



Estrategias comunicativas en las «homepages» de empresas de telefonía móvil. Una visión desde el neuromarketing

Neuromarketing strategies in the Mobile Phone companies' homepages

Jesús PERÁN López [1](#); Inmaculada BERLANGA Fernández [2](#); María GALMÉS Cerezo [3](#)

Recibido: 30/03/2017 • Aprobado: 18/04/2017

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Agradecimientos](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La nueva sociedad red permite impulsar la conectividad e interacción en los usuarios y conocer un nuevo modo de reaccionar ante la información. Este trabajo se propone evaluar la eficacia de las distintas técnicas, estilos y tipos de comunicación en términos de atención, recuerdo y emociones de las webs de empresas de telefonía móvil en España combinando metodologías de Neuromarketing. Los resultados evidencian la necesidad de cambios en las estrategias de comunicación corporativa y las herramientas de interacción comercial.

Palabras clave: Neuromarketing, Web, «Engagement» Telefonía móvil

ABSTRACT:

The new network society allows to bolster user's connectivity and interaction and to know a new way to react to information. This paper aims to know and to evaluate the effectiveness of different techniques used on the websites of the telephone companies operating in Spain, combining neuromarketing analysis techniques. The results show the need for changes in the strategies of corporate communication, and in the tools of commercial interaction.

Keywords: Neuromarketing, Web, Engagement, Mobile phone

1. Introducción

La nueva sociedad en red permite impulsar la conectividad e interacción en los usuarios y

conocer así un nuevo modo de reaccionar ante la información. Las aplicaciones de la Neurociencia a otros ámbitos científicos refuerzan y amplían este conocimiento. Es el caso del Neuromarketing que busca comprender -desde una perspectiva novedosa basada en la comprensión de las motivaciones no conscientes de la persona- cómo los seres humanos perciben los estímulos (Morris & Ratneshwar, 2003). El desarrollo de las Neurociencias ha permitido conocer de qué forma el cerebro procesa la información que recibe permanentemente de su entorno y cómo se origina la toma de decisiones y la conducta de las personas (Chessa & Murre, 2007). La posibilidad de entender este procesamiento y comportamiento posterior de los individuos en sus roles de líderes, integrantes de equipos de trabajo, vendedores, o consumidores abre unas enormes posibilidades de desarrollo para superar los retos de comunicación de las organizaciones empresariales en el siglo XXI (Groeppel-Klein, 2005); y en un entorno donde los consumidores se encuentran sometidos al bombardeo constante de información que imposibilita y/o dificulta que los mensajes de comunicación lleguen de manera eficaz (Glimcher & Rustichini, 2004). Ante esta situación los agentes de información muestran una desconfianza en los medios y prescriptores convencionales que comienzan a ser sustituidos por tecnologías y fórmulas que permitan «relación directas, personalizadas y postmediáticas con los usuarios finales» (Timoteo, 2007).

El presente artículo analiza las distintas técnicas, estilos y tipos de comunicación en términos de atención, memoria y emociones de los usuarios desde el punto del Neuromarketing. Concretamente considera cómo responden los usuarios de empresas de telefonía en España, con el propósito de evaluar la eficacia de los diversos conceptos y estímulos utilizados en la estrategia de comunicación de estas entidades.

1.1. Percepciones, emociones y recuerdo en el Neuromarketing

La convergencia entre emociones y la tecnología digital ha propiciado abundante y variada literatura científica (Serrano-Puche, 2016). Concretamente en el ámbito del Neuromarketing se ha podido avanzar en las diferencias entre la percepción visual y la experiencia sensorial (Raghubir & Krishna, 1996, 1999; Wansink & VanIttersum, 2003). La sensación y la percepción son dos etapas de procesamiento de los sentidos. La sensación se produce cuando el estímulo afecta a las células receptoras de un órgano sensorial y es un proceso bioquímico y neurológico. La percepción es la conciencia o comprensión de la información sensorial y es un proceso neuropsicológico. Krishna explica la idea de ilusiones visuales para mostrar las diferencias entre sensación y percepción basada en los prejuicios visuales (Krishna, 2011). El análisis de los prejuicios de la percepción es importante por su capacidad de afectar a la imagen del producto y a la opinión sobre su compra. Estos juicios a su vez también pueden afectar el consumo real (Chandon & Wansink, 2007; Chandon & Ordabayeva, 2009; Krider, Raghubir, & Krishna, 2001). Encontramos varias investigaciones sobre el sentido de la visión, contextualizadas en el ámbito del Marketing. Algunas se centran en los colores y su influencia en la percepción de los consumidores (Hoegg & Alba, 2007; Chebat & Morris, 2007; Labrecque & Milne, 2012). Las hay que analizan los efectos de la configuración espacial en el procesamiento de la información (Meyers-Levy & Zhu, 2007), y otras que revisan las proporciones del producto y su relación con los juicios estéticos (Raghubir & Greenleaf, 2006; Hagtvedt & Patrick, 2008).

Los investigadores Niedenthal, Winkielman, Mondillon y Vermeulen (2009) mostraron cómo ciertos músculos se vuelven más activos cuando experimentan emociones específicas. Actualmente, con la evolución de la neurociencia, se asume que las actitudes tienen múltiples representaciones somáticas. Adolphs, Damasio, Tranel, Cooper y Damasio (2000) demostraron que las áreas motoras y somato-sensoriales se dedican a tareas meramente perceptivas como al reconocimiento de estímulos faciales emocionales. Anteriormente, en 1992, Di Pellegrino, Fadiga, Fogassi, Gallese y Rizzolatti habían encontrado neuronas-espejo en los sistemas motores de los monos. Krishna (2011) desarrolla la idea de «imágenes sensoriales» y cita una investigación en la que trabajan este concepto asociado al comportamiento del consumidor.

Lwin, Morrin y Krishna (2010) examinan cómo un sentido puede afectar la imaginación de otro, en concreto, cómo se recuerda mejor una imagen que se vio asociada a un olor.

