

Estudio de caso neuromarketing y moda: análisis de la efectividad en la campaña digital de la colección de lencería femenina empresa Moon Claire 2017

Neuromarketing and Fashion Case Study:
Analysis of the Effectiveness in the Digital Campaign
of the Moon Claire 2017 Women's Lingerie Collection

Recibido: 29-05-2017
Aceptado: 10-09-2017

MARIAM DAISY RAMÍREZ BRICEÑO¹

ANAMARIA GIRALDO CORONADO²
JAQUELINE RAMOS SUPELANO
DIANA KASANDRA GORDILLO BELTRÁN

Resumen

Cada día las personas están constantemente abordadas por miles de anuncios publicitarios que provienen de diferentes medios digitales, convirtiéndose en un gran reto para las empresas captar la atención de sus clientes.

Esta investigación busca identificar aquellos elementos que generan gran compromiso, mediante el análisis de percepciones visuales causadas por estímulos publicitarios que fueron diseñados por la compañía Moon Claire para una campaña digital, acerca de su colección de lencería femenina en el primer semestre de 2017. Para este estudio de investigación, dieciocho mujeres entre 25 y 35 años fueron seleccionadas siguiendo siempre el objetivo de la marca. Adicionalmente, fue basado en el desarrollo de un caso de estudio, donde fue usada una metodología innovadora de Neuromarketing así como también algunas herramientas tecnológicas llamadas Eyetracking y Neurobandas (Banda de Medición Neuronal). Los resultados mostraron qué elementos generaron mayor compromiso y también identificaron la incidencia de actitudes favorables hacia la conducta de compra, permitiendo así mejorar la eficacia de la campaña publicitaria.

Palabras clave: Neuromarketing, enganche, campaña digital, lencería, moda, emociones, Eye tracking, Neurobandas EEG.

1 Colombiana. Magíster en Neuromarketing. Instructora del Área de Mercadeo del Centro de Gestión de Mercados Logística y Tecnologías de la Información- SENA, Regional Distrito Capital. mdramirez@sena.edu.co

2 Colombianas. Aprendices Semillero Neuro-investigación, Mercadeo.

Abstract

Every day people are constantly addressed by thousands of advertising spots through various digital media sources, becoming a real challenge for companies to catch customer attention.

This research seeks to identify those elements that generate greater engagement through analysis of visual perceptions caused by advertising stimulus that were designed by the company Moon Claire for a digital campaign about its women's lingerie collection in the first half of 2017. For this research study, eighteen women between 25 and 35 years old were selected following the brand's target. Furthermore, it was based on a case study where an innovative Neuromarketing methodology was employed as well as some technological tools called Eyetracking and neurobands (a headband with electrodes). The results showed what elements were involved in greater engagement and also identified the incidence of favorable attitudes towards purchasing behaviors and thereby allowing the advertise campaign to improve its effectiveness.

Keywords: Neuromarketing, Engagement, Advertising Campaign, Lingerie, Fashion, Emotions, Eye Tracking, Neurobands, EEG.

INTRODUCCIÓN Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Comprendiendo el Neuromarketing

Según Vigo (2014), el Neuromarketing es un estudio de los procesos cerebrales que se evalúan en la toma de decisiones al momento de la compra. A través de herramientas, se identifican las zonas del cerebro que se activan durante el proceso, de tal forma que se pueden predecir el comportamiento del consumidor y se hallan las expresiones más relevantes que impulsan a los consumidores.

Esta definición se basa en las neurociencias, explicando que, donde se controlan las emociones y los sentidos es en el sistema límbico, la razón es dirigida por el cerebro racional o neocórtex y las necesidades básicas de supervivencia se dan en el cerebro reptil. Cada

una de estas áreas interviene en el proceso de compra (Vigo, 2014).

La importancia radica en que describen los deseos y el código que poseen los consumidores para escoger sus compras. Además, busca que las marcas puedan utilizar estímulos sensoriales de tal forma que se realice una conexión entre el cliente y el consumidor, usando herramientas de comunicación, imagen, posicionamiento y segmentación según las necesidades del consumidor.

Estas necesidades son respondidas a través de los motivos que tiene el cliente hacia una marca en especial, extraídos de las herramientas usadas y los estudios ejecutados a los consumidores. De tal forma, la empresa puede dirigir su estrategia de marketing hacia lo que desea su *target* y ahorra costos por su ajuste en los procesos de desarrollo de producto (Vigo, 2014).

¿Qué estudia?

Ahora bien, el neuromarketing estudia el comportamiento del consumidor, así que investiga los procesos mentales (pensamientos, emociones, motivaciones), estímulos exteriores (percepción visual, percepción auditiva, el tacto), objetivos y metas. Sus fines son mejorar el diseño de producto o servicio, establecer precios adecuados, generar un modelo de *branding*, buscar posicionamiento, establecer canales de venta más convenientes (Vigo, 2014).

¿Cómo aplicarlo?

Durante el siglo XX, las metodologías de investigación clásicas (*focus group*, las encuestas y test de productos) buscaban los gustos, preferencias y deseos del consumidor para mejorar las estrategias de las empresas, pero no han sido suficientes para realizar un ciclo más amplio en los productos o servicios, por lo que perecen prematuramente. A raíz de esto el neurocientífico Read Montague, por medio de resonancia magnética, realizó un estudio en el que se dio respuesta a las conductas racionales y emocionales, además de la publicidad (Vivardo, 2009).

En lo racional y lo emocional, Montague (citado por Vivardo, 2009) descubrió que el 85% de las deci-

siones que se toman son de manera subconscientes y que solo un 15% son realmente conscientes. Estos resultados son sacados de las tecnologías de visualización de la actividad cerebral y neuronal y manifestó que los medios convencionales de recolección de información no podían describir este tipo de descubrimientos. En cuanto a la publicidad, Krugman (citado por Vivardo, 2009) identificó que la influencia en la toma de la decisión, se da gracias a la repetición de los mensajes, por reflejos inconscientes y una sedimentación progresiva.

Existen procesos psicológicos que se involucran en la decisión de compra, estos son las necesidades, la personalidad, percepción, aprendizaje, memoria, emociones entre otros. Esta sección va a explicar a groso modo que son cada una de ellas y en que se involucran en el proceso de mercadeo.

Las **necesidades** son prioridades que tiene el ser humano por satisfacer. Estas se clasifican según Maslow de forma escalonada en donde las de mayor prioridad se ubican en la parte baja de la pirámide y las de menor en la parte alta. Las necesidades resueltas pueden volver a surgir (Chao & Fernández, 2013). Es por ello que el mercadeo lo considera parte de sí porque es la clave para la supervivencia, la rentabilidad y el crecimiento de una compañía gracias a que cuenta con la capacidad de identificar y satisfacer las necesidades insatisfechas del consumidor mejor que la competencia (Schiffman & Lazar, 2010).

La **personalidad** en cambio, son las particularidades psicológicas propias del individuo que determinan y reflejan la forma que este responde a su ambiente. Gracias a esto los compradores se comportan de determinada manera frente a los intentos promocionales de los mercadólogos y también buscan productos que los desarrolle personalmente o que se adapten a su estilo de vida (Schiffman & Lazar, 2010).

