





## Impacto y retos del *eye tracking* en la publicidad emocional. Un abordaje desde España y Ecuador

### *Impact of stress on the performance of nursing staff in critical areas of Latin American hospitals*

- 1 Emma Yolanda Mendoza Vargas  <https://orcid.org/0000-0002-0220-4328>  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Quevedo, Ecuador.  
emendoza@uteq.edu.ec
- 2 Marco Fernando Villarroel Puma  <https://orcid.org/0000-0001-9288-6221>  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Quevedo, Ecuador.  
mvillarroel@uteq.edu.ec
- 3 Luis Edwin Chimborazo Azogue  <https://orcid.org/0000-0001-6423-1287>  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Quevedo, Ecuador.  
lchimborazoa@uteq.edu.ec
- 4 Harold Elbert Escobar Terán  <https://orcid.org/0000-0001-9165-6627>  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Quevedo, Ecuador.  
hescobar@uteq.edu.ec

#### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/10/2025

Revisado: 11/11/2025

Aceptado: 10/12/2025

Publicado: 07/04/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v10i2.3642>

Cítese:

Mendoza Vargas, E. Y., Villarroel Puma, M. F., Chimborazo Azogue, L. E., & Escobar Terán, H. E. (2026). Impacto y retos del *eye tracking* en la publicidad emocional. Un abordaje desde España y Ecuador. *Ciencia Digital*, 10(2), 39-59. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v10i2.3642>

**Ciencia Digital**  
Editorial

CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec).

Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International*. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>.



---

**Palabras claves:** Eye tracking, publicidad emocional, percepción de marca, neuromarketing, percepción visual.

**Resumen:** Introducción: el presente estudio se centra en explorar el impacto del eye tracking en la publicidad emocional y su influencia en la percepción de marca en los contextos culturales de España y Ecuador. Objetivos: analizar el impacto del eye tracking en la publicidad emocional y su influencia en la percepción de marca, comparando los contextos culturales de España y Ecuador. Metodología: utilizando una metodología cualitativa, a través de la revisión de estudios que emplearon el eye tracking como herramienta de neuromarketing, se analizaron las respuestas emocionales y visuales de los consumidores frente a diferentes estímulos publicitarios. Resultados: los resultados muestran que los elementos visuales emocionalmente resonantes captan mayor atención y favorecen la recordación de la marca. Sin embargo, se evidencian diferencias culturales y contextuales en la percepción y respuesta emocional, lo que demuestra la importancia de adaptar las campañas a los contextos en los que se implementen. Conclusiones: la investigación concluye que, si bien el eye tracking es una herramienta eficaz para entender la atención visual y emocional en publicidad, su interpretación requiere de una evaluación contextualizada que considere las diversidades culturales y emocionales de los públicos de cada país o región objeto de estudio. Por ello, se recomienda seguir desarrollando metodologías integradas que combinen análisis cuantitativos y cualitativos para optimizar las estrategias publicitarias emocionales en los distintos mercados. Área de estudio general: comunicación. Área de estudio específica: neuromarketing y publicidad. emocional. Tipo de artículo: revisión bibliográfica narrativa.

---

**Keywords:** Eye tracking, emotional advertising, brand perception, Neuromarketing, visual perception.

**Abstract:** Introduction: This study focuses on exploring the impact of eye tracking on emotional advertising and its influence on brand perception in the cultural contexts of Spain and Ecuador. Objectives: To analyze the impact of eye tracking on emotional advertising and its influence on brand perception, comparing the cultural contexts of Spain and Ecuador. Methodology: Using a qualitative methodology, through a review of studies that employed eye tracking as a neuro-marketing tool, the emotional and visual responses of consumers to different advertising stimuli were analyzed. Results: The results show that emotionally resonant visual elements capture greater attention and promote brand recall. However, cultural and contextual

---

differences in perception and emotional response are evident, demonstrating the importance of adapting campaigns to the contexts in which they are implemented. Conclusions: The research concludes that while eye tracking is an effective tool for understanding visual and emotional attention in advertising, its interpretation requires a contextualized evaluation that considers the cultural and emotional diversity of the audiences in each country or region under study. Therefore, it is recommended to continue developing integrated methodologies that combine quantitative and qualitative analyses to optimize emotional advertising strategies in different markets. General area of study: communication. Specific area of study: neuromarketing and emotional advertising. Article type: narrative literature review.

---

## 1. Introducción

En la era digital actual con el incremento de la saturación de información y la competencia entre marcas, también aumenta la necesidad de comprender cómo los consumidores perciben los anuncios de productos y servicios. En este contexto, la tecnología de eye tracking emerge como una herramienta innovadora que permite rastrear la atención visual de los espectadores al interactuar con estímulos publicitarios. Sin embargo, la interrogante persiste: ¿es realmente el eye tracking una herramienta efectiva para descifrar la percepción de marca en diferentes contextos culturales, como en España y Ecuador?

En tal sentido se comprobó la relevancia de la publicidad emocional en el marketing actual, en tanto, apelar a las emociones puede aumentar la efectividad de los mensajes publicitarios y, en consecuencia, mejorar la memoria y la fidelidad hacia las marcas (Borda et al., 2014). Sin embargo,

muchos negocios y empresas aún enfrentan el desafío de entender qué elementos emocionales activan a sus audiencias. Por ello el eye tracking, al constituir una herramienta integral, puede ofrecer insights valiosos al revelar cómo los espectadores se sienten atendidos o atraídos por distintos elementos visuales de sus anuncios (Angarita & Torres, 2024).

Investigaciones previas sugieren que el eye tracking no solo mide la cantidad de atención que un anuncio recibe, sino que también permite analizar la duración de la atención en elementos específicos (Matthews et al., 2020). A través del estudio de la fijación visual y los movimientos oculares, se pueden identificar patrones que reflejan la conexión emocional de los consumidores con las marcas (García, 2021). Sin embargo, la implementación de esta tecnología en diferentes contextos culturales presenta desafíos, dado que la percepción de marca puede variar entre países y audiencias (Barrientos et

al., 2023).

Los desafíos asociados con la aplicación del eye tracking en el marketing son numerosos. Por un lado, las diferencias culturales en la respuesta emocional pueden influir en cómo se perciben los anuncios y, por otro, la interpretación de los datos de eye tracking debe contextualizarse para ser verdaderamente útil. Esto plantea una problemática significativa, ya que identificar elementos universales en la publicidad puede ser complicado y la falta de una comprensión profunda de estas diferencias culturales puede llevar a conclusiones erróneas sobre la eficacia de una campaña.