Ledoux (1996) proyecta la idea de que el cerebro al tomar decisiones lidera las emociones ejecutando el proceso inverso que hace para «sentirlas». En este proceso la amígdala recibe los estímulos emocionales por una vía rápida que produce una respuesta automática: sonreír o salir corriendo, por ejemplo. Un instante más tarde la información llega al córtex cerebral para amoldarse al contexto real y pensar un plan racional de acción. La capacidad del cerebro humano para ejercer un control consciente sobre las emociones es limitada ya que son más numerosas las conexiones desde la estructura emocional hacia el sistema cognitivo que en sentido inverso (Ledoux, 2000). De acuerdo con las investigaciones de Gazzaniga (2004) y Ledoux (2000) la información que capta el cerebro consciente es enviada al sistema límbico y si esta información es de importancia emocional se transforma en una respuesta básica que se envía a los hemisferios cerebrales donde se transforma en emociones de miedo, enfado o sorpresa, por ejemplo (Kandel, 2000). El tronco cerebral o cerebro reptiliano, determina las reacciones instintivas y regula los procesos vegetativos del cuerpo, como la respiración o los latidos del corazón. Zurawicki y Braidot (2005) investigan las diferencias en las respuestas o decisiones de los consumidores cuando prevalece un determinado nivel cerebral.

Rose (1993) estudia la memoria sensorial y expone que los recuerdos se almacenan en clones que se recogen en diferentes zonas sensoriales. Cuando se estimula un clon, por ejemplo visual, se lanzan otros clones sensoriales (olfativo, auditivo,...) creando una experiencia integral multimedia basada en los recuerdos. Braidot (2011) contextualiza estos estudios en el Neuromarketing y plantea la necesidad de aplicar la idea de una memoria emocional.

Para Ekman «la emoción es una modificación del estado del cuerpo, seleccionada filogenéticamente [...] o respuesta estereotípica a un estímulo que es emocionalmente competente» (Ekman, 1993). Esta idea sugiere que la emoción es una reacción ante una situación concreta, con implicación del temperamento y de la fisiología. Los estudios de Ekman basados en investigaciones empíricas sobre las expresiones faciales del ser humano, plantean la existencia de seis emociones universales innatas e involuntarias: sorpresa, felicidad, miedo, tristeza, ira, felicidad, aversión (Ekman, 1993). Por otra parte, Ekman y sus colaboradores ponen de manifiesto que la expresión provoca cambios en la musculatura facial pocos milisegundos después de la reacción emocional, y que igualmente se producen en pocas fracciones de segundo otros cambios fisiológicos como las variaciones del flujo sanguíneo o del ritmo cardíaco (Ekman & Davidson, 1994).

Para profundizar en el recuerdo de la publicidad, Chessa y Murre (2007) plantean un modelo cognitivo de contenido publicitario y recuerdo de marca que se centra en dos aspectos clave. Por un lado exponen que la codificación de la memoria se realiza en representaciones que pueden ser activadas con el tiempo por una «señal de memoria», como por ejemplo recordar una marca a partir de una categoría de producto. En segundo término consideran que las codificaciones de la memoria se almacenan en diferentes enclaves del cerebro, y que se ven sometidas a dos procesos: un «proceso de disminución o pérdida de memoria» y otro «proceso de inducción, que transfiere representaciones de una zona de almacenaje a otra» (Chessa & Murre, 2007).

1.2. Diseño de la página web de inicio

Los sitios webs de las marcas forman parte de las estrategias de comunicación de marketing de las empresas. La principal función de estos espacios es iniciar una relación entre la marca y el cliente o ampliar la visibilidad de una campaña integral (Romero & Fanjul, 2010). La importancia del diseño de la página de inicio es fundamental a la hora de que el consumidor interactúe con ella y consiga acceder a la información u objetivos que se le permite al visitarla, acciones tales como comprar, encontrar información concreta de un tema o aprender. De esto deriva que si el sitio web está bien diseñado el usuario alcance su objetivo y acabe satisfecho o,

por el contrario, que se frustre por la dificultad de la página web y decida abandonarlo para buscar otro más fácil (Hassan, Martín, & Iazza, 2004). La página de inicio es tan importante ya que según investigadores de la Universidad de Carleton se necesitan justo cincuenta milisegundos para que el usuario se cree una impresión de la página web (Lindgaard, Fernandes, Dudek, & Brown, 2006). Es más, una vez que la mente humana crea una opinión, solamente acepta información nueva que concuerde con dicha creencia, rechazando aquella que la contradiga (Dooley, 2011). Por todo ello hay dos aspectos clave a tener en cuenta en el diseño: la usabilidad y la accesibilidad de la home page.

La usabilidad hace referencia a «la eficacia o número de errores cometidos por el usuario durante la realización de una tarea, y eficiencia o tiempo empleado por el usuario para la consecución de una tarea» (Hassan, Martín, & Iazza, 2004). Esto es significativo en cuanto a que muchos usuarios regresan a la página de inicio para empezar una nueva búsqueda una y otra vez, identificándolo a través de un logo en la parte superior de la página o con algún link interno que indique regreso a la home page (Leavitt & Schneiderman, 2006) e incluso muchos de ellos pueden acceder al sitio web de una empresa concreta desde cualquiera de sus páginas internas y no directamente en la home page (Dooley, 2011).

La accesibilidad, en cambio, se relaciona con «el diseño, como prerrequisito imprescindible para ser usable, posibilite el acceso a todos sus potenciales usuarios, sin excluir a aquellos con limitaciones individuales – discapacidades, dominio del idioma,...– o limitaciones derivadas del contexto de acceso: software y hardware empleado para acceder, ancho de banda de la conexión empleada, etc.» (Hassan, Martín, & Iazza, 2004). Para ello se suele tener en cuenta el modelo mental o esquema que tienen los usuarios respecto a la localización de objetos dentro de la página web. Estos esquemas dependen de la experiencia de navegación de los usuarios, ya que cuanto más interactúe con diversos sitios web más precisa será la localización de los objetos dentro de éstos (Bernard, 2001).

En la investigación realizada por Jacob Nielsen con «eyetracking» sobre una muestra de 232 usuarios que observaron miles de páginas web, se detectó un patrón de comportamiento de lectura de los usuarios bastante consistente en diferentes sitios web y tareas. Este patrón dominante sigue un recorrido parecido a la letra F en tres fases: los usuarios en primer lugar leen un movimiento horizontal en la parte superior, en segundo lugar miran ligeramente hacia abajo de la página y después suman otro movimiento horizontal que cubre un área más corta que el anterior, y finalmente exploran el lado izquierdo con un recorrido visual vertical (Nielsen, 2006).

