

# Influencia del neuromarketing en la percepción de carteles publicitarios: factores determinantes en la atención

Joan-Francesc Fondevila-Gascón, Escola Universitària Mediterrani-Universitat de Girona, Blanquerna-Universitat Ramon Llull, CECABLE, [jf.fondevila@mediterrani.com](mailto:jf.fondevila@mediterrani.com); Óscar Gutiérrez-Aragón, Escola Universitària Mediterrani-Universitat de Girona, [oscar.gutierrez@mediterrani.com](mailto:oscar.gutierrez@mediterrani.com); Eduard Vidal-Portés, Blanquerna-Universitat Ramon Llull, [eduardvp0@blanquerna.url.edu](mailto:eduardvp0@blanquerna.url.edu); Oriol Pujol, Escola Universitària Mediterrani-Universitat de Girona, [oriolpujolcor@gmail.com](mailto:oriolpujolcor@gmail.com). //Recepció: 06/06/2022, Acceptació: 08/07/2022, Publicació: 15/03/2023

## Resumen

El neuromarketing pretende ahondar en la mente del consumidor. El objetivo de esta investigación es determinar la fiabilidad y precisión del neuromarketing para realizar campañas y valorar emociones. Metodológicamente, se utiliza Gazerecorder, que permite conocer los movimientos oculares al ver unas imágenes. Se analizan carteles publicitarios reales siguiendo un grupo de variables. Se concluye que la novedad es el principal elemento de atención al ver anuncios publicitarios, no así el color, y que existe un sesgo entre los elementos de llamamiento de atención valorados a priori y los realmente tenidos en cuenta al evaluar un anuncio.

## Palabras Clave

Neuromarketing; *eye tracking*; marketing sensorial; elementos de atención; mapa de calor

## Influence of neuromarketing on the perception of advertising posters: determining factors in attention

### Abstract

Neuromarketing aims to delve into the mind of the consumer. The objective of this research is to determine the reliability and precision of neuromarketing to carry out campaigns and assess emotions. Methodologically, Gazerecorder is used, which allows knowing the eye movements when viewing images. Real billboards are analyzed following a group of variables. It is concluded that the novelty is the main element of attention when viewing advertisements, not the color, and that there is a bias between the elements that attract attention valued a priori and those actually taken into account when evaluating an advertisement.

## Keywords

Neuromarketing; eye tracking; sensory marketing; elements of attention; heat map

## Introducción

El neuromarketing permite adentrarse en la mente de consumidores potenciales para conocer sus gustos y el factor determinante de impulso de compra. Analizar la fiabilidad de las técnicas de neuromarketing para ponderar emociones o racionalidades, es decir, el uso de la parte límbica del cerebro, o el córtex (la parte reptiliana se refiere más a decisiones de supervivencia), es necesario, teniendo en cuenta el dilema ético que acompaña a esta modalidad.

El interés real de la audiencia en visualizar un anuncio y el interés en la venta por impulso puede aportar valor. Combinar opinión, decisión real en el momento de compra y mapas de calor previos a un estímulo puede aportar valor sobre si la decisión es bien concebida.

La herramienta GazeRecorder, mediante un previo escáner facial a todos los participantes, permite obtener un mapa de calor sobre lo que están visionando en el ordenador durante unos segundos. Esto permite explorar combinaciones sobre estímulos para analizar dónde se fija la mirada y compararlo con las respuestas de la encuesta.

## Objeto de estudio

El objeto de estudio es el neuromarketing y su teórica fiabilidad para ejecutar campañas y obtener resultados positivos. El objetivo de esta investigación, de carácter experimental, radica en conocer si las emociones y los sentidos consiguen un impacto real en la atención del consumidor, y, por tanto, en su proceso de compra. Esa sería la pregunta de investigación.

## Fundamentación teórica

El neuromarketing, que polariza la atención del sector (Suárez Lugo, 2020) y adquiere un relieve enorme en la Sociedad de la Banda Ancha (Fondevila-Gascón, 2013), se ocupa de investigar y analizar diferentes respuestas neuronales y sensoriales a la vez para facilitar a las marcas la atracción del cliente (McDowell y Dick, 2013).

Con esta modalidad se busca una mayor precisión de los deseos, gustos, motivaciones y necesidades de compra de los consumidores, para así poder segmentar el mercado con mayor precisión y trazar un planteamiento estratégico ajustado a cada producto o servicio con su posicionamiento, precio, comunicación y canales (Gómez Suárez y García Gumiel, 2012; Gómez y Patiño y Bandrés Goldaráz, 2014). Se aplican técnicas de investigación de las neurociencias en la investigación del marketing tradicional (Coca Carasila, 2009).