A medida que se busca una comprensión más rica y matizada de cómo los consumidores en España y Ecuador responden emocionalmente a los anuncios, este artículo tiene como objetivo explorar el impacto del eye tracking en la publicidad emocional. Se pretende analizar cómo esta tecnología revela la verdadera percepción de las audiencias frente a productos y servicios, y si, efectivamente, puede considerarse una herramienta útil para las marcas en su búsqueda por conectar emocionalmente con sus consumidores. A través de un análisis detallado de estos aspectos, se aspira a contribuir al desarrollo de estrategias publicitarias más efectivas en ambos países.

### 1.1 Marco Teórico

Este apartado reúne los fundamentos conceptuales y los antecedentes científicos relacionados con el uso del eye tracking en el neuromarketing y la publicidad emocional.

Se presentan las bases del seguimiento ocular, su evolución tecnológica y su vínculo con los procesos de percepción y emoción, además de una revisión de estudios realizados en España y Ecuador, que permiten comprender cómo los estímulos visuales influyen en la atención y la percepción de marca en distintos contextos culturales.

#### 1.1.1 Neuromarketing y seguimiento ocular

De acuerdo con Angarita & Torres (2024) la técnica del eye tracking o seguimiento ocular tiene sus raíces en los métodos primitivos de investigación empleados en la psicología humana y la publicidad durante el siglo XIX. No obstante fue en las últimas décadas, particularmente desde los años noventa del siglo pasado, cuando se observó un avance significativo tanto en el desarrollo tecnológico como en sus aplicaciones científicas. En este contexto las neurociencias desempeñaron un papel central en el análisis del comportamiento humano frente a diversas interfaces, permitiendo una aproximación empírica al estudio de la cognición y la emoción. Para ello, se introdujo la lectura de escaneo o rastreo visual:

Rastreo visual: realizamos movimientos oculares a lo largo de todo nuestro campo visual, o de la parte que nos interesa. En cada uno de los barridos oculares que realizamos, tratamos de cotejar aquello que vemos con lo que estamos buscando. Detendremos el barrido en cuanto reconozcamos la información que estamos buscando (Cabrera, 2003).

Uno de los primeros antecedentes documentados del uso del eye tracking en el ámbito de la usabilidad fue propuesto por Fitts et al. (1950) quienes introdujeron conceptos que posteriormente se integrarían en lo que hoy se conoce como ingeniería de la usabilidad. Más adelante, otros trabajos sentaron las bases para la correlación entre parámetros oculométricos como las fijaciones y procesos cognitivos específicos, constituyéndose como un hito en la relación entre atención visual y procesamiento mental (Brom et al., 2016).

Asimismo, investigaciones más actuales como las de Calvo & Nummenmaa (2007) evidenciaron que el procesamiento emocional mediante rastreadores oculares constituye una ventaja evolutiva al facilitar una respuesta rápida y adaptativa a estímulos ambientales relevantes. En este sentido el eye tracking demostró ser una herramienta transversal, utilizada actualmente en diversos ámbitos como la psicología cognitiva, la inteligencia artificial, la educación y, especialmente, el neuromarketing (De Oliveira et al., 2015), donde se analiza la atención visual como predictor de comportamiento de consumo. El eye tracking fue empleado no solo en contextos de publicidad emocional, sino también en la evaluación de diseño, ya que permite identificar patrones de atención visual y optimizar la disposición de los elementos gráficos (Guerrero, 2023).

Hoy en día se desarrollan innovaciones en la tecnología del eye tracking con el propósito de capturar movimientos oculares con una resolución temporal muy superior a la de

los métodos tradicionales (Angarita & Torres, 2024). Esta capacidad de seguimiento en tiempo real y con alta precisión es crucial para explorar la publicidad emocional, ya que los patrones de fijación de los consumidores pueden revelar reacciones subconscientes a estímulos publicitarios. Al proporcionar acceso a datos más ricos y detallados sobre cómo las personas interactúan visualmente con la publicidad, el estudio brinda herramientas para un análisis más profundo de la atención y las emociones en respuesta a diferentes elementos publicitarios. Esto permite a los investigadores y profesionales del marketing desarrollar estrategias más efectivas que se alineen con las reacciones emocionales del público, maximizando así el impacto de sus campañas publicitarias (Zhao et al., 2023).

### 1.1.2 *Percepción, emociones y el eye tracking*

Chinga & Alcívar (2025) definen las emociones como respuestas complejas que influyen en la percepción y comportamiento humano, desempeñando un papel crucial en la interacción con el entorno. Estas respuestas están relacionadas con procesos cognitivos que afectan cómo se experimentan y se gestionan los estímulos visuales, impactando así en la toma de decisiones y en la forma en que los individuos se relacionan con su entorno. Los autores destacan que el uso del eye tracking permite capturar de manera precisa los patrones de atención visual y la respuesta emocional ante estímulos.

A través de la medición de variables como

la duración de las fijaciones y el diámetro pupilar, se puede observar cómo las emociones positivas y negativas influyen de manera diferenciada en la atención visual. Por ejemplo, en sus experimentaciones Chinga & Alcívar (2025) observaron que las imágenes con contenido negativo generaron una mayor duración promedio de fijación, lo que sugiere que estos estímulos, aunque emocionalmente intensos, inducen un procesamiento evaluativo más profundo que las imágenes positivas, las cuales, si bien resultan atractivas, no requieren el mismo grado de procesamiento cognitivo.

De ahí que se derive una implicación metodológica crucial: la aplicación del eye tracking debe ser ajustable a los contextos en los que se implementa para maximizar su eficacia interpretativa (Retamosa et al., 2021). Las emociones no solo son estados transitorios, sino que se configuran a partir de múltiples variables contextuales como el entorno cultural, la familiaridad con el estímulo, la experiencia previa del usuario y la intencionalidad de la tarea. Por tanto, el análisis de los patrones oculomotores no puede ser interpretado de manera aislada, sino que debe integrarse dentro de marcos teóricos y situacionales específicos que consideren la variabilidad emocional como una constante inherente al comportamiento humano (García, 2021; Chinga & Alcívar, 2025).

En este sentido autores como Bradley et al. (2008) señalaron que los estímulos afectivos tienen la capacidad de modular tanto la atención sostenida como la respuesta autonómica, lo que refuerza la necesidad de adaptar

los protocolos de eye tracking a las particularidades de cada grupo de estudio. Así, un diseño experimental aplicado en contextos educativos, clínicos o publicitarios deberá atender no solo a la valencia emocional del estímulo, sino también al objetivo cognitivo y afectivo del entorno donde se aplica (Duque & Vázquez, 2013).

La sensibilidad del eye tracking ante la variabilidad emocional constituye tanto una fortaleza como un desafío metodológico. Si bien permite detectar matices relevantes en la atención visual, su eficacia depende en gran medida de la capacidad del investigador para contextualizar adecuadamente los resultados. Esto implica, por ejemplo, establecer umbrales de interpretación diferenciados para poblaciones con diversas características demográficas o culturales, o bien adaptar los estímulos visuales a referentes significativos para los usuarios estudiados (Brom et al., 2016; Angarita & Torres, 2024).

