consumidores antes de recopilar, procesar o analizar sus datos, incluyendo los datos biométricos y neurológicos. Las empresas que no cumplan con estos requisitos pueden enfrentarse a multas significativas. Además, los consumidores deben tener el derecho de acceder a sus datos, corregirlos o eliminarlos si lo solicitan. Esto obliga a las empresas a ser extremadamente cuidadosas en la forma en que almacenan, procesan y utilizan los datos recopilados a través de herramientas de neuromarketing.

El uso de algoritmos y grandes volúmenes de datos (big data) para personalizar la publicidad también plantea varios desafíos legales, principalmente relacionados con la privacidad y la equidad. Los algoritmos utilizados para personalizar anuncios en función del comportamiento, las preferencias y los datos biométricos de los consumidores pueden generar preocupaciones sobre la transparencia y el consentimiento informado. Los consumidores a menudo no son conscientes de la cantidad de información personal que se recopila y cómo se utiliza para influir en sus decisiones de compra.

1.5 Diseño metodológico

1.5.1 Enfoque de investigación: Mixto

El enfoque mixto permite combinar datos cuantitativos, como patrones de respuesta de los consumidores ante estímulos de neuromarketing, con datos cualitativos que capturen en profundidad las percepciones y reacciones emocionales hacia los productos saludables Pérez, J. (2024). Esto es esencial, ya que el neuromarketing no solo mide reacciones cuantitativas sino también responde a interpretaciones subjetivas que pueden influir en la decisión de compra.

1.5.2 Tipo de investigación: Descriptiva y explicativa

El neuromarketing es una disciplina compleja que requiere comprender tanto el “qué” (descriptivo) como el “por qué” y “cómo” (explicativo) de su influencia en el consumidor. La investigación descriptiva según Pérez, J. (2024), permitirá identificar las técnicas y herramientas que existen y detallar cómo se aplican en el contexto de alimentos saludables. La investigación explicativa, por otro lado, ayuda a profundizar en cómo estas técnicas afectan específicamente la decisión de compra del consumidor y por qué ciertos estímulos neuromarketing pueden ser más efectivos que otros en este sector.

1.5.3 Métodos y técnicas de recopilación de datos

a) Revisión bibliográfica y documental

Este método construirá una base sólida sobre las técnicas de neuromarketing Bernal, C. A. (2010), entendiendo no solo las herramientas (como el EEG y la resonancia magnética) sino también los efectos típicos que generan en el comportamiento de compra. La revisión de literatura científica sobre neuromarketing aplicado al consumo saludable también te permitirá identificar las mejores prácticas y adaptar estrategias basadas en hallazgos previos.

b) Estudio de casos

Analizar casos de empresas que han utilizado neuromarketing en productos saludables proporciona evidencia real de cómo estas técnicas influyen en la percepción de marca y las decisiones de

compra. Esto no solo refuerza el componente explicativo, sino que también facilita la comparación entre distintas estrategias y sus resultados. Al observar casos específicos, se puede determinar qué factores de neuromarketing podrían ser más efectivos para el plan estratégico.

c) Encuestas y cuestionarios

Los cuestionarios dirigidos a consumidores de productos saludables te permiten recoger datos cuantitativos y cualitativos sobre sus percepciones ante campañas de neuromarketing. Esta información es fundamental para entender si la exposición a estas técnicas de marketing efectivamente los motiva a elegir productos saludables y, si es así, en qué medida. También se podría comparar las respuestas a campañas tradicionales vs. neuromarketing para obtener insights sobre el impacto diferencial de ambas.

1.5.4 Análisis de datos

Los datos cuantitativos provenientes de las encuestas ayudarán a identificar patrones de consumo específicos en respuesta a estímulos de neuromarketing. Este análisis permitirá validar o cuestionar la efectividad de ciertas técnicas de neuromarketing en comparación con el marketing tradicional, directamente en el contexto de productos saludables.

El análisis cualitativo de los resultados del estudio de casos y las respuestas abiertas en encuestas te permitirá extraer insights sobre cómo los consumidores interpretan y procesan los estímulos de neuromarketing. Además, el análisis de entrevistas o fuentes documentales permitirá entender mejor los factores emocionales o racionales que influyen en la elección de productos saludables. Esto sería fundamental para generar recomendaciones prácticas en el desarrollo de un plan estratégico.

1.5.5 Tipo de investigación

Dado que el objetivo general es analizar el impacto del neuromarketing en las decisiones de compra de alimentos saludables y desarrollar un plan estratégico para su implementación, este proyecto se enmarca principalmente dentro de una investigación aplicada. Esto implica utilizar el conocimiento de neuromarketing y su impacto en el comportamiento del consumidor para generar soluciones prácticas

que puedan ser implementadas en estrategias de marketing de empresas del sector de alimentos saludables.

Enfoque Metodológico:

El enfoque metodológico adecuado para este tipo de investigación es mixto, ya que combina métodos cualitativos y cuantitativos:

- **Cualitativo:** Para explorar las percepciones y actitudes de los consumidores respecto al neuromarketing, así como para identificar cómo el neuromarketing influye en las decisiones de compra en los estudios de caso.
- **Cuantitativo:** Para evaluar el impacto del neuromarketing mediante datos numéricos (encuestas, pruebas experimentales, etc.) y para analizar los resultados de estudios previos en los que se haya utilizado neuromarketing para optimizar campañas.

Método y Fases del Estudio

El método de investigación será principalmente descriptivo y explicativo. Se utilizará un enfoque exploratorio en la fase inicial para comprender el panorama general del neuromarketing, sus técnicas y herramientas, y cómo se integran en las decisiones de compra. Posteriormente, en la fase explicativa, se buscará analizar los casos de estudio y evaluar cómo las técnicas de neuromarketing influyen en la toma de decisiones del consumidor.

1.5.6 Fases del estudio:

Recopilación de información teórica sobre neuromarketing, sus técnicas (como EEG, fMRI, etc.) y su aplicación en el comportamiento del consumidor y el marketing de alimentos saludables.

Identificación y análisis de empresas que hayan implementado neuromarketing en sus estrategias de marketing.

Aplicación de encuestas y entrevistas para obtener datos sobre las percepciones de los consumidores y la efectividad de las campañas de neuromarketing.

Evaluación de los datos obtenidos a través de análisis estadísticos y cualitativos.

Con base en los resultados obtenidos, se desarrollará un plan para implementar neuromarketing en las empresas del sector de alimentos saludables.

1.5.7 Población

Universo: Las empresas del sector de alimentos saludables de Bucaramanga que utilizan o están interesadas en implementar neuromarketing en sus estrategias de marketing.

Población: Los consumidores de alimentos saludables y las empresas De Bucaramanga que aplican técnicas de neuromarketing en sus estrategias de marketing.

1.5.8 Muestra

El muestreo será no probabilístico debido a la naturaleza cualitativa del estudio. Se seleccionarán empresas y consumidores con base en su conocimiento o experiencia en el uso de neuromarketing, lo que permitirá obtener información más relevante sobre la influencia de este en las decisiones de compra. Además, se hará un muestreo por bola de nieve para identificar a consumidores que conozcan sobre neuromarketing y puedan recomendar a otros.

Para los casos de estudio de empresas, se seleccionarán 3-5 empresas que utilicen técnicas de neuromarketing en sus campañas.

1.5.9 Técnicas e instrumentos de medición y análisis

Técnicas:

Entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre las percepciones y experiencias de los consumidores y expertos en marketing.

Encuestas para recolectar datos cuantitativos sobre la influencia del neuromarketing en las decisiones de compra.

Estudios de caso para análisis profundo de empresas que hayan implementado neuromarketing para evaluar su efectividad.

1.5.10 Instrumentos:

Estructura del cuestionario para consumidores

Datos demográficos: edad, género, nivel educativo, ocupación y tamaño del hogar

Hábitos de consumo de alimentos saludables:

- Con qué frecuencia consume alimentos saludables (a diario, varias veces a la semana, etc.)
- Qué tipos de alimentos saludables consume con mayor frecuencia (frutas, verduras, cereales integrales, etc.)
- Dónde suele comprar alimentos saludables (supermercados, tiendas naturistas, mercados locales)

Percepción de los alimentos saludables (escala de Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo) para medir el grado de acuerdo) para las siguientes afirmaciones:

- Los alimentos saludables son más caros que los alimentos procesados.
- Los alimentos saludables son más sabrosos que los alimentos procesados.
- Comer alimentos saludables me hace sentir mejor físicamente.
- Comer alimentos saludables es importante para mi salud.

Actitud hacia la publicidad de alimentos saludables (escala de Likert de 5 puntos para medir el grado de acuerdo) para las siguientes afirmaciones:

- Creo que la publicidad de alimentos saludables es honesta.
- La publicidad de alimentos saludables influye en mis decisiones de compra.
- Prefiero los anuncios de alimentos saludables que utilizan ingredientes naturales.

Influencia de las marcas en la elección de alimentos saludables (escala de Likert de 5 puntos para medir la importancia de diferentes factores al elegir una marca de alimentos saludables (sabor, precio, origen, imagen de marca, etc.).

Experiencia con el neuromarketing:

- ¿Ha escuchado alguna vez el término "neuromarketing"?
- ¿Cree que las empresas utilizan técnicas de neuromarketing para influir en sus decisiones de compra?
- ¿Qué factores considera más importantes al elegir alimentos saludables?
- ¿Qué tipo de publicidad de alimentos saludables le resulta más atractiva?
- ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la oferta de alimentos saludables en el mercado?

Entrevistas con preguntas abiertas que permitan obtener respuestas detalladas sobre la implementación y efectos del neuromarketing.

Estructura del cuestionario para Empresas que Utilizan Neuromarketing

Datos demográficos: información general, nombre de la empresa, sector, tamaño de la empresa, área de aplicación del neuromarketing (marketing, producto, etc.).