El neuromarketing estudia los procesos cerebrales de las personas y sus cambios durante la

toma de decisiones con el objetivo de poder llegar a predecir la conducta del consumidor. El 95% de las decisiones de compra se producen de forma inconsciente o irracional, debido a que el consumidor conecta emocionalmente con el instinto, dependiendo del grado con el que la marca satisfaga cada uno de estos niveles del cerebro, la afinidad que tenga con la marca y su deseo de compra determinan la afinidad con la marca y su deseo de compra (Jiménez-Marín, Bellido-Pérez, López-Cortés, 2019).

Los vínculos entre neuromarketing y neurociencia son estrechos, dado que este concepto es la fuente de técnicas y conocimientos de dónde extraer las claves para conocer el comportamiento no consciente del consumidor. La neurociencia propone la comprensión de la motivación proveniente del subconsciente, motivación que impulsa a un individuo a actuar o no hacerlo, determinando una preferencia, compra o comportamiento (Bassett y Sporns, 2017).

La respuesta consciente del consumidor encubre las motivaciones profundas de donde se originan, por lo que sólo a través de la investigación fisiológica pueden ser explicadas. En este sentido, el proceso todavía no observable de los estímulos en el interior del organismo humano se corresponde con la reacción observable como resultado. Uno de los objetivos principales del neuromarketing es cautivar los sentidos. Por eso, en muchas oportunidades se ha destacado que existen campañas publicitarias destinadas a llamar la atención de las emociones y sentidos del consumidor, en lugar de recalcar los atributos que caracterizan al producto. Las investigaciones, algunas centradas en redes sociales específicas (Instagram), han mostrado el influjo del género en la atención y la emoción (Fondevila-Gascón et altri, 2020), el efecto de la inclusión de imagen en un anuncio en la atención visual (Añaños Carrasco y Astals Serés, 2013) y el impacto de la hipertextualidad en la atención (Fondevila-Gascón y Segura, 2012a y 2012b). El neuromarketing sensorial es la corriente más avanzada en aplicar el conocimiento sobre el funcionamiento de los sentidos: impresiones ópticas (vista), acústicas (oído), olfativas (olfato), gustativas (gusto) y táctiles (sistema cinestésico) en las estrategias de diseño de productos, *packaging*, marca, comunicaciones, canales de venta y segmentación de mercado. Crea su pensamiento, de forma diferente, por medio de los sistemas de representación denominados VAK: Visual, Auditivo, Kinestésico (gustativo y olfativo).

En cuanto a las impresiones ópticas (vista), la visión es una función cerebral que transforma la

información impregnada en la retina en imágenes. Permite al ser humano interpretar la información recibida, conectándola con otros sistemas sensoriales como la memoria. Así, junto con otros sentidos como el oído, la vista puede trasladar al consumidor contextos externos relacionados con el producto/servicio llegando a provocar juicios morales (Nenkov et al., 2019). La disciplina del *visual merchandising* surge por potenciar los elementos visibles de los establecimientos comerciales. El 90% de información que percibe nuestro cerebro es visual. El color es el principal atributo del reconocimiento de marca para el 80% de consumidores, y para el 85% es el detonante de la decisión de compra. Además, responde a distintos estados de ánimo. El factor interactivo puede condicionar también las emociones, tal y como se ha comprobado con el estándar audiovisual Hybrid broadcast broadband TV (HbbTV) (Fondevila-Gascón et al., 2021).

Los determinantes externos (aquellos que provienen del estímulo) son la intensidad, el volumen, el contraste, el movimiento, la novedad y la repetición. Los internos (provienen del individuo) son los hábitos, elementos sociales y motivaciones (Vera, 2010). De este modo, el escrutinio de los resultados del buscador no comporta el uso del ratón hasta que se toma la decisión de hacer clic, por lo que es más conveniente analizar la mirada. Por eso se puede utilizar la tecnología *eye-tracking* y obtener datos del número de veces que las personas miran determinadas partes de una página (número de fijaciones).

El sentido acústico es el segundo sentido más utilizado (se recuerda el 2% de los sonidos que escuchan), y el olfato genera un recuerdo del 35%. El 75% de las emociones personales están relacionadas con olores, de ahí su influencia sobre el estado emocional. El sentido del gusto es el sentido menos explorado de todo el marketing sensorial, y su gestión se ha aplicado primordialmente en el ámbito de la gastronomía (Diószegi et al., 2020).

Se ha comprobado que los consumidores pueden distinguir entre cinco sabores básicos: dulce, salado, ácido, amargo y umami. La literatura científica reconoce que cada sabor es una combinación de los sentidos humanos, sobre todo el olfato, dado que entre el 80% y 90% del sabor procede del olor (Biedekarken y Henneberg, 2006). El marketing táctico se experimenta en consideración a ese tacto que favorece la identidad de marca de empresas.

### Metodología

Como investigación de carácter experimental, utilizamos técnicas cuantitativas y cualitativas. Puesto que, de todos los sentidos, la vista acumula un

porcentaje muy elevado en relación con la decisión de compra, se enfoca la parte experimental exclusivamente al sentido de la vista, aunque los otros sentidos también participan en la creación de recuerdos, reconocimiento de marca o incluso en el estado de ánimo, pero no son factores tan mensurables como la atención visual.