Según Vrtana & Križanova (2023) las apelaciones emocionales en la publicidad influyen directamente en la atención y en el comportamiento de compra, lo que permite diseñar campañas que generen una conexión más profunda entre la marca y el consumidor. Complementariamente estudios como el de Balaskas & Rigou (2024) señalan que el uso de eye tracking en publicidad emocional permiten identificar qué componentes visuales, imágenes o textos, generan mayor atención y respuesta emocional, diferenciando entre apelaciones positivas y negativas; muestran también que el uso de técnicas de eye tracking permiten identificar con

precisión los elementos visuales que despiertan dichas emociones, optimizando así el impacto de los anuncios. Esta información facilita a los anunciantes ajustar el diseño de sus mensajes para maximizar el impacto en el target.

Sin embargo la implementación del eye tracking en publicidad también enfrenta diversos desafíos. Un reto significativo es la interpretación de datos, ya que no se trata solo de identificar qué elementos son vistos, sino de comprender el contexto emocional detrás de esas fijaciones visuales (Chinga & Alcívar, 2025; Barrientos et al., 2023; Bradley et al., 2008). Además, las diferencias individuales en la percepción emocional hacen que la estrategia de publicidad no pueda ser un enfoque de “talla única”. Es esencial que los diseñadores y especialistas en marketing logren traducir los resultados del eye tracking en estrategias efectivas que tengan en cuenta la diversidad emocional de su audiencia, garantizando así un mensaje que resuene de manera más universal y eficaz.

## 2. Metodología

El presente trabajo parte de la perspectiva de una investigación cualitativa, de tipo y alcance exploratorio, en tanto busca comprender el impacto del eye tracking en la publicidad emocional y su influencia en la percepción de marca entre los públicos de España y Ecuador. La elección de esta metodología responde a la necesidad de analizar aspectos subjetivos, culturales y sociales que subyacen de las respuestas emocionales a la publicidad y cómo estas varían en di-

ferentes contextos culturales. Lo anterior va a lineado con la propuesta metodológica de Mercado et al. (2019) quienes señalan la importancia de métodos cualitativos para entender la percepciones sociales y culturales en el mercado.

El nivel de investigación es exploratorio, puesto que pretende identificar las principales tendencias, percepciones y diferencias en las respuestas a la publicidad emocional mediante el uso de eye tracking en los dos países, sin buscar generalización estadística (Mercado et al., 2019). Para ello se empleó un método bibliográfico y documental, seleccionando artículos, estudios y publicaciones académicas relevantes de los últimos cinco años, considerando la actualidad y pertinencia de esta área de conocimiento y, además, el incremento del interés en el tema que se reflejó en ambos contextos.

La selección de artículos publicados en bases de datos académicas reconocidas, permite obtener una visión variada y actualizada del impacto del eye tracking en publicidad emocional. Los autores consideraron oportuno la comparación entre contextos culturales distintos, como son los casos de España y Ecuador, debido a las diferencias en estilos de consumo, percepción cultural y respuesta emocional frente a la publicidad, aspectos que, de acuerdo con Mercado et al. (2019) enriquecen la comprensión del comportamiento del consumidor en diferentes entornos sociales.

### 3. Resultados

A partir de la revisión sistemática de la literatura realizada por Bautista et al. (2023) se destaca cómo el eye tracking se colocó como una herramienta efectiva dentro de la publicidad emocional para la obtención de datos precisos sobre la atención visual de los consumidores, incluyendo patrones de fijación y duración de la mirada. Una de las novedades de este estudio frente a otros en el tema del eye tracking, es su enfoque en las áreas cualitativas de la técnica, al considerar no solo los resultados cuantitativos de la atención visual, sino también los procesos cognitivos y emocionales asociados a las decisiones de compra. Esta perspectiva amplía el alcance del uso de la herramienta, sugiriendo que no solamente se puede medir cuánta atención recibe un anuncio, sino también cómo los elementos emocionales en la publicidad afectan la conexión del consumidor con la marca. Así, el artículo propone un marco teórico más completo que puede guiar futuras investigaciones en el campo de la publicidad emocional, ofreciendo orientaciones metodológicas que podrían enriquecer el diseño de campañas más efectivas.

#### 3.1 Análisis comparado España - Ecuador

Se analizaron los principales hallazgos derivados de la aplicación de la herramienta del eye tracking para determinar la efectividad de la publicidad emocional y su influencia en la percepción de marca, tomando como objeto de estudio a países cuyo contexto social, económico y cultural se diferencian:

España y Ecuador.

##### 3.1.1 España

En España el reciente estudio de Gómez et al. (2024) se centró en la atención visual de los consumidores hacia anuncios de enoturismo en Facebook. Al emplear herramientas de eye tracking, los investigadores pudieron cuantificar de manera precisa cómo los usuarios dirigen su mirada hacia diferentes estímulos visuales e identificar qué elementos generan una mejor respuesta emocional. Esto permitió identificar los mecanismos subyacentes que influyen en la atención y el recuerdo de marca, así como el nivel de implicación emocional que los públicos experimentan al interactuar con la publicidad.

Los hallazgos indicaron que las imágenes de personas evocan una mayor atención y un mejor recuerdo en comparación con los anuncios que contenían paisajes y bodegas. Esta información sugiere que el diseño de los anuncios que considera a las emociones se vuelve esencial para influir en la percepción de la marca, ya que la atención sostenida hacia anuncios emocionalmente resonantes se traduce en una mayor lealtad y reconocimiento de la marca. Al demostrar cómo la atención visual se relaciona con el recuerdo y las emociones inducidas, este estudio resalta la importancia del eye tracking como herramienta para desarrollar estrategias publicitarias más efectivas que impacten positivamente en la percepción de marca de los públicos.

Por su parte Gómez-Carmona et al. (2022) emplearon la metodología de eye tracking



para analizar cómo los consumidores responden a diferentes tipos de mensajes publicitarios, especialmente en el área de la publicidad emocional. Al registrar los movimientos oculares de los participantes, se obtuvo información detallada sobre qué elementos del anuncio captan la atención y cómo varía esto según la apelación emocional del mensaje (agradable, neutral o desagradable). Esto favoreció para que los investigadores y profesionales del marketing pudieran identificar qué características del anuncio generan una respuesta emocional y que, en última instancia, pueden influir en la percepción de la marca. La capacidad del eye tracking para medir la atención visual y el procesamiento de información en tiempo real garantiza una comprensión más profunda del impacto emocional de los anuncios en la audiencia.

