



Neuromarketing visual y su impacto en la decisión de compra del consumidor en tiendas comerciales

Visual neuromarketing and its impact on consumer purchasing decisions in retail stores

Eva Rosario Chávez Rojas*

echavez@uteq.edu.ec

Emma Yolanda Mendoza Vargas*

emendoza@uteq.edu.ec

José Armando Estrada Hernández*

jestradah@uteq.edu.ec

Mariana del Rocío Reyes Bermeo *

mreyes@uteq.edu.ec

* Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Recibido: 15-01-2026. Aceptado: 11-03-2026.

Correspondencia: echavez@uteq.edu.ec

RESUMEN.

El neuromarketing visual, como una pauta emergente en el presente siglo, consolida y aglutina diversos aportes de la neurociencia, la psicología cognitiva y el marketing, tanto tradicional como digital, con la finalidad de comprender cómo los estímulos visuales intervienen en los procesos mentales que preceden y decretan la decisión de compra del consumidor. El presente artículo, pretende como objetivo general, analizar de manera sistemática los fundamentos teóricos del neuromarketing visual, sus principales herramientas metodológicas y su impacto empírico en la conducta del consumidor mediante varias variables independientes. Son enunciadas hipótesis de investigación que vinculan variables visuales (color, forma, diseño, imagen de marca y disposición espacial) con respuestas neurocognitivas (atención, emoción, memoria y preferencia), y son validadas a partir de la evidencia empírica reportada en la literatura científica y de un modelo conceptual-explicativo formulado con el Smart-PLS. El estudio se orienta a su publicación en revistas indexadas y aporta implicaciones relevantes para la gestión estratégica del marketing y la comunicación visual.

Palabras clave: Neuromarketing, impacto visual, decisión de compra, consumidores

ABSTRACT.

Visual neuromarketing, as an emerging trend in this century, consolidates and brings together various contributions from neuroscience, cognitive psychology and marketing, both traditional and digital, with the aim of understanding how visual stimuli intervene in the mental processes that precede and determine consumer purchasing decisions. The general objective of this article is to systematically analyse the theoretical foundations of visual neuromarketing, its main methodological tools and its empirical impact on consumer behaviour through several independent variables. Research hypotheses linking visual variables (colour, shape, design, brand image and spatial layout) with neurocognitive responses (attention, emotion, memory and preference) are stated and validated based on empirical evidence reported in the scientific literature and a conceptual-explanatory model formulated with Smart-PLS. The study is intended for publication in indexed journals and provides relevant implications for strategic marketing management and visual communication.

Keywords: Neuromarketing, visual impact, purchasing decision, consumers-

Cómo citar:

Chávez Rojas, E. R., Mendoza Vargas, E. Y., Estrada Hernández, J. A., & Reyes Bermeo, M. del R. (2026). Neuromarketing visual y su impacto en la decisión de compra del consumidor en tiendas comerciales. *GADE: Revista Científica*, 6(1), 483-501. <https://doi.org/10.63549/rg.v6i1.796>



INTRODUCCIÓN

La creciente saturación de mercados y la intensificación de la competencia (Tilly, 1992; Wallerstein, 2005; Brenner, 2009; Arrighi, 2007; citados por Palomo Garrido, Aleksandro (2017)) han obligado a las organizaciones a buscar enfoques innovadores para influir en la decisión de compra del consumidor. En este contexto, el neuromarketing surge como una respuesta a las limitaciones de los métodos tradicionales de investigación de mercados (Olivar Urbina N., 2023) los cuales se basan principalmente en declaraciones conscientes del consumidor, tales como encuestas o entrevistas (Ariely & Berns, 2010).

El neuromarketing visual, estipula cómo los estímulos visuales son procesados por el cerebro humano (Varón, Martín y Zapata, 2023) y cómo estos intervienen y determinan en cierta medida, en la atención, la emoción y la memoria, variables clave en la creación de preferencias y decisiones de compra (Plassmann et al., 2015), es decir construcción indirecta de necesidades en los consumidores (Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan, 2021) Considerando que más del 80% de la información que procesa el cerebro

humano es de carácter visual (Lindstrom, 2013), resulta evidente la relevancia estratégica de este enfoque.

El objetivo general de este artículo es analizar el impacto del neuromarketing visual en la decisión de compra del consumidor en tiendas comerciales seleccionadas en la ciudad de Quevedo, Los Ríos, Ecuador, mediante la revisión crítica de la literatura científica, la formulación de hipótesis de investigación y la construcción de un modelo teórico-explicativo que permita comprender los mecanismos neurocognitivos involucrados. El estudio se efectúa mediante la formulación y validación de hipótesis y la conceptualización de un modelo empírico.

MARCO TEÓRICO

En los inicios del siglo XXI se introdujo en lo referente al estudio del consumidor el término neuromarketing, herramienta que describe la aplicación de técnicas neurocientíficas al estudio del comportamiento del consumidor (Smidts, 2002). Este se sustenta, desde lo teórico en la premisa de que una gran parte de las decisiones de compra se toman de manera inconsciente, o de forma impulsiva (Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan, 2021), influenciadas por



procesos automáticos del cerebro emocional (Kahneman, 2011). Algunos autores (Zaltman, 2003) sustentan que hasta el 95% de los pensamientos y emociones que guían el comportamiento del consumidor ocurren por debajo del umbral de la conciencia (Philip Kotler y Gary Armstrong, 2012), lo que justifica el uso de herramientas neurocientíficas para su estudio (Eben Harrell, 2019).