Utilizamos, en dos fases por razones operativas (no era posible logística y físicamente realizarla conjuntamente), la herramienta de análisis *eye-tracking* GazeRecorder con una muestra de 100 individuos (50 hombres y 50 mujeres), no probabilística e intencional (por ello y por la naturaleza experimental del estudio no se realiza estadística inferencial), con características aleatorias, para saber, mediante los mapas de calor sobre los anuncios mostrados, cuáles son las zonas más vistas y el tiempo de atención preferente. Las imágenes se realizan de forma intencionada con elementos que corresponden a cada punto del marco teórico de la vista (determinantes de atención externos e internos), para establecer una correspondencia sobre ellos. Se muestra cada anuncio durante cinco segundos, y entonces el anuncio se cierra automáticamente.

Después de este análisis, y conociendo las zonas más vistas, confrontamos los indicadores con los resultados alcanzados y la encuesta ulterior a los mismos integrantes del experimento (n=100), respondiendo a las preguntas sobre si la vista es el sentido que despierta más la atención, si coinciden los elementos de atención seleccionados en el experimento con la imagen que más logran recordar, si al observar el elemento de atención de cada imagen eran conscientes de que lo hacían o si se hubiera producido alguna compra por impulso y la perspectiva profesional sobre el objeto de estudio.

### Desarrollo

Para desarrollar el experimento, seleccionamos cuatro imágenes de carteles publicitarios reales. Cada uno corresponde directamente a un factor de atención. Las variables de atención externa y las imágenes escogidas en cada caso son las siguientes, señalando con un círculo de color rojo el elemento que, a priori, consideramos el factor de atención donde las personas sometidas a experimento. Las variables concretas son el volumen de formas, la intensidad de colores, el contraste de formas o colores respecto al resto de elementos, las novedades y la repetición.

*Volumen de formas:* volumen grande de las formas respecto al resto (Figura 1)

Dentro de la Figura 1, donde sólo encontramos letras y números, podemos observar con claridad que



Figura 1. Cartel A3 (elemento volumen). Fuente: copisteriadulcearte.com

la combinación A3 establece la diferencia de elemento de atención a través del volumen. Este factor compite con otros, como el cuadro de color amarillo con las letras “S, T, E, R”. Durante el experimento se comprueba cuál de los dos se predominan.

*Intensidad de colores:* colores vivos, diferentes, exóticos (Figura 2)

En la Figura 2 marcamos como elementos de intensidad de colores el símbolo de reciclaje (por la intensidad y el contraste de color con el resto del cartel). El término ECO, de color blanco, resalta por encima del resto del texto. Este par de elementos predomina dentro del mensaje de concienciación ecológica que desea transmitir el cartel, patrocinando una marca de agua.

*Contraste de formas/colores respecto al resto de elementos:* formas y colores diferentes al resto en forma de contraste drástico (Figura 3).

Escogemos un anuncio de una marca reconocida como Mercedes para ver cómo, con la utilización del contraste (blanco y negro en este caso), consigue el predominio, en dos ocasiones, del logotipo de la marca para dirigir la atención del cliente potencial estos elementos.

*Novedades:* formas, colores o ideas no vistos antes (Figura 4)

En este póster, se observa una mezcla de elementos distintos: un bote de tabasco y un ex-



Figura 2. Anuncio de Reciclaje ECO (elemento colores). Fuente: lettering.me



Figura 3. Anuncio Mercedes (elemento contraste). Fuente: Pinterest

tintor. Es una fusión de elementos impactante, y se transmite un mensaje creativo del grado de picante del producto.

*Repetición:* elevada cantidad de alguna forma o color concreto (Figura 5)

Se aprovecha la evidencia del factor que más se repite. La cerveza aparece en muchas ocasiones en todo el cartel. Se trata de determinar si este tipo de estrategia de atención da efectos a las personas sometidas a experimento.

Las hipótesis de investigación, que responden a la pregunta de investigación, son las siguientes: H1. La novedad es el principal elemento de llamada de atención al ver anuncios publicitarios.





Figura 4. Anuncio Tabasco (elemento novedad). Fuente: Pinterest

H2. El color es un elemento foráneo determinante para captar la atención de anuncios publicitarios.  
H3. Existe un sesgo entre los elementos de llamada de atención que el espectador valora a priori y los que realmente tiene en cuenta a la hora de evaluar un anuncio.

## Resultados

### Mapas de calor

El resultado global de los mapas de calor en cada una de las figuras escogidas para el experimento permite analizar el porcentaje de la muestra que ha dirigido su vista hacia lugares determinados, de forma consciente o no.