Por otro lado, como afirman Hassan, Martín y Iazza (2004) la estructura y arquitectura de la información también juegan un papel importante: su diseño influye en la usabilidad del sitio web en cuanto a la recuperación de la información y que todos los elementos puedan ser encontrados. Así, estos autores proponen el Diseño Web Centrado en el usuario, englobando todos los aspectos mencionados anteriormente. Este modelo asume que hay que diseñar el sitio web según las necesidades y características de los usuarios a los que va dirigido, testándolos con ellos para mejorar su experiencia. Siguiendo con esta idea, es importante asegurar que la página de inicio tenga la apariencia propia de una home page, donde la propia empresa se identifique con su logo, nombre y propósito para el que se ha creado o servicios que ofrece principalmente. Dichos servicios suelen aparecer nombrados como enlaces, por lo que al «clickear» en ellos el usuario llega a otra página donde se desarrolla dicho servicio. Esto es así para que haya fácil acceso y usabilidad desde la home page hasta cualquier otra página interna del sitio web (Leavitt & Schneiderman, 2006). Por tanto, cuanto más claro y más simple visualmente sea –es decir, que no tenga elementos que distraigan de poder encontrar dicha información ni demasiado texto que haga perder el interés– los nuevos usuarios de la página se orientarán mejor y les parecerá más fácil de usar (Farkas & Farkas, 2000); pasarán el tiempo necesario en ella y la diferenciarán de otras webs de la competencia (Leavitt & Schneiderman, 2006). Además, hay que ir actualizando la home page de acuerdo a los tiempos que se viven: antes los enlaces contenían principalmente texto, actualmente el Neuromarketing ha

demostrado que lo que engancha más a nivel emocional es incluir vídeos e imágenes en lugar de mucho texto (Dooley, 2011). En el campo del diseño web, la capacidad de un «website» para atraer y retener a los usuarios se evalúa a partir de la idea de «User Engagement» (UE). Hay varios estudios que han delimitado este concepto. Mo y Marcos (2014) contemplan una doble acepción: como un proceso y como una situación mental a consecuencia de una experiencia que indica el estado de interacción entre una persona y un producto (página web). Byrne (2007) describe el «engagement» como un estado de conexión emocional, cognitiva y conductual en un momento determinado por parte del usuario en relación a un recurso tecnológico. También ha sido considerado como un nuevo campo de investigación que se ha desarrollado por la importancia de la interacción entre usuarios y servicios web, para determinar cómo y por qué atraen al usuario (Sutcliffe, Thew, De Bruijn, Buchan, Jarvis, & McNaught, 2010).

2. Metodología

2.1. Objetivos e hipótesis de partida

La presente investigación tiene como objetivo general valorar la eficacia de las distintas técnicas, estilos y tipos de comunicación en términos de atención, memoria y emociones de los usuarios desde el punto de mira del Neuromarketing en el sector de la telefonía en España. Como objetivos particulares nos proponemos por un lado, determinar cuáles son las técnicas de comunicación más eficaces para dirigirse al usuario en la red; por otro, probar cómo la inclusión de diferentes llamadas a la acción afecta a la percepción e interacción de los usuarios.

En la muestra estudiada se incluyen todos los actores relevantes del sector en el momento en el que se llevó a cabo la investigación (2014-2015), esto es: Movistar, Jazztel, Ono, MásMóvil, PepePhone, Yoigo, Simyo, Orange y Vodafone.

Se han planteado las siguientes hipótesis de trabajo:

H1. Existe una eficacia teórica en la utilización de determinados elementos de comunicación: a) Palabras positivas; b) Imágenes de personas; c) Imágenes de mascotas; d) Utilización de ofertas y/o regalos; e) Conceptos relativos a coste/compra; f) Utilización de «banners»; g) Utilización de «apuntadores»; h) Conceptos o palabras que inviten a la acción.

H2. La eficacia de la web se relaciona directamente con la posición en la que se coloca el elemento de comunicación, que a su vez se concreta en dos hipótesis particulares: a) en la lectura del contenido se sigue una estructura de F; b) se supone la invalidez de los elementos de comunicación colocados en la «esquina de la muerte» (esquina inferior izquierda).

H3. La complejidad del recorrido visual se relaciona inversamente con el «engagement» generado por la página web.

De acuerdo con este planteamiento se han definido para cada una de las páginas que se va a estudiar las áreas de interés que recogen los elementos de comunicación a evaluar y sobre los que se aplicará la metodología de trabajo descrita a continuación.

2.2. Diseño del experimento, contexto y herramientas

Para la consecución de los objetivos se optó por usar como herramienta de medición el estímulo a la página principal de las entidades seleccionadas. Con este fin se aplicó una metodología de campo tipo cuasi-experimental. El periodo de recogida de información se corresponde con el periodo octubre 2014-abril 2015. El trabajo de campo se realizó en las instalaciones del laboratorio de Neuromarketing de la universidad Internacional de la Rioja mediante reclutamiento de voluntarios con cita previa. El número total de participantes fue de 65, que finalmente tras el proceso de depuración quedó en 35. El requisito básico de los participantes fue el ser clientes activos de entidades de telecomunicaciones en el rango de edad de 21-55

años (52% hombres y 48% mujeres). Se cuidó especialmente el procedimiento que tuvo los siguientes pasos: bienvenida, breve explicación de la experiencia, colocación de los sensores, proceso, test de recuerdo inmediato, agradecimiento y despedida.

Para poder realizar el experimento se grabaron videos de unos 15 segundos de la página de entrada de la web de cada operador de telecomunicaciones. De esta manera se recogían los contenidos dinámicos de la misma. Con el fin de evitar posibles sesgos, la presentación de los videos a los participantes se realizó de forma aleatoria y se utilizó un captador de atención al inicio del visionado de cada operador de telefonía. Antes del inicio del experimento se procedió también al equilibrado de las herramientas biométricas con el objetivo de obtener el punto neutro de las variables a evaluar. Por último, los sujetos sólo recibieron indicaciones de observar los videos y contestaron a un cuestionario de recuerdo tras la visualización, en el mismo se planteaban tres preguntas para evaluar el impacto emocional: una pregunta genérica de evaluación según una escala de Likert de cinco posiciones, otra sobre la identificación de algún contenido de interés de acuerdo a una escala dicotómica (Si/No) y una tercera pregunta –abierta– de recuerdo de la página web (sobre los tres elementos de mayor recuerdo).