Implementación del Neuromarketing:

- ¿Desde cuándo utilizan técnicas de neuromarketing?
- ¿Qué técnicas específicas han utilizado? (EEG, fMRI, eye-tracking, etc.)
- ¿Cuál fue el objetivo principal al implementar estas técnicas? (mejorar la efectividad de las campañas, entender el comportamiento del consumidor, etc.)
- ¿Cómo se integraron las técnicas de neuromarketing en sus procesos de toma de decisiones?
- ¿Cuáles fueron los principales desafíos al implementar estas técnicas? (costos, acceso a tecnología, interpretación de datos, etc.)

Efectos y Resultados:

- ¿Cuáles fueron los principales hallazgos obtenidos a través del neuromarketing?
- ¿Cómo se utilizaron estos hallazgos para mejorar sus productos o servicios?
- ¿Se observaron cambios significativos en las métricas de marketing después de implementar el neuromarketing? (ventas, participación de mercado, retorno de la inversión, etc.)
- ¿Cómo midieron el retorno de la inversión de las iniciativas de neuromarketing?
- ¿Qué recomendaciones darían a otras empresas que quieran implementar neuromarketing?

Escalas de Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo) para medir el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

- El neuromarketing nos ha permitido comprender mejor a nuestros consumidores.
- Las técnicas de neuromarketing son costosas de implementar.
- Los resultados obtenidos con el neuromarketing son confiables.
- El neuromarketing ha generado un retorno de la inversión significativo.
- Recomendaría el neuromarketing a otras empresas.

Plantilla para el análisis de campañas de marketing

Esta plantilla se enfoca en evaluar la efectividad de campañas de marketing desde una perspectiva neuromarketing

Campaña:

Objetivo de la campaña:

Público objetivo:

Canales utilizados:

Mensaje clave:

Diseño del Estudio:

- Métricas tradicionales: (ventas, alcance, engagement)
- Métricas de neuromarketing: (respuesta emocional, atención, memoria)

Resultados:

- Comparación de métricas tradicionales y de neuromarketing
- Identificación de elementos más efectivos de la campaña
- Áreas de mejora

Conclusiones:

- Efectividad general de la campaña:
- Lecciones aprendidas:
- Recomendaciones para futuras campañas:

1.5.11 Plan estratégico

- **Introducción**
- Contextualización del mercado de alimentos saludables.
- Importancia del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor.
- Objetivo del plan estratégico: combinar redes neuronales y conocimiento del *buyer persona* para optimizar el marketing.

Según García et al. (2022), el neuromarketing permite entender las emociones y comportamientos de los consumidores, ofreciendo herramientas para diseñar estrategias personalizadas y efectivas.

- **2. Identificación del Buyer Persona**
- **Descripción detallada del *buyer persona*:**
 - Demografía: edad, género, nivel educativo.
 - Psicografía: valores, intereses, estilo de vida enfocado en la salud.
 - Comportamiento de compra: frecuencia, canales preferidos, productos más buscados.
 - Dolor y motivaciones: barreras para consumir alimentos saludables (precio, acceso) y deseos de bienestar.

Kotler y Keller (2021) enfatizan que una segmentación efectiva basada en *buyer personas* aumenta significativamente la relevancia de las campañas.

- **3. Integración de Redes Neuronales en el Marketing**
- **Definición y beneficios:**

Las redes neuronales artificiales (RNA) son sistemas computacionales inspirados en el cerebro

humano que analizan grandes volúmenes de datos para identificar patrones y predecir comportamientos.

- **Aplicaciones en el marketing de alimentos saludables:**

1. **Análisis de datos del consumidor:** segmentación precisa basada en comportamientos históricos.
2. **Predicción de tendencias:** identificar nuevas preferencias de consumo (ej.: alimentos bajos en azúcar).
3. **Optimización de campañas publicitarias:** personalización de anuncios según intereses del cliente.
4. **Análisis del sentimiento:** comprender emociones en reseñas y comentarios de redes sociales.

Según Kumar (2020), las RNA permiten a las empresas procesar datos masivos para personalizar experiencias de consumo en tiempo real, mejorando la efectividad del marketing.

- **4. Estrategias de Implementación**

1. **Segmentación avanzada:**

Utilizar las RNA para dividir audiencias en segmentos basados en datos como hábitos de compra, búsquedas online y comentarios en redes sociales.

2. **Creación de contenido personalizado:**

Diseñar mensajes y formatos específicos para cada segmento, como recetas saludables, tips nutricionales o promociones dirigidas.

3. **Ajuste en tiempo real de campañas:**

Las RNA analizan el desempeño de las campañas y realizan modificaciones automáticas para maximizar los resultados.

4. **Medición y retroalimentación continua:**

Implementar herramientas para evaluar KPIs como CTR, conversiones y engagement.

Chaffey y Smith (2017) destacan que la personalización dinámica basada en datos mejora la conexión emocional con los consumidores, fomentando lealtad de marca.

- **5. Plan de Acción**

- **Fases del plan:**

1. **Recopilación de datos:** encuesta a consumidores, análisis de redes sociales y ventas pasadas.
2. **Diseño de estrategias basadas en RNA:** segmentación y personalización de campañas.
3. **Implementación:** lanzamiento de campañas multicanal dirigidas a segmentos específicos.
4. **Evaluación y ajuste:** análisis de métricas clave para optimizar estrategias.

Hoyer et al. (2020) sugieren que las estrategias basadas en datos incrementan la precisión en las predicciones del comportamiento del consumidor.

- **6. Conclusión**

- Resumen del impacto esperado al combinar redes neuronales y el *buyer persona*.
- Importancia de esta integración para mantener la competitividad en el mercado de alimentos saludables.

Según Morin (2019), el éxito en el neuromarketing radica en la combinación de tecnologías avanzadas con un profundo conocimiento del cliente.

1.5.12 Formato de seguimiento

1. Datos Generales

- **Proyecto:** *(Nombre de la empresa donde se implementa la red neuronal)*
- **Responsable del Seguimiento:** *(Nombre y cargo del encargado)*
- **Fecha de Inicio:** *(DD/MM/AAAA)*
- **Frecuencia del Seguimiento:** *(Semanal, mensual, trimestral, etc.)*

2 Metodología de Monitoreo

1. Recolección de Datos:

Obtener datos de las métricas clave mediante herramientas analíticas y reportes automatizados.

Realizar encuestas o entrevistas con usuarios finales, si aplica.

2. Análisis de Resultados:

Comparar los resultados actuales con las metas establecidas para cada indicador.

Identificar tendencias o desviaciones relevantes.

3. Retroalimentación y Ajustes:

Proponer acciones correctivas específicas para los indicadores que no cumplen con las metas.

Documentar las mejoras implementadas y su impacto en los indicadores.

2.1 Cronograma

Actividades	Fecha de inicio	Fecha de Fin	Responsable	Proceso temporal			
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
1 Presentación de la propuesta de monografía	16/08/2024	31/08/2024	Investigador	■	■		
2 Asignación de director de proyecto	26/08/2024	10/09/2024	Comité de investigación		■	■	
3 Dirección de proyecto de grado	11/09/2024	6/12/2024	Investigador director de proyecto		■	■	■
4 Planteamiento del problema	11/09/2024	18/09/2024	Investigador		■		
5 Formulación de objetivos	11/09/2024	18/09/2024	Investigador		■		
6 Justificación	18/09/2024	25/09/2024	Investigador			■	
7 Marcos de referencia	18/09/2024	9/10/2024	Investigador		■	■	
8 Diseño metodológico	16/10/2024	23/10/2024	Investigador			■	■
9 Presupuesto	23/10/2024	30/10/2024	Investigador			■	
10 Cronograma	23/10/2024	30/10/2024	Investigador			■	
11 Presentación de resultados	30/10/2024	21/11/2024	Investigador			■	■
12 Agradecimientos y Dedicatorias	13/11/2024	21/11/2024	Investigador				■
13 Conclusiones y/o recomendaciones	13/11/2024	21/11/2024	Investigador				■
14 Referencias bibliográficas	12/09/2024	21/11/2024	Investigador	■	■	■	■
15 Preparación y entrega del documento final	18/11/2024	21/11/2024	Investigador				■
16 Evaluación del proyecto de grado	22/11/2024	30/11/2024	Comité de Investigación y Evaluación				■
17 Observaciones y/o correcciones	2/12/2024	7/12/2024	Comité de Investigación y Evaluación				■
18 Sustentación	9/12/2024	14/12/2024	Investigador Comité de Investigación y Evaluación director				■

Fuente: elaboración propia - Tabla 1 - Cronograma

2.2 Presupuesto

Descripción	Responsable	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unitario	Valor Total
Talento humano					
Docente 1	Uniminuto	32	Horas	\$ 30.000	\$ 960.000
Investigador 1	Investigador	1	Cuatrimestre	\$ 2.404.900	\$ 2.404.900
Total, talento humano					\$ 3.364.900
Equipos tecnológicos					
Computador portátil	Investigador	1	unidad	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Servicio de internet	Investigador	4	meses	\$ 80.000	\$ 320.000
Total, equipos tecnológicos					\$ 2.120.000
Subtotal del presupuesto					\$ 5.484.900
Imprevistos 10%					\$ 548.490
Total					\$ 6.033.390

Fuente: elaboración propia - Tabla 2 - Presupuesto

CAPÍTULO II

3 Resultados esperados

A continuación, se presentan los resultados de los instrumentos aplicados a los consumidores, teniendo en cuenta que la muestra recolectada obedeció a la participación de 78 personas, a las empresas y el estudio de casos:

Resultados de los consumidores:

Datos demográficos

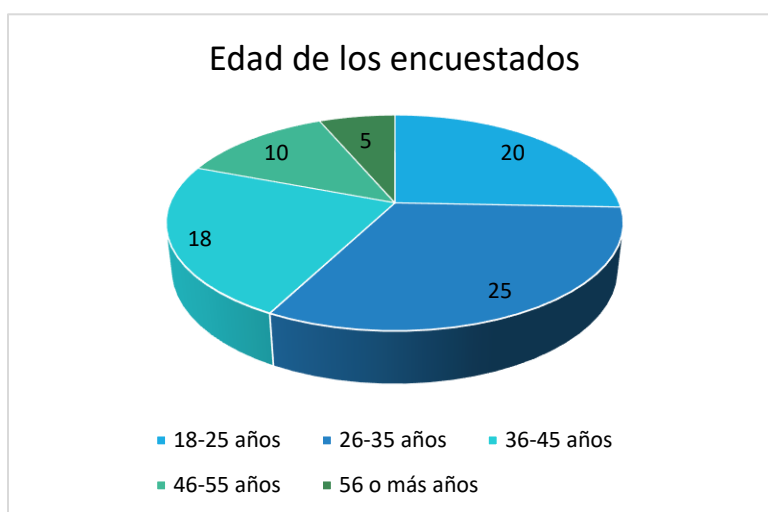


Ilustración 1 - Edad de los encuestados

La distribución etaria de los encuestados muestra que el 25% pertenece al rango de 26-35 años, siendo el grupo mayoritario. Le sigue el rango de 18-25 años con un 20%, el grupo de 36-45 años con un 18%, y el 10% corresponde a personas entre 45-55 años. Finalmente, solo un 5% pertenece al grupo de 56 o más años.