Podemos observar (Figura 6) que un elemento de atención que no debería ser primordial en esta imagen supera el elemento principal de las letras A3, que deberían haber destacado por su volumen. La mayor parte de zonas rojas (zonas de teórica más atención visual) se dirigen a la zona que cambia de color (zona de letras S, T, E, R). Se observa cómo las

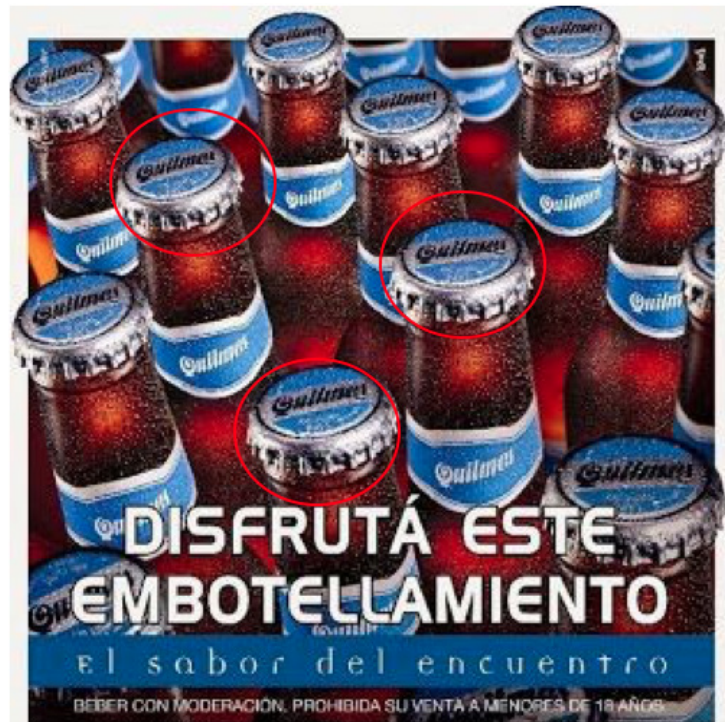


Figura 5. Anuncio botellas (elemento repetición). Fuente: Pinterest

letras A3 alcanzan un 41% de las visualizaciones. El factor de color absorbe un 52% de visualizaciones, y el 7% restante se reparten en otras zonas del póster (Tabla 1), por lo que el factor de volumen no es un elemento relevante para la percepción visual.

En cuanto a la intensidad de colores (Figura 7), coinciden dos elementos previamente establecidos como elementos de atención de la imagen (rueda de reciclaje color verde y palabra ECO de color blanco).

A lo largo del experimento brotó un elemento más de atención no tenido en cuenta: la etiqueta del producto. Junto a la rueda y la palabra Eco, comparten protagonismo. Como punto central de la rueda de reciclaje, este punto atrae mucha atención, compartiendo así la atención visual de todo el póster publicitario (Tabla 2). La palabra Eco, de otro color (blanco) y resaltando, acumula el 31% de las visualizaciones de la imagen. El elemento de la rueda de reciclaje, con un tamaño relevante en el global de la imagen y con un color verde resaltante, se lleva otro 31%. Los elementos que cuentan con los mensajes más esenciales del póster, engloban en total un 90% de la atención del espectador, es entonces cuando podemos pensar que los espectadores han captado el mensaje de forma correcta de una forma o de un otro.



Figura 6. Mapa calor de volumen de formas. Fuente: elaboración propia



Figura 7. Mapa de calor de intensidad de colores. Fuente: elaboración propia

Factor de atención	Impacto
Color	52%
Volumen	41%
Otros	7%

Tabla 1. Elemento de atención por volumen. Fuente: elaboración propia.

Factor de atención	Impacto
Elemento rueda	31%
Elemento Eco	31%
Elemento Etiqueta	28%
Otros	10%

Tabla 2. Elemento de atención por intensidad de colores. Fuente: elaboración propia

Sobre el contraste de formas y colores respecto al resto de elementos (Figura 8), se plantean dos elementos de contraste, que predominan sobre el resto de elementos a raíz de la fuerte diferencia de color o forma. Mercedes utiliza el contraste de luz y oscuridad para resaltar la forma de árbol de Navidad y el logo. Los elementos clave son el logotipo de Mercedes en lo alto de la figura resaltada en forma de árbol y la marca Mercedes Benz en la parte superior izquierda del cartel.