2.3. Diseño de un modelo de evaluación del «engagement» a partir de la utilización de herramientas biométricas

Tal y como proponen Ergen y Ulman «en neurociencias los datos deben ser analizados a través de métodos realizados ex profeso por expertos investigadores» (Ergen & Ulman, 2012). En este sentido para poder evaluar las hipótesis expuestas se ha partido del concepto de «engagement», tal y como lo define Byrne (2007), Sutcliffe y otros (2010) y Mo y Marcos (2014); y del modelo circunflejo de la emoción (Russell, 1980). El modelo utilizado –de creación propia– sugiere que las emociones están distribuidas en un espacio circular de dos dimensiones: activación y valencia emocional. La activación representa el eje vertical y la valencia representa el eje horizontal. Los estados emocionales pueden representarse en cualquier nivel de valencia o excitación.



Imagen 1. Esquema explicativo del modelo de evaluación del «engagement»

Para poder medir ambos parámetros como respuesta a los estímulos presentados en las hipótesis se ha utilizado una combinación de tres herramientas biométricas sincronizadas en

tiempo real: «eye tracking», «face coding» de INTERACTÚA+ y «galvanic skin response» de «Mind Media Media» (Doherty, 2009). Las herramientas de análisis biométrico utilizadas analizan algún tipo de respuesta corporal a partir del estímulo investigado. La herramienta «eye tracking» examina el movimiento de la pupila; el equipo de «face coding» interpreta la expresión facial, y el instrumento «galvanic skin response» estudia los cambios en la resistencia galvánica de la piel.

Los motivos por los que se incluyeron estos equipos y no otros fueron el accesible esfuerzo económico necesario, así como su probada eficacia en estudios con material extraído de Internet y videos, su portabilidad, su alta resolución temporal y su capacidad para determinar emoción, atención y activación del sistema nervioso autónomo (Farah, 2005).

La metodología aprovecha que la valencia emocional y la activación pueden obtenerse de la combinación del «face coding» y «galvanic skin response» en una única variable, a la que llamamos «engagement». Esta variable indica cómo se encuentra la persona cuando visiona el estímulo. Señala el grado de agrado y activación, lo que revela la tendencia activa del sujeto hacia el estímulo. Por último el «eye tracking» permite identificar el estímulo que se está evaluando.

3. Resultados

Durante el visionado de los videos de las páginas web se recogió la reacción del sujeto a los elementos de comunicación expuestos, quedando grabado (segundo a segundo) las áreas objeto de interés (posición de la mirada), las emociones generadas sobre las mismas y el «arousal» obtenido a través de la respuesta galvánica. Los datos recogidos aparecen en un cuadro de mando (imagen n. 2) donde se muestra el análisis del agregado de participantes obtenido con la herramienta "INTERCTÚA+ Explorer". Tal y como se expone, se puede recoger el análisis del visionado de una página analizada: arriba a la izquierda se muestra el estímulo; arriba a la derecha el mapa de calor agregado de todos los participantes en un instante concreto; abajo a la izquierda los valores de distintas variables para distintas áreas de interés de esta página, y abajo a la derecha se muestra un gráfico de las variables en función del tiempo. El cuestionario al que se sometió al sujeto tras el visionado de la web de cada operador también permitió obtener los ítems mejor recordados.



Imagen 2. Captura de cuadro de mando de los datos recogidos en el visionado de videos

Con la base de datos así generada se procedió a obtener el indicador de «engagement». Para el análisis de conceptos se utilizó una combinación de las medidas del «engagement» y la valencia emocional en las áreas de interés donde aparecen. Se consideraron negativas las áreas de interés donde la valencia emocional o el «engagement» resultó negativa, y positivas las áreas donde el «engagement» tiene un valor mayor a 12 y al menos la valencia es 6. El resto de los valores se clasificaron como neutros. A cada concepto se le asignó una puntuación de -1, 0 ó 1 dependiendo de si se encontraba en la zona negativa, neutra o positiva.