Esto quiere decir que el interés por alimentos saludables está más presente en adultos jóvenes y personas en su etapa laboral activa, posiblemente debido a una mayor conciencia sobre hábitos saludables y cuidado personal. La participación menor de personas mayores podría reflejar un menor interés o acceso a este tipo de productos, lo cual podría ser un área de oportunidad para ampliar estrategias dirigidas a este grupo.

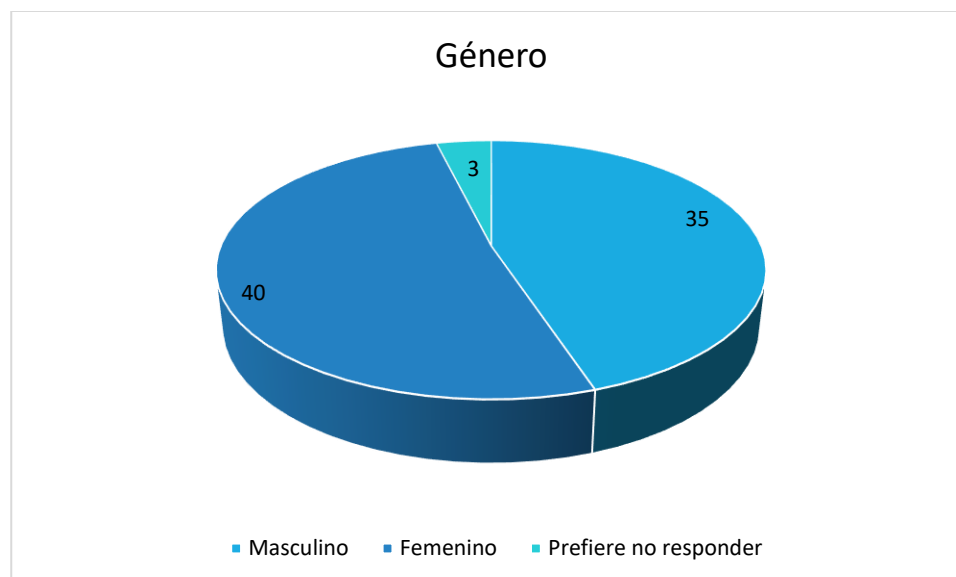


Ilustración 2 - Genero de las personas encuestadas

En la muestra de 78 personas, se observa que el 40% corresponde al género femenino, el 35% al masculino y un 3% prefiere no responder. Esto indica una ligera predominancia de mujeres entre los consumidores de alimentos saludables, lo cual podría sugerir que este grupo tiene un mayor interés o inclinación hacia el consumo de este tipo de productos. La proporción equilibrada entre hombres y mujeres permite tener una perspectiva representativa de ambos géneros.

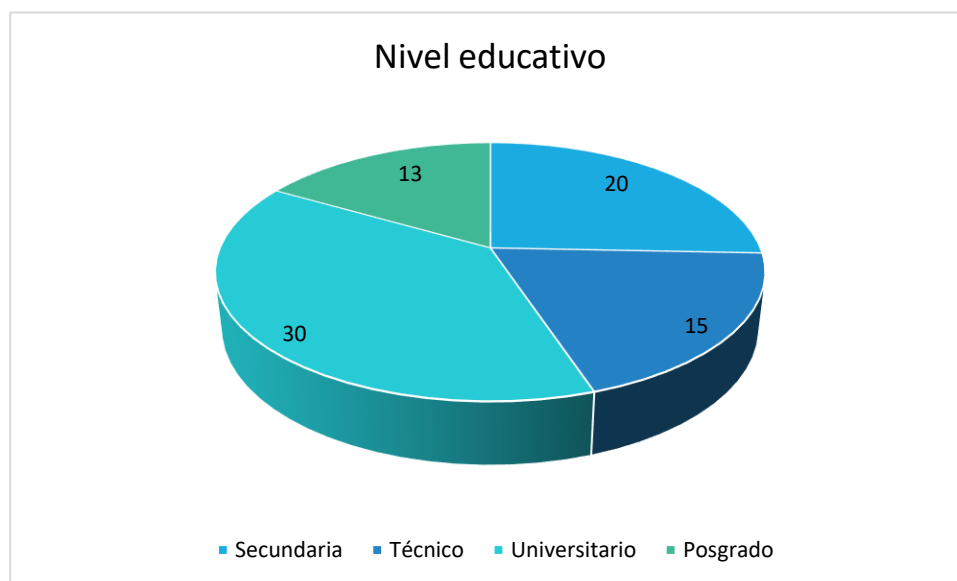


Ilustración 3 - Nivel educativo de los encuestados

En el nivel educativo, el 30% de los encuestados posee formación técnica, seguido por un 20% con nivel secundario, un 15% universitario y un 13% con posgrado. Esto sugiere que el consumo de alimentos saludables no está limitado a niveles altos de educación, aunque se destaca una inclinación de consumidores con formación técnica y universitaria, posiblemente relacionados con un mayor acceso a información sobre hábitos saludables.

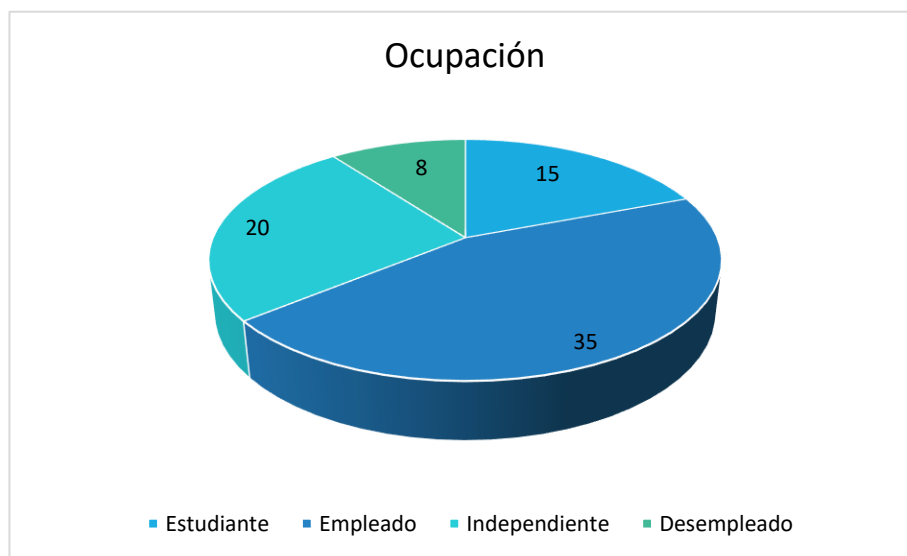


Ilustración 4 - Ocupación de los encuestados

En términos de ocupación, el 35% de los encuestados son empleados, seguidos por un 20% de independientes, un 15% de estudiantes y un 8% de desempleados. Esto muestra que la mayoría de los consumidores de alimentos saludables son personas económicamente activas, con ingresos estables, lo que podría reflejar una capacidad adquisitiva suficiente para este tipo de productos. La menor participación de estudiantes y desempleados puede estar vinculada a limitaciones económicas o prioridades diferentes.

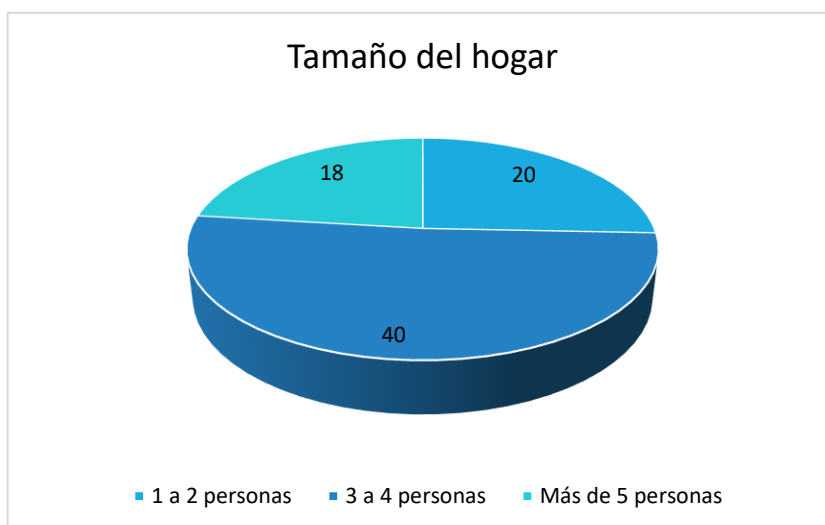


Ilustración 5 - Tamaño del hogar de los encuestados

El análisis del tamaño del hogar muestra que el 40% de los consumidores pertenecen a hogares de 3 a 4 personas, el 20% a hogares de 1 a 2 personas, y el 18% a hogares con más de 5 integrantes. La predominancia de hogares medianos podría asociarse con familias que buscan opciones más saludables para su alimentación, mientras que los hogares más pequeños podrían reflejar individuos o parejas con mayor capacidad de elección personalizada en sus hábitos alimenticios.