La **atención** es un proceso cognitivo que funciona como un filtro que posee el ser humano para descartar los miles de estímulos irrelevantes que el cerebro percibe continuamente del mundo exterior, este mecanismo permite dar importancia a los estímulos más relevantes que están involucrados en la toma de decisiones.

Para comprender cómo sucede este filtro se debe entender la atención como un proceso cognitivo que se encuentra intrínsecamente relacionado con diferentes regiones cerebrales de la corteza prefrontal. Esta zona del cerebro cuenta con un rápido acceso a la información visual, y permite reaccionar ante estímulos visuales con una velocidad aproximada entre 100 y 150 ms.

Los procesos cognitivos se encuentran relacionados con dos mecanismos: Top-Down (arriba-abajo) y Bottom-Up. El primer mecanismo representa mayor activación de la entrada neuronal que permite realizar procesos de selección dirigidos en tareas específicas para cumplir con una meta o expectativa (procesos conscientes). El mecanismo Bottom-Up (la atención se modula por sí sola), interviene cuando la atención se dirige a un estímulo en particular que capta la atención de manera instantánea por su novedad o relevancia, ej.: el ruido de una ambulancia en la calle, el timbre de un móvil en el salón, etc. (Ruiz-Contreras & Cansino, 2005).

La **atención y memoria** están íntimamente ligados con el funcionamiento y adaptación de la vida cotidiana, mientras que la atención da la capacidad de seleccionar la información que nos resulta útil, la memoria almacena la información que se adquiere mediante la percepción para después recuperarla y usarla (Ruiz-Contreras & Cansino, 2005); por consiguiente la atención, la percepción y la memoria juegan un papel importante en los aspectos de reconocimiento de una marca.

El **aprendizaje** son procesos internos (cognitivos) que producen cambios en el individuo, este se exterioriza en la conducta y son provenientes de la adquisición de conceptos, disposiciones, tendencias o habilidades para conducirse de una determinada manera. También se rige por los estímulos que se encuentran en el ambiente y cuando se produce aprendizaje es cuando el sujeto sabe cómo comportarse frente a ese estímulo, puede ser por el número de repeticiones que ha tenido o por observación que ha tenido con otro sujeto (Gagné, 1970).

Por ejemplo, un sujeto que no elige la marca de siempre, incorpora información publicitaria sobre el

producto que está comprando mediante la *percepción*; el proceso de la “percepción” desarrolla la incorporación de los estímulos ambientales en el cerebro a través de los sentidos y los dota de significado dando por sentado una realidad que se da por medio de la experiencia de una forma subjetiva. Tiene dos actores, el estímulo que proviene del medio externo y el individuo que está dotado de la capacidad para interpretar información (Berenguer, 2006); dicha interpretación está marcada por el grado de impacto que pueda generar un estímulo publicitario.

De acuerdo con la teoría de Paul Mac Lean, el cerebro reptiliano es 250 veces más rápido que el cerebro racional (Neocortex), este cerebro reptil con 400 millones de evolución es la parte que prevalece en las decisiones instintivas de supervivencia, buscando siempre beneficios inmediatos en el centro de decisión sobre los otros dos cerebros (Cortex y Sistema Límbico). Damasio en 1995, demostró que la razón es menos eficaz que el cerebro reptil, ya que las personas en situaciones de elección no siempre eligen la opción más racional, sino la que prefiere el cerebro reptiliano; se trata de un cerebro altamente visual e inconsciente que funciona bajo el mecanismo estímulo-respuesta; este viejo cerebro está influenciado por los comienzos y finales de un evento; en marketing para que un anuncio sea convincente y determinante en la toma de decisión es importante captar fuertemente la atención de la audiencia (Marketingdirecto, 2012).

En publicidad “el mensaje implícito” es la información que se encuentra dentro de un estímulo de manera no explícita; por consiguiente y de acuerdo al número de exposiciones puede provocar en el sujeto una atribución de familiaridad. Posteriormente, si el usuario es expuesto en escenarios futuros al mensaje de manera implícita, el nombre de la marca será percibida más rápido, atribuyendo una percepción de recuerdo o estado de “marca conocida” que generará mayor preferencia sobre otras marcas no conocidas en el momento de la elección (YoPsicólogo, 2010).

El doctor A.K. Pradeep especialista en Neuromarketing ha expuesto en su libro “The Buying Brain, 2010”, la importancia del subconsciente en las decisiones de compra; él ha dedicado su vida a estudiar el cerebro humano a través del electroencefalograma

(EGG), con el objetivo de determinar las reacciones subconscientes de la actividad cerebral; que dan como resultado un dibujo del cerebro humano (Neuroimagen) ante un estímulo publicitario.

De acuerdo con sus investigaciones el 95% de las decisiones que toman las personas, se gestan en el subconsciente, es decir que el cerebro tan solo utiliza el 2% de la energía en actividades conscientes, el trabajo restante lo ejecuta el subconsciente. Gran parte del interés del producto, la lealtad de marca y la intención de compra se forman en el subconsciente (Tobar, 2013, p. 12). El inconsciente es la fuente primaria de la conducta humana; la mente inconsciente equivale al 90% mientras que la mente consciente es tan solo el 10%, para Freud (1915) el inconsciente es donde se guardan los sentimientos, pensamientos, impulsos e influye fuertemente en la conducta y experiencias a pesar de que las personas no sean conscientes de esas influencias adyacentes (Guerri, s.f.).

La compra. ¿Una decisión que se toma en cuestión de milésimas por segundo!

Gracias a las investigaciones de neurociencia se ha logrado comprobar que el cerebro procesa las imágenes en tan solo 13 milésimas de segundo. Cuando el ojo observa un estímulo, la información se forma en la retina y posteriormente se transmite al cerebro en parámetros de forma, color, orientación, etc. Según el centro de investigaciones Massachusetts Institute of Technology (MIT), determinaron que “13 ms” es el tiempo necesario para que el cerebro capte y procese información visual (Flores, s.f.).

En el momento de efectuar una acción de compra el estado de satisfacción se convierte en una sensación de recompensa temporal que dura tan solo 40 segundos, tiempo para tomar la decisión de adquisición; gracias a estudios de comportamiento del consumidor se ha logrado determinar que el beneficio de compra durante la toma de la decisión logra activar circuitos emocionales de recompensa y gratificación en el área de Accumbens (Braidot, 2017).

Nestor Braidot (2011, p. 30) determina esta zona como “centro de placer, su activación indica una sen-

sación de bienestar que genera conductas de búsqueda y aproximación a dicha situación”; la adquisición de un producto o servicio se genera a través de la valoración de las expectativas del producto que continúa hasta que el usuario usa el producto y determina la expectativa de su compra.

Cada momento de experiencia es un proceso acumulativo, las campañas publicitarias y las estrategias de marketing están orientadas a generar un grado de implicación emocional con la marca, son más efectivos en el momento de crear conexiones relevantes e indelebiles en el tiempo, en cuanto mayor sea el grado de “Engagement” de los usuarios, mayor será el grado de compromiso hacia la marca (Muñoz & Parreño, 2006).