Los hallazgos del estudio destacan que los estímulos textuales de apelación negativa generan una mayor atención, especialmente entre consumidores con alta preocupación por el medio ambiente. Esto sugiere que la carga emocional de un mensaje puede ser un factor determinante en su efectividad, lo que tiene implicaciones directas para las estrategias de publicidad emocional. En conclusión, al entender cómo los diferentes segmentos de la audiencia responden a los estímulos emocionales, las marcas pueden diseñar campañas más efectivas que no solo capten la atención, sino que también mejoren la conexión emocional con el público, influenciando así su percepción de la marca de manera positiva.

Rajas et al. (2022) en su estudio introduce una novedad en materia científica, en tanto, complementa herramientas tecnológicas avanzadas como el eye tracking con el empleo de otra metodología, la codificación facial, para analizar las respuestas emotivas y cognitivas de los espectadores sobre los anuncios de Heineken utiliza. Al medir en tiempo real la atención visual y las micro expresiones, los investigadores pueden obtener datos objetivos sobre cómo ciertos elementos visuales y narrativos impactan la percepción emocional del espectador. Estos métodos permitieron identificar no solo qué partes del anuncio capturan más atención, sino también cómo estas representaciones evocan emociones que pueden influir en la memoria y la intención de compra, lo que es esencial para la publicidad emocional.

Los hallazgos del estudio indicaron que las emociones predominantes en los anuncios analizados son la alegría y la sorpresa, lo que sugiere que las campañas publicitarias que logran conectar emocionalmente con el consumidor son más efectivas en la promoción de la marca. La investigación revela que los elementos visuales asociados a la pandemia, como el uso de mascarillas y saludos a distancia, son reconocidos y resuenan emocionalmente con el público. Este enfoque sugiere que el uso de eye tracking en la publicidad emocional no solo mejora la comprensión de las respuestas del consumidor, sino que también puede guiar a las marcas en la creación de contenido que fortalezca su conexión emocional con el público, impactando así de manera significativa en la percepción de marca.

Retamosa et al. (2021) realizaron un estudio sobre el etiquetado de botellas de vino, que incorpora la tecnología de eye tracking para entender el impacto de los elementos visuales en la publicidad emocional. Al utilizar esta herramienta del neuromarketing, los investigadores pudieron identificar las áreas de atención en las etiquetas que atraen más a los consumidores, proporcionando datos objetivos sobre cómo los diseños afectan la percepción del consumidor. Los hallazgos del estudio resaltan que las zonas superiores y centrales de las etiquetas capturan significativamente la atención, correlacionándose con un mayor interés por parte de los consumidores.

Estos datos fueron fundamentales para entender el papel del diseño y del diseñador dentro de la publicidad emocional, que se basa en la creación de conexiones significativas entre el consumidor y la marca; y habla de la importancia que tiene cada una de las fases de las estrategias de marketing para conseguir la atención e intención de marca de determinado consumidor. Al comprender qué elementos visuales logran despertar una respuesta emocional positiva, las marcas pueden diseñar su publicidad de manera más efectiva, fomentando un vínculo emocional que influya en la percepción de marca y en la decisión de compra. Este enfoque proporciona un camino claro hacia la mejora de campañas publicitarias que se alineen mejor con las inclinaciones y reacciones emocionales de los consumidores.

Niño et al. (2019) también combinaron el uso del eye tracking con otros métodos y tec-

nologías como la Respuesta Galvánica de la Piel (GSR) y el análisis de expresión facial, para evaluar cómo los individuos responden a la publicidad dentro de los videojuegos. Al clasificar a los participantes según sus patrones de personalidad y observar sus respuestas a estímulos publicitarios, se obtiene información valiosa sobre los aspectos emocionales de la publicidad y su efectividad. Esta combinación metodológica posibilitó medir la atención visual, pero también captar las emociones generadas por la publicidad en un contexto dinámico como es el de los videojuegos, donde la originalidad y la interacción son clave para activar la percepción de marca.

Los hallazgos de este estudio demostraron que los patrones de personalidad pueden influir significativamente en la forma en que los jugadores perciben y recuerdan los anuncios, lo que destaca la importancia de personalizar estrategias publicitarias en función de las características psicológicas del público objetivo, esto en el contexto de la publicidad emocional. La ausencia de diferencias significativas en diferentes variables de expresión facial, combinada con la identificación de patrones visuales distintos según el género, sugiere que los anunciantes deben considerar tanto las variables biométricas como los rasgos de personalidad al diseñar campañas. En conjunto, estos resultados ofrecen un marco práctico para entender cómo la metodología del eye tracking puede ser utilizada para optimizar las campañas emocionales y, en última instancia, mejorar la percepción de la marca en el ámbito de la publicidad (como se muestra en la Tabla 1).

Tabla 1: Hallazgos comparativos del Eye tracking en publicidad emocional en España

Publicaciones y Autores	Técnica de investigación	Criterios medidos	Producto analizado	Hallazgos	Emoción asociada	Muestra utilizada
Eficacia publicitaria en Facebook: Un estudio de eye-tracking aplicado al enoturismo-Gómez et al. (2024)	Eye tracking	Publicidad de enoturismo en Facebook	Atención visual, recuerdo, implicación emocional	Imágenes de personas generan mayor atención y recuerdo, reforzando percepción positiva de marca.	Empatía/ Afinidad	60 participantes en España, usuarios de redes sociales.
Influencia de la apelación del mensaje en la atención. Un estudio de eye-tracking -Gómez-Carmona et al. (2022)	Eye tracking	Mensajes publicitarios con carga emocional	Atención visual, carga emocional	Mensajes con carga emocional negativa atraen mayor atención, especialmente en temas sociales.	Preocupación/ Activación emocional negativa	80 estudiantes universitarios en España.
Análisis cognitivo-emocional de anuncios de Heineken durante la COVID-19-Rajas et al. (2022)	Eye tracking + codificación facial	Anuncios de Heineken	Emociones (alegría, sorpresa), atención visual	Emociones como alegría y sorpresa predominan, fortaleciendo la conexión emocional con el espectador.	Alegría/ Sorpresa	50 espectadores en España durante la pandemia.
Análisis con eye tracking del etiquetado de botellas de vino -Retamosa et al. (2021)	Eye tracking	Etiquetas de botellas de vino	Zonas de atención, interés visual	Zonas superiores de etiquetas captan mayor atención visual, influyendo en intención de compra.	Interés/ Atracción visual	40 consumidores en feria de vinos (España).
Publicidad en videojuegos: análisis exploratorio con expresión facial, GSR y eye tracking-Niño et al. (2019)	Eye tracking + GSR + expresión facial	Publicidad en videojuegos	Atención visual, emociones, patrones de personalidad	Perfiles de personalidad y género modifican la respuesta emocional en videojuegos; se recomienda personalización.	Interés / Afinidad según perfil emocional	100 jugadores españoles clasificados por perfil psicológico.

### 3.1.2 Ecuador

El reciente estudio de Chinga & Alcívar (2025) desde Ecuador aportan datos interesantes sobre el impacto del eye tracking en la publicidad emocional, al evidenciar cómo las respuestas psicológicas a distintos estímulos visuales influyen en la atención y la percepción de marca. A través de una metodología que involucró la medición de variables como la duración de fijaciones y el diámetro de la pupila en respuesta a imágenes emocionales, los hallazgos indicaron que las imágenes negativas generan una atención más intensa, sugiriendo que los anunciantes deben considerar el tipo de emociones que evocan sus campañas. Esta comprensión puede guiar estrategias publicitarias para maximizar el interés y la conexión emocional con el consumidor, esencial

en un entorno donde la atención es un recurso difícil de lograr e imprescindible dentro de la publicidad emocional.

Sin embargo, el artículo también plantea varios retos en la implementación del eye tracking en la publicidad emocional. Uno de los principales desafíos radica en el costo y la complejidad de la tecnología, lo que podría limitar su uso en campañas más pequeñas o en empresas emergentes. Además, la variabilidad en las respuestas emocionales de diferentes públicos sugiere que no todas las emociones o estímulos generarán el mismo impacto en los consumidores, lo que plantea la necesidad de realizar estudios específicos que consideren el contexto cultural y demográfico al desarrollar contenido publicitario. Esferas como la ética en la manipulación emocional en la publicidad

también son cuestiones críticas que deben ser abordadas, según los autores.

Vasco et al. (2024) se centraron en medir los arquetipos de marca que generan mayor impacto visual mediante el uso de la herramienta del eye tracking. El estudio no solo proporcionó datos cuantitativos sobre la retención de atención, sino que también permitió identificar patrones en la respuesta emocional ante elementos visuales específicos tales como los rostros humanos en las imágenes; los colores empleados; la incorporación de diversos arquetipos de marca, como héroes, cuidadores, amantes, hombre corriente, explorador, inocentes, magos y sabios, entre otros; y muy importante los símbolos asociados a esos arquetipos anteriormente mencionados.

Los resultados del estudio evidencian que existe una relación directa entre las características visuales de las marcas y su capacidad para resonar emocionalmente con los consumidores, destacando la importancia de alinear los elementos visuales con las expectativas y necesidades del público objetivo. Asimismo, se comprueba que ciertos arquetipos generan un mayor enganche y reconocimiento, lo que significa que la publicidad emocional puede ser diseñada más eficazmente al incorporar estos elementos que garantizan la atención. Además, los insights obtenidos sobre las emociones evocadas por distintos elementos visuales ofrecen una valiosa base para optimizar las estrategias de marketing, permitiendo a las marcas activar la percepción en el consumidor. De esta manera, el uso del eye tracking se po-

siciona como un componente esencial para la formulación de campañas publicitarias que buscan maximizar la conexión emocional con la audiencia.

El estudio de Arregui et al. (2023) representa un valioso aporte en el campo del neuromarketing al analizar cómo las emociones, la atención y la percepción de marca se relacionan con la publicidad y degustación de cervezas. La investigación combinó técnicas biométricas como Eye tracking y Electroencefalografía (EEG) junto con encuestas, lo cual permitió medir variables como el interés, la relajación, la atención visual, el enganche emocional y el reconocimiento de marca. Entre los principales hallazgos destaca que la marca Club generó emociones positivas, estados de relajación y mayor conexión emocional, mientras que Pilsener captó una atención visual más intensa. El diseño del anuncio y el producto fueron los estímulos visuales que mayor atención generaron, evidenciando la importancia del contenido visual en la construcción de posicionamiento emocional.

Este estudio demuestra cómo el uso de herramientas de neuromarketing permite optimizar estrategias publicitarias basadas en la activación emocional del consumidor, especialmente en sectores altamente competitivos como el de bebidas. Los resultados refuerzan la necesidad de alinear los estímulos publicitarios con los atributos sensoriales que el consumidor percibe de forma emocional, como el sabor, la ligereza y la estética visual del producto. Además, el artículo subraya el valor de integrar metodologías

cuantitativas y biométricas para obtener una comprensión más profunda de la percepción de marca. En el contexto ecuatoriano, estos hallazgos ofrecen una base sólida para desarrollar campañas que conecten emocionalmente con el consumidor, potenciando la preferencia de marca en función de cómo se siente y no solo de lo que se dice.

Pinargote-Suárez & Vaca-Cárdenas (2023) emplearon el eye tracking para capturar datos sobre cómo los usuarios interactúan visualmente con interfaces digitales, lo cual fue crucial para entender no solo la atención que atraen diversos elementos emocionales en la publicidad, sino también cómo estas interacciones impactan en la percepción del usuario respecto a una marca. Los datos capturados demostraron que la atención visual puede variar en función de la presentación de los anuncios en el grado en que consideran a las emociones, generando una respuesta más o menos positiva hacia la marca.

Una novedad que ofrece este estudio en comparación con otros previos es la aplicación práctica del eye tracking en un contexto de diseño web, demostrando cómo la atención visual a diferentes elementos de la interfaz puede influir en la experiencia del usuario y esto, a su vez, en sus emociones. Además, proporciona recomendaciones específicas para mejorar el diseño de la interfaz con base en los datos obtenidos, lo que puede enriquecer futuras investigaciones en el ámbito de la publicidad emocional y su relación con la percepción de marca.

Acosta & Alcívar (2024) también emplearon el eye tracking para evaluar la interacción del usuario con la plataforma web de una cooperativa de ahorro y crédito. Al identificar la carga cognitiva y los patrones de atención de diferentes grupos etarios, el estudio permite comprender cómo las variaciones en la carga emocional influyen en la percepción del usuario. La forma en que los públicos interactúan visualmente con los anuncios puede afectar su respuesta emocional y, en consecuencia, su percepción de la marca. De esta manera, la investigación proporciona un modelo sobre cómo adaptar los elementos visuales de la publicidad para maximizar el impacto emocional en diferentes segmentos de audiencia.

La novedad que ofrece este artículo radica en su atención particular hacia la segmentación etaria y sus efectos en la carga cognitiva, lo que no es común en estudios previos centrados en eye tracking y publicidad emocional. Mientras que muchas investigaciones abordan cómo el eye tracking ayuda a identificar qué elementos visuales reciben más atención, la perspectiva de Acosta & Alcívar (2024) se centra en cómo la carga cognitiva y las diferencias generacionales introducen variables adicionales para entender no solo qué se ve, sino cómo se siente y se procesa la información. Esto podría facilitar a las marcas el desarrollo de estrategias publicitarias más efectivas que consideren las dinámicas emocionales asociadas a diferentes grupos etarios, lo cual es básico en el mundo del marketing (como se muestra en la Tabla 2).

Con el fin de comprender cómo varía la

Tabla 2: Hallazgos comparativos del eye tracking en publicidad emocional en Ecuador

Publicaciones y Autores	Técnica de investigación	Criterios medidos	Producto analizado	Hallazgos	Emoción asociada	Muestra utilizada
Registro y análisis de emociones a partir de datos obtenidos desde el eye tracking -Chinga & Alcívar (2025)	Eye tracking	Duración de fijación, diámetro pupilar	Imágenes emocionales para campañas publicitarias	Imágenes negativas inducen fijaciones prolongadas; destaca el desafío del costo tecnológico.	Interés / Evaluación emocional negativa	50 ecuatorianos, divididos por edad y género.
Impacto de los elementos visuales de arquetipos de marca mediante eye tracking -Vasco et al. (2024)	Eye tracking	Atención visual, conexión emocional	Elementos visuales con arquetipos de marca	Arquetipos de marca como héroes y cuidadores aumentan la conexión emocional y el recuerdo.	Empatía / Identificación	60 participantes en Ecuador evaluando arquetipos.
Análisis de posicionamiento de las marcas de cerveza líderes en Ecuador, desde el punto de vista del neuromarketing -Arregui et al. (2023)	Eye tracking, EEG	Publicidad y degustación de cervezas Club, Pilsener y Biela		Club generó emociones positivas, interés y relajación; Pilsener destacó en atención y enganche; el producto fue el elemento visual más atractivo	Emoción positiva, relajación, atención, enganche	50 participantes en pruebas biométricas (EEG y Eye tracking) 154 participantes en encuestas y degustación
Evaluación del seguimiento ocular en usabilidad -Pinargote-Suárez, C. E., & Vaca-Cárdenas (2023)	Eye tracking	Interacción emocional, atención visual	Interfaces digitales en diseño web	Diseño emocional influye en percepción de marca; se recomienda mejorar la experiencia del usuario.	Atracción / Comfort emocional	35 usuarios ecuatorianos interactuando con interfaces web.
Eye tracking en la experiencia de usuario en cooperativa -Acosta & Alcívar (2024)	Eye tracking	Carga cognitiva, atención visual por edad	Plataforma web de cooperativa financiera	Carga cognitiva y edad afectan percepción emocional; se propone segmentar visuales por grupos etarios.	Carga cognitiva / Estrés emocional	40 usuarios en plataforma financiera, segmentados por edad.

aplicación y el impacto del eye tracking en la publicidad emocional según el contexto cultural, se presenta la Tabla 3 comparativa entre España y Ecuador. Este análisis sintetiza los aspectos clave abordados en los estudios revisados en ambos países, considerando desde las innovaciones metodológicas hasta los desafíos específicos enfrentados en cada entorno. La Tabla 3 permite visualizar las diferencias en el enfoque, la profundidad del análisis emocional, las inversiones tecnológicas, y los factores socioculturales que influyen en la percepción de marca. Esta comparación resulta esencial para identificar buenas prácticas y adaptar estrategias publicitarias emocionalmente efectivas a distintos contextos.

#### 4. Discusión

La revisión de los estudios realizados en España y Ecuador revela que el empleo del eye tracking en la investigación de la publicidad emocional permitió comprender de manera más profunda cómo los estímulos visuales impactan en las respuestas de los consumidores.

En España investigaciones como las de Gómez et al. (2024) demostraron que los anuncios que incluyen imágenes de personas generan una mayor atención y mejor recuerdo, vinculando la carga emocional con la fidelidad a la marca. Además Gómez-Carmona et al. (2022) evidenciaron que el análisis de los patrones oculares en diferen-

Tabla 3: Resumen de los resultados del impacto del eye tracking en la publicidad emocional y la percepción de marca

Aspectos	España	Ecuador
Novedad en el modo de empleo del eye tracking	Uso de combinaciones con otras metodologías (GSR, análisis de expresión facial) para entender no solo atención visual sino también respuestas emocionales y perfiles de personalidad. La integración de estas tecnologías fue una innovación significativa.	La aplicación del eye tracking para analizar diferencias en la atención y percepción emocional en distintos contextos culturales, con pocos estudios que combinen técnicas biométricas con otros métodos, pero en general enfocado en entender fenómenos perceptivos y afectivos relacionados con la cultura. Es un uso más tradicional del eye tracking, aunque emergen estudios recientes con enfoques cualitativos y comparativos.
Aspectos contextuales considerados	Enfocado en el entorno digital, campañas en redes sociales y anuncios en plataformas digitales (Facebook, videojuegos). La cultura del consumo en España y los estilos de comunicación digital son considerados.	Se consideran aspectos culturales, sociales y económicos propios del contexto ecuatoriano, además de las diferencias entre estilos de consumo, percepción cultural y respuesta emocional frente a la publicidad. La influencia del entorno cultural y social en la percepción perceptual y emocional es central.
Impacto en las emociones y percepción de marca	La atención a estímulos emocionales como imágenes con personas genera mayor recuerdo y percepción positiva de marca, influenciando la lealtad y la implicación emocional. La carga emocional de los elementos visuales modula las respuestas emocionales y el reconocimiento de marca.	La percepción emocional y la empatía inducida por estímulos culturales específicos impactan la percepción de marca. La afinidad emocional y la identificación cultural son factores clave. La efectividad de los estímulos emocionales varía según el contexto cultural, influenciando directamente la percepción y el recuerdo.
Factor económico	Inversión en campañas digitales y análisis de datos con tecnología avanzada. Uso de métodos combinados para maximizar el retorno, dada la alta penetración digital y la competencia en mercados digitales en España. La innovación en metodologías es vista como clave para optimizar recursos.	La inversión en tecnología y en estudios biométricos puede ser más limitada, pero se valoran los estudios para entender mejor las preferencias y percepciones del mercado local. La adaptación cultural y emocional en campañas requiere análisis específicos que, aunque costosos, pueden ser estratégicos en mercados con particularidades culturales.
Desafíos	Interpretación de datos emocionales complejos, integración de múltiples tecnologías, y la variabilidad individual en expresiones faciales y reacciones biométricas. Además, la necesidad de adaptar campañas a diferentes perfiles generacionales y sociales.	La diversidad cultural y social requiere una comprensión profunda para evitar errores en la percepción emocional. La aplicación de técnicas biométricas y su conexión con la cultura local también representa un desafío. La escasez de estudios comparativos limita las Conclusiones generalizadas.

tes tipos de mensajes publicitarios permite identificar cuáles elementos evocan mayor carga emocional, facilitando la creación de campañas más efectivas. Por su parte Rajas et al. (2022) y Niño et al. (2019) resaltaron la importancia de la carga emocional en la captación de atención, mientras que Retamosa et al. (2021) destacaron la utilidad del eye tracking para entender las decisiones de compra en contextos culturales diversos.