Hábitos de consumo de alimentos saludables

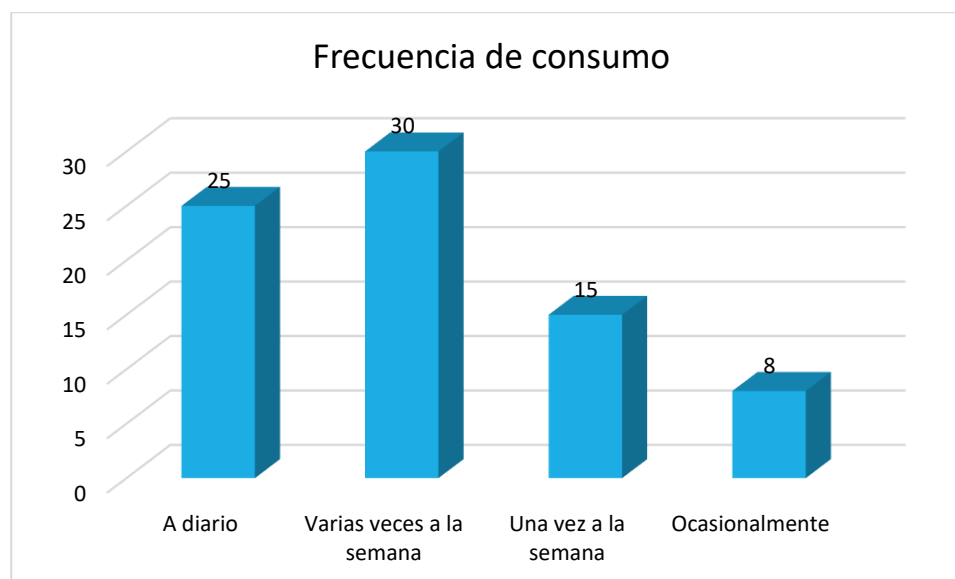


Ilustración 6 - Referencia de consumo de alimentos saludables

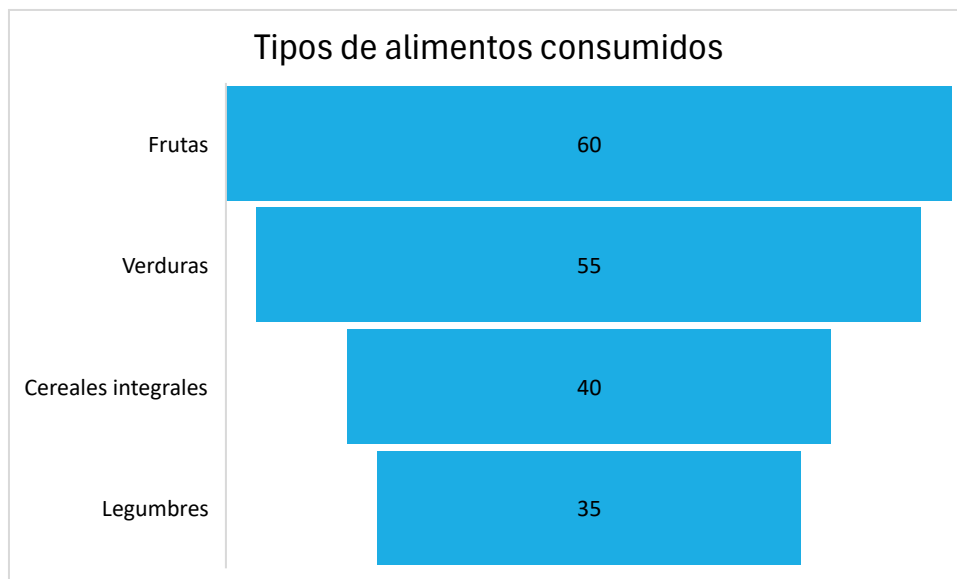


Ilustración 7 - Tipos de alimentos consumidos

Percepción de los alimentos saludables

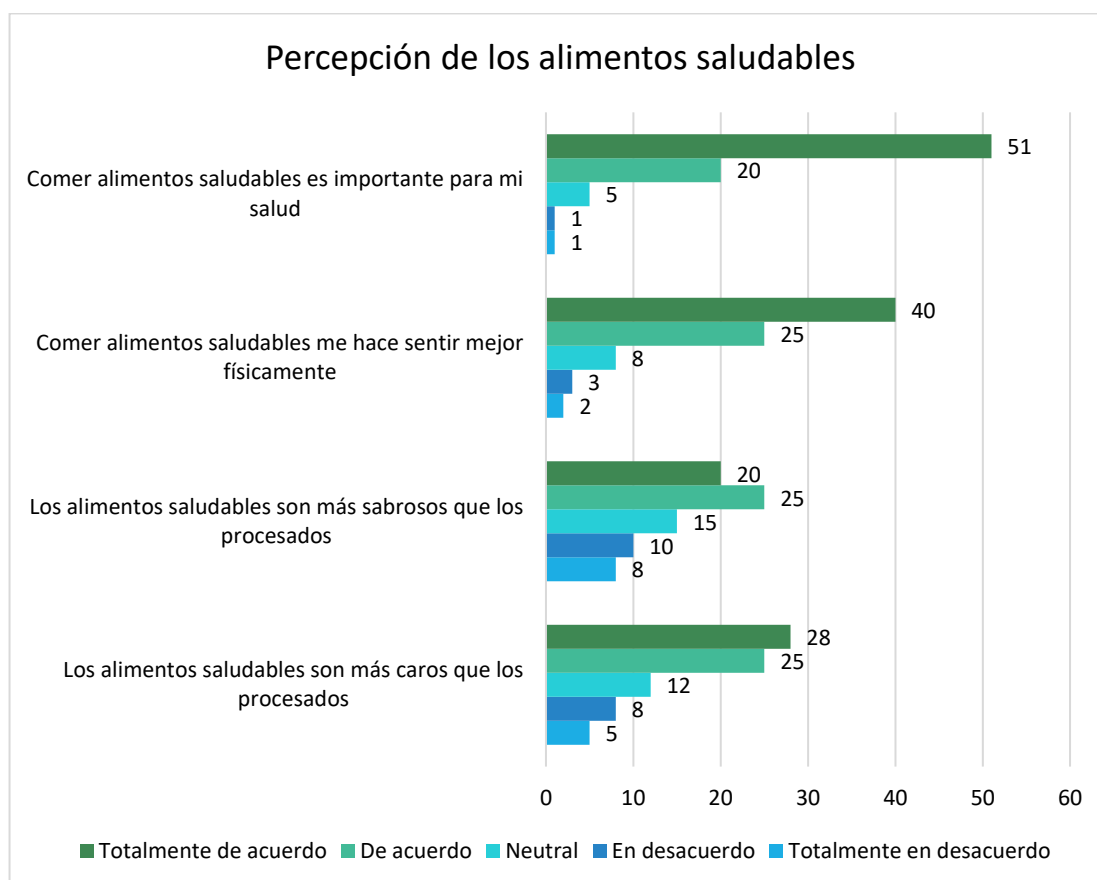


Ilustración 8 - Percepción de los alimentos saludables

Actitud hacia la publicidad de los alimentos saludables

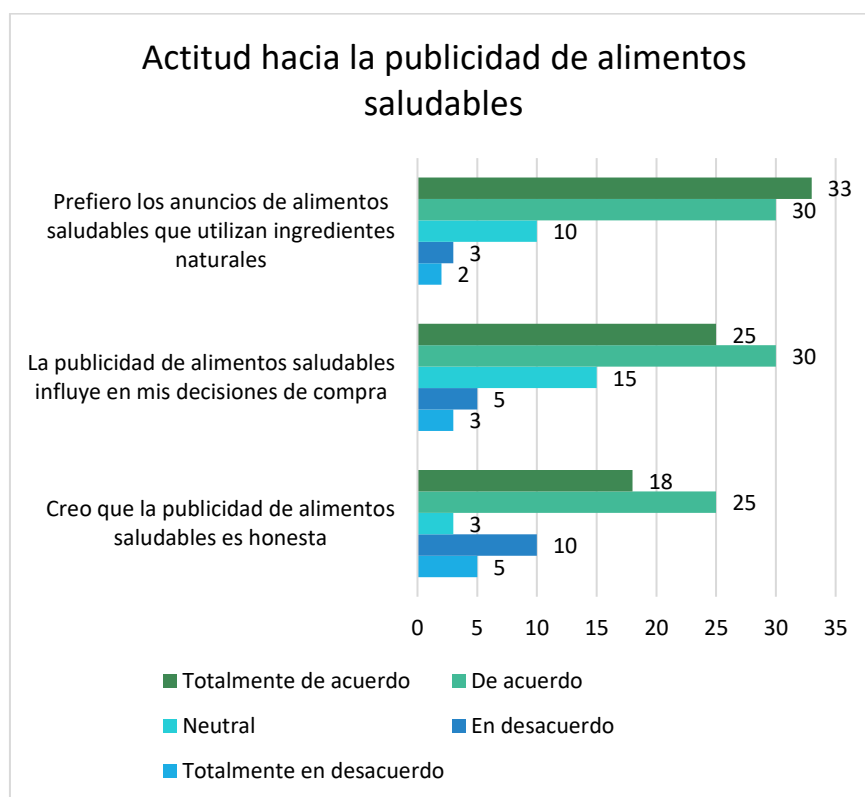


Ilustración 9 - Actitud hacia la publicidad de alimentos saludables

Influencia de las marcas en la elección de alimentos saludables

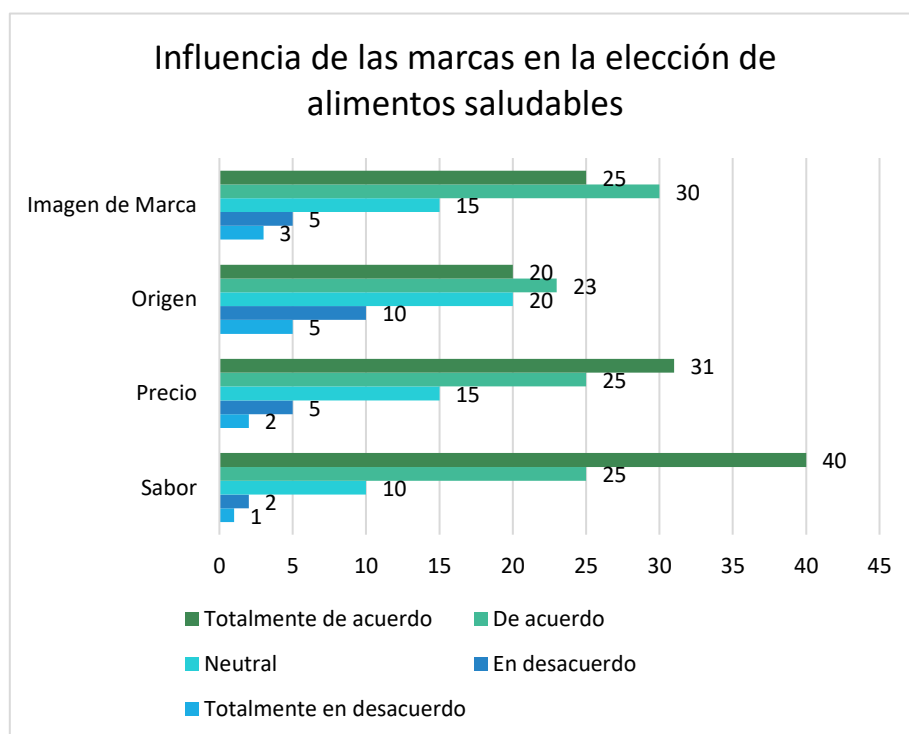


Ilustración 10 - Influencia de las marcas en la elección de alimentos saludables

Experiencia con el Neuromarketing

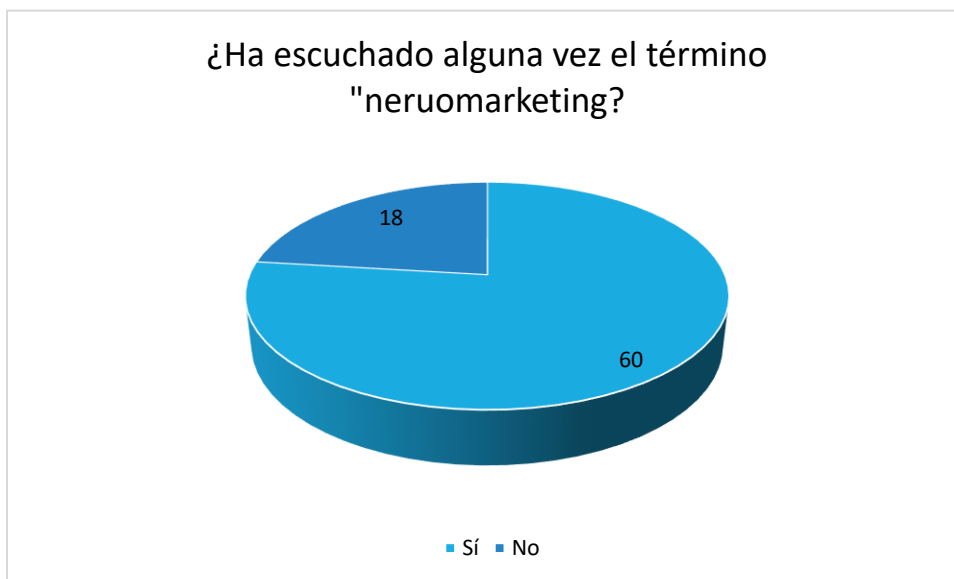


Ilustración 11 - Encuesta Neuromarketing pregunta No 1