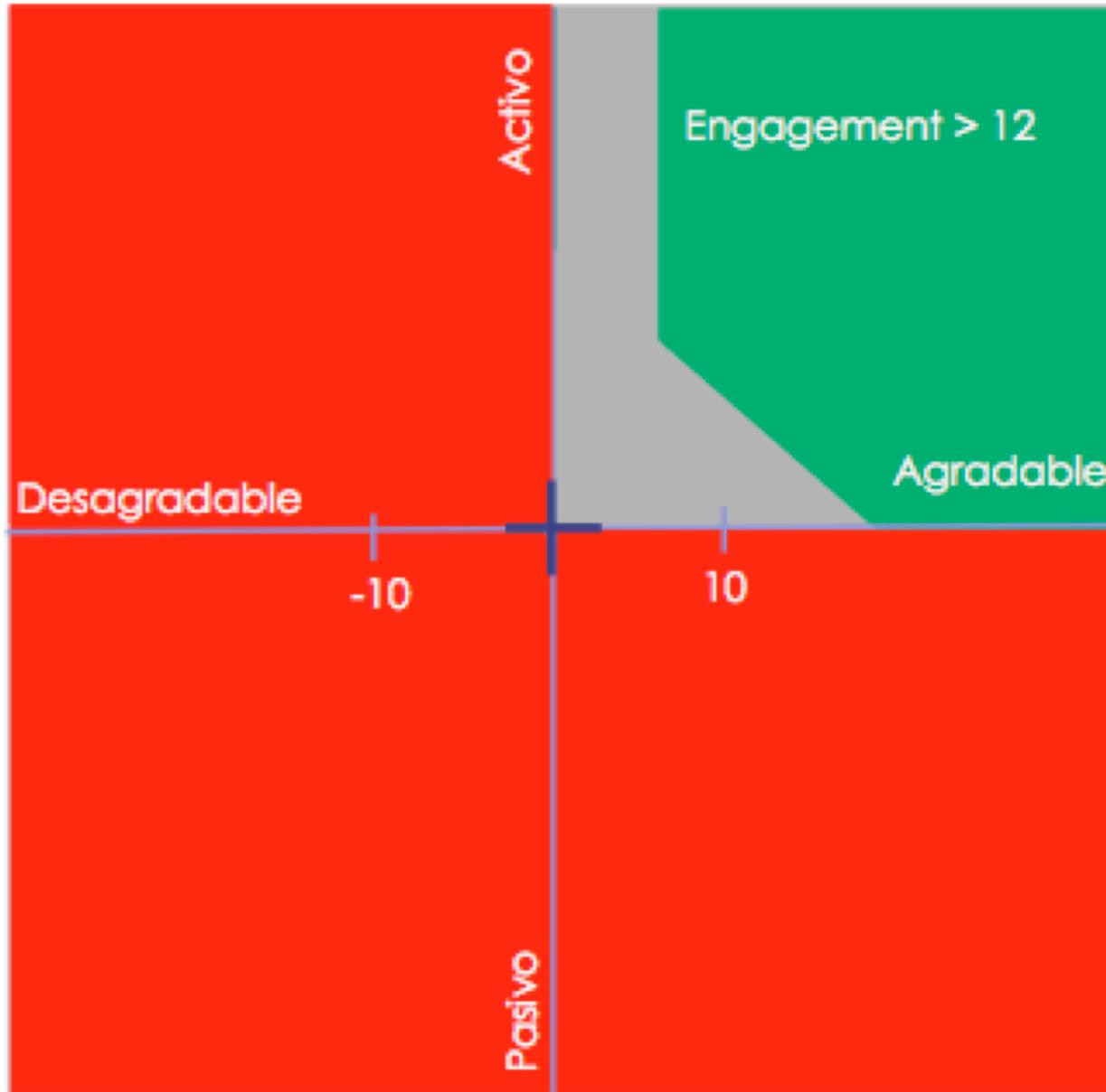


Imagen 3. Indicador del «engagement»

A partir de este análisis se obtuvo la siguiente matriz de resultados (imagen 4) que detallamos en relación a las hipótesis planteadas:

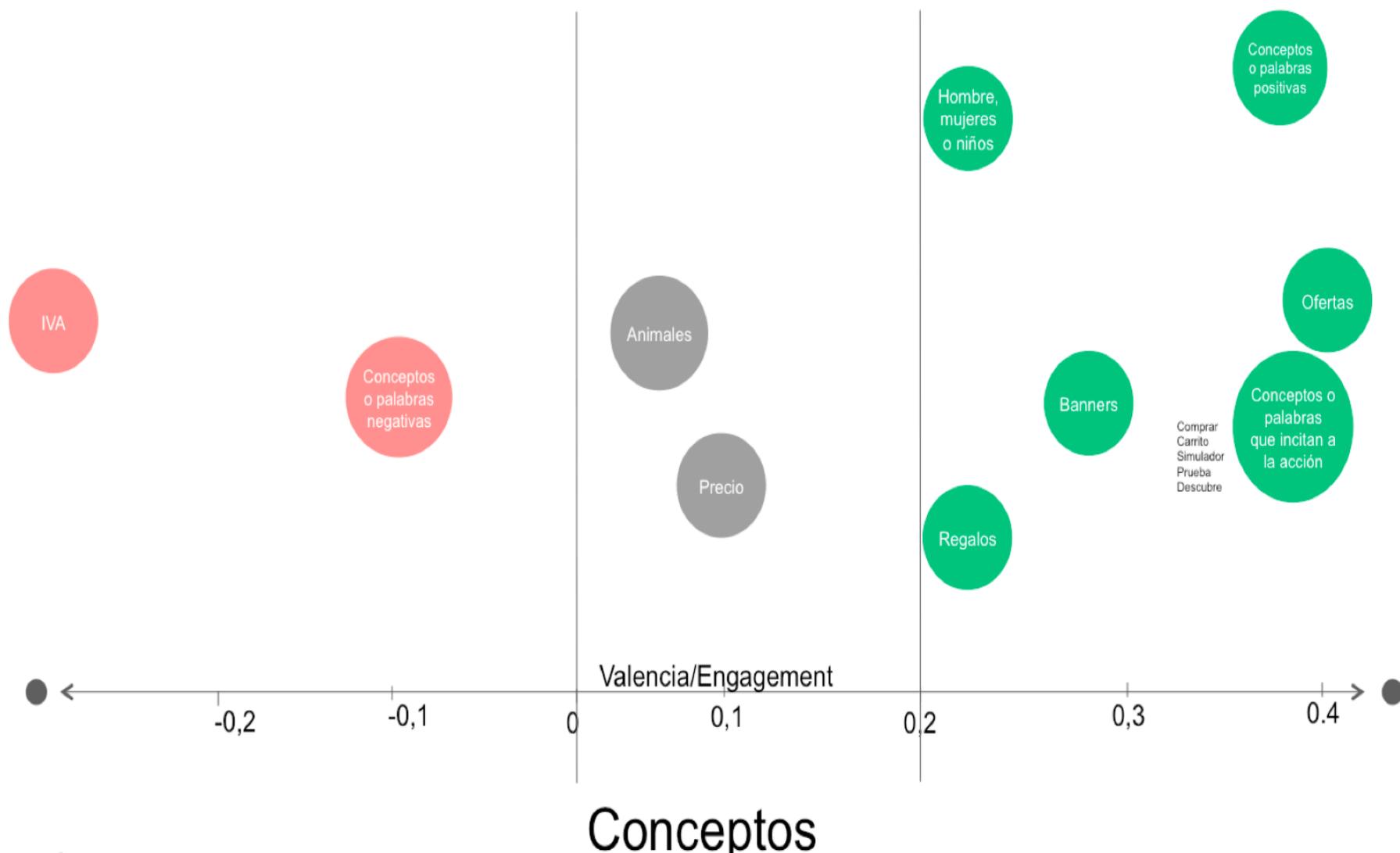


Imagen 4. Matriz de resultados de los conceptos analizados según el modelo descrito de evaluación del «engagement»

3.1. Resultados relativos a la eficacia teórica de determinados elementos de comunicación (H1).

En el análisis por conceptos se comprobó que las palabras positivas (como: inteligente, ganar, contigo, fuerte, soñar, disfrutar, responder, siempre) se encuentran entre los elementos mejor recordados y que además tienen un mayor «engagement». También se constató que la utilización de palabras o conceptos que invitan a la acción (como comprar, carrito, simulador, prueba, descubre) son positivos y eficaces. Por otro lado, la utilización de palabras o conceptos negativos tiene el efecto contrario.

En cuanto a la utilización de imágenes de personas (hombres, mujeres o niños) queda comprobada la eficacia de la inclusión de estos elementos.

En relación a las imágenes de mascotas parece existir una saturación en la utilización de las mismas con una eficacia neutra (ver posición en matriz).