Por otro lado en Ecuador estudios como el de Chinga & Alcívar (2025) evidencian que las respuestas psicológicas y emocionales a los estímulos visuales varían significativamente en función del contexto cultural. Vasco et al. (2024) confirmaron además que la carga emocional en los anuncios puede influir en la percepción de marca cuando se consideran las particularidades culturales y de consumo en Ecuador. Bautista et al. (2023) afirman que el análisis cualitativo del proceso cognitivo y emocional complementa a los datos cuantitativos, permitiendo una comprensión más amplia de cómo los espectadores conectan emocionalmente con las marcas. Por último Pinargote-Suárez & Vaca-Cárdenas (2023) destacaron que la interacción visual con los estímulos emocionales en plataformas digitales revela patrones específicos que varían según la cultura, un indicador de la importancia de contextualizar los resultados del eye tracking para cada población.

Un hallazgo común en todos los estudios es que la carga emocional incrementa la atención visual y favorece la percepción positiva, reafirmando la pertinencia de utilizar

la publicidad emocional como estrategia. Sin embargo, la eficacia de los estímulos emocionales no es universal, sino que se ve mediada por variables culturales, como demuestran las diferencias observadas en los estudios de Gómez et al. (2024) y Chinga & Alcívar (2025) que muestran cómo las características culturales influyen en la percepción emocional y en los patrones visuales. Además Acosta & Alcívar (2024) señalaron que las diferencias en la carga cognitiva y las variaciones generacionales deben considerarse en la adaptación de campañas publicitarias, ya que estas variables alteran en gran medida la respuesta emocional de los públicos. La interpretación de los datos del eye tracking, por tanto requiere de un análisis contextualizado que tenga en cuenta estos aspectos culturales y socioemocionales para diseñar estrategias efectivas y culturalmente pertinentes.

Finalmente aunque el uso del eye tracking en la investigación publicitaria avanza, los desafíos permanecen en la forma de interpretar los datos y en la necesidad de adaptar las metodologías a los contextos culturales específicos. Como señalaron Niño et al. (2019) y García (2021) comprender la carga emocional a partir de las fijaciones visuales requiere recursos y técnicas complementarias, para evitar interpretaciones erróneas. La integración de diferentes enfoques biométricos y cualitativos, además de la formación especializada en análisis cultural, resulta crucial para aprovechar al máximo esta tecnología en campañas emocionales.



## 5. Conclusiones

- El análisis de los estudios realizados en diferentes contextos culturales, tanto en España como en Ecuador, demuestra que la tecnología de eye tracking es una herramienta efectiva para comprender cómo los estímulos emocionales capturan la atención de los consumidores y afectan su percepción de marca. Los hallazgos en España evidencian que elementos visuales cargados emocionalmente, como imágenes de personas o mensajes con carga negativa, generan una mayor atención y favorecen la recordación de la marca. Asimismo, en Ecuador, se destaca la influencia de las particularidades culturales en la percepción emocional, subrayando la importancia de adaptar las campañas publicitarias a estos contextos para maximizar su efectividad.
- Una novedad es la tendencia hacia la integración de datos cuantitativos y cualitativos en el marco del uso del eye tracking en la publicidad emocional, lo cual ofrece una comprensión más holística de la interacción emocional y visual, enriqueciendo las estrategias publicitarias y facilitando campañas más resonantes a nivel emocional.
- Las soluciones superficiales centradas únicamente en enseñar al personal a "manejar mejor el estrés" son insuficientes e incluso ofensivas, pues transfieren la responsabilidad institucional al individuo. Lo que se requiere ur-

gentemente son transformaciones estructurales profundas: ratios adecuadas de personal, provisión suficiente de recursos, jornadas laborales razonables, apoyo psicológico institucionalizado y políticas públicas con fuerza legal que protejan efectivamente al personal de salud.

- Sin embargo, a pesar de los avances, persisten desafíos importantes relacionados con la interpretación de los datos y la adaptación metodológica a las diferentes culturas. La variabilidad en las respuestas emocionales y la complejidad de identificar los elementos que realmente contribuyen a una percepción positiva requieren enfoques más integrales que consideren los contextos socioemocionales. En conclusión, el uso del eye tracking en la publicidad emocional, si bien presenta un gran potencial, demanda metodologías adaptadas que permitan aprovechar al máximo su capacidad para diseñar campañas más efectivas.

## 6. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

## 7. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

## 8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

## 9. Referencias Bibliográficas

- Acosta Zambrano, M. J., & Alcívar Cevallos, R. A. (2024). Eye tracking en la evaluación de la experiencia de usuario en la plataforma de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chone Limitada. *Revista Odigos*, 5(3), 39-62. <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/ro/article/view/1367>
- Angarita, D. P., & Torres Cruz, J. A. (2024). Una revisión sobre el estado actual de la técnica del eye tracking en interfaces audiovisuales desde el DCU. *Actas de Diseño* (45), 1-4. <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/actas/article/view/11655>
- Arregui Álvarez, M. A., Arregui Álvarez, A. V., Veloz Navarrete, C. F., & Domínguez Aray, J. A. (2023). Análisis de posicionamiento de las marcas de cerveza líderes en Ecuador, desde el punto de vista del neuromarketing. *Polo del Conocimiento*, 8(9), 378-403. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6079>
- Balaskas, S., & Rigou, M. (2024). The effects of emotional appeals on visual behavior in the context of green advertisements: an exploratory eye tracking study [Proceedings of the 27th Pan Hellenic Conference on Progress in Computing and Informatics, 141-149]. <https://doi.org/10.1145/3635059.3635081>
- Barrientos Báez, A., Cuesta, U., & Zito, M. (2023). Neurocomunicación, neuromarketing y publicidad: comportamiento del consumidor. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 105–124. <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/2111>
- Bautista Garzón, J., Castro Analuiza, J., & Abril Freire, M. (2023). Naturaleza y alcance del seguimiento ocular como herramienta del neuromarketing. *Revista Científica Ecociencia*, 10(2), 1-26. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/778>
- Borda, L. O., Doña, M. A, Llach, S., & Torrecilla, J. I. (2014). Neuromarketing: La celebración de la publicidad [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina]. [https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos\\_digitales/6695/bordadonallachtorrecilla-tesisfce.pdf](https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/6695/bordadonallachtorrecilla-tesisfce.pdf)
- Bradley, M. M., Miccoli, L., Escrig, M. A., & Lang, P. J. (2008). The pupil as a measure of emotional arousal and autonomic activation. *Psychophysiology*, 45(4), 602-

607. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2008.00654.x>
- Brom, C., Stárková, T., Lukavský, J., Javora, O., & Bromová, E. (2016). Seguimiento ocular en la investigación del diseño emocional: ¿Cuáles son sus limitaciones? [Actas de la 9.<sup>a</sup> Conferencia Nórdica sobre Interacción Persona-Ordenador, Association for Computing Machinery]. [https://www.researchgate.net/publication/310823660\\_Eye\\_Tracking\\_in\\_Emotional\\_Design\\_Research\\_What\\_are\\_its\\_Limitations](https://www.researchgate.net/publication/310823660_Eye_Tracking_in_Emotional_Design_Research_What_are_its_Limitations)
- Cabrera Cortés, I. A. (2003). El procesamiento humano de la información: en busca de una explicación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 11(6). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-943520030006000006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-943520030006000006)
- Calvo, M. G., & Nummenmaa, L. (2007). Processing of unattended emotional visual scenes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(3), 347-369. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.3.347>
- Chinga-Zambrano, M. A., & Alcívar-Cevallos, R. A. (2025). Registro y análisis de emociones a partir de datos obtenidos desde el eyetracking. *Revista Científica INGENIAR: Ingeniería, Tecnología e Investigación*, 8(15), 2-17. <https://journalingeniar.org/index.php/ingeniar/article/view/274>
- De Oliveira Joaquim Dos Santos, R., Caldeira De Oliveira, J. H., Bonaretto Rocha, J., & De Moura Engracia Giraldi, J. (2015). Eye tracking in neuromarketing: a research agenda for marketing studies. *International Journal of Psychological Studies*, 7(1). <https://doi.org/10.5539/ijps.v7n1p32>
- Duque, A., & Vázquez, C. (2013). Implicaciones clínicas del uso del tamaño pupilar como indicador de actividad psicológica: una breve revisión. *Clínica y Salud*, 24(2), 95-101. <https://doi.org/10.5093/cl2013a11>
- Fitts, P. M., Jones, R. E., & Milton, J. L. (1950). Movimientos oculares de los pilotos de aeronaves durante las aproximaciones de aterrizaje por instrumentos. *Revisión de Ingeniería Aeronáutica*, 9(2), 1-6. <https://psycnet.apa.org/record/1950-05519-001>
- García Martí, B. (2021). Presente, pasado y futuro de la aplicación de la tecnología de eye-tracking en marketing: Un estudio bibliométrico [Tesis de maestría, Universidad de Ceuta, Ceuta, España]. <https://masteres.ugr.es/sites/master/mutimm/public/inline-files/TFM-Barbara-Garcia-Marti.pdf>
- Gómez Carmona, D., Marín Dueñas, P. P., & Cano Tenorio, R. (2024). Eficacia publicitaria en Facebook: un estudio de eye-tracking aplicado al enoturismo. *Visual Review-Revista Internacional de Cultura Visual*, 16(8), 175-190. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5413>
- Gómez-Carmona, D., Muñoz-Leiva, F., Paramio, A., Serrano-Domínguez, C., &

- Liébana-Cabanillas, F. (2022). Influencia de la apelación del mensaje en la atención. Un estudio de eye-tracking. *Vivat Academia*, 155, 33–60. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1381>
- Guerrero Salinas, M. (2023). Eye tracking, una herramienta complementaria para la evaluación del diseño. *Zincografía*, 7(13), 221-240. <https://www.zincografia.cuaad.udg.mx/index.php/ZC/article/view/203>
- Matthews, O., Dovies, A., Vigo, M., & Harper, S. (2020). Discreet arousal detection on the web using pupillary response. *International Journal of Human-Computer Studies*, 136, 102361. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.09.003>
- Mercado, K. E., Pérez, C. B., Castro, L. A., & Macías, A. (2019). Estudio cualitativo sobre el comportamiento del consumidor en las compras en línea. *Información Tecnológica*, 30(1), 109-120. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100109>
- Niño González, J. I., Cuesta Cambra, U., & Martínez Martínez, L. (2019). Publicidad in game (IGA): un análisis exploratorio de patrones de personalidad y de respuesta biométrica mediante expresión facial, GSR y eye tracking. *Revista Prisma Social*, (26), 116-130. <https://revistaprismasocial.es/articulo/view/3088>
- Pinargote-Suárez, C. E., & Vaca-Cárdenas, L. A. (2023). Evaluación del seguimiento ocular usando un eye-tracking para responder preguntas de usabilidad. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 16(6), 86-104. [http://publicaciones.uci.cu/Vol.16/No.6/Articulos/Evaluacion\\_Ocular.pdf](http://publicaciones.uci.cu/Vol.16/No.6/Articulos/Evaluacion_Ocular.pdf)
- Rajas Fernández, M., Sutil Martín, L., & Canorea Tiralaso, H. (2022). Técnicas neurocientíficas aplicadas a estímulos audiovisuales: análisis cognitivo-emocional de anuncios de Heineken durante la COVID-19. *Revista ICONO 14*, 20(2). <https://doi.org/10.7195/ri14.v20i2.1836>
- Retamosa Ferreiro, M., Gómez Borja, M. Á., & Millán Campos, Á. (2021). ¡Pide mi vino!: Análisis con eye tracking del etiquetado de botellas de vino en una feria nacional del vino. *Vivat Academia - Revista de Comunicación*, 154, 213–226. <https://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1344>
- Vasco Vasco, J. A., Lopez Aguirre, J. F., Pomaquero Yuquilema, J. C., & López Salaza, J. L. (2024). Impacto de los elementos visuales de arquetipos de marca mediante el análisis de eye tracking en publicidad. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E70), 116-128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9886358>
- Vrtana, D., & Krizanova, A. (2023). The power of emotional advertising appeals: Examining their influence on consumer purchasing behavior and brand-customer relationship. *Sustainabi-*

lity, 15(18), 13337. <https://doi.org/10.3390/su151813337>

Zhao, G., Yang, Y., Liu, J., Chen, N., Shen, Y., Wen, H. y Lan, G. (2023). EV-Eye: replanteando el seguimiento ocular de alta frecuencia a través de las lentes de las cámaras de eventos [37.<sup>a</sup> Conferencia sobre Sistemas de Procesamiento de Información Neural (NeurIPS 2023), Tema sobre Conjuntos de Datos y Puntos de Referencia]. [https://papers.nips.cc/paper\\_files/paper/2023/hash/c41b5d8c1ba15b2aa83e4fa1541f02c8-Abstract-Datasets\\_and\\_Benchmarks.html](https://papers.nips.cc/paper_files/paper/2023/hash/c41b5d8c1ba15b2aa83e4fa1541f02c8-Abstract-Datasets_and_Benchmarks.html)