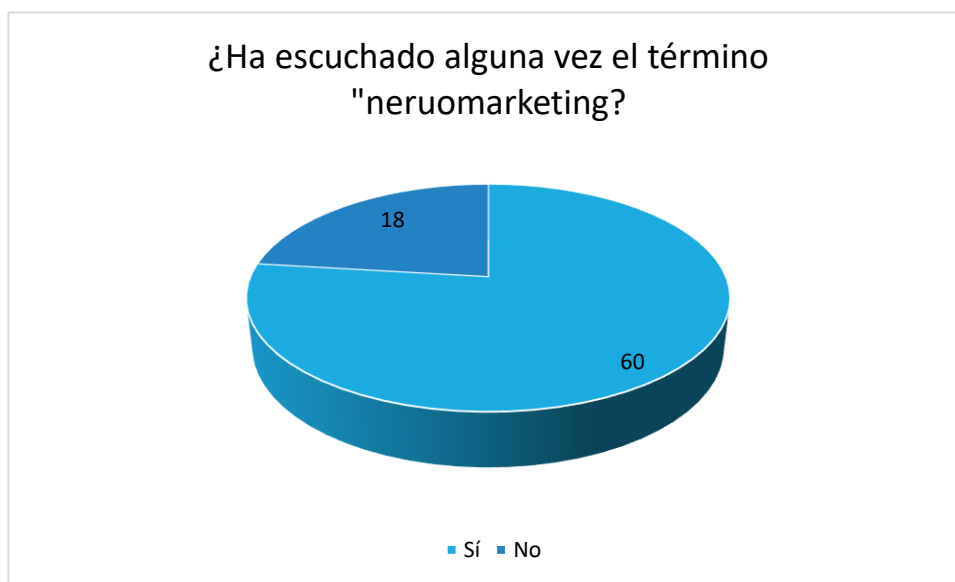


Ilustración 12 - Encuesta Neuromarketing No 2

¿Cree que las empresas utilizan técnicas de neuromarketing para influir en sus decisiones de compra?

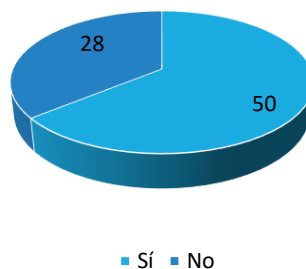


Ilustración 13 - Encuesta Neuromarketing No 3

¿Qué factores considera más importantes al elegir alimentos saludables?

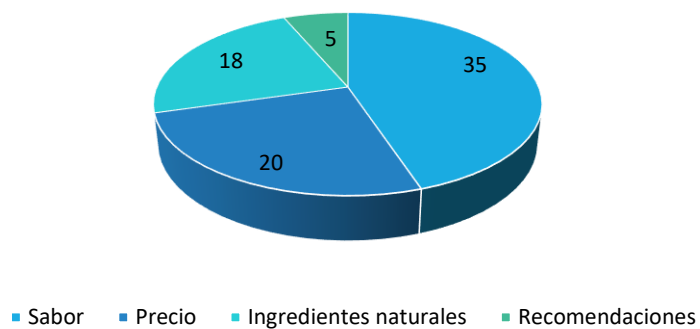


Ilustración 14 - Encuesta Neuromarketing No 4

¿Qué tipo de publicidad de alimentos saludables le resulta más atractiva?

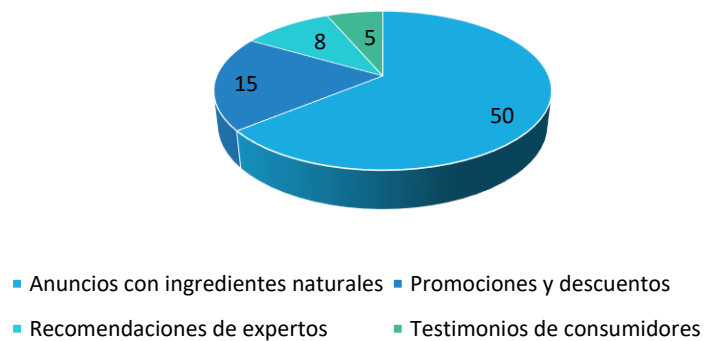


Ilustración 15 - Encuesta Neuromarketing No 5

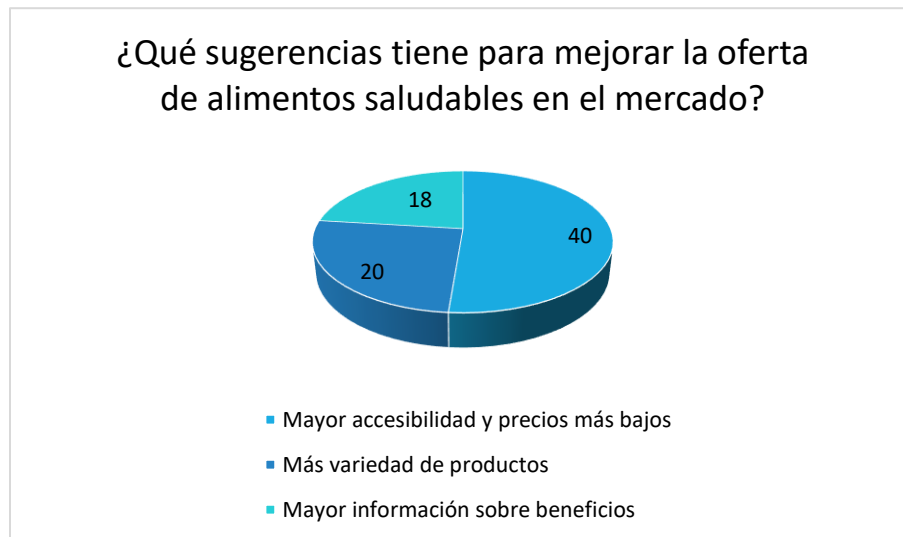


Ilustración 16 - Encuesta Neuromarketing No 6

Con respecto a las preguntas abiertas, se agruparon las respuestas más parecidas para facilitar el análisis de los resultados.