El concepto “Engagement” surge como una nueva filosofía del marketing, su objetivo principal, es lograr vínculos emocionales del consumidor hacia la marca. Estos vínculos se crean en relación a momentos de contacto o momentos de verdad (usuario-marca); son una serie de elementos que se combinan los mensajes y generan asociaciones propias, como íconos, símbolos o metáforas. La activación de estas asociaciones en la mente del consumidor enriquecen el significado de la marca.

Las estrategias de publicidad buscan enriquecer las marcas y es allí, donde la fotografía se convierte en herramienta clave para dar a conocer un producto o servicio; su principal objetivo es crear imágenes impactantes, que despierten interés y capten la atención del público objetivo y, asimismo les permitan verse reflejados en la imagen que están observando y sea asociado con la marca (MEDYA, s.f.).

De acuerdo con la agencia de Fotografía Publicitaria MEDYA, el éxito en la venta de productos de moda, está basado en la frase “una imagen vale más, que mil palabras”. Es por ello, que una campaña publicitaria depende completamente de la calidad de sus imágenes, desde el manejo de la iluminación, los escenarios, encuadres y la naturaleza física del elemento. MEDYA recomienda que en un catálogo impreso u *online*, una buena fotografía sea capaz de resaltar el objeto y destacar sus mejores atributos, sin necesidad de añadir adornos que distraigan al consumidor (MEDYA, s.f.).

PRESENTACIÓN EMPRESA MIPYME MOON CLAIRE



Figura 1. Logo Moon Claire.
Fuente: Moon Claire.

Moon Claire internacional es una empresa colombiana con 5 años de experiencia en el mercado de la ropa interior femenina; cuenta con ventas *online* a nivel internacional mediante la web

<http://www.moonclairestore.com/int/index.php>

A través de la lencería, Moon Claire busca plasmar la elegancia, sofisticación y sensualidad de la mujer, por medio de telas, variedades de tonalidades y diseños, brindando confianza y comodidad a la mujer; (Moon Claire, 2017).

PRESENTACIÓN COLECCIÓN DE LENCERÍA FEMENINA PARA LA CAMPAÑA DE LANZAMIENTO DIGITAL DE MOON CLAIRE 2017

Estímulo 1 Colección Magic	Estímulo 2 Colección Distinguido	Estímulo 3 Colección Único
		
Características		
○ Plano Entero ○ Prendas de lencería ○ Elementos sutiles ○ Textura Suave ○ Luz Dura	○ Primer plano ○ Nombre Colección ○ Copa Brasier ○ Texturas Contrastes Altos ○ Luz Dura	○ Plano Entero ○ Logo - Marca ○ Nombre Colección ○ Copa Brasier ○ Accesorios ○ Texturas Madera ○ Luz Suave
Estímulo 4 Sofisticado		Estímulo 5 Elegance
		
Características		
○ Nombre Colección ○ Modelo ○ Plano Medio ○ Brasier ○ Textura Madera ○ Luz Dura		○ Nombre Colección ○ Modelo ○ Plano Americano ○ Prendas de Lencería ○ Texturas Suaves ○ Luz Suave

Figura 2. Características Fotografía Publicitaria, Campaña 2017.
Fuente: Moon Claire.

El objetivo principal de este estudio es identificar los aspectos que causan *engagement* mediante el análisis de la percepción visual de los estímulos diseñados en la colección de lencería femenina, para la campaña de lanzamiento digital de la empresa Moon Claire 2017.

Como objetivos complementarios se buscó detectar los recorridos y zonas de tensión visual de las mujeres participantes y analizar los aspectos positivos (*likes*) y negativos (*dislikes*) de cada estímulo. Las hipótesis que se establecen son:

- **Hipótesis 1.** Las mujeres perciben los rostros emocionales en menor tiempo y con mayor grado de atención. Estudios han demostrado que las mujeres son más acertadas en el reconocimiento del lenguaje no verbal mediante expresiones faciales (López, 2014).
- **Hipótesis 2.** Las prendas de lencería que se proyectan en planos enteros, captarán los niveles de atención de las mujeres en primer medida.
- **Hipótesis 3.** Los estímulos que se proyectan en planos enteros, y con menos adornos dentro de la fotografía, facilitan el recorrido visual en las prendas de lencería.

MATERIAL Y MÉTODO

El tipo de estudio al que pertenece esta investigación es descriptiva, bajo la metodología de neuromarketing. La presente investigación se estableció en dos fases.

- **Fase I.** Se desarrolló un estudio documental exploratorio, mediante la revisión de literatura que buscó explicar el fenómeno del neuromarketing, mediante la consulta de conceptos vitales en la teoría de neuromarketing.
- **Fase II.** Se desarrolló el estudio con un alcance cuantitativo, descriptivo, basado en el desarrollo de casos de investigación aplicada, con metodología y herramientas de investigación en neuromarketing.

- **Fase III.** Se analizaron los resultados, conclusiones y hallazgos que aportaron a mejorar la efectividad de la campaña.

Cómo instrumento de medida se utilizó la herramienta Experiment REND (sistema de Eyetracking basado en monitor con tecnología SMI). Este dispositivo cuenta con cámaras de luz infrarroja que emiten luz, en el espectro no visible para el ojo humano, la luz apunta a los ojos de los participantes y se refleja en las pupilas, asimismo es captada por una cámara infrarroja de alta definición que graba los movimientos de los ojos mientras se expone a las participantes a diferentes estímulos de la campaña publicitaria.

El seguimiento ocular o *eye tracking*, estudia los movimientos oculares, principalmente la visión central (fóvea) el cuál determina donde la visión se vuelve más nítida. Las cámaras identifican la velocidad de los desplazamientos de los globos oculares, la dilatación de la pupila y el parpadeo, de tal forma que determina los mapas de calor y zonal o puntos calientes, la reacción frente a un estímulo y el tiempo que se demora el sujeto en ver la imagen (Huezo, 2016).

El estudio se complementó con la tecnología EEG, “Bandas de seguimiento Neurona”. Estas bandas contienen sensores con un alto nivel de sensibilidad, que miden las corrientes eléctricas del cerebro únicamente la zona del lóbulo frontal; los sensores trabajan sobre un algoritmo que permiten identificar los niveles de ondas cerebrales Alpha, Beta, Gama, Delta y Theta, presentes en el lóbulo frontal del cerebro, transformándolos en indicadores de Atención, Meditación, Emoción y Engagement (MindMetriks, 2017).

Se trata de una técnica no invasiva que mide las variaciones eléctricas del cerebro detectando las áreas que tienen una mayor actividad a través de las ondas cerebrales, su resolución espacial generalmente mide el voltaje entre 1 y 3 milisegundos, detecta la asimetría de las ondas alpha (8-13 Hz), entre los hemisferios derecho e izquierdo “La actividad en la zona izquierda del cerebro se ha relacionado con estados emocionales positivos o el deseo de acercarse a un objeto (o persona)” (Neuromarca, s.f).

El estudio se llevó a cabo el 26 de noviembre de 2016, en el laboratorio de Neuromarketing, del área de Mercadeo en el CGMLTI SENA. Con una muestra no probabilística de 18 mujeres, entre las edades de 25-35 años, ubicadas en la ciudad de Bogotá. Las participantes de la muestra fueron seleccionadas de acuerdo al público objetivo de la marca. El criterio común para la selección de los sujetos fueron: mujeres profesionales trabajadoras, de estrato socioeconómico medio-alto, que se preocupan por la comodidad y el *glamour* en las prendas de ropa interior.