Se asume el concepto de que el neuromarketing constituye el uso de las neurociencias con la finalidad de facilitar y mejorar la creación, la comunicación y el intercambio de acciones, servicios y productos de valor entre grupos e individuos que necesitan y desean satisfacer sus necesidades mediante estos intercambios (Philip Kotler y Gary Armstrong, 2012)

Según Livingstone & Hubel (1988) las áreas corticales y subcorticales del sistema visual humano, las cuáles procesan caracteres específicos (color, forma, movimiento, imágenes, símbolos, layout, disposición espacial y profundidad) profesan un papel crucial en la localización de inducciones notables para la toma de decisiones, al momento de decidir una acción de compra por el consumidor (Stanton W., Etzel M. Walker

B., 2007). Se puede expresar que antes de decidir, hay que saber observar, pues todo se incorpora a través de los que se ve, es decir, lo que ven nuestros ojos, en un contexto físico y virtual.

En el contexto del marketing, estos estímulos visuales activan regiones cerebrales vinculadas con la emoción (amígdala), la recompensa (núcleo accumbens) y la memoria (hipocampo), influyendo directamente en la evaluación de marcas y productos (Knutson et al., 2007).

A la hora de comprar el consumidor debe considerar varios pasos o etapas cognitivas y emocionales (en ocasiones intuitivas, racionales o no), desde el reconocimiento de la necesidad hasta la evaluación postcompra (Kotler & Keller (2016); citados por Ordoñez, J. G., Ordoñez S., S., & Zurita A., S. A.(2023). Según Lee, Broderick, & Chamberlain (2007) la curiosidad y la predilección por un determinado producto o servicio por parte del consumidor se efectúa con esmerada rapidez, casi volátil y a nivel cerebral.

Las decisiones de compra (racionales o no, deliberadas o no), como procesos complejos juegan un rol preponderante (Kahneman, 2011), dentro de la teoría del comportamiento del consumidor, y,



pretenden mostrar y predecir la conducta del mismo, trascendiendo las restricciones de los métodos actuales tradicionales, como encuestas y focus groups, sujetos a sesgos cognitivos y sociales (Ariely & Berns, 2010).

El neuromarketing visual se enfoca precisamente en deconstruir esta cadena causal, investigando cómo atributos específicos del diseño —desde la paleta de colores hasta la disposición espacial de los elementos— impactan en mecanismos cerebrales automáticos como la atención orientada, la respuesta emocional y la consolidación de la memoria (Plassmann, Ramsøy, & Milosavljevic, 2015).

Se puede expresar que el neuromarketing visual incide especialmente en las primeras fases iniciales y evaluativas del proceso decisorio, donde la atención y la emoción desempeñan un rol determinante (Samaniego, K. I. B., Campi, C. R., Dávalos, M. E. F., Vilela, J. L. A., & Vera, S. P. C.; 2025)

Según Giakoni, F., Manzanares, A., & Segado, F. (2024) algunas investigaciones experimentales señalan que los estímulos visuales estructuralmente esbozados pudieran atenuar el esfuerzo cognoscitivo del consumidor e incrementar la elección de una marca frente a otras competidoras.

Entre las principales técnicas del neuromarketing podemos citar: la resonancia magnética funcional (RMFi), electroencefalografía (EEG), magnetoencefalografía (MEG), tomografía (PET); Eye Tracking (ET) o seguimiento ocular, respuesta galvánica de piel (SRC), frecuencia cardíaca (HR), electromiografía o el sistema FACS de codificación facial (Van der Laan, L.N, Barendse, M. E. Viergever, M.A. Smeets, P.A.M; 2015).

A partir del breve marco teórico revisado, se plantean las siguientes hipótesis, considerando la variable neuromarketing visual como independiente y la variable decisión de compra como dependiente:

H1: Los estímulos visuales con alta carga emocional generan mayor atención visual que aquellos con baja carga emocional.

H2: El uso estratégico del color influye positivamente en la activación emocional del consumidor y en su intención de compra.

H3: Un diseño visual coherente con la identidad de marca mejora la memoria y el reconocimiento de la marca.

H4: La atención visual y la respuesta emocional median la relación entre los estímulos visuales y la decisión de compra.



Desde un enfoque cuantitativo-explicativo, la literatura en neuromarketing visual emplea técnicas como el eye tracking, la electroencefalografía (EEG) y la resonancia magnética funcional (fMRI) para medir respuestas neurofisiológicas ante estímulos visuales (Plassmann et al., 2012), como se ha expresado anteriormente.