¿Cómo influye el neuromarketing en sus decisiones de compra?

- "He notado que los anuncios que destacan los beneficios para la salud y utilizan colores vivos captan más mi atención."
- "Las promociones que enfatizan ingredientes naturales y muestran gráficos de beneficios para la salud realmente influyen en mi decisión de compra."
- "Las campañas que cuentan historias sobre el origen de los productos y sus beneficios para el bienestar suelen convencerme más."

¿Qué factores considera más importantes al elegir alimentos saludables?

- "El sabor y la frescura de los productos son esenciales para mí."
- "Prefiero alimentos con certificaciones orgánicas y libres de pesticidas."
- "La relación calidad-precio es crucial, ya que busco opciones saludables que no sean excesivamente caras."

¿Qué tipo de publicidad de alimentos saludables le resulta más atractiva?

- "Los anuncios que muestran recetas saludables y fáciles de preparar son los que más me atraen."
- "Prefiero los anuncios que incluyen testimonios de personas reales que han mejorado su salud con estos productos."
- "La publicidad que ofrece información científica sobre los beneficios de los alimentos saludables me resulta más convincente."

¿Qué sugerencias tiene para mejorar la oferta de alimentos saludables en el mercado?

- "Sería útil tener más opciones asequibles y accesibles en tiendas locales."
- "Me gustaría ver una mayor variedad de productos frescos y orgánicos en los supermercados."
- "Sería bueno que las empresas ofrecieran más información transparente sobre el origen y los procesos de producción de sus productos."
-

Resultados de las empresas

Teniendo en cuenta que las empresas que fueron objeto de investigación no aceptaron la autorización para el tratamiento de datos, se debe reservar la información general de estas.

Datos demográficos

Sector	Tamaño de la empresa	Área de aplicación del neuromarketing
Tecnología	Grande	Marketing
Salud	Mediana	Producto
Retail	Pequeña	Ventas
Servicios Financieros	Grande	Marketing y producto

Tabla 3 - Datos Demográficos

Implementación del Neuromarketing

Pregunta	Empresa			
	Tecnología	Salud	Retail	Servicios Financieros
¿Desde cuándo utilizan técnicas de neuromarketing?	2018	2020	2019	2017
¿Qué técnicas específicas han utilizado? (EEG, fMRI, eye-tracking, etc.)	EEG, eye-tracking	fMRI	EEG	EEG, fMRI, eye-tracking
¿Cuál fue el objetivo principal al implementar estas técnicas?	Mejorar campañas	Entender comportamiento	Mejorar campañas	Comprender consumidores
¿Cómo se integraron las técnicas de neuromarketing en sus procesos de toma de decisiones?	Análisis de datos para ajustar estrategias	Mejora de diseño de productos	Evaluación de ventas	Optimización de marketing
¿Cuáles fueron los principales desafíos al implementar estas técnicas?	Costos, interpretación de datos	Acceso a tecnología, costos	Costos, acceso a tecnología	Costos, interpretación de datos

Tabla 4 - Implementación del Neuromarketing

Efectos

Pregunta	Empresa			
	Tecnología	Salud	Retail	Servicios Financieros
¿Cuáles fueron los principales hallazgos obtenidos a través del neuromarketing?	Preferencias de los usuarios	Respuestas emocionales a productos	Comportamiento de compra	Preferencias de clientes
¿Cómo se utilizaron estos hallazgos para mejorar sus productos o servicios?	Personalización de campañas	Mejora de diseño de productos	Ajuste de estrategias de ventas	Optimización de campañas publicitarias
¿Se observaron cambios significativos en las métricas de marketing después de implementar el neuromarketing?	Incremento en ventas y ROI	Mejora en participación de mercado	Aumento en ventas	Incremento en ventas y participación de mercado
¿Cómo midieron el retorno de la inversión de las iniciativas de neuromarketing?	Análisis de ventas y ROI	Análisis de participación de mercado	Incremento en ventas	Análisis de ROI y métricas de marketing
¿Qué recomendaciones darían a otras empresas que quieran implementar neuromarketing?	Invertir en formación y tecnología	Priorizar objetivos claros	Evaluar costos y beneficios	Focalizar en la interpretación de datos

Tabla 5 - Efectos

Resultados

Afirmación	Empresa			
	Tecnología	Salud	Retail	Servicios Financieros
El neuromarketing nos ha permitido comprender mejor a nuestros consumidores.	4	5	3	5
El neuromarketing nos ha permitido comprender mejor a nuestros consumidores.	5	4	5	5
Los resultados obtenidos con el neuromarketing son confiables.	4	5	3	4
El neuromarketing ha generado un retorno de la inversión significativo.	4	4	3	5
Recomendaría el neuromarketing a otras empresas.	5	5	4	5

Tabla 6 - Resultados

3.1 Reacciones emocionales y cognitivas de los consumidores ante los productos saludables de acuerdo con técnicas del neuromarketing.

Las reacciones emocionales y cognitivas de los consumidores hacia los productos saludables, analizadas a través de técnicas de neuromarketing, ofrecen una comprensión profunda sobre los factores que influyen en sus decisiones de compra. Desde el punto de vista emocional, los productos saludables suelen evocar sentimientos positivos relacionados con bienestar, salud y responsabilidad personal, lo que contribuye a generar una percepción de alto valor en los consumidores. Según Plassmann et al. (2012), las emociones desempeñan un papel crucial en la percepción de los productos, ya que el cerebro procesa estímulos visuales y simbólicos asociados con beneficios emocionales antes de tomar decisiones racionales.

Técnicas como el seguimiento ocular (eye-tracking) han demostrado que los consumidores tienden a centrar su atención en elementos visuales como etiquetas claras, colores naturales y mensajes sobre sostenibilidad o beneficios específicos para la salud (Ariely & Berns, 2010). Esto refuerza la importancia de diseñar estrategias de comunicación visual que resalten características como "orgánico",

"bajo en grasas" o "libre de aditivos". Además, la electroencefalografía (EEG) permite analizar la actividad cerebral en tiempo real, indicando altos niveles de atención y conexión emocional cuando se presentan imágenes o mensajes que promueven bienestar y autenticidad (Vecchiato et al., 2011).

En el ámbito cognitivo, las decisiones relacionadas con alimentos saludables también están influenciadas por la percepción de beneficio personal y colectivo. Por ejemplo, estudios han señalado que los consumidores son más receptivos a mensajes que destacan cómo su elección impacta positivamente en su salud y en el medio ambiente (Kühn et al., 2014). Esta combinación de estímulos emocionales y racionales refuerza la necesidad de abordar tanto los valores internos como los factores externos en la promoción de productos saludables.

En síntesis, las técnicas de neuromarketing han evidenciado que la conexión emocional y cognitiva con los productos saludables es esencial para influir en las decisiones de compra. Los resultados destacan que una estrategia integral debe combinar diseños atractivos, mensajes claros y apelaciones emocionales para captar tanto la atención consciente como subconsciente del consumidor. Esto confirma el papel del neuromarketing como herramienta clave para comprender y optimizar las decisiones en el mercado de alimentos saludables.

Las herramientas como la electroencefalografía (EEG) y la resonancia magnética funcional (fMRI) han permitido medir la actividad cerebral en respuesta a estímulos relacionados con alimentos saludables, evidenciando que las áreas del cerebro asociadas con la recompensa y la toma de decisiones, como el núcleo accumbens y la corteza prefrontal, muestran una mayor activación cuando se presentan productos que destacan beneficios individuales y sociales (Kühn et al., 2014). Esto confirma que, además del atractivo visual, los consumidores valoran profundamente el impacto positivo que su elección puede tener en su salud personal y en el medio ambiente (Morin, 2011). Por ejemplo, las campañas que destacan atributos sostenibles o el uso de ingredientes naturales logran activar tanto las

emociones positivas como los procesos de razonamiento lógico, creando una conexión integral entre emoción y cognición.

Además, los estudios han demostrado que los consumidores experimentan disonancia cognitiva cuando un producto saludable no cumple con las expectativas generadas por su presentación o comunicación (Lim, 2018). Por esta razón, es esencial alinear la promesa del producto con la experiencia real de consumo. Herramientas como el análisis facial y la galvanometría también han sido utilizadas para medir microexpresiones y reacciones inconscientes frente a productos saludables, identificando patrones emocionales que pueden guiar el desarrollo de estrategias de marketing más efectivas (Venkatraman et al., 2015).

3.2 Impacto del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor.

El impacto del neuromarketing en la toma de decisiones del consumidor es un fenómeno cada vez más relevante en la investigación del comportamiento del consumidor, ya que las técnicas empleadas en esta disciplina permiten observar cómo los consumidores reaccionan a diversos estímulos de marketing a nivel cerebral, emocional y cognitivo. A través de métodos como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la electroencefalografía (EEG), los investigadores han descubierto que las decisiones de compra no siempre son completamente racionales, sino que están fuertemente influenciadas por factores emocionales y subconscientes. Según Genco et al. (2013), las emociones tienen un papel predominante en las decisiones de compra, ya que las áreas cerebrales asociadas con la recompensa, como el núcleo accumbens, se activan significativamente cuando los consumidores son expuestos a productos que perciben como deseables o beneficiosos para su bienestar.

El neuromarketing ofrece una comprensión más profunda de estos procesos, revelando que las decisiones no solo se basan en la lógica o en la información consciente, sino también en cómo los

estímulos emocionales y sensoriales afectan al consumidor. Por ejemplo, los estudios han demostrado que los productos que incluyen elementos visuales o sensoriales atractivos, como colores cálidos o el uso de imágenes relacionadas con la salud, pueden desencadenar respuestas emocionales positivas que facilitan la toma de decisiones rápidas y favorables hacia una compra (Lee et al., 2011). Esta activación emocional tiene un impacto inmediato en la toma de decisiones, ya que los consumidores tienden a priorizar productos que evocan sentimientos agradables, incluso si estos productos no están necesariamente respaldados por una gran cantidad de información racional (Plassmann et al., 2012).

Además, el neuromarketing ha revelado que las decisiones del consumidor son altamente influenciadas por las expectativas generadas por los mensajes publicitarios. Las promesas de beneficios inmediatos y tangibles, como el aumento de la salud o la mejora del bienestar, pueden activar áreas cerebrales relacionadas con la anticipación de recompensas (Ariely & Berns, 2010). Por ejemplo, cuando los consumidores ven publicidad que resalta las cualidades saludables de un producto, las áreas del cerebro involucradas en la toma de decisiones se activan más que cuando los consumidores simplemente reciben información neutral sobre el producto. Esto subraya la importancia de la emoción en la toma de decisiones, ya que los estímulos emocionales pueden facilitar el proceso de decisión al crear un vínculo subconsciente con el producto.

El impacto del neuromarketing en la toma de decisiones también ha llevado a las marcas a reconsiderar su enfoque hacia la creación de una experiencia de compra multisensorial. Los consumidores no solo toman decisiones de compra basadas en el producto, sino también en la experiencia emocional que genera el proceso de compra. Según Morris et al. (2012), las tiendas que utilizan técnicas de neuromarketing para generar ambientes sensoriales agradables, como música suave, iluminación adecuada y una disposición atractiva de productos, fomentan una mayor probabilidad de

compra debido a la activación de circuitos emocionales en el cerebro que inducen un estado de placer y satisfacción, lo que influye en la decisión de compra.

De igual forma, el neuromarketing ha demostrado ser un factor clave en la comprensión de cómo los consumidores toman decisiones, al resaltar la importancia de los estímulos emocionales y sensoriales en el proceso de compra. Las marcas que comprenden estos procesos pueden diseñar estrategias de marketing más efectivas que no solo atraigan la atención del consumidor, sino que también generen una conexión emocional duradera que impulse las decisiones de compra de manera significativa.

3.3 Integración del neuromarketing con métodos de marketing tradicional, y su contribución a la inteligencia de mercados, branding y posicionamiento.

La integración del neuromarketing con métodos tradicionales de marketing ha emergido como una estrategia clave para las empresas que buscan maximizar la efectividad de sus campañas y entender más profundamente las motivaciones y comportamientos de los consumidores. Tradicionalmente, el marketing se ha basado en estudios de mercado cualitativos y cuantitativos, como encuestas y grupos focales, que proporcionan información sobre las actitudes, preferencias y comportamientos de los consumidores. Sin embargo, estas metodologías pueden ser limitadas, ya que dependen de la capacidad del consumidor para reflexionar conscientemente sobre sus decisiones de compra.

El neuromarketing complementa estas estrategias tradicionales al ofrecer una perspectiva más profunda y directa del comportamiento del consumidor, a través de técnicas que miden las respuestas cerebrales y emocionales a los estímulos de marketing, como la resonancia magnética funcional (fMRI), la electroencefalografía (EEG) y la respuesta galvánica de la piel (GSR) (Morin, 2011). Estas tecnologías permiten observar cómo los consumidores reaccionan a los anuncios, productos o campañas de manera

subconsciente, revelando patrones de conducta que a menudo son invisibles a través de métodos tradicionales.

Uno de los aspectos más destacados de esta integración es su contribución a la inteligencia de mercados. El neuromarketing permite a las empresas identificar qué aspectos de un producto o campaña generan la mayor activación emocional y cerebral, lo que proporciona información crucial para la segmentación de mercado y la personalización de estrategias de marketing. Por ejemplo, según Lindstrom (2008), las marcas que comprenden cómo los consumidores procesan y reaccionan emocionalmente a los estímulos visuales, olfativos o auditivos, pueden diseñar experiencias de marca más atractivas que no solo capturen la atención, sino que también generen una respuesta emocional positiva que fomente la lealtad del consumidor. Este conocimiento más detallado sobre las reacciones emocionales puede, a su vez, ayudar a las empresas a diseñar campañas de marketing más efectivas y dirigidas, lo que mejora la precisión de la inteligencia de mercados y aumenta las probabilidades de éxito en los esfuerzos de branding.

En términos de branding, el neuromarketing ha demostrado ser un aliado valioso para crear y mantener una identidad de marca sólida y atractiva. Las marcas que logran conectar emocionalmente con sus consumidores a través de elementos visuales, sonoros y sensoriales no solo generan una mayor recordación de marca, sino que también fomentan una relación más estrecha y duradera. Por ejemplo, estudios han mostrado que las marcas que utilizan colores específicos en su logotipo o en su embalaje, que evocan respuestas emocionales positivas (como el rojo o el verde en productos relacionados con la salud), tienen más probabilidades de ser reconocidas y preferidas por los consumidores (Singh & Sonnenburg, 2012). Esta integración de neuromarketing con branding permite a las empresas no solo crear una imagen memorable, sino también gestionar y reforzar la percepción que los consumidores tienen de la marca, favoreciendo la fidelidad y la diferenciación en un mercado competitivo.

El neuromarketing también desempeña un papel crucial en el posicionamiento de la marca. A través del análisis de las respuestas emocionales y cognitivas de los consumidores a distintos estímulos, las marcas pueden identificar qué atributos son percibidos como más valiosos o deseables, y adaptar sus mensajes de posicionamiento en consecuencia. En este sentido, el neuromarketing ayuda a las empresas a colocar sus productos o servicios en la mente del consumidor de manera más efectiva, al vincular la marca con emociones positivas, aspiraciones y valores clave para su público objetivo. Según Chandon et al. (2016), esta técnica no solo mejora la estrategia de posicionamiento, sino que también permite evaluar cómo las percepciones de los consumidores pueden cambiar a lo largo del tiempo en respuesta a campañas publicitarias, asegurando que el posicionamiento de la marca se mantenga relevante y efectivo en un entorno competitivo.

En resumen, la integración del neuromarketing con los métodos tradicionales de marketing representa una evolución significativa en la forma en que las empresas comprenden a sus consumidores y comunican su propuesta de valor. Al ofrecer una visión más profunda de las reacciones emocionales y subconscientes de los consumidores, el neuromarketing complementa las estrategias tradicionales de marketing y proporciona información invaluable para mejorar la inteligencia de mercados, el branding y el posicionamiento. Esta integración permite a las marcas conectar más efectivamente con los consumidores, mejorar la precisión de las campañas publicitarias y, en última instancia, fomentar la lealtad y el crecimiento en un mercado cada vez más competitivo.

3.4 Propuesta de plan estratégico para las empresas del sector

Los resultados esperados se centraron en ofrecer una comprensión más profunda sobre cómo el neuromarketing influye en las decisiones de compra de alimentos saludables y en cómo puede ser implementado estratégicamente por las empresas para optimizar sus esfuerzos de marketing.

Desarrollar un conjunto de estrategias efectivas basadas en neuromarketing que permitan a las empresas de alimentos saludables conectar mejor con los consumidores.

Mejorar la percepción de las marcas a través de la aplicación de estímulos emocionales y sensoriales que faciliten la toma de decisiones de compra más rápidas y conscientes.

Incorporar técnicas avanzadas de neuromarketing en las prácticas de marketing tradicionales, con el fin de optimizar campañas y generar lealtad a largo plazo en los consumidores.

Los resultados de esta investigación no solo se limitan al ámbito empresarial, sino que también tienen el potencial de influir en la evolución de las estrategias de marketing a nivel social. Un cambio significativo en los hábitos alimenticios de la población es un resultado esperado, impulsado por el fomento de decisiones de compra más conscientes y alineadas con el bienestar.

Objetivo 1:

Aumentar en un 20% las ventas de productos saludables en los próximos 12 meses a través de estrategias de neuromarketing.

Estrategias:

- Diseño de envases que evoquen emociones positivas y saludables, destacando colores asociados con bienestar, como el verde, que simboliza la salud y la naturaleza (Lee, 2007).
- Creación de campañas publicitarias que apelen a valores emocionales como felicidad y nostalgia, que se ha demostrado influyen en las decisiones de compra (Kotler y Armstrong, 2017).
- Personalización de la experiencia de compra digital utilizando algoritmos que analicen las preferencias emocionales de los consumidores (Pradeep et al., 2011).

Tácticas:

- Pruebas A/B de envases con distintos estímulos sensoriales para evaluar la respuesta emocional de los consumidores.

- Colaboración con influencers especializados en hábitos saludables, para generar confianza y recomendaciones auténticas (Hinz et al., 2014).
- Implementación de un programa de fidelización basado en recompensas personalizadas, diseñado para reforzar las conexiones emocionales con la marca.

Métricas:

- Tasa de clics (CTR) en campañas digitales.
- Tasa de conversión en ventas tras pruebas A/B.
- Incremento en el Net Promoter Score (NPS).
- Incremento en ventas específicas de productos saludables.

Objetivo 2:

Fortalecer la lealtad de marca en un 25% en 12 meses mediante conexiones emocionales profundas con los consumidores.

Estrategias:

- Uso de storytelling, (es una técnica de comunicación que consiste en contar historias de manera estructurada y emotiva con el objetivo de transmitir un mensaje), una herramienta poderosa para crear conexiones emocionales duraderas, vinculando productos a historias relacionadas con el bienestar y la salud familiar (Guber, 2011).
- Inclusión de estímulos multisensoriales, como aromas naturales y música relajante en puntos de venta, para reforzar el recuerdo de marca (Hultén et al., 2009).
- Promoción de valores corporativos centrados en la salud y el bienestar colectivo, alineados con las expectativas del consumidor consciente (Nielsen, 2021).

Tácticas:

- Producción de contenido audiovisual que resalte testimonios reales de clientes satisfechos.

- Instalación de estaciones de prueba sensorial en supermercados y puntos de venta.
- Lanzamiento de campañas de responsabilidad social enfocadas en mejorar la alimentación en comunidades vulnerables.

Métricas:

- Incremento en la retención de clientes.
- Mejora en las encuestas de percepción de marca.
- Participación en actividades de responsabilidad social empresarial (RSE).

Objetivo 3:

Incrementar la percepción del valor de los productos saludables en un 30% en los próximos 6 meses.

Estrategias:

- Optimización del diseño de empaques para destacar beneficios nutricionales y elementos diferenciadores, como ingredientes naturales (Underwood & Klein, 2002).
- Campañas educativas que expliquen el impacto positivo de los alimentos saludables en la salud a largo plazo (WHO, 2022).
- Uso de realidad aumentada para mostrar información detallada de trazabilidad y sostenibilidad de los productos (Pantano et al., 2017).

Tácticas:

- Creación de etiquetas interactivas que permitan a los consumidores escanear códigos QR para obtener más información.
- Organización de webinars gratuitos con nutricionistas expertos para educar a los consumidores.
- Generación de contenido digital que destaque la diferenciación frente a productos no saludables.

Métricas:

- Interacción en campañas educativas (vistas, comentarios).
- Percepción del valor según encuestas post-venta.
- Uso de herramientas interactivas por los consumidores.

Objetivo 4:

Fomentar hábitos alimenticios saludables en un 15% de los consumidores actuales en los próximos 9 meses.

Estrategias:

- Creación de contenido educativo que combine datos científicos con un enfoque emocional para generar impacto (Santos et al., 2019).
- Alianzas estratégicas con instituciones de salud para promover programas que incluyan la integración de alimentos saludables en la dieta diaria.
- Desarrollo de desafíos o retos en redes sociales para promover el consumo responsable y la experimentación con recetas saludables.

Tácticas:

- Diseño de aplicaciones móviles que integren planes de alimentación personalizados y recetas.
- Realización de talleres interactivos en formato presencial y virtual.
- Etiquetas informativas en puntos de venta que destaquen datos nutricionales clave y recomendaciones.

Métricas:

- Número de descargas de la aplicación móvil.
- Participación en talleres y desafíos.
- Cambios en hábitos alimenticios según encuestas.

Objetivo 5:

Anticipar tendencias de consumo en alimentos saludables para mantenerse competitivo en el mercado.

Estrategias:

- Implementación de análisis de big data para predecir cambios en las preferencias de los consumidores (Gandomi & Haider, 2015).
- Ejecución de encuestas periódicas y grupos focales para identificar tendencias emergentes en el consumo saludable.
- Pruebas piloto de nuevos productos alineados con las expectativas de los consumidores conscientes.

Tácticas:

- Uso de software especializado en análisis predictivo para interpretar patrones de compra.
- Realización de investigaciones trimestrales sobre tendencias locales y globales en alimentación saludable.
- Prototipado de productos innovadores y pruebas con paneles de consumidores objetivo.

Métricas:

- Número de productos nuevos desarrollados basados en tendencias identificadas.
- Tasa de aceptación de los productos en pruebas piloto.
- Incremento en la cuota de mercado de alimentos saludables.

CAPÍTULO III Conclusiones

4 Conclusiones

El neuromarketing no reemplaza el marketing tradicional, sino que lo complementa al proporcionar información más precisa y detallada sobre el comportamiento del consumidor. Integrar herramientas de neuromarketing con métodos convencionales puede mejorar la efectividad de las campañas publicitarias, especialmente en la personalización del mensaje y la mejora de la percepción de marca. Esta combinación ofrece un enfoque más holístico que tiene el potencial de transformar las estrategias de marketing tradicionales, especialmente en mercados como el de alimentos saludables, donde la diferenciación es crucial.

La investigación muestra que los estímulos sensoriales y emocionales pueden influir profundamente en las preferencias de los consumidores. Al entender cómo el cerebro responde a ciertos estímulos (colores, texturas, emociones), las marcas pueden diseñar estrategias de marketing que aumenten la atracción, la lealtad del consumidor y las ventas. Este hallazgo es clave para las empresas que buscan diferenciarse en un mercado saturado, optimizando su posicionamiento y visibilidad en un entorno altamente competitivo.

La investigación también aporta un cambio potencial en los hábitos de consumo a nivel social, al promover la conciencia sobre decisiones de compra más saludables y beneficiosas para el bienestar de los consumidores. Al implementar estrategias de marketing basadas en el neuromarketing, las marcas pueden educar a los consumidores sobre los beneficios de los productos saludables, influyendo positivamente en la salud pública. Este enfoque tiene el potencial de transformar el consumo de alimentos hacia opciones más nutritivas, contribuyendo a una sociedad más saludable y consciente de sus elecciones alimenticias.

Este estudio contribuye al cuerpo académico al integrar conceptos avanzados de neuromarketing con el comportamiento del consumidor en el sector de alimentos saludables. Aporta nuevas perspectivas sobre cómo las empresas pueden utilizar herramientas científicas para optimizar sus estrategias de marketing. Además, abre el camino para futuras investigaciones en áreas como el impacto de los estímulos emocionales en otras industrias y el desarrollo de modelos predictivos para el comportamiento del consumidor en mercados altamente competitivos.

CAPÍTULO IV Recomendaciones

5 Recomendaciones

Las empresas de alimentos saludables deben integrar el neuromarketing en sus estrategias de marketing de manera continua y no solo como una moda temporal. Esto incluye la implementación de estímulos sensoriales y emocionales que favorezcan la toma de decisiones más rápidas y conscientes. Es crucial que las empresas adapten sus estrategias en tiempo real, basándose en los datos obtenidos de la respuesta emocional y cognitiva de los consumidores.

Es fundamental capacitar a los equipos de marketing en las herramientas y técnicas de neuromarketing, tales como el uso de electroencefalogramas, resonancia magnética funcional, y análisis de la topografía del estado estacionario, entre otras. Esto permitirá una aplicación más precisa de los principios del neuromarketing, asegurando que las campañas sean más eficaces.

Se recomienda el uso de datos de consumidores para diseñar campañas de marketing altamente personalizadas. Utilizar la segmentación de mercado basada en el análisis del comportamiento y preferencias del consumidor, ayudando a crear mensajes que resuenen emocionalmente con diferentes grupos de consumidores, especialmente en un mercado saturado de productos similares.

Las empresas deben considerar la implementación de estrategias que fomenten la educación del consumidor sobre la importancia de elegir productos saludables. Promover la conciencia sobre los beneficios de los productos saludables en la dieta y cómo el neuromarketing puede influir en decisiones más saludables, beneficiando tanto a las marcas como a la salud pública.

Es necesario realizar un seguimiento constante de la efectividad de las campañas de marketing basadas en neuromarketing. Se deben usar indicadores clave de rendimiento (KPI) para medir el impacto, como el aumento de las ventas, la lealtad de los consumidores, y la percepción de la marca. La recopilación de feedback debe ser un proceso continuo para adaptar las estrategias conforme a los resultados.

Referencias

- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Azti. (2023). Neuromarketing para la industria alimentaria: entender al consumidor.
- Brown, P., & Smith, J. (2018). Consumer Neuroscience: Insights from neuroimaging for marketing strategies. *Journal of Consumer Research*, 45(5), 1001-1018.
- Cortez, F. & Sánchez, M. (2022). La neurociencia aplicada a la publicidad: Impacto del neuromarketing en las decisiones de compra en el sector de alimentos saludables. *Revista de Psicología y Marketing*, 30(3), 108-123.
- Fernández, L. (2021). El papel del neuromarketing en las campañas de publicidad digital. *Revista de Publicidad y Marketing Digital*, 17(2), 66-74.
- Genco, S. J., Kucuk, S., & Yagci, M. (2013). Impact of neuro-marketing on consumer behavior. *International Journal of Research in Marketing*, 30(1), 26-38.
- Gómez, M. (2020). El impacto del neuromarketing en las decisiones de compra de productos alimenticios saludables en Colombia. *Revista de Marketing y Consumo*, 28(1), 45-56.
- Kühn, S., Strelow, E., & Gallinat, J. (2014). Multiple "buy buttons" in the brain: Forecasting chocolate sales at point-of-sale based on functional brain activation using fMRI. *NeuroImage*, 110, 133-142.
- Lee, N. (2007). Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer. *Journal of Consumer Psychology*.
<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-consumer-psychology>
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2011). What is neuromarketing? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Advertising*, 30(1), 39-56.

- Morris, J., Bronzino, J. D., & Ingle, D. (2012). Neural effects of marketing on consumer behavior. *Neuroscientific Approaches to Marketing*, 12(2), 61-72.
- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.
- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.
- Ramos, A. (2019). Neuromarketing aplicado al sector alimentario: Un estudio de caso en la industria colombiana. *Marketing Inteligente*, 34(2), 79-94.
- Rodríguez, P. (2020). Marketing sensorial en la industria alimentaria: Aplicación del neuromarketing en el diseño de productos. *Revista Latinoamericana de Marketing*, 24(1), 36-50.
- The Food Tech. (2023). Neuromarketing: La clave para conectar con los consumidores de alimentos y bebidas.
- Vecchiato, G., Astolfi, L., & De Vico Fallani, F. (2011). EEG analysis of the brain activity during the observation of commercial, political, or public service announcements. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 19(5), 471-476.