Para el análisis de las imágenes se estableció un criterio de categorización (Figura 2), que permitió determinar las variables independientes (VI), características de cada uno de los estímulos como son: manejo de plano de fotografía, luz, escenarios, prendas de colección, elementos decorativos, información textual, logo.

Las variables dependientes (VD) fueron, el seguimiento ocular, reconocimiento espontáneo de los estímulos y nivel de atención visual, bajo la medición de la herramienta “Experiment REND” a partir de las siguientes variables: Tiempo de entrada (TDE), Tiempo de permanencia (TDP), Revisores (R), Primera Fijación (PF), Conteo de Fijación (CDF).

La tecnología EGG permitió medir el nivel de activación neuronal del lóbulo frontal, transformándolos en indicadores de Atención, Meditación, Emoción y *Engagement* (MindMetriks, 2017).

Los indicadores se miden de 0 a 100 de acuerdo a la activación de las ondas cerebrales con base en la siguiente escala: 0-40 indica baja activación, 41-60 actividad media normal, 61-75 actividad alta, 76-100 actividad muy alta (MindMetriks, 2017).

El proceso experimental se realiza individualmente con el siguiente trabajo de campo: se da la bienvenida a cada participante, posteriormente se socializa y aprueba el consentimiento informado, se realiza una breve explicación del experimento y se procede a colocar las neurobandas, estas se sincronizan con el *software* “NeuroStore Ver. 1.2”, posteriormente se administra la grabación de datos con la aplicación “VideoMetriks” y se sincronizan con la aplicación

“reloj digital”. Enseguida se calibra la mirada con el *software* “Iview” y se proyectan los estímulos mediante el *software* “Experiment Suite”.

Los resultados del experimento son obtenidos y analizados mediante el *software* “BeGaze Analisis Pro” y “Excel” versión 15.14 y el modelo descriptivo de los estados afectivos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta fase se analizan los resultados obtenidos a través de la herramienta Eye Tracking, basado en la siguiente figura.

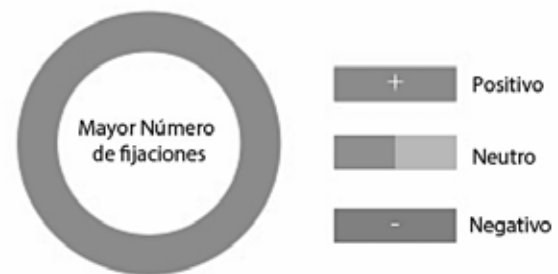


Figura 3. Termografía Heat Map.
Fuente: propia.

La termografía del “Heat Map” permite identificar los puntos de mayor interés a través de las gamas de color. Las zonas de color más calientes (rojo, positivo) determinan la intensidad visual y el número de fijaciones donde se ha posicionado la atención con mayor frecuencia, los colores cálidos amarillo y verde demuestran que va disminuyendo la intensidad y el interés visual, el color azul refleja los elementos o zonas desapercibidas.

Análisis de Resultados Eyetracking

En la Figura 4, la prenda Brasier, generó menor tiempo de entrada visual (TDE 181.5 ms) en relación con los demás elementos; sin embargo y de acuerdo al (HM) la flor es el elemento que capta la atención de manera

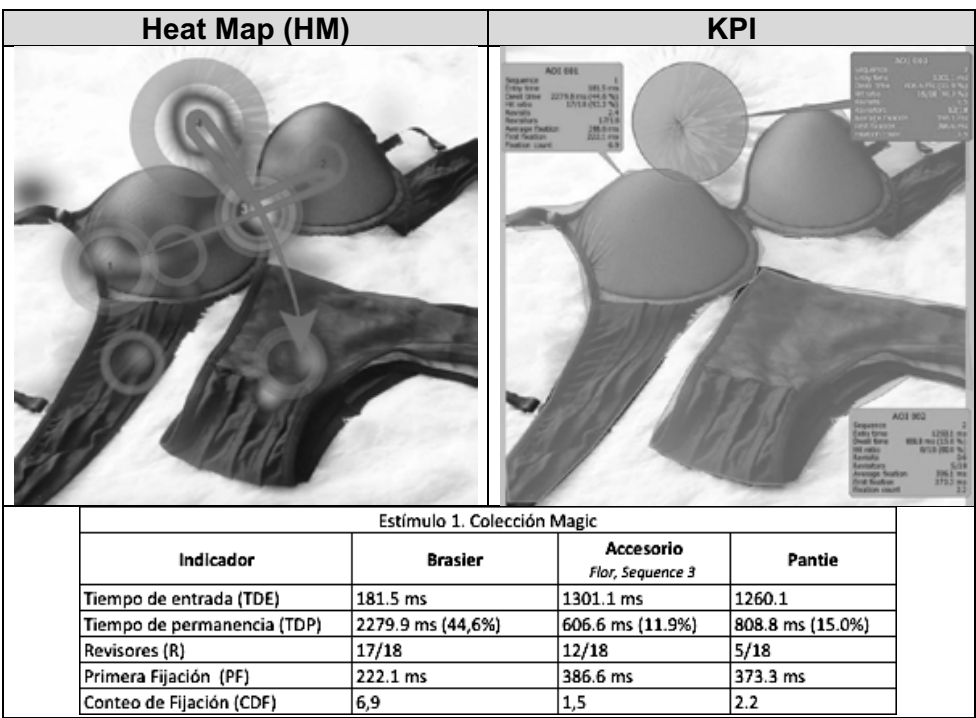


Figura 4. Estímulo 1 Colección Magic (Heat Map & KPI).
Fuente: Neurolab SENA.

inmediata, con menor tiempo de respuesta en la primera fijación (PF 222.1ms). Diecisiete mujeres de las dieciocho revisitaron la zona del Brasier con mayor

tiempo de observación (TDP 2279.9 ms). El Pantie fue la prenda con menos revisitas, cinco de dieciocho mujeres y menor conteo de fijación (CDF 2.2) (Zona Fria).

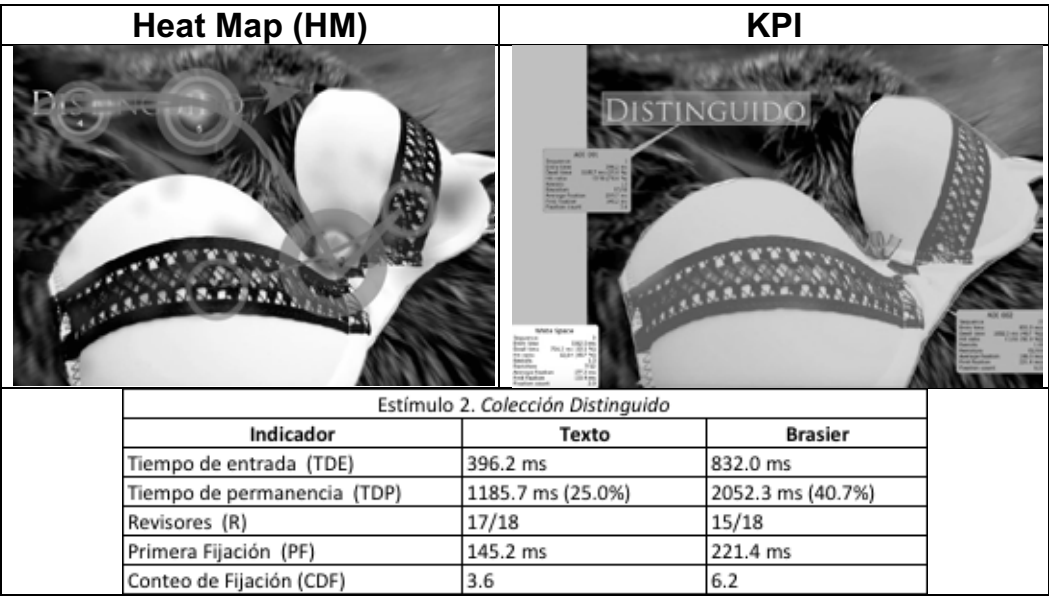


Figura 5. Estímulo 2 Colección Distinguido (Heat Map & KPI).
Fuente: Neurolab SENA.