Para efectos demostrativos, se asume un modelo conceptual basado en estudios previos empíricos (Braidot (2009); Klaric (2013); Olamendi (2002); Zoëga Ramsøy (2013) y Álvarez Blanco (2011); G. Alfonso (2013)) citados por Giakoni, F., Manzanares, A., & Segado, F. (2024); donde los estímulos visuales actúan como variables independientes, las respuestas neurocognitivas como variables mediadoras y la decisión de compra como variable dependiente.

Se hace notar algunas evidencias empíricas acorde a las hipótesis formuladas. Algunos estudios respecto a la utilización del eye tracking afirman que los estímulos visuales emocionalmente relevantes captan la atención durante más tiempo, medida a través de fijaciones oculares prolongadas (Michel Wedel, Rik Pieters; 2014)). Asimismo,

investigaciones sobre psicología del color, confirman que tonalidades cálidas y contrastantes incrementan la activación emocional y la intención de compra (Labrecque et al., 2013). Es preciso señalar que la evidencia, se contrasta con cada individuo.

Asimismo, Keller, KL, Brexendorf, TO (2019) exponen que la coherencia visual de marca se relaciona con una aceleración dinámica del hipocampo, facilitando la memoria y el reconocimiento de marca en el largo plazo.

También, se puede mencionar a Hunyan Xie, Richard P. Bagozzi, Kjell Grønhaug, (2019) los cuales, utilizaron modelos de ecuaciones estructurales mediante estos, manifestando que la atención y la emoción actúan como mediadores significativos entre estímulos visuales y decisión de compra.

Desde la visión de la decisión de compra del consumidor, léase, comportamiento final, acorde a estímulos y posibilidades inherentes a su medio, personalidad y suficiencia, se puede expresar una unicidad entre el neuromarketing visual y la decisión de compra, en correspondencia con los postulados formulados por autores como Morin (2011), que manifiesta que la decisión es un proceso construido por



sistemas cerebrales en competencia y cooperación, a partir de la neuroeconomía y la neurociencia cognitiva, definiendo el modelo del "cerebro triuno" simplificado para el marketing, donde intervienen el sistema reptiliano (ganglios basales, cerebro medio), rápido, automático y orientado a la supervivencia, sensible a contrastes y movimientos; el sistema límbico (amígdala, ínsula, corteza cingulada anterior), procesador central de las emociones y la valoración afectiva; y la corteza prefrontal, sede de las funciones ejecutivas, el razonamiento y el control deliberado.

Así como Damasio (1994) expone y esta investigación asume, la teoría del marcador somático, donde las decisiones están "marcadas" por señales somáticas (corporales) que son precipitadas por experiencias emocionales pasadas, a partir, del principio de la herencia del consumidor (Mankiw, 2012).

Para poder decidir, el consumidor deberá prestar una adecuada atención a lo que va adquirir. Por supuesto, su poder adquisitivo, determina, pero la influencia de estímulos aledaños contribuye a la propia decisión. Asumiendo a Pieters y Warlop (1999) la atención visual, con el uso del eye-tracking, dentro de las áreas

comerciales, se orienta por factores abajo-arriba (características físicas del estímulo: color saturado, alto contraste, rostros, movimiento) como arriba-abajo (intereses, metas y experiencias previas del consumidor). Concluye este autor, que para que exista posibilidad de compra, primero debe existir captura y retención de la atención; decisión a validar en posteriores investigaciones.

METODOLOGÍA

La metodología para usar es de tipo de diseño no experimental, siendo transversal y analítico - explicativo, correspondiendo a un modelo estructural simple, donde se relacionan las dos variables de la investigación, con un enfoque mixto (cuantitativo predominante + cualitativo estratégico). Siendo el tipo de estudio empírico explicativo, manejándose la correlación y causalidad entre las variables de estudio, desde lo teórico y la praxis de la propensión o tendencia a lograr.

A continuación, se expone la ecuación de regresión lineal simple, donde se observa las dos variables principales del estudio.

$$DCC = \beta_0 + \beta_1 (NMkV) + \varepsilon$$

Esta ecuación constituye un modelo de regresión lineal simple que busca explicar que factores influyen en la decisión de



compra del consumidor, mediante la aplicación del neuromarketing en tiendas de ventas de la ciudad de Quevedo.

Cada componente representa lo siguiente:

- DCC. Decisión de compra del consumidor (variable dependiente): objeto de estudio; aquello que quieres medir o predecir basándote en los otros factores.
- (β_0) (intercepto o constante): valor esperado de la decisión de compra del consumidor si la variable Neuromarketing visual, fuera iguales a cero. Representa factores básicos no incluidos explícitamente en el modelo
- (NMkV). Neuromarketing visual: variable independiente. Representa el nivel de adopción y aplicación del neuromarketing en las tiendas comerciales seleccionadas.
- (ϵ) (error residual): representa la diferencia entre el valor real y el preestablecido por el modelo. Define variables desconocidas o el azar que pudieran afectar la competitividad, pero no están en la fórmula.

Materiales y métodos.

La relación existe entre ambas variables dependiente e independiente se realizó mediante la cuantificación de la percepción de un grupo determinado de consumidores, dependientes y directivos de las cinco principales tiendas de ventas de la ciudad, mediante una encuesta estandarizada, diseñada ad-hoc para la investigación en la que se enmarca el estudio.