La utilización de ofertas y/o regalos como estrategia de comunicación también resulta tremendamente eficaz (ver posición en matriz).

Los conceptos relativos a coste/compra tienen una eficacia neutra (como es el caso de precio), o bien negativa (como es el caso de IVA).

Se comprobó la eficacia en la utilización de «banners» (ver posición en matriz): logran captar la mirada de los consumidores. Consiguen un «engagement» positivo cuando se centran en promociones, regalos o personas; sin embargo cuando se centran en el producto no consiguen el mismo efecto. También se observó una relación inversa entre complejidad del «banner» y

«engagement»; esto es, cuando el «banner» es excesivamente complejo el usuario se ve atraído por el movimiento pero no consigue decodificar el contenido por lo que acaba confundido.

Por último en cuanto a la utilización de «apuntadores», se constató que cuando están presentes, la dirección del apuntador es lo siguiente que se mira. Esto sucede en todos los casos excepto en aquellos donde el apuntador no se llega a ver por cercanía a la esquina de la muerte. Por consiguiente, importa tener en cuenta los elementos de comunicación en «el área de aterrizaje de la mirada».



Imagen 5. Resultado de la evaluación del uso de apuntadores

3.2. Resultados relativos a la posición en la que se coloca el elemento de comunicación (H2).

El conocido patrón de lectura de la página web en F no se siguió en este experimento. Parece que esta forma de visionar corresponde más a páginas con texto, del tipo de las que arroja el buscador de Google. Finalmente se puede confirmar que la esquina inferior derecha de la pantalla, la llamada esquina de la muerte, no se tiene en cuenta por los consumidores.

3.3. Resultados relativos a la complejidad del recorrido visual y su relación con el «engagement» generado por la página web (H3).

Para el análisis de la complejidad se usó el «scan path» (recorrido visual) y se contaron los lazos, cruces y zigzags. Se ha observado una correlación pequeña de la complejidad del recorrido visual con el enganche (0,45) y una pequeña correlación positiva con la activación (0,26). Los resultados mostraron una correlación moderadamente positiva del «engagement» con la complejidad del recorrido visual de los participantes que hace que las páginas excesivamente simples se evalúen peor.

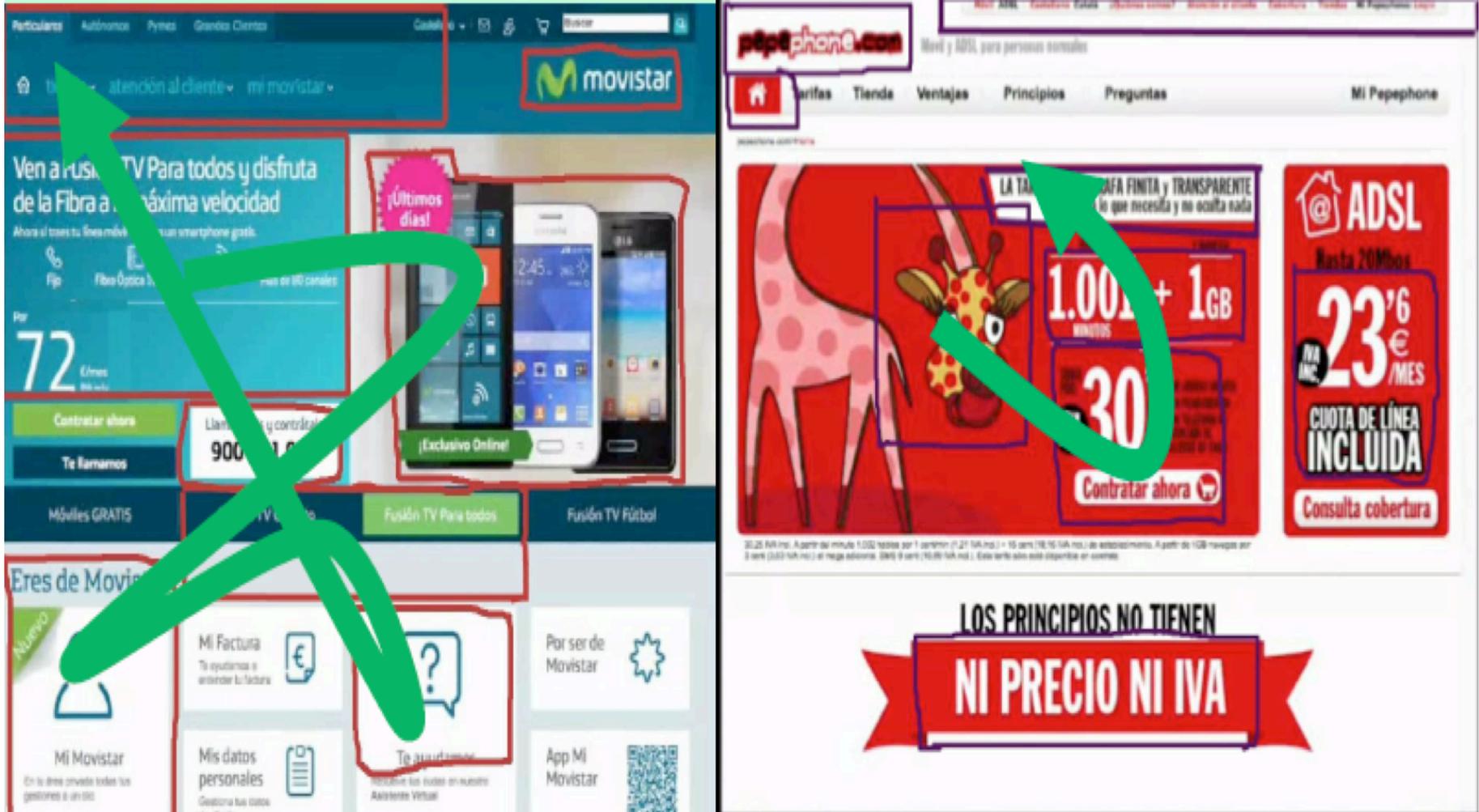


Imagen 6. Muestra del recorrido visual

4. Conclusiones

Los resultados del experimento realizado nos han permitido aproximarnos al objetivo general planteado para esta investigación: valorar la eficacia de las distintas técnicas, estilos y tipos de comunicación en términos de atención, memoria y emociones de los usuarios desde el punto de mira del Neuromarketing en el sector de la telefonía en España. En este sentido y como primera conclusión se señala la capacidad del método empleado para la creación de un ranking de webs según su «engagement». En el caso de la muestra analizada Movistar, Yoigo y Ono ocupan las primeras posiciones mientras que PepePhone se sitúa a la cola.