En la Figura 5 el texto “Distinguido” generó menor tiempo de entrada visual con (TDE 396,2 ms) y con mayor número de revisitas (R 17/18). Sin embargo, el centro del Brasier es superior en concentración de

fijaciones visuales con (TDP 2052,3 ms). En menor medida fueron percibidos los detalles de las copas del Brasier, estas se denominaron zonas frías en la exploración visual.

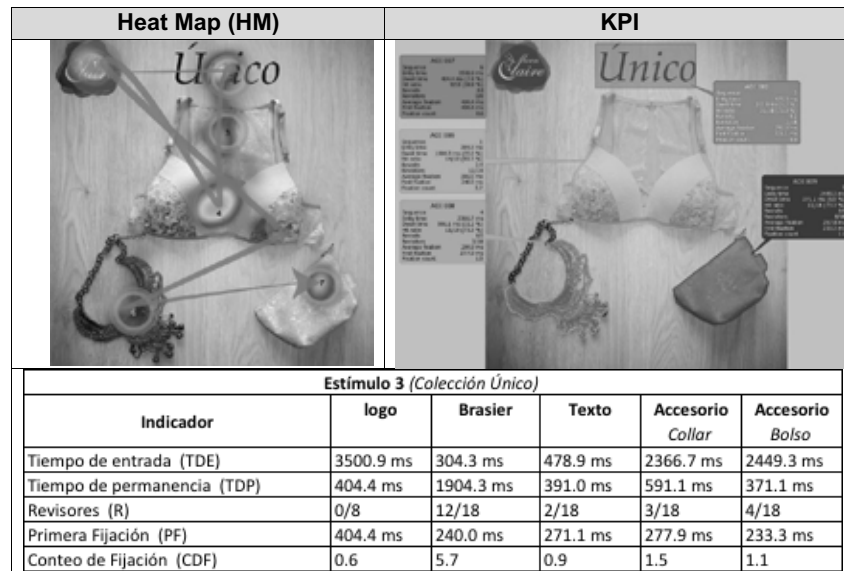


Figura 6. Estímulo 3 Colección Único (Heat Map & KPI).

Fuente: Neurolab SENA.

La Figura 6 demostró que, el logo y el texto fueron significativamente observados en mayor medida y por más tiempo en la primera fijación (Logo PF 404.4 ms), (Texto PF 271.1 ms); lo anterior se evidenció con las zonas de tensión del (HM); sin embargo el centro

del Brasier recibe atención por mayor tiempo (TDP 1904.3 ms) y con más número de revisitas (R12/18). Los elementos decorativos como “accesorios” dispuestos en la parte inferior de la composición pasan ligeramente desapercibidos (Zonas frías).

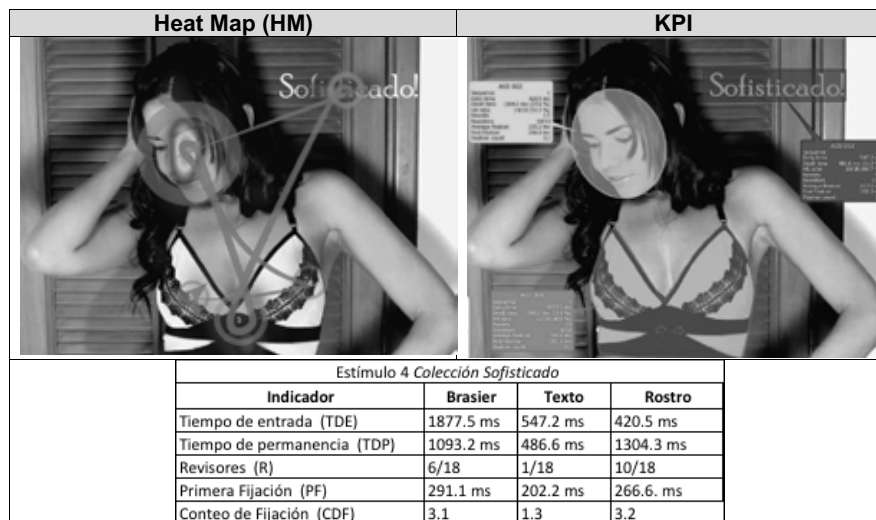


Figura 7. Estímulo 4 Colección Sofisticado (Heat Map & KPI).

Fuente: Neurolab SENA.

El (HM) de la Figura 7 evidenció el desvío de atención visual de las participantes hacia el rostro de la modelo con mayor tiempo de fijación (TDP 1304.3 ms) en relación al texto y el Brasier. Diez de dieciocho mujeres revisitaron la zona facial con mayor conteo de

fijaciones. Tan solo seis revisitaron la zona del Brasier con menor tiempo de fijación. Las zonas de texto y el Brasier demostraron rutas sacádicas largas (Cambio de atención) con menor tiempo de observación.