Los implicados comprenderán una muestra de 99 personas, del total de 1500 consumidores que en una semana entraban a las cinco tiendas de ventas de productos varios a comprar, sobre la base de un nivel de confiabilidad del 95%, un error de estimación del 5% y una probabilidad de ocurrencia de 0,97476; lo cuáles respondieron las interrogantes enmarcadas en el cuestionario estructurado directo (Tabla 1), marcando las opciones correspondientes, sobre la base de su percepción real respecto al fenómeno, representando su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación, utilizando la siguiente escala: totalmente en desacuerdo (TD); en desacuerdo (D); neutral (N); de acuerdo (A) y totalmente de acuerdo (TA).

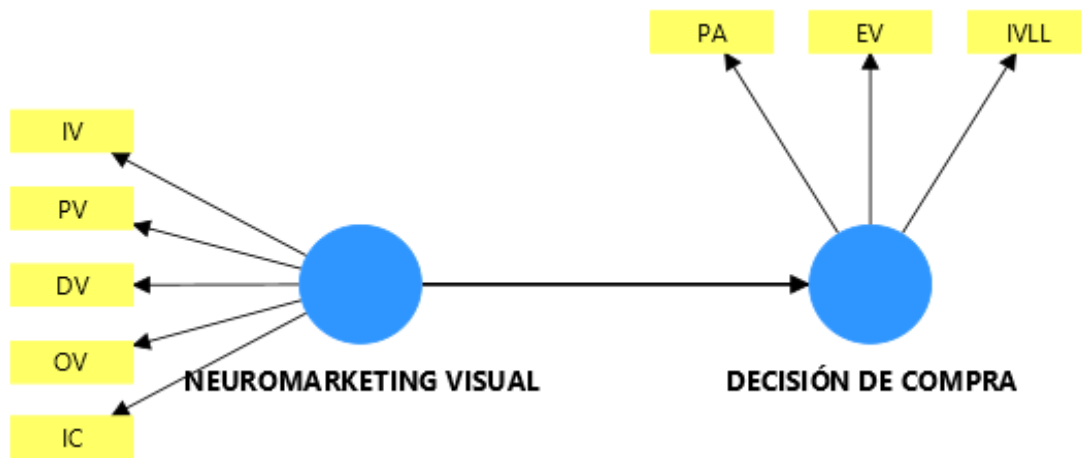
**Tabla 1.****Interrogantes de la relación entre variables.**

Nro	VARIABLES E INTERROGANTES	TD	D	N	A	TA	AUTORES	APORTES
NEUROMARKETING VISUAL								
1	Neuromarketing visual. ¿Los colores utilizados en la publicidad influyen en mi percepción positiva de un producto? (Influencia visual: IV)						Zaltman (2003) Lindstrom (2008)	El 95% de las decisiones se generan de forma subconsciente mediante estímulos sensoriales
2	Neuromarketing visual ¿El diseño visual del empaque capta mi atención más rápido que la información textual? (Diseño visual: DV)						Krishna (2012)	Marketing sensorial: el diseño visual impacta en la atención y percepción
3	Neuromarketing visual ¿Las imágenes y gráficos atractivos me generan emociones que influyen en mi interés por un producto? (Diseño visual: DV)						Damasio (1994)	Las emociones guían los procesos de decisión
4	Neuromarketing visual ¿La presentación visual de una marca me transmite confianza y profesionalismo (Presentación visual: PV)						Kotler & Keller (2016)	La imagen visual construye valor de marca y confianza
	Neuromarketing visual ¿Los elementos visuales bien organizados facilitan que recuerde una marca o producto? (Organización visual: OV)						Lindstrom (2008)	Los estímulos visuales fortalecen la memoria de marca
DECISIÓN DE COMPRA DEL CONSUMIDOR								
5	Decisión de compra ¿Una publicidad visualmente atractiva aumenta mi intención de compra? (Publicidad atractiva: PA)						Fishbein & Ajzen (1975–1991)	Teoría del comportamiento planificado
6	Decisión de compra ¿Los estímulos visuales influyen en mi decisión final al momento de realizar una compra? (Estímulos visuales: EV)						Solomon (2018)	Influencia del entorno visual en el comportamiento
7	Decisión de compra ¿Prefiero comprar productos que tienen una imagen visual clara y llamativa frente a otros similares? (Imagen visual y llamativa: IVLL)						Plassman et al. (2015)	Activación cerebral y decisión de compra

Nota. Elaboración propia en base a estudios empíricos previos. Tomado y adaptado de ítems de Schiffman Leon & Kanuk Leslie; Daniel Kahneman; George Loewenstein; Martin Lindstrom; Donald Norman; Antonio Damasio; Philip Kotler & Kevin Keller; Schiffman Leon & Kanuk Leslie

Seguidamente, se exponen las hipótesis (a través de ítems) y las variables independientes y la variable dependiente a estudiar en la investigación (Grafica 1) en

el modelo de correlación entre las mismas, siendo este un modelo de tipo reflexivo (Christian M. Ringle, Sven Wende, Jan-Michael Becker, 2022).