Como objetivos particulares nos propusimos, por un lado, determinar cuáles son las técnicas de comunicación más eficaces para dirigirse al usuario en la red; por otro, probar cómo la inclusión de diferentes llamadas a la acción afecta a la percepción e interacción de los usuarios, así como la eficacia del uso de apuntadores. Se ha constatado que las páginas web orientadas a la acción se perciben de una forma mucho más positiva que las orientadas a producto o las que son excesivamente simples. Por otro lado la utilización de palabras positivas, ofertas y regalos tienen mayor recuerdo y «engagement».

A su vez se comprueba la eficacia positiva de la inclusión de imágenes de personas frente a la de «mascotas» (posición neutra) que no es tan efectiva como hasta ahora se consideraba. Atribuimos esta falta de efectividad al hecho de que el consumidor está saturado de este tipo de estímulos.

En relación a los «banners», logran centrar la mirada y generan «engagement» positivo si se centran en promociones, regalos o personas. En cambio si se centran en producto o son excesivamente complejos pierden eficacia.

También hemos comprobado que el uso de apuntadores dirige la mirada de forma muy efectiva hacia el lugar señalado por el apuntador: dedos apuntando, miradas hacia algún punto de la pantalla, etc. Sin embargo, históricamente no se ha tenido en cuenta las «condiciones de aterrizaje», esto es, ¿cómo se encuentra el ánimo del consumidor cuando dirige la mirada hacia

donde se apunta? Creemos que cuando las condiciones de aterrizaje no son buenas (bajo «engagement» emocional) es preferible no usar los apuntadores, precisamente porque funcionan muy bien.

Por último cuando la complejidad del recorrido visual (según el criterio de «scan path» y el número de lazos, cruces y zigzags) de la página web es excesivamente simple genera un menor «engagement» que si es relativamente complejo.

Podemos decir que en líneas generales se confirman las predicciones teóricas (con algunas excepciones como el patrón de lectura de la página web en F o la utilización de mascotas). A partir de estos hallazgos se sugiere plantear cambios en las estrategias de comunicación corporativa, en las relaciones con los usuarios y consumidores, en el desarrollo de interfaces y en las herramientas de interacción comercial. Con todo, por las propias características del objeto de estudio –en continua evolución– y la novedad del método consideramos que la investigación no está concluida: hay aspectos que necesitan ser matizados teniendo en cuenta las características particulares de cada página web y de los objetivos que persiga la marca. Quedan abiertos para futuras investigaciones. Consideramos que el estudio realizado puede servir como referencia para avanzar en la investigación de la efectividad de las estrategias de comunicación digital de las marcas. Podría resultar de utilidad para conocer la efectividad de las webs de otros sectores de actividad o incluso para evaluar la estrategia digital de una marca concreta.

Agradecimientos

Este estudio se realizó con la financiación de UnirResearch. También ha sido posible gracias a la utilización del software desarrollado por INTERACTÚA+ y el apoyo de esta empresa en el análisis e interpretación de los datos.

Referencias bibliográficas

Adolphs, R., Damasio, H., Tranel, D., Cooper, G., & Damasio, A. R. (2000). A role for somatosensory cortices in the visual recognition of emotion as revealed by three-dimensional lesion mapping. *Journal of Neuroscience*, 20(7), 2683-2690. (<https://goo.gl/KYuZ2g>) (2016-15-12).

Bernard, M. L. (2001). Developing schemas for the location of common Web objects. (<https://goo.gl/gbN40c>) (2016-15-12).

Braidot, N. (2011). Neuromarketing en acción. Barcelona: Ediciones Granica.

Byrne, D. N. (2007). Public discourse, community concerns, and civic engagement: Exploring black social networking traditions on BlackPlanet.com. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 319-340. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00398.x>

Chandon, P., & Ordabayeva, N. (2009). Supersize in one dimension, downsize in three dimensions: Effects of spatial dimensionality on size perceptions and preferences. *Journal of Marketing Research*, 46(6), 739-753. doi: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.46.6.739>

Chandon, P., & Wansink, B. (2007). The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: Lower calorie estimates and higher sidedish consumption intentions. *The Journal of Consumer Research*, 34(3), 301-314. doi: <http://dx.doi.org/10.1086/519499>

Chebat, J. C., & Morrin, M. (2007). Colors and cultures: exploring the effects of mall décor on consumer perceptions. *Journal of Business Research*, 60(3), 189-196. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.11.003>

Chessa, A. G., & Murre, J. M. (2007). A neurocognitive model of advertisement content and brand name recall. *Marketing Science*, 26(1), 130-141. doi: <http://dx.doi.org/10.1287/mksc.1060.0212>

De Gelder, B., Morris, J. S., & Dolan, R. J. (2005). Unconscious fear influences emotional

awareness of faces and voices. *PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(51), 18682-18687. doi:

<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0509179102>

Di Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (1992). Understanding motor events: A neurophysiological study. *Experimental Brain Research*, 91(1), 176-180. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF00230027>

Doherty, J. P. (2009). Evidence for a common representation of decision values for dissimilar goods in human ventromedial prefrontal cortex. *The Journal of Neuroscience*, 29(39), 12315-12320. doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.155>.

Dooley, R. (2011). 100 ways to persuade and convince consumers with Neuromarketing. United States: Brainfluence.

Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American psychologist*, 48(4), 384. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.48.4.384>

Ekman, P., & Davidson, R. (1994). *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*. New York: Oxford University Press.

Ergen, M., & Ulman Y.I. (2012). Neuroscience, Neurotechnology. Lie Detection and Ethics. *Acıbadem U˘niversitesi Sag˘lık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 149-159. (In Turkish). (<https://goo.gl/B0vmxC>) (2016-20-12).

Farah, M. J. (2005). Neuroethics: The practical and the philosophical. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(1), 34-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.001>

Farkas, D. K., & Farkas, J. B. (2000). Guidelines for designing Web navigation. *Technical communication*, vol. 47, 341-358. (<https://goo.gl/3lgHs6>) (2016-15-12).

Gazzaniga, M. S. (ed.) (2004). *The cognitive neurosciences*. London: MIT press.