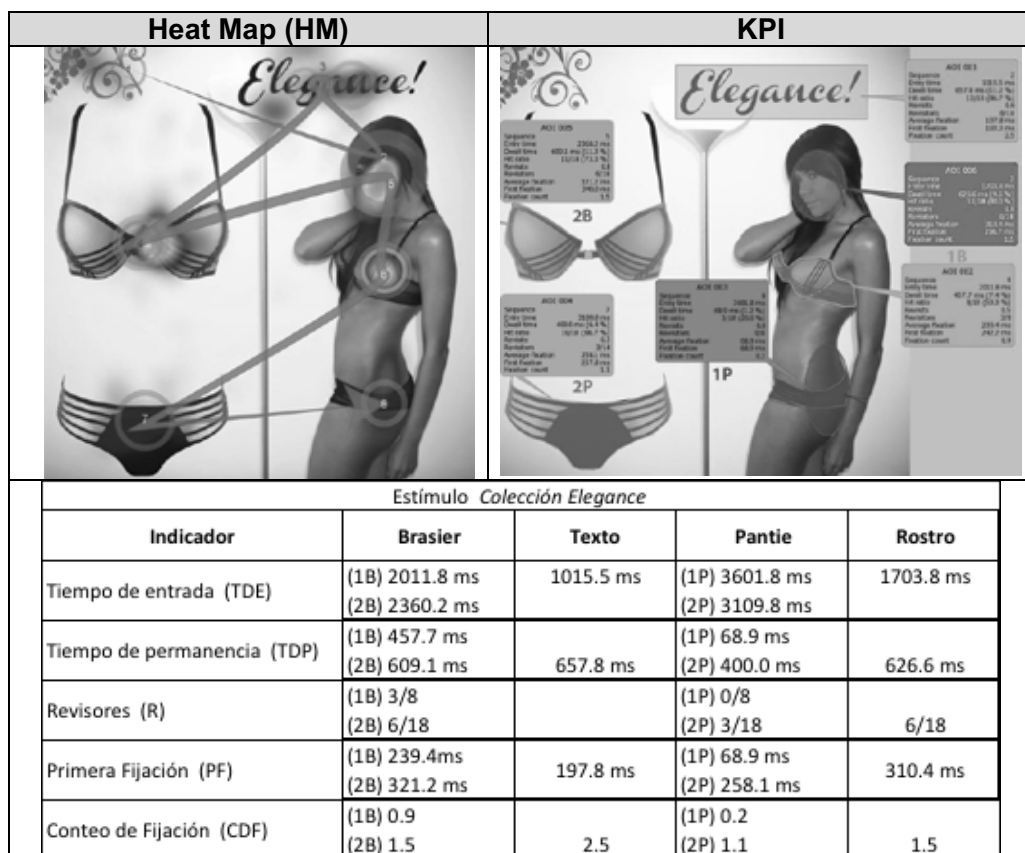


Figura 8. Estímulo 5 Colección Elegance (Heat Map & KPI).

Fuente: Neurolab SENA.

Toda la información de una escena es adquirida mediante las fijaciones visuales, la duración de una fijación es un indicador de procesamiento de información y el comportamiento que traza la ruta visual (rutas sacádicas) demuestra el tiempo que tardaron las mujeres desde el inicio del estímulo hasta establecer los puntos de fijación.

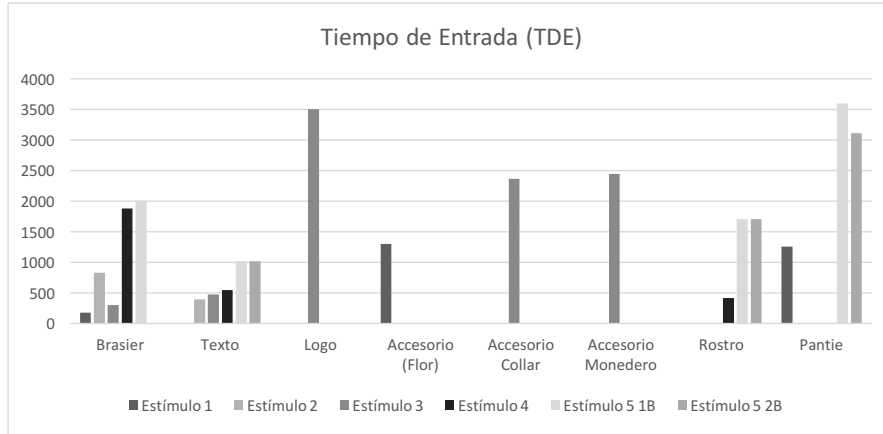
Por lo anterior la Figura 8 demostró las rutas sacádicas que se presentaron principalmente en el rostro y el Brasier 1B, en contraste con las rutas de observación se determinó confusión en la lectura del estímulo.

Sin embargo, seis de las dieciocho participantes revisitaron la zona del rostro (TDP 626.6ms) y (TDP 2B 609.1 ms) con mayor tiempo de atención. Lo anterior se corrobora con el Mapa de Calor (HM) el cual evidencia las zonas de mayor atención: la colección de la columna izquierda generó mayor zona de tensión en el Brasier, mientras que la columna derecha provocó mayor zona de tensión en el rostro de la modelo. Las zona de texto y la zona inferior de las prendas "Panties" pasan desapercibidos. En promedio el estímulo 5 de la Figura 8 obtuvo un bajo índice de conteo de fijaciones en relación con los anteriores estímulos.

Análisis de resultados

Tabla 1. Tiempo de Entrada (TDE).

Fuente: propia.



De acuerdo con la Tabla 1, en promedio las participantes tardaron menor tiempo en identificar la prenda del Brasier en los Estímulos 1 (TDE181.5 ms) y 3 (TDE304.3 ms), seguido del texto en el Estímulo 2 (TDE 396.2 ms) y el rostro del Estímulo 3 (TDE 420.5 ms). Por lo anterior, los encuadres de los Estímulos 1 y 3 favorecen la percepción de la prenda “Brasier” sin embargo, al incorporar rostros, estos tienden a generar mayor tensión desviando la atención visual.

El largo de una fijación varía entre 100 a 600 milisegundos, durante este tiempo el cerebro procesa la información visual recibida por los ojos. En la Tabla 2 las fijaciones promedio de los estímulos en la campaña Moon Claire, representaron mayor fijación en el logo (FP 404,4 ms), seguido del Accesorio Flor del Estímulo 1 (FP 356,3 ms), y el rostro de la modelo en el Estímulo 4 (FP 325,2 ms), a pesar de que, los anteriores elementos estuvieron dentro del promedio fijación, ninguno se acercó al tiempo máximo de fijación (600 ms).

Tabla 2. Fijaciones Promedio (FP).

Fuente: propia.

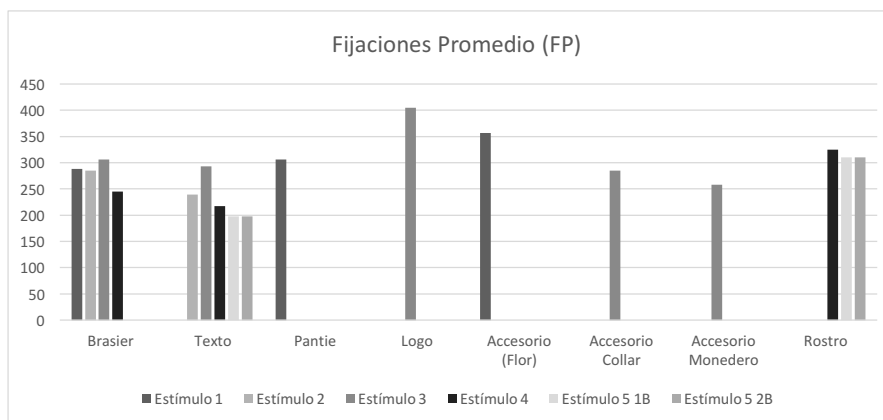
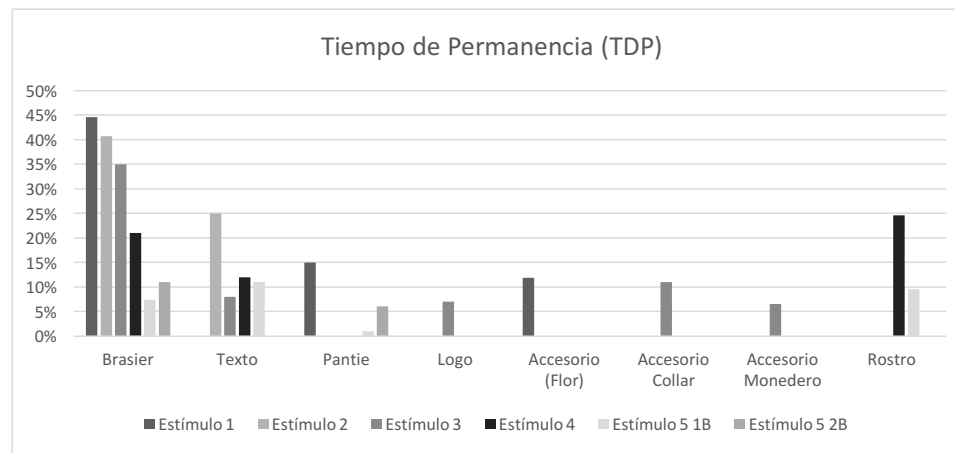


Tabla 3. Tiempo de Permanencia (TDP).