El mapa de calor refleja que uno de los elementos seleccionados (parte cuerpo del árbol) se lleva gran parte de las visualizaciones. En cambio, observamos que, en vez de escoger como segundo estímulo la marca, los miembros de la muestra han dirigido su atención hacia la forma del cabezal situado sobre la forma del propio cuerpo del árbol utilizando el contraste de luz (72%) (Tabla 3). La luz comunica los colores con objetos. Esto indica este elemento de atención (el contraste) es lo

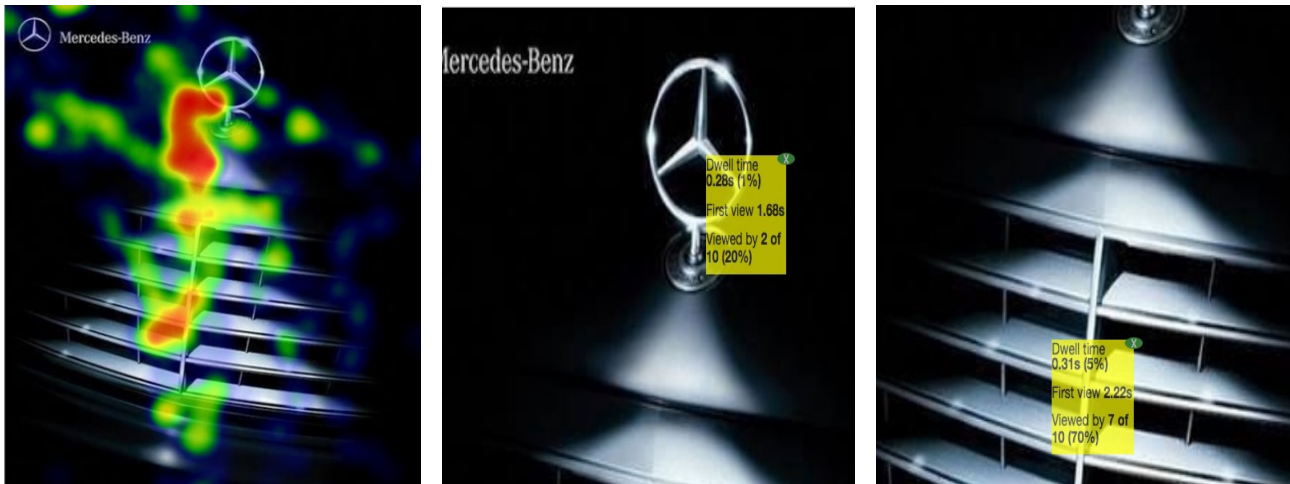


Figura 8. Mapa de calor de contraste de formas y colores. Fuente: elaboración propia

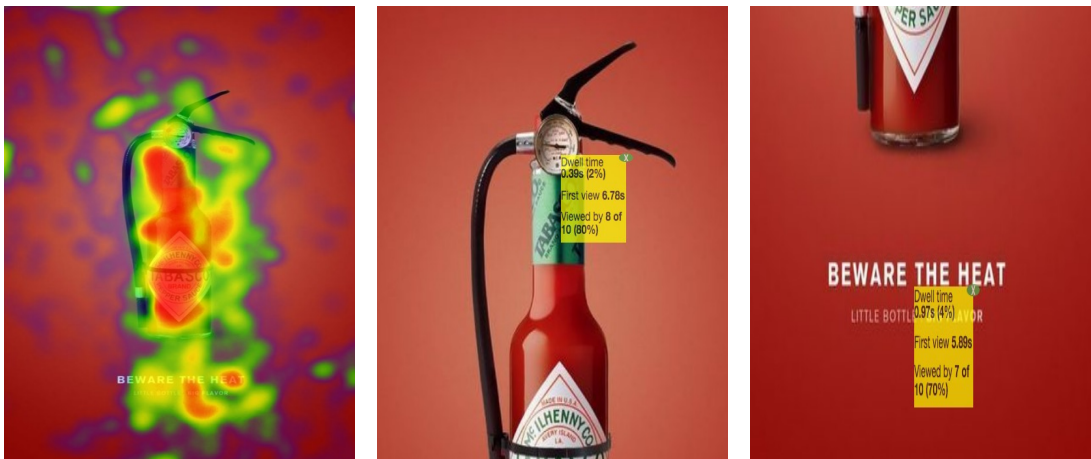


Figura 9. Mapa calor sobre el factor novedad. Fuente: elaboración propia

Factor de atención	Impacto
Elemento cuerpo	72%
Elemento logotipo	18%
Otros	10%

Tabla 3. Elemento de atención por formas y colores. Fuente: elaboración propia

Elemento de atención	Porcentaje
Novedad	51%
Contraste	22%
Intensidad de colores	16%
Repetición	11%

Tabla 4. Elemento de atención prioritario. Fuente: elaboración propia

suficientemente contundente como para atraer la atención del espectador a pesar de otros estímulos (letras o un logo en la parte superior).

En cuanto al factor novedad (Figura 9), en principio existen pocos elementos de distracción en el póster. La novedad radica en añadir partes de un extintor en un bote de Tabasco. La única distracción es el texto. En la primera imagen, muchos miembros de la muestra observan más de un elemento de forma simultánea, de forma que

se acumulan porcentajes por encima del 100%. El color rojo atrae la atención. La ausencia de elementos externos provoca que toda la atención se centre en pocos elementos con mucho mensaje, sea visual o explícito.