**Gráfico 1.****Variables, ítems e hipótesis de la investigación**

Fuente: elaboración propia, adaptado del Smart – PLS V.4

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al aplicarse la encuesta la estadística de fiabilidad de la muestra se define con una alfa de Cronbach de 0.834 favorable, además con una validez convergente, AVE mayor a 0.69, así como las cargas factoriales mayor a 0.82 y la validez

discriminante, a partir del criterio Fornell-Larcker HTMT menor a 0.776, aspectos que definen la validez de los datos y la relación entre las variables. Para esto se usaron el paquete estadístico SMART-SPL V.4; SPSS V26 y el EXCEL 2016 (Tablas 2, 3, 4, 5, 6).

Tabla 2.**Validación de los constructos.**

Construct reliability and validity - Overview					Copy to Excel/Word	Copy to R
	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)		
Decisión de compra	0.779	0.781	0.872	0.696		
Neuromarketing	0.834	0.840	0.883	0.602		

Fuente: tomado del Smart – PLS V.4

**Tabla 3.****Validez discriminante.**

Discriminant validity - Fornell-Larcker criterion		
	Decisión de compra	Neuromarketing
Decisión de compra	0.834	
Neuromarketing	0.804	0.776

Fuente: tomado del Smart – PLS V.4

Tabla 4.**Resumen del modelo.**

Resumen del modelo ^b										
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2		
1	.736 ^a	.541	.517	.80902	.541	21.957	5	93	.000	2.039

Fuente: tomado del SPSS V. 26

Tabla 5.**Análisis de la varianza.**

ANOVA ^a						
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1 Regresión	71.857	5	14.371	21.957	.000 ^b	
Residuo	60.870	93	.655			
Total	132.727	98				

Fuente: tomado del SPSS V.26

Según el modelo las variables muestran una alta correlación entre sí, ceñido por un coeficiente de determinación del 54,1 %, con una significancia de 0.000 y una ANOVA que acepta la hipótesis alternativa, según el coeficiente de Friedman y el grado de significancia de 0.000. Un valor de la prueba Durbin-Watson de 2.039 indica que no existe autocorrelación serial de primer orden (positiva o negativa) significativa en los residuos de un modelo de regresión. Como

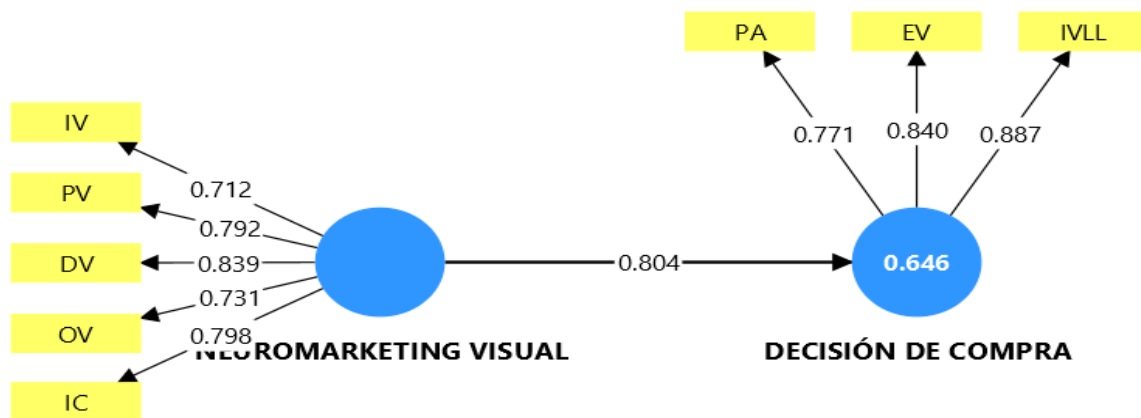
el valor está muy cercano a 2, el modelo cumple con el supuesto de independencia de los errores. El análisis de multicolinealidad expresa que todos los ítems corresponden en gran medida con la variable independiente (Tabla 6), por lo que ninguno será excluido.

La siguiente grafica (Grafica 2) denota los valores antes prescriptos, donde existe una alta correlación entre las variables definidas y sus respectivos ítems.



Gráfico 2.

Resumen general



Fuente: elaboración propia, adaptado del Smart – PLS.

Análisis descriptivo

La muestra simulada estuvo compuesta por 99 personas, como ya se ha explicado, entre consumidores, dependientes y directivos de los diferentes establecimientos objeto de estudio. Se efectuó una distribución equilibrada por género y un rango etario entre 18 y 65 años. Los estímulos visuales fueron evaluados mediante escalas tipo Likert de 5 puntos y medidas neurofisiológicas obtenidas a través de eye tracking y EEG. Se efectuó también una prueba de eye tracking para diversos productos y anuncios dados en fotografías fijas. Los resultados descriptivos indican que los estímulos visuales con alto contraste

cromático y coherencia gráfica presentaron mayores niveles promedio de fijación visual ($M = 4.12$; $DE = 0.68$) y activación emocional ($M = 4.65$; $DE = 0.61$), en comparación con estímulos de bajo impacto visual. En sí, los participantes mostraron un alto nivel de atención visual hacia los estímulos con alto contraste cromático y coherencia gráfica; así como, una respuesta emocional muy alta, es decir, estos estímulos generaron fuerte impacto emocional en los encuestados y analizadores de la técnica. También, se evidencia que las respuestas fueron consistentes entre los participantes. Es decir, la mayoría evaluó de forma similar los estímulos (poca variabilidad).



Resultados del modelo estructural (SEM)

El análisis PLS-SEM evidenció relaciones significativas entre las variables del modelo. Los coeficientes estandarizados obtenidos fueron los siguientes:

- Estímulos visuales con carga emocional: atención visual: $\beta = 0.62$; $p < 0.001$
- Estímulos visuales acorde al uso del color: activación o respuesta emocional: $\beta = 0.58$; $p < 0.001$
- Atención visual mediante un diseño coherente: decisión de compra: $\beta = 0.41$; $p < 0.01$
- Activación emocional o respuesta emocional: decisión de compra: $\beta = 0.47$; $p < 0.001$

El coeficiente de determinación (R^2) para la variable decisión de compra fue de 0.54, lo que indica un poder explicativo moderado-alto del modelo.

El análisis de mediación confirmó que el uso de los estímulos visuales con alta carga emocional genera mayor atención visual que aquellos con baja carga emocional. El efecto indirecto total fue altamente significativo ($\beta = 0.62$; $p < 0.001$), validando empíricamente la hipótesis H1.

El análisis de mediación confirmó que el uso estratégico del color influye

positivamente en la activación emocional del consumidor y en su intención de compra de cada producto investigado. El efecto indirecto total fue medianamente significativo ($\beta = 0.58$; $p < 0.001$), validando empíricamente la hipótesis H2.

El análisis de mediación confirmó que una atención, mediante un diseño visual coherente con la identidad de marca contribuye a mejorar la memoria en el consumidor y el reconocimiento por parte de este de la propia marca de cada producto investigado. El efecto indirecto total fue casi o medianamente significativo ($\beta = 0.41$; $p < 0.001$), validando empíricamente la hipótesis H3.

El análisis de mediación confirmó que la activación o respuesta emocional intervienen de forma significativa en la relación entre los estímulos visuales y la decisión de compra. El efecto indirecto total fue medianamente significativo ($\beta = 0.47$; $p < 0.001$), validando empíricamente la hipótesis H4.

Estos resultados simulados confirman las hipótesis H1, H2, H3 y H4, demostrando que el neuromarketing visual influye de manera directa e indirecta en la decisión de compra del consumidor.

Los resultados analizados confirman que el neuromarketing visual constituye una

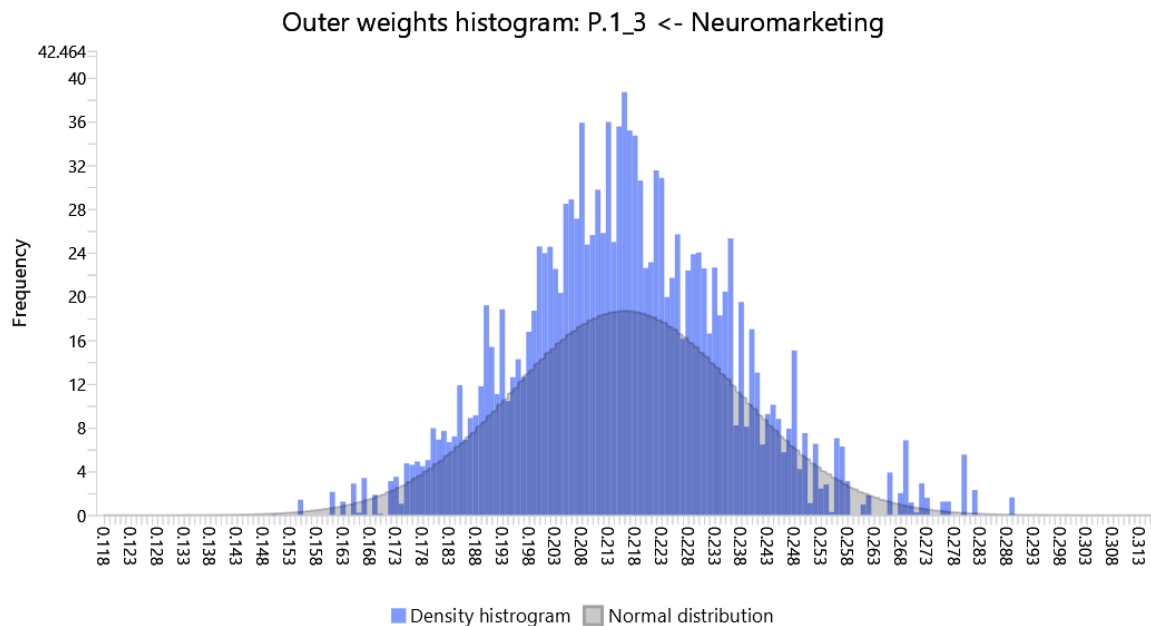


herramienta estratégica para comprender y predecir el comportamiento del consumidor, desde una distribución

normal de probabilidad según Smart-PLS V4 (Gráfica 3).

Gráfico 3.

Distribución de probabilidad normal entre las variables estudiadas



Fuente: tomado del análisis SMART-PLS V4

Limitaciones y futuras líneas de investigación.

Para el desarrollo de la investigación se adoptó el uso de un entorno de laboratorio y de una muestra escogida al azar, un poco restringida en cuanto a representatividad. Futuras investigaciones deberían observar con profundidad también las diferencias individuales basadas en rasgos de personalidad o antecedentes culturales y locaciones

vivenciales; así como manejar la interacción de lo visual con otros estímulos sensoriales (resonancias de marca, fragancias) en una representación multisensorial del neuromarketing, ya no solo desde un enfoque visual, y se debería examinar las aplicaciones en entornos digitales dinámicos (redes sociales, video ads (anuncios en videos), anuncios fijos y dinámicos) y en otras poblaciones más específicas (niños, adultos mayores, mujeres embarazadas).



También, se debería validar la hipótesis, en posteriores investigaciones, que para que exista posibilidad de compra, primero debe existir captura y retención de la atención; decisión a validar (Pieters, Warlop, y Wedel; 2002).

CONCLUSIONES

Se precisa atenerse a la intimidad y seguridad de los datos, condicionado a que las reacciones cerebrales, ante estímulos, constituye un experimento, que debe ser privado, en cuanto a la ética del uso del uso de la información personal de los consumidores, por ende, se debería establecer regulaciones y paradigmas para proteger la privacidad del individuo, en su rol como consumidor activo, dentro del mercado de productos y servicios.

Los datos se deben interpretar de forma adecuada, para propiciar una precisión correcta a la hora o el momento de observar los resultados, estructurado sobre un análisis certero de la actividad cerebral, indisolublemente ligada, a la fiabilidad del equipamiento utilizado y las características de la población utilizada.

Los resultados evidencian que los estímulos visuales caracterizados por alto contraste cromático y coherencia gráfica generan niveles significativamente superiores de fijación visual ($M = 4.12$;

$DE = 0.68$) y activación emocional ($M = 4.65$; $DE = 0.61$), lo cual indica un mayor impacto perceptivo y emocional en los consumidores, así como una respuesta homogénea entre los participantes, en comparación con estímulos de bajo impacto visual.

Los resultados analizados confirman que el neuromarketing visual constituye una herramienta estratégica para comprender y predecir el comportamiento del consumidor, quedándose demostradas las hipótesis formuladas en la investigación preliminar.

Este estudio demuestra que el neuromarketing visual trasciende la intuición artística para convertirse en una disciplina científica cuantificable. Las hipótesis planteadas fueron validadas, mostrando que: la atención visual puede ser dirigida y optimizada mediante principios neurocientíficos; la respuesta emocional positiva medida fisiológicamente es un predictor crítico de la memoria y la preferencia económica y la fluidez procesal derivada de la congruencia visual es un facilitador eficiente de la decisión.

A medida que el neuromarketing se integra en más áreas de la publicidad y el comercio, es necesario establecer límites



éticos claros para evitar manipulaciones y prácticas engañosas, que condicionen a engaños sobre el consumidor, y, por tanto, a la pérdida de su poder adquisitivo, y con ello, a la pérdida de la confianza y credibilidad de las empresas.

El futuro del neuromarketing (no solo visual) se percibe plagado de nuevas tendencias (tecnología de la neuroimagen más avanzada; conjunción del neuromarketing y la robótica; integración de inteligencia artificial y el neuromarketing aplicado en realidad virtual, entre otras revelaciones) que desde diversas ópticas permitirán una comprensión más profunda del comportamiento del consumidor, y, por consiguiente, el dominio, de este, de forma casi absoluta, por parte de las empresas, en la búsqueda de utilidades sostenidas en la jungla comercial, siempre desde un contexto ético y representativo para los intereses de ambos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Chunyan Xie; Richard P. Bagozzi; Kjell Grønhaug (2019) El impacto de la

responsabilidad social corporativa en la defensa de la marca por parte de los consumidores: el papel de las emociones morales, las actitudes y las diferencias individuales. *Revista de investigación empresarial*. Volumen 95, febrero de 2019, páginas 514-530
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.043>

Christian M. Ringle, Sven Wende, Jan-Michael Becker (2022) Smart-PLS V4

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. Putnam.

Eben Harrell (2019) Comportamiento del consumidor. Neuromarketing: lo que necesitas saber. Un informe sobre el estado del arte. Harvard Business Publishing
<https://hbr.org/2019/01/neuromarketing-what-you-need-to-know>

Giakoni, F., Manzanares, A., & Segado, F. (2024). Análisis de la estrategia visual y eficacia publicitaria en espectadores de esports por streaming. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 19(60), 2149.



- <https://doi.org/10.12800/ccd.v19i60.2149>
- Hunyan Xie, Richard P. Bagozzi, Kjell Grønhaug, (2019) The impact of corporate social responsibility on consumer brand advocacy: The role of moral emotions, attitudes, and individual differences. *Journal of Business Research* Volume 95, Pages 514-530, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.043>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296318303631>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Keller, KL, Brexendorf, TO (2019). Proceso de Gestión Estratégica de Marca. En: Esch, FR. (eds) *Manual de Markenführung*. Springer Referencia Wirtschaft. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13342-9_8
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Kotler, P., y Keller, K. (2016). Dirección de Marketing. Décimo cuarta edición. Pearson Educación. México
- Labrecque, LI, Milne, GR (2013) Ser o no ser diferente: Exploración de las normas y beneficios de la diferenciación de color en el mercado. *Mark Lett* 24, 165–176 (2013). <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9210-5>
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- Lindstrom, M. (2013). *Compradicción. Verdades y mentiras de por qué las personas compran*. Colombia. Norma de Chile.
- Livingstone, M. y Hubel, D. (1988). Segregación de forma, color, movimiento y profundidad: Anatomía, fisiología y percepción. *Science*, 240 (4853), 740–749. <https://doi.org/10.1126/science.3283936>



- Michel Wedel, Rik Pieters (2014) El efecto amortiguador: el papel del color cuando la exposición a la publicidad es breve y difusa. *Marketing Science* 34(1):134-143.
<https://doi.org/10.1287/mksc.2014.0882>
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131-135.
- N. Gregory Mankiw (2012) Principles of Economics, Sixth Edition. Publicado en inglés por South-Western, Cengage Learning. ISBN: 978-0-538-45305-9
- Olivar Urbina N. (2023) El neuromarketing: fundamentos, técnicas, ventajas y limitaciones. *Revista Academia & Negocios*, vol. 9 , núm. 1 , págs. 13-28 , 2023. Universidad de Concepción
- Ordoñez, J. G., Ordoñez S., S., & Zurita A., S. A. (2023). La satisfacción laboral y su relación con la satisfacción del cliente: Estado del arte. *SCIÉND*O, 26(2), 215-220.
- Palomo Garrido, Aleksandro (2017) La intensificación de la competencia en la globalización y sus efectos sobre la geoeconomía. *Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder*, vol. 8, núm. 1, 29-49.
- Pieters, Warlop, y Wedel (2002) Breaking through the clutter: benefits of advertisement originality and familiarity for brand attention and memory. *Management Science INFORMS*. Vol. 48, No. 6, June 2002 pp. 765–781
- Philip Kotler y Gary Armstrong (2012). Fundamentos del marketing. Mexico, Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan (2021) Marketing 5.0. Tecnología para la humanidad. LID Editorial Empresarial. España. ISBN: 978-84-18709-87-6
- Plassmann, H., et al., (2012). Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *Stanford Graduate*



School of Business. Recuperado de

<http://www.pnas.org/content/105/3/1050.full.pdf>

Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.

Samaniego, K. I. B., Campi, C. R., Dávalos, M. E. F., Vilela, J. L. A., & Vera, S. P. C. (2025). Neuromarketing Emocional y su Impacto en la Decisión de Compra de los Consumidores de Cafeterías: Propuesta Ciudad de Guayaquil. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(2), 871-897.

Stanton W., Etzel M. Walker B. (2007) Fundamentos del marketing. Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

Van der Laan, L.N, Barendse, M. E. Viergever, M.A. Smeets, P.A.M (2015). Subtypes of trait impulsivity differentially correlate with neural responses to food choices, 1;296:442-50.

<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2015.09.026>

Varón, Alexander, Pedro-Juan Martín y Lizeth-Carolina Zapata. (2023). “Neuromarketing: entre la emoción y la razón”. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 31(2), pp. 9-20. <https://doi.org/10.18359/rfce.5785>

Zaltman, G. (2004). *Cómo piensan los consumidores*. Barcelona, España: Ediciones Urano.

**Tabla 6.****Análisis de la multicolinealidad.**

Modelo	Coeficientes ^a											
	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error	Beta	t		Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1 (Constante)	.710	.361		1.970	.052	-.006	1.426					
Neuromarketing visual. ¿Los colores utilizados en la publicidad influyen en mi percepción positiva de un producto	.311	.096	.310	3.255	.002	.121	.502	.609	.320	.229	.543	1.842
Neuromarketing visual ¿El diseño visual del empaque capta mi atención más rápido que la información textual	.250	.113	.237	2.202	.030	.025	.475	.615	.223	.155	.427	2.343
Neuromarketing visual ¿Las imágenes y gráficos atractivos me generan emociones que influyen en mi interés por un producto	-.180	.106	-.165	-1.700	.092	-.391	.030	.245	-.174	-.119	.521	1.921
Neuromarketing visual ¿La presentación visual de una marca me transmite confianza y profesionalismo	.356	.112	.328	3.169	.002	.133	.579	.658	.312	.223	.460	2.173
Neuromarketing visual ¿Los elementos visuales bien organizados facilitan que recuerde una marca o producto.	.099	.105	.091	.946	.346	-.109	.308	.348	.098	.066	.539	1.856

Fuente: tomado del SPSS V.26