Fuente: propia.



El tiempo de permanencia visual en la zona de un estímulo, es un indicador de procesamiento de información o actividad cognitiva (zona de interés y atención). La Tabla 3 demostró que las zonas del Brasier de los estímulos 1 y 2 estuvieron por encima del 40% de atención visual de las mujeres (TDP E1 45% - TDP E2 41%), seguido de Estímulo 3 (TDP 35%) y el rostro de la modelo en el Estímulo 4 (25%), las zonas en las prendas de los “Panties” se representaron como zonas frías pasando desapercibidas con menor porcentaje de permanencia visual (Estímulo 5 TDP 1P 1% y Estímulo 5 TDP 2P 6%).

Análisis de resultados EEG (Neurobands)

	Attention	Meditation	Engagement	Emotional
Estímulo 1	63	52	61	61
Estímulo 2	64	53	61	61
Estímulo 3	63	53	61	61
Estímulo 4	63	57	73	61
Estímulo 5	63	53	61	61

Figura 9. Análisis de resultados EEG (Neurobands).

Fuente: Neurolab SENA.

A menudo las personas ejecutan tareas mediante procesos de atención inconscientes y lo hacen de forma automática; generalmente esto se trata de procesos lentos

que necesitan menos consumo de energía. Cuando el cerebro selecciona información relevante del entorno en función de sus metas o expectativas, se activan tres subsistemas atencionales “alerta, orientación atencional y control ejecutivo”, estos son procesos conscientes de atención cognitiva que requieren de mayor esfuerzo y consumo de energía, es decir “mayor activación neuronal” (Funes & Lupiáñez, 2003).

De acuerdo a la activación neuronal del lóbulo frontal (Figura 9), las participantes mantuvieron un nivel de atención de “Alta actividad” (63-64); se valora que los estímulos captaron la atención de manera positiva. Lo anterior se contrasta con los resultados de meditación que dieron como resultado entre (52-53) lo cual indicaron un estado de concentración normal; con excepción, del estímulo 4, el cual indicó un nivel de concentración 4 puntos arriba de la activación media, en relación con los demás estímulos.

Los resultados (Figura 9), evidencian que las mujeres mantuvieron un nivel de emoción “Alto con (61)” mientras observaron los estímulos. De acuerdo con Antonio Damasio, las emociones alteran el cuerpo como resultado de una introspectiva consciente del sujeto en relación a su estado emocional” (Vallejo, s.f), por lo anterior se concluye que los estímulos mantuvieron un eje de valencia positiva sin ningún tipo de alteración emocional o motivación por parte de las participantes, con excepción del estímulo 4.

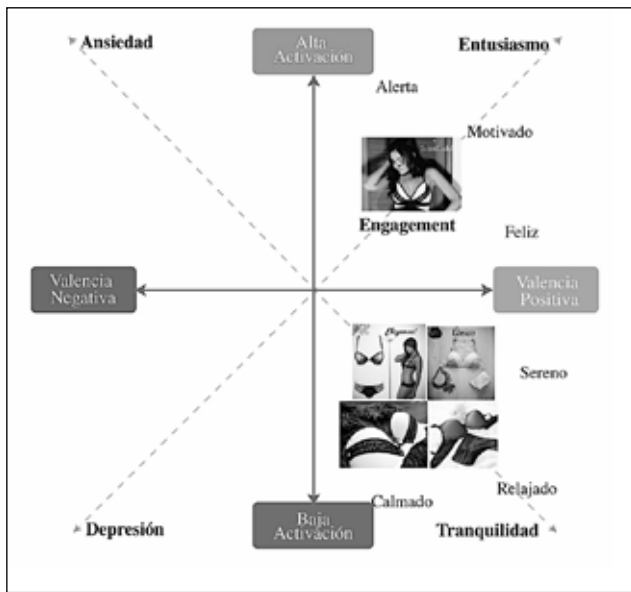


Figura 10. Modelo Descriptivo de los Estados Afectivos.
Fuente: Neurolab SENA.

Las emociones se clasifican según su valencia y nivel de activación. El modelo descriptivo de los estados afectivos (Figura 10), tiene la capacidad de predecir la motivación de las personas, a través de dos dimensiones: **1) La valencia** mide los estados placenteros (Valencia Positiva) o dis-placenteros (Valencia Negativa). **2) La activación** se asocia a la vivencia del estado afectivo con un monto de energía psico-fisiológica (Madrid, s.f.).

De acuerdo con los resultados (Figura 9) de la activación neuronal y aplicado al modelo de los estados afectivos (Figura 10); los estímulos 1,2,3 y 5 se posicionaron con mayor probabilidad de recuerdo, sin embargo el estímulo 4 demostró tendencia de conducta favorable hacia compra, con un mayor *engagement*.

Contraste de Hipótesis. Los resultados del *eye tracking* en las figuras 7 y 8 demostraron zonas de interés reflejado en el rostro de la modelo. Las neurobandas reflejaron mayor grado de *engagement* en el estímulo 4 de la Figura 9, lo anterior permite contrastar positivamente la hipótesis 1 “Las mujeres perciben los rostros emocionales en menor tiempo y con mayor grado de atención”.

La Tabla 3 (Tiempo de Permanencia Visual) permite contrastar las hipótesis 1 y 2, determinando que

los planos enteros en los estímulos (1 y 2) mantuvieron a las participantes por encima del 40% de atención visual (TDP E1 45% - TDP E2 41%), asimismo facilitaron el recorrido visual en las prendas de lencería.

Los elementos dispuestos en la composición del Estímulo 3, generaron mayor fluidez en el recorrido de observación, sus áreas de interés se relacionaron principalmente con “Logo, texto y Brasier”.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Planos de fotografía publicitaria. Cuando los ojos permanecen en una posición fija demuestran mayor comprensión e interés para recoger información (UNED, s.f.). De los “4.000 milisegundos” que se expusieron cada uno de los estímulos; los estímulos 1 y 2 captaron la atención de las mujeres en mayor medida en la zona del Brasier con un tiempo de permanencia más alto ((TDP) 2279,9 ms y 2052.3 ms), frente al estímulo 3 (1904.3 ms), por lo anterior las fijaciones visuales y las revisitas son más frecuentes en las prendas de Brasier cuando se muestran estímulos con menores elementos “accesorios” y planos Enteros. Se recomienda alentar los diseños en planos enteros, como se trabajó en el (estímulo 1). Esto permitirá para captar la atención y el recorrido de observación en las prendas de lencería. Así mismo se recomienda el manejo de altos contrastes en los escenarios y las prendas para lograr mayor impacto visual.

Elementos decorativos. Los accesorios dispuestos en las composiciones pueden ser elementos de distracción, por lo tanto se recomienda ubicarlos en posiciones de proximidad a los elementos que, se les desea dar mayor jerarquía.

Recordación de marca. La ubicación de logo y/o textos en la zona superior alienta a dar mayor importancia a esta zona, generando un patrón de lectura en “F”, asimismo los usuarios tienden a omitir zonas inferiores. Esto se da típicamente por el condicionamiento de lectura de la cultura occidental; la lectura inicia en la parte superior, de izquierda a derecha, omitiendo algunos de los elementos dispuestos en zonas inferior-

res. Por lo anterior se recomienda ubicar el logo en los recorridos de salida visual de la “Zona inferior derecha”, con el propósito de generar recorrido en toda la pieza publicitaria y un espacio remanente “Recordación de marca”.

Marca. La incorporación del logo es un factor esencial en cada uno de las piezas publicitarias de la campaña.

Aumentar el compromiso de la marca: Las mujeres perciben los rostros emocionales más rápido, se recomienda usar modelos en planos medios; este plano permite aislar una sola figura dentro de un recuadro, para concentrar la máxima atención favoreciendo el recorrido visual de las prendas; se recomienda usar modelos que expresen emociones de confianza y glamour identificados con la marca, para lograr así, una mayor conexión emocional (*Engagement*) con el producto y el público objetivo.

REFERENCIAS

- Berenguer, C. & Gómez, B. (2006). *Comportamiento del consumidor*. Barcelona: Editorial UOC.
- Braidot, N. (2011). *Neuromarketing en Acción*. México: Ediciones Granica S.A.
- Fernández, S., Chao, M., Calvo, F. (2013). *Técnico en Farmacia y parafarmacia*. España: McGraw-Hill
- Flores, J. (2017). “El cerebro humano procesa las imágenes en solo 13 milésimas de segundo”. MuyInteresante.es. Recuperado en: Junio 4, 2017. Disponible en: <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/el-cerebro-humano-procesa-las-imagenes-en-solo-13-milesimas-de-segundo-101389808233>
- Funes, J. & Lupiáñez, J. (2003). “La teoría atencional de Posner: una tarea para medir las funciones atencionales de Orientación, Alerta y Control Cognitivo y la interacción entre ellas”. *Psicothema*, Vol. 15, nº 2, pp. 260-266. Recuperado en: Mayo 23, 2017. Disponible en: <http://www.psicothema.es/pdf/1055.pdf>
- Gagné, R. (1970). “Las condiciones del Aprendizaje”. Recuperado de: <https://alamano.wikispaces.com/file/view/Teoria-del-procesamiento-de-la-Informacion.pdf>
- Guerri, M. (s.f.). “Teoría personalidad de Freud: consciente, inconsciente, Yo, Superyó y Ello”. Blog de Psicoactiva. Recuperado en: Marzo 7, 2017. Disponible en: https://www.psicoactiva.com/blog/teoria-la-personalidad-freud-consciente-inconsciente-superyo-ello/#La_mente_consciente
- Huezo, C. (2016). “Neuromarketing-slidershare”. Recuperado en: Septiembre 6, 2016. Disponible en: <https://es.slideshare.net/GMHuezoCastillo/neuromarketing-58627431>
- López, R. (2014). “¿Las mujeres interpretan mejor las emociones?”. Club del lenguaje no verbal. Recuperado en: Junio 1, 2017. Disponible en: <https://www.clublenguajenoverbal.com/las-mujeres-interpretan-mejor-las-emociones-club-del-lenguaje-no-verbal/>
- Madrid, H. (s.f.). “Modelo Descriptivo de los Estados Afectivos”. Recuperado en: Agosto 13, 2017. Disponible en: <https://sites.google.com/site/hectormadridcl/estados-afectivos/modelo-de-estados-afectivos>
- Marketingdirecto. (2012). “El cerebro reptil: ese gran aliado de la publicidad”. Marketing Directo. Recuperado en: Septiembre 3, 2016. Disponible en: <https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/marketing/el-cerebro-reptil-ese-gran-aliado-de-la-publicidad>
- MEDYA. (s.f.). “La iluminación en la fotografía de publicidad”. Agencia-fotografía. Recuperado en: Junio 8, 2017. Disponible en: <http://agencia-fotografia.com/la-iluminacion-en-la-fotografia-de-publicidad/>
- MindMetriks. (2017). “Neuromarketing estratégico”. Recuperado en: Agosto 13, 2017. Disponible en: <http://www.mindneuromarketing.com uy/>
- MoonClaire (s.f.). moonclaireint. Recuperado en: Julio 07, 2017. Disponible en: <https://www.moonclaireint.com/>
- Muñoz, P. & Marti, J. (2006). “Engagement Marketing”. *De la interrupción al compromiso - Marketing+ventas*, 212, pp. 24-27. Recuperado en: Junio 25, 2017. Disponible en: <http://pdfs.wke.es/9/5/5/6/pd0000019556.pdf>
- Neuromarca. (s.f.). “EEG – ElectroEncefaloGrafía – neuromarca el blog sobre neuromarketing”. Recuperado en: Agosto 13, 2017. Disponible en: <http://neuromarca.com/neuromarketing/eeg/>
- Ruiz-Contreras, S. & Cansino. (2005). “Neurofisiología de la interacción entre la atención y la memoria episódica: revisión de estudios en modalidad visual”. *REV NEUROL*

- 2005; 41 (12): pp. 733-743. Recuperado de: http://inc.psicol.unam.mx/babel/download/Ruiz_Cansino_2005.pdf
- Schiffman, L. & Lazar, L. (2010). *Comportamiento del consumidor*. México: Pearson Educación.
- Tobar, M. (2017). “La toma de decisiones en el mundo del consumo basado en procesos cerebrales”. Repositorio USFQ (Tesis). Recuperado en: Agosto 7, 2017. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2158/1/106124.pdf>
- Vallejo, V. (s.f.). “Resumen del libro de Antonio Damasio en busca de Spinoza. Crítica”. Recuperado en: Agosto 13, 2017. Disponible en: [http://coachvital.es/resources/SENTIMIENTOS+SEG+C3\\$9AN++DAMASIO.pdf](http://coachvital.es/resources/SENTIMIENTOS+SEG+C3$9AN++DAMASIO.pdf)
- Vigo, U. (2014). “¿Qué es Neuromarketing y para qué nos sirve?”. Roast Brief. Recuperado en: Septiembre 12, 2016. Disponible en: <http://www.roastbrief.com.mx/2014/04/que-es-neuromarketing-y-para-que-nos-sirve/>
- Vivardo, R. (2009). “Aportes de la neurociencia al marketing”. Recuperado en: Septiembre 14, 2016. Disponible en: <http://www.e-neurocapitalhumano.org/shop/imprimirnoticia.asp?notid=708>
- YoPsicólogo. (2010). “La memoria y la publicidad”. Recuperado en: Mayo 12, 2017. Disponible en: http://www.yopsicologo.com/files_publicidad_reconocimiento_marca_memoria.html