Sobre el factor de repetición (Figura 10), era previsible que este elemento generara resultados positivos, puesto que gran parte de los tapones





Figura 10. Mapa calor del factor repetición. Fuente: elaboración propia

Elemento de atención	Porcentaje
Novedad	50%
Contraste	20%
Intensidad de colores	20%
Repetición	10%

Tabla 5. Elemento de atención prioritario en el post experimento. Fuente: elaboración propia

de botella suman visualizaciones por el simple hecho de repetirse varias veces en todo el cartel. Sin embargo, como factor sorpresa, la parte de texto acumula gran parte de las visualizaciones. No obstante, las letras disponen del elemento de atención del color. Como el color blanco no es nada predominante en el cartel, es probable que esto llame la atención del espectador. De nuevo observamos que el porcentaje supera el 100% porque numerosos miembros de la muestra han visto ambos elementos de forma simultánea en menos de cinco segundos. Los tapones de botella son un elemento muy repetitivo, por lo que el cerebro busca otros estímulos. El texto puede acarrear algún mensaje de relevancia para el producto.

Como observación global, el texto presenta gran relevancia para la atención de la audiencia, quizá atendiendo al bagaje perceptivo. La plataforma GazeRecorder permite conectar las reacciones humanas reales de forma muy relevante y fiable. Sin embargo, debido a las casuísticas de cada miembro de muestra, puede haber cambiado algún factor externo como la iluminación, la calidad de la cámara utilizada o el nivel de atención durante la práctica, por lo que esto puede distorsionar algún resultado.

### Resultados cuantitativos

Los resultados de la encuesta, sobre las imágenes seleccionadas en el experimento y el impacto teniendo en cuenta el elemento de atención, permiten reforzar o cuestionar alguno de los hallazgos del experimento. Sobre si verdaderamente es la vista el sentido que más despierta la atención, la totalidad de los experimentados están de acuerdo. Sobre si las imágenes habían impulsado un sentimiento de compra, el 60% responde afirmativamente. Es posible que, pese a que la vista es un factor preeminente, los anuncios no hayan despertado la atención necesaria. Cada anuncio contaba con un factor de atención diferente y, si no se capta la atención del experimentado, es porque la idea inicial sobre el sentido de la vista estuviera sobrevalorada o sugestionada por las experiencias personales vividas.

A pesar de ser la vista uno de los principales sentidos para definir la dirección de nuestra atención plena hacia algún estímulo visual, otros sentidos sin tanto impacto en el poder de decisión pueden estimular la memoria. En esta línea, los encuestados consideraron que recuerdan más *inputs* mediante los sentidos de la vista (70%), el oído (20%) y el olfato (10%). Esta combinación permite dirigir las campañas hacia captación de clientes o reconocimiento de marca, y no hacia una intención de venta directa.

Sobre la posible coincidencia entre los elementos de atención seleccionados en los experimentos y la imagen que más logran recordar, las fotografías escogidas contaban con un elemento de atención distinto y escogido de forma intencionada (Tabla 4). El objetivo era saber si, antes de ver todas las imágenes, las personas encuestadas podían saber previamente al experimento cuál de los factores de atención les llamaba más



la atención y, después, hacerlos escoger entre qué anuncio les era más fácil de recordar.

Como los encuestados no sabían qué fotografía correspondía a cada elemento, la información es valiosa sobre la diferencia entre lo que creen que llama la atención y lo que finalmente se constata en el experimento.

Sobre las figuras seleccionadas, si los encuestados hubiesen conocido a qué figura corresponde cada elemento (Tabla 4), habrían seleccionado el siguiente como novedad Tabasco (51%), como contraste Mercedes (22%), como color reciclaje (17%) y como repetición los tapones de botellas (11%).

Estos son los resultados de la pregunta en la encuesta anterior al experimento. En el post experimento, los encuestados elegían el anuncio que más les había llamado la atención, pero sin saber a qué elemento de atención pertenecía. Esto es relevante por si estas personas creían ser del todo conscientes de lo que les llamaría la atención y después confirmar si se correspondía con la realidad (Tabla 5).

Teniendo en cuenta el anuncio que capta más la atención, la clasificación priorizaría la novedad (50%) delante del contraste, la intensidad de colores y la repetición (Tablas 5 y 6).

La comparativa entre respuestas pre y post experimento refleja una mejora del elemento contraste y volumen y una desaparición del color, mientras que el resto (novedad y repetición) prácticamente se mantienen (Tabla 7). De ahí que el factor contraste estaría más ligado al factor emocional y que se sobrevalora el color como elemento decisor.

De esta forma, confirmamos H1 (La novedad es el principal elemento de llamada de atención al ver anuncios publicitarios) y refutamos H2 (El color es un elemento foráneo determinante para captar la atención de anuncios publicitarios). Asimismo, se valida H3 (Existe un sesgo entre los elementos de llamada de atención que el espectador valora a priori y los que realmente tiene en cuenta a la hora de evaluar un anuncio).

Contrastando a la muestra el elemento de atención elegido y si ha sido de forma consciente o no, observamos que en ocasiones se escoge en primer lugar la novedad y en segundo lugar el contraste, y que ninguno de los dos factores muestra una correlación exacta con la realidad, puesto que como el factor de volumen es el relevante, sin conciencia de esta realidad. Con el contraste de forma y color, existe conciencia a la hora de decidir si llama la atención o no a un determinado sujeto. En cualquier caso, se observa una desviación entre la

Elemento de atención	Marca	Porcentaje
Novedad	Tabasco	50%
Contraste	Mercedes	30%
Intensidad de colores	Taps	10%
Repetición	Póster A3	10%

Tabla 6. Anuncio que capta más la atención. Fuente: elaboración propia

Elemento	Pre experimento	Post experimento
Elemento Novedad	51%	50%
Elemento Contraste	22%	30%
Elemento Repetición	11%	10%
Elemento Colores	16%	0%
Elemento Volumen	0%	10%

Tabla 7. Comparación de resultados pre y post experimentos. Fuente: elaboración propia

decisión inicial de una persona de forma premeditada y la actuación real.

Esto conduciría a plantearse si la idea apriorística de la decisión de compra puede estar influida por la conciencia. Lo que transmita una campaña publicitaria y la forma de utilizar los elementos de atención determinará la captación de cliente.

Observamos por lo general una correlación pre y post en las variables color y novedad, y no en volumen, contraste y repetición. En novedad, las personas que han escogido previamente al experimento este factor como mayor han mantenido su decisión racional.

Por lo que se refiere al elemento de los colores, se puede observar que, a pesar de ser poco elegido, se respeta la decisión a posteriori. Sobre los elementos no correlacionado, debería analizarse si las figuras escogidas han condicionado el experimento. De hecho, globalmente, en el experimento no se detecta una correlación entre las decisiones previas y la realidad.

De esta forma, a la hora de realizar la compra, existen diferencias cualitativas entre los compradores patológicos y los convencionales, que arrancan de la diversidad motivacional (o beneficios psicosociales o beneficios funcionales), de los procesos de compra diferentes (para los consumidores patológicos el proceso de compra sería más importante que el producto por sí y la compra sería predominantemente impulsiva, y no planificada) y de los procesos post compra (intensas emociones positivas y negativas como la euforia, culpa o depresión en los consumidores patológicos, sentimientos menos intensos en los

convencionales) como la satisfacción o insatisfacción respecto a un producto. Los encuestados reconocen haber comprado alguna vez por impulso, y que los anuncios habían despertado deseo de compra en un 60% de casos.

Por otra parte, después del experimento preguntamos si en algún anuncio/cartel han sentido algún tipo de sentimiento de compra y la mayoría en un 60% reconoce que sí, pero un 40% no ha sentido ningún estímulo de este tipo.

Se observa, a raíz del experimento, que el consumidor no controla del todo lo que le llamará la atención o lo que le puede despertar un sentimiento propicio hacia una compra. Después de recibir un estímulo, el cliente puede ser consciente de haber sido atraído por un estímulo no pensado antes, o haber comprado algún producto que previamente creía no necesitar.

### Conclusiones y discusión

El experimento llevado a cabo confirma que, con frecuencia, cuando un individuo centra la atención en algún elemento visual de un anuncio, no es consciente de por qué lo hace o si previamente sabía que un factor de este tipo podía llamarle la atención. En el ámbito profesional publicitario y de marketing, uno de los factores más considerados a la hora de atraer la atención del consumidor es el contraste de formas y colores.

Observamos factores previsibles y otros de carácter más racional y no tan vinculados a las emociones y sentimientos. Del experimento se desprende una activación más racional de la novedad, contraste y repetición, mientras que los colores y el volumen son más emocionales. De hecho, la conciencia sobre los gustos propios, lo que llama la atención (Fondevila-Gascón et al., 2020) y lo que se acaba adquiriendo no es del todo clara, y se reconocen cambios sobre las ideas preconcebidas.

El uso de herramientas tecnológicas (como GazeRecorder) para intentar monitorizar los factores de atención y emoción ayuda a averiguar la respuesta del público a ciertos estímulos. Los mapas de calor son ilustrativos sobre los consumidores conscientes tanto de sus decisiones *ad hoc* como de las futuras si en vez de imágenes *online* se tratara de productos o servicios reales en un punto de venta.

Ratificamos que el sentido de la vista lidera la atención y condiciona la decisión, aunque otros sentidos también colaboran con ella. Se podría captar así desde otra perspectiva la satisfacción de las necesidades de los consumidores (Martínez López, 2017). El análisis de los estímulos y las imágenes es una tarea que se revela claramente como transferencia de tecnología, dado que el sector empresarial (comunicación, medios audiovisuales, publicidad y marketing, especialmente) puede obtener un elevado rédito. De hecho, la mayor parte de actividades de la Sociedad de la Banda Ancha (Fondevila-Gascón, 2013) desemboca en el intercambio de bienes, por lo que la utilidad de estudios de este tipo es indiscutible.

Como limitaciones, además de una muestra moderada, no probabilística e intencional, la pandemia de la COVID-19 condicionó la realización del experimento en un mismo momento y escenario, lo que puede alterar los resultados obtenidos. Como posible línea de investigación de futuro con un enfoque alternativo, podría desarrollarse el experimento formando previamente la muestra sobre el significado de cada elemento y las formas de aplicarlo dentro del branding, lo que podría modificar los resultados relacionales entre elementos de atención y decisiones reales. Se podría captar así desde otra perspectiva la satisfacción de las necesidades de los consumidores.

**Referencias bibliográficas**

- Añaños Carrasco, Elena, Astals Serés, Anna (2013). ¿Imagen o texto? El poder de captar la atención visual de los elementos gráficos analizado con el *Eye tracker*. *Gráfica*, 1(2), 87-98.
- Bassett, Danielle S., Sporns, Olaf. (2017). Network neuroscience. *Nature Neuroscience*, 20, 353-364 (2017). <https://doi.org/10.1038/nn.4502>
- Biedekarken, O., Henneberg, S. (2006). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(3), 67-83.
- Coca Carasila, Andrés Milton (2009). Las emociones y el comportamiento de compra. *Perspectivas*, 25, 9-24.
- Diószegi, Judit, Pikó, Péter, Kósa, Zsigmond, Sándor, János, Llanaj, Erand, Ádány, Róza (2020). Taste and Food Preferences of the Hungarian Roma Population. *Public Health*, 8(359). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00359>
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc, Segura, Herlayne. (2012a). Hypertextuality in digital journalism in Colombia. *Hipertext.net. Anuario Académico sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*, 10.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc, Segura, Herlayne (2012b). Uso del hipertexto en el ciberperiodismo: el caso de Colombia. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 117, 80-84.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc (2013). Periodismo ciudadano y *cloud journalism*: un flujo necesario en la Sociedad de la Banda Ancha. *Comunicación y Hombre*, 9, 25-41. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2013.9.163.25-41>
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc, Gutiérrez-Aragón, Óscar, Copeiro, Meritxell, Villalba-Palacín, Vicente, Polo-López, Marc (2020). Influencia de las historias de Instagram en la atención y emoción según el género. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 63(2), 41-50. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-04>
- Fondevila-Gascón, Joan Francesc, Vidal-Portés, Eduard, Muñoz-Sánchez, Omar, Polo-López, Marc (2021). Interactive Advertising on HbbTV: An Experimental Analysis of Emotions. *Sustainability*, 13, 7794. <https://doi.org/10.3390/su13147794>
- Gómez y Patiño, María, Bandrés, Goldaráz Elena (2014). El neuromarketing: una nueva disciplina para la investigación de audiencias y de la opinión pública. *Icono 14*, 14(12), 395-415. <http://www.10.7195/ri14.v12i2.666>
- Gómez Suárez, Mónica, García Gumiel, Cristina (2012). Cómo desarrollar la atmósfera del establecimiento comercial. *Distribución y consumo*, 22(122), 30-40.
- Jiménez-Marín, Gloria, Bellido-Pérez, Elena, López-Cortés, Ángela (2019). Marketing sensorial: el concepto, sus técnicas y su aplicación en el punto de venta. *Vivat Academia*, (148), 121-147. <https://doi.org/10.15178/va.2019.148.121-147>
- Martínez López, Fernando (2017). *Comportamiento del consumidor en el comercio electrónico caracterización y singularidad emocional. Un enfoque estratégico para la toma de decisiones de marketing*. Madrid: Universidad Alfonso X el Sabio.
- McDowell Walters, Dick Steven J. (2013). The marketing of neuromarketing: brand differentiation strategies employed by prominent neuromarketing firms to attract media clients. *Journal of Media Business Studies*, 10(1), 25-40.
- Monge, S. (2009). Las emociones y el comportamiento de compra. *Perspectivas*, 25, 9-24.
- Nenkov, Gergana Y., Morrin, Maureen, Maille, Virginie, Rank-Christman, Tracy, Lwin, May O. (2019). Sense and sensibility: The impact of visual and auditory sensory input on marketplace morality. *Journal of Business Research*, 95, 428-441. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.047>
- Suárez Lugo, Nery (2020). Neuromarketing a debate. *Revista Cubana Salud Pública*, 46(3).
- Vera, Carolina (2010). Generación de impacto en la publicidad exterior a través del uso de los principios del neuromarketing visual. *Telos*, 12(2), 155-174.