Glimcher, P. W., & Rustichini, A. (2004). Neuroeconomics: The consilience of brain and decision. *Science*, 306(5695), 447-452. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1102566>

Groeppe-Klein, A. (2005). Arousal and consumer in-store behavior. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 428-437. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.012>

Hagtvedt, H., & Patrick, V. M. (2008). Art infusion: The influence of visual art on the perception and evaluation of consumer products. *Journal of Marketing Research*, 45(3), 379-389. doi: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.45.3.379>

Handon, P., & Ordabayeva, N. (2009). Downsize in 3D, supersize in 1D: Effects of dimensionality of package and portion size changes on size estimations, consumption, and quantity discount expectations. *Journal of Marketing Research*, 46(6), 725-738. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1162151>

Hassan, J., Martın, F., & Iazza, G. (2004). *Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información*. (<https://goo.gl/gVtqCz>) (2016-15-12).

Hubert, M., & Kenning, P. (2008). A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 272-292. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/cb.251>

Kandel, E. (2000). *Principles of Neural science*. New York, USA: McGraw Hill.

Krishna, A. (2011). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332-351. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2011.08.003>

Krider, R. E., Raghurir, P., & Krishna, A. (2001). Pizzas: π or square? Psychophysical biases in area comparisons. *Marketing Science*, 20(4), 405-425. doi: <http://dx.doi.org/10.1287/mksc.20.4.405.9756>

Labrecque, L. I., & Milne, G. R. (2012). Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711-727. doi:

<http://dx.doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>

Leavitt, M. O., & Schneiderman, B. (2006). Research-Based Web Design & Usability Guidelines. (<https://goo.gl/SomvX5>) (2016-22-12).

Ledoux, J. (1996). The emotional brain. Nueva York: Simon and Schuster Paperbacks

Ledoux, J. (2000). Emotion Circuits in the Brain. *Annual Review of Neuroscience*, 23, 155-184.

Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C., & Brown, J. (2006). Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression!. *Behaviour & information technology*, 25(2), 115-126. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01449290500330448>

Lwin, M. O., Morrin, M., & Krishna, A. (2010). Exploring the superadditive effects of scent and pictures on verbal recall: An extension of dual coding theory. *Journal of Consumer Psychology*, 20(3), 317-326. (<https://goo.gl/Urt2Ir>) (2016-15-12).

Meyers-Levy, J., & Zhu, R. (2007). The influence of ceiling height: The effect of priming on the type of processing that people use. *The Journal of Consumer Research*, 34(2), 174-187. doi: <http://dx.doi.org/10.1086/519146>

Mo, N., & Marcos, M. C. (2014). User Engagement en la web: estrategias de implementación y métricas de seguimiento. No Solo Usabilidad, (13). (<https://goo.gl/UCChCe>) (2016-15-12).

Morrin, M., & Ratneshwar, S. (2003). Does it make sense to use scents to enhance brand memory? *Journal of Marketing Research*, 40(1), 10-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.40.1.10.19128>

Niedenthal, P. M., Winkielman, P., Mondillon, L., & Vermeulen, N. (2009). Embodiment of emotion concepts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(6), 1120-1136. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015574>

Nielsen, J. (2006). F-shaped pattern for reading web content. *Jakob Nielsen's Alertbox*, 17. (<https://goo.gl/5RLuU9>) (2016-15-12).

Raghubir, P., & Greenleaf, E. A. (2006). Ratios in proportion: What should the shape of the package be? *Journal of Marketing*, 70(2), 95-107. doi: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.70.2.9>

Raghubir, P., & Krishna, A. (1996). As the crow flies: Bias in consumers' map-based distance judgments. *The Journal of Consumer Research*, 23, 26-39. <http://dx.doi.org/10.1086/209464>

Raghubir, P., & Krishna, A. (1999). Vital dimensions in volume perception: Can the eye fool the stomach? *Journal of Marketing Research*, 36,313-326. doi: : <http://dx.doi.org/10.2307/3152079>

Romero-Calmache, M., & Fanjul-Peyró C. (2010). La publicidad en la era digital: el microsite como factor estratégico de las campañas publicitarias on-line [[Advertising in the Digital Age: the Microsite as a Strategic Factor in On-line Advertising Campaigns](#)]. *Comunicar*, 34, 125-134. doi: <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-12>

Rose, S. (1993). The making of memory: from molecules to mind. Londres: Bantam Press.

Russell, J. A., & Pratt, G. (1980). A description of the affective quality attributed to environments. *Journal of personality and social psychology*, 38(2), 311. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.38.2.311>

Serrano-Puche, J. (2016). Internet y emociones: nuevas tendencias en un campo de investigación emergente [Internet and Emotions: New Trends in an Emerging Field of Research]. *Comunicar*, 46, 19-26. doi: <https://doi.org/10.3916/C46-2016-02>

Sutcliffe, A., Thew, S., De Bruijn, O., Buchan, I., Jarvis, P., McNaught, J., & Procter, R. (2010). User engagement by user-centred design in e-Health. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 368(1926), 4209-4224. doi: <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2010.0141>

Timoteo, J. (2007). Neurocomunicación. Propuesta para una revisión de los fundamentos

teóricos de la comunicación y sus aplicaciones industriales y sociales. *Mediaciones sociales*, (1), 355-386. (<https://goo.gl/H5INaj9>) (2016-27-12).

Wansink, B., & Van Ittersum, K. (2003). Bottoms up! The influence of elongation on pouring and consumption volume. *The Journal of Consumer Research*, 30, 455-463. doi: <http://dx.doi.org/10.1086/378621>

Zurawicki, L., & Braidot, N. (2005). Consumers during crisis: responses from the middle class in Argentina. *Journal of Business Research*, 58(8), 1100-1109. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.03.005>

1. Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid, calificación "cum laude", Máster en Economía y Dirección de Empresas IESE, Ingeniero Superior de Montes por la UPM.

2. Docente con más de 20 años de experiencia en enseñanza media, grado y máster en centros nacionales e internacionales, como la Università Cattolica del Sacro Cuore de Milán y la University of Wales. Doctora en Filología Clásica y en Comunicación Audiovisual.

3. Comunicadora con más de 20 años de experiencia, sobre todo en en marketing experiencial y de eventos. Coca Cola y el Instituto Andaluz de la Mujer figuran entre sus clientes. Directora de *Número Uno* en Andalucía y del área comercial de *Movierecord-Canal Sur*.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 39) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados