



## Actitud del prosumidor ante la publicidad bumper de YouTube: Un análisis de seguimiento ocular

### *Prosumer attitude toward YouTube bumper advertising: An eye-tracking analysis*

**Betsy Vianney Arce Ponce**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Avenida del Charro 420, Partido Romero, 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua | México | <https://orcid.org/0000-0002-1559-1187> | [betsy.arce@uacj.mx](mailto:betsy.arce@uacj.mx)

**Dra. Gloria Olivia Rodríguez Garay**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Avenida del Charro 420, Partido Romero, 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua | México | <https://orcid.org/0000-0002-0079-3157> | [grodrigu@uacj.mx](mailto:grodrigu@uacj.mx)

**Fechas | Recepción: 18/10/2021 | Aceptación: 07/02/2022**

#### **Resumen**

Desde que la Internet en forma global se hace pública, se comienza a tejer una interminable trama de interconexiones que desvanece las fronteras geográficas permitiendo un acceso ubicuo y una intercomunicación multidireccional. Los beneficios que trae consigo favorecen el acceso a la información, la comunicación y el entretenimiento. Aunado al avance tecnológico se desarrollan distintas plataformas y dispositivos móviles que crean interacciones y ecosistemas regidos por la inmediatez. Surgen las redes sociales que permiten no solo conectar a las personas y sus familias, grupos sociales con intereses o valores en común, sino también el desarrollo personal y la realización de distintas actividades diarias en temas de ocio, educación o trabajo. En este contexto las empresas también se ven respaldadas ya que proyectan y promocionan su marca, logrando dar visibilidad tanto a grandes como a pequeños negocios y que los usuarios se

#### **Abstract**

*Since the Internet in a global way becomes public, an endless web of interconnections begins to weave that vanishes geographical borders, allowing ubiquitous access and multidirectional intercommunication. The benefits it brings with it favors access to information, communication and entertainment. In addition to technological progress, different platforms and mobile devices are being developed that create interactions and ecosystems governed by the immediate. Social networks emerge that allow not only connecting people and their families, social groups with common interests or values, but also personal development and the performance of different daily activities in terms of leisure, education or work. In this context, companies are also supported as they project and promote their brand, managing to give visibility to both large and small businesses and that users feel identified with it.*

<p>sientan identificados con ella.</p> <p>YouTube, al ser considerada la plataforma más importante de distribución de videos en el mundo, ofrece la posibilidad de anunciarse a través de los <i>bumpers</i> publicitarios: videos condensados de contenido debido a su duración de 6 segundos e imposibles de omitir.</p> <p>Ante tal entorno, el presente estudio registra el seguimiento ocular que realizan jóvenes universitarios residentes de Ciudad Juárez (México) en una serie de anuncios <i>bumper</i>, con el objetivo de visibilizar las áreas de interés y, así mismo, relacionar e identificar la actitud del usuario hacia la marca publicitada y la decisión de compra.</p>	<p><i>YouTube, being considered the most important video distribution platform in the world, offers the possibility of advertising through advertising bumpers: condensed videos of content due to their duration of 6 seconds and impossible to skip.</i></p> <p><i>For this context, the present study records the eye tracking carried out by young university students living in Ciudad Juárez (Mexico) in a series of bumper ads, with the aim of making the areas of interest visible and, likewise, relating and recognizing the user's attitude to the advertised brand and purchase decision.</i></p>
<p><b>Palabras clave:</b> seguimiento ocular, YouTube, prosumer, publicidad, <i>bumper publicitario</i>.</p>	<p><b>Keywords:</b> eye Tracking, YouTube, prosumer, digital marketing, bumper Ads.</p>

## 1. INTRODUCCIÓN

La evolución tecnológica y la ciencia son inherentes a la sociedad desde tiempos muy antiguos. Han permitido el progreso con el paso de los años; desde servicios que facilitan la satisfacción de las necesidades esenciales y no esenciales del ser humano, como objetos o herramientas que mejoran la calidad de vida, elevan el conocimiento y dan pie a inigualables oportunidades de innovación y desarrollo.

El ser humano modifica el medio que lo rodea y a través de la convergencia de nuevas tecnologías y sus propiedades, se hace presente y permite el desarrollo de un ecosistema en permanente conectividad. Consiente, además, una evolución en la adquisición, procesamiento y distribución de la información. Estas particularidades traen consigo un nuevo paradigma que revoluciona la forma de comunicarnos, se crean interacciones mediadas por internet, como avance tecnológico telemático, y a través de redes sociales o sociodigitales.

Islas-Carmona (2008, p.32) menciona que “la evolución de Internet ha impuesto profundas transformaciones en la ecología cultural de las sociedades contemporáneas, modificando, incluso, la mayoría de los conceptos que ayer nos permitían comprender la dinámica del proceso comunicativo”. Y en esta “aldea global” los espacios de interacción e inmediatez facilitan la proliferación de la personalización de contenidos según cada usuario: son adaptados a las necesidades y gustos de audiencias específicas y para su comprensión se estudian hábitos de consumo e interacción social. De ahí el interés de esta investigación en utilizar tecnologías digitales a fin de evaluar relaciones consumidor-publicidad, como lo es el rastreo ocular (*Eye tracking*) para valorar el impacto publicitario (Arbulú y del Castillo García, 2013) o el comportamiento de los usuarios (Rovira, Capdevila y Marcos, 2014).

### 1.1. Relación de la publicidad y el prosumidor

La publicidad y el *marketing* digital pertenecen a un área que crece exponencialmente aprovechando la retroalimentación inmediata a través de las redes sociales. Área que se ha convertido en una vía transcendental para exponer anuncios publicitarios y llegar al

consumidor o, mejor dicho, al *prosumidor*. Como se sabe, este concepto es abordado por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt en la obra *Take Today* (1972) en donde plantean la posibilidad del consumidor de asumir simultáneamente los roles de productor y consumidor de contenidos. Años más tarde es introducido formalmente en la obra *La tercera ola* (1981) de Alvin Toffler; el autor define el término como un usuario que tiene un rol activo en la producción de los productos y servicios que consume. Explica:

Durante la primera ola, la mayoría de las personas consumían lo que ellas mismas producían. No eran ni productores ni consumidores en el sentido habitual. Eran, en su lugar, lo que podría denominarse prosumidores. Fue la revolución industrial lo que, al introducir una cuña en la sociedad, separó estas dos funciones y dio nacimiento a lo que ahora llamamos productores y consumidores (...) si examinamos atentamente la cuestión, descubrimos los comienzos de un cambio fundamental en la relación mutua existente entre estos dos sectores o formas de producción. Vemos un progresivo difuminarse de la línea que separa al productor del consumidor. Vemos la creciente importancia del prosumidor. Y, más allá de eso, vemos aproximarse un impresionante cambio que transformará incluso la función del mercado mismo en nuestras vidas y en el sistema mundial. (Toffler, 1981, pp.262-263)

De manera que, el rol del consumidor pasivo se reinventa como prosumidor a través de un sujeto que participa de forma activa en el producto, retroalimenta su experiencia e incluso genera repercusiones gracias a sus opiniones; logrando influenciar e incidir en la decisión y comportamiento de otros posibles prosumers.

Hoy en día, existe un particular interés en conocer y evaluar las formas de interacción del usuario para poder llegar a él de una manera más efectiva, ya que, con la irrupción de las redes sociales antes mencionadas, se han venido replanteando las formas narrativas en el entorno digital. Existen técnicas, métodos, estrategias que asienten hablar sobre una satisfacción y una experiencia positiva en relación con el producto o servicio. Se piensa en el usuario, se busca su participación, se diseña a partir de procesos cognitivos que los rigen (como el método de Diseño Centrado en el Usuario o DCU)<sup>1</sup>. Las marcas se visualizan como objetivos deseables y crean un discurso a partir de mecanismos persuasivos como, por ejemplo, la conocida retórica de Aristóteles<sup>2</sup>: una imagen de credibilidad (*ethos*), que suscite a las emociones (*pathos*), basada en estrategias argumentativas (*logos*). Es así como la retórica nos invita a visualizar las marcas, su imagen corporativa y sus discursos.

---

<sup>1</sup> Llamado UCD, por sus siglas en inglés (*User-Centered Design*) hace referencia a una visión o filosofía del diseño en la que el proceso está conducido por información acerca de la audiencia objetiva del producto. La principal diferencia del DCU frente a otros enfoques es que su proceso no es secuencial o lineal, sino que presenta ciclos en los que iterativamente se prueba el diseño y se optimiza hasta alcanzar el nivel de calidad requerido. (Hassan-Montero, 2015, p.15)

<sup>2</sup> Para Aristóteles, la característica principal de los hombres es la posibilidad de lenguaje, es a partir de ella que pueden mostrar capacidad de pensar, es a través de ésta que se manifiesta el carácter racional de los individuos. "En ese sentido la retórica para Aristóteles representa el *acto lingüístico* por excelencia, gracias al cual el hombre interactúa con los demás miembros de la polis." (Beuchot, 1998, p.11).

### 1.1.1. YouTube como espacio para la medición publicitaria por Eye Tracking

En el contexto de las redes sociales, YouTube es una importante plataforma popular que permite almacenar y compartir todo tipo de material audiovisual de producción propia o de terceros. Fue lanzada por Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim a mediados del año 2000 en California, Estados Unidos. Y un año más tarde, adquirida por Google Inc., lo cual fortalece la plataforma al combinar tanto sus motores de búsqueda como sus audiencias.

Desde su lanzamiento se han alojado una intensa variedad de videos de las diversas industrias culturales relacionadas con la imagen como las del cine, la televisión y los videos musicales, así como también contenidos de producción propia que se organizan en un perfil personal o canal. La plataforma, además, permite personalizar el visionado de los contenidos a través de suscripciones, la producción de mensajes y comentarios, la organización de listas de material a medida y la opción de compartir e hipervincular los contenidos en otras plataformas externas al sitio, lo cual contribuye con su difusión y viralización. (López, 2016. p.229)

En este sentido, YouTube mantiene elementos de interés para ser analizados, entre ellos la manera en que los distintos usuarios interactúan con la plataforma: se crean comunidades, productores, industrias de los medios de comunicación y publicidad, y se habla a partir de un discurso sobre cultura, producción y consumo. Burgess y Green (2018) observan las formas en las que se relaciona la plataforma con transformaciones en la cultura, la sociedad y la economía.

Asimismo, se ha investigado de qué modo la plataforma incide en contextos tales como la educación: como instrumento de mediación en el aprendizaje en donde la reproducción de videos tutoriales sirve como apoyo pedagógico (Ramírez-Ochoa, 2016), o como herramienta para la investigación documental (Maraza-Quispe *et al.*, 2020).

Por otra parte, también ha sido analizada como herramienta estratégica en período de campaña electoral, constatando la falta de un discurso coherente destinado para la audiencia *online*, focalizando la plataforma meramente como altavoz y repetidor de mensajes y consignas generados con los modos propios de los medios tradicionales. (Gil, 2019, p.155).

En áreas de mercadotecnia se ha evaluado la influencia de la publicidad de YouTube (Dehghani *et al.*, 2016) y sus efectos sobre la intención de compra en el consumidor (Firat, 2019). Y por supuesto, una notoria tendencia en el aumento de su uso en el marco del confinamiento a causa de la Pandemia de COVID-19<sup>3</sup>.

YouTube, hoy por hoy es una plataforma en la que se promueve el crecimiento de culturas participativas a través de una cantidad extensa de producción y circulación de contenido de medios. Como afirma Jenkins (2007) “En la era de YouTube, las redes sociales emergen como una de las habilidades sociales y culturales más importantes que los jóvenes necesitan adquirir si van a convertirse en participantes significativos en la cultura que los rodea”.

Por otro lado, con el fin de conocer el comportamiento y la toma de decisiones del ser humano, se ha indagado en el desarrollo de herramientas que aporten información

---

<sup>3</sup> El evento *Brandcast*, es el evento anual que celebra al ecosistema de la plataforma, incluyendo anunciantes, artistas, usuarios y creadores; en donde se expone la información acerca de las tendencias de uso de la plataforma. (YouTube Official Blog, 2021)

relacionada con las emociones y los procesos cognitivos. El estudio sobre el sistema visual humano se ha especializado cada vez más para indagar sobre la influencia de los movimientos oculares en la percepción durante la observación. Con el fin de acceder a este tipo de procesos se ha diseñado un conjunto de herramientas que permiten hacer un seguimiento a los movimientos oculares, conocidos como *eye trackers*.

Las tecnologías para *eye tracking* son usadas con varios fines, entre los que se incluyen el estudio de procesos como la toma de decisiones, la lectoescritura y la atención; el apoyo en el diagnóstico clínico de trastornos de personalidad, emocionales y afectivos; la investigación de marcadores y factores de riesgo de desórdenes psiquiátricos; el estudio de los efectos de sustancias psicoactivas sobre la cognición y la emoción y el estudio de la usabilidad o la eficacia con la que interactúa una persona con una herramienta (aplicación, libro, computador, página web y teléfono celular, entre otros). (Holmqvist, como se cita en Gutiérrez, 2019)

Dicha tecnología es entendida como una revolucionaria herramienta de análisis para indagar el recorrido del ojo delante de, por ejemplo, una página Web (Martínez, 2008, p. 100) y como una herramienta tecnológica del neuromarketing. Definido, este último, por Rodas y Montoya-Restrepo (2019) apoyado en Zurawiki (2010), de la siguiente manera:

Un instrumento por medio del cual es posible analizar la forma en que se lee, la distribución y el tiempo de mirada y, por último, pero no menos importante, la dilatación de la pupila. El seguimiento ocular ayuda a observar la forma en que la impresión influye en la atención del sujeto y en el procesamiento cognitivo. (p. 4)

Por consiguiente, este estudio descriptivo, se lleva a cabo con el objetivo general de conocer, a través del *Eye Tracking* (ET), el trayecto, la posición y movimiento que ejecuta el usuario prosumidor en una muestra por conveniencia, sobre una serie de anuncios *Bumper* de la marca Duracell que tienen como característica centrar la imagen de la marca en la pantalla y que fueron difundidos en la plataforma de YouTube. A su vez, analizar actitudes determinantes del usuario hacia el conjunto de anuncios, la marca, la fortaleza de los argumentos y si verdaderamente se promueve una intención de compra. Permite, además, reconocer el recorrido y la dirección de la atención del usuario: saber si realmente fija su atención en los anuncios o evita de alguna manera su visualización, asimismo, si estos pudieran ser efectivos para incentivar al usuario.

A lo largo del tiempo los hallazgos de investigaciones relacionadas al ET significaron tres grandes desafíos frente a los estudios de los movimientos oculares: a) el desarrollo de tecnologías no invasivas para grabar y observar los movimientos oculares; b) el diseño de software para grabar, procesar y analizar la cantidad de información que se obtenía a partir de estos estudios, y c) la aplicación de los aportes de la psicología cognitiva en el estudio de los movimientos oculares. (Gutiérrez, 2019 p. 62)

La utilización de la herramienta ET permite una notable y detallada recolección de información tanto del seguimiento ocular como del comportamiento humano o del consumidor, no solo en áreas que impactan la publicidad y el diseño, sino también en diversos campos temáticos como la imagen de prensa en las redes sociales (Arrazola y Marcos, 2015), la psicología y las neurociencias, la medicina y odontología, ingenierías, ciencias sociales, ciencias computacionales, ciencias agrícolas y, también, biológicas. A través de esta tecnología se logra

reconocer cómo ciertos estímulos motivan las compras. En este contexto, es primordial conocer dichas motivaciones para generar estrategias correctas en la captación del cliente, identificando comportamientos que el consumidor no exhibe con facilidad, considerando que:

Las técnicas de rastreo del movimiento y generación de fijaciones oculares permiten inferir información sobre la atención y el comportamiento de exploración visual de los usuarios. A través de estos dispositivos es posible registrar las llamadas fijaciones (o puntos de estabilización de la mirada) que realiza un individuo al observar un contenido mostrado en una pantalla. (Navarro, Molina y Lacruz, 2016, pp. 52-53)

En ello, el presente estudio selecciona los anuncios publicitarios llamados *Bumper*, introducidos por YouTube en el 2016. *Think with Google* expone que estos anuncios se han diseñado para adaptarse específicamente a los hábitos de visualización actuales de los usuarios. Ya lo mencionaba Scolari (2020, p. 45) al hablar sobre aquellos pequeños fragmentos de una narrativa, a los que llama contenidos intersticiales y el término que acuña como *micromediología*, que define como la “disciplina que estudia los contenidos breves, los dispositivos mediáticos de reducidas dimensiones y otros fenómenos vinculados al carácter efímero y fragmentario que suelen asumir los procesos de comunicación”.

Se considera lo dicho en investigaciones de mercado y audiencias, en las que se ha hablado de cómo los usuarios evitan la publicidad de distintas maneras: ya sea navegando por la interfaz, esperando para poder “saltar” el anuncio o simplemente realizando cualquier otra actividad. Google revela datos sobre lo que ocurre cuando el video aún se muestra en pantalla, pero la atención visual ya no está interactuando con el anuncio. La analista de *eMarketer*, Debra Aho Williamson, en su informe *Video Advertising in Social Media, 2017: Showtime for Facebook, Snapchat and Twitter* (2017), señala que más de la mitad de la generación de los llamados *millennials* optan por omitir los videos. Afirma que ello no es desalentador para los anunciantes de YouTube, ya que el hecho de poder omitir el anuncio proporciona una experiencia positiva a quienes interactúan y no están interesados en visualizar el video; así como garantizar que el capital se dirige a quienes sí están comprometidos o interesados. Se asegura cómo los consumidores continúan aumentando el tiempo que dedican a consumir medios digitales, mientras que los anunciantes continúan acrecentando sus presupuestos publicitarios en los canales digitales.

*Think with Google* (junio, 2017), en su estudio sobre el rendimiento de los anuncios *bumper*, reporta que es posible conseguir excelentes resultados con anuncios muy breves. Y, a su vez, recomienda seguir el modelo de presentación, desarrollo y remarketing. Definiendo cada una concretamente:

1. Presentación: Presenta un avance del producto con anuncios *bumper* y luego cuenta toda la historia con videos de larga duración (TrueView) tras el lanzamiento.
2. Desarrollo: Publica anuncios *bumper* y videos de largo formato (TrueView o Google Preferred) para aumentar la cobertura y el impacto de la marca.
3. Remarketing: Cuenta la historia completa con videos de larga duración (TrueView) y luego utiliza anuncios *bumper* como estrategia de remarketing para enviar mensajes de seguimiento y comunicar novedades.

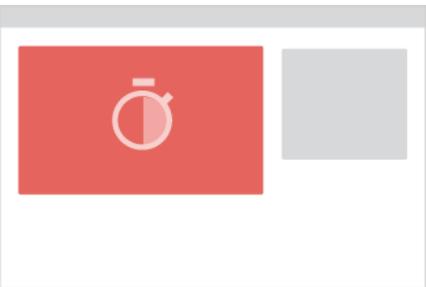
Además, en *Think with Google* se asevera que:

Los anuncios de seis segundos son increíblemente versátiles y muy fáciles de integrar en una estrategia de medios a gran escala. Los anuncios bumper pueden servir de teaser en campañas de vídeo largas para despertar el interés de la audiencia y crear expectación antes del lanzamiento o el anuncio de un producto. También son ideales para ampliar una campaña impresa o de publicidad exterior. (s/f, párr. 7)

En la sección de “soporte” dentro de la plataforma de YouTube se ofrecen los formatos disponibles para publicitar, en donde se proporciona la siguiente información:

**Tabla 1 Formatos publicitarios para YouTube**

*Anuncios Bumper son anuncios de video que no se pueden omitir.*

Formato del anuncio de video	Descripción	Plataforma	Especificaciones
	Anuncios de video cortos y que no se pueden omitir. Duran máximo 6 segundos y se deben mirar antes de reproducir el video. Se habilitan cuando están activados los anuncios que se pueden omitir o los que no se pueden omitir.	Computadoras, dispositivos móviles, TV y consolas de juegos.	Se muestran en el reproductor de video y duran un máximo de 6 segundos.

\*La tabla expone las opciones de anuncios disponibles en YouTube Studio. Allí se puede controlar en donde los anuncios aparezcan: si antes de los videos, durante ellos o después de que terminan.

Fuente: elaboración propia con base a Soporte de Google.

La estructura especificada en la tabla permite observar cómo los anuncios *bumper* son intrusivos durante la percepción de un video seleccionado en YouTube (aunque de escasos segundos), pero que conforman una narrativa atrayente, por lo que pueden resultar de gancho para conocer o informarse de un producto o servicio determinado.

### 1.1.2. La actitud del consumidor hacia la marca

El concepto de la actitud del consumidor hacia la marca o hacia los anuncios ha sido analizado con importancia desde mediados de los ochenta (Mitchell y Olson, 1981; Shimp, 1981), en ello se ha buscado determinar aquellos factores que inciden en la persuasión y, por lo tanto, determinan la intención y acción de compra por parte del usuario.

Para analizar actitudes definitivas del usuario, hacia el conjunto de anuncios o la marca en sí misma, se destacan dos propuestas: la primera de Bigné y Sánchez, quienes proponen un modelo en el que se integran la actitud hacia la publicidad, las respuestas cognitivas y los sentimientos hacia el anuncio y la fuerza de los argumentos del mensaje. Y entre los efectos, las respuestas cognitivas y la actitud hacia la marca, así como la intención de compra de esta. En dicho estudio, del análisis de los resultados obtenidos se afirma lo siguiente:

En cuanto a la importancia del papel que juega la actitud hacia el anuncio en el modelo obtenido, éste radica en que es el nexo de unión entre la valoración que las personas realizan de los aspectos propios de la publicidad, tanto en general como de un anuncio en concreto, con la valoración que realizan de la marca anunciada. Esto se aprecia en que la actitud hacia el anuncio recibe el efecto directo de la percepción sobre la fortaleza de los argumentos y de los sentimientos hacia el anuncio, y también el efecto indirecto de la actitud hacia la publicidad en general y de las respuestas cognitivas hacia el anuncio, el primero canalizado por la fortaleza de los argumentos y el segundo por los sentimientos hacia el anuncio. (2001, p.56)

De igual manera, Ugalde (2014) explora la influencia y relación de la actitud hacia una marca, así como la calidad percibida que un producto o servicio muestra en sus anuncios publicitarios, y cómo cada uno de ellos influye, si lo hace, en la intención de compra de los consumidores. El autor parte buscando la pregnancia sobre un anuncio publicitario visto en un segmento restaurantero. La investigación expone una concordancia sobre la relación entre la calidad percibida de un producto o servicio y la actitud hacia sus anuncios publicitarios.

Dentro de sus aportaciones Ugalde (2014) refiere que la actitud que se tiene hacia un anuncio publicitario no desencadena en intención de compra, lo que refuerza la necesidad de explorar factores que mejoren la efectividad de los anuncios publicitarios.

En esta condición, los trabajos anteriores se toman como referencia en el presente estudio, para analizar las variables actitud hacia la marca y la intención de compra con respecto a anuncios *bumper* de la marca Duracell en YouTube (véase tablas 4 y 6).

## 2. MÉTODO Y METODOLOGÍAS

En el marco de la pandemia SARS-CoV-2 se ha presentado con mayor énfasis el ritmo del cambio y la velocidad de la transformación digital en la esfera global en donde se han optimizado plataformas digitales para posicionarse como líderes en el mercado, ofreciendo diversidad de productos y mensajes publicitarios a un consumidor digital. Es en este contexto donde el presente estudio busca exponer que el uso de técnicas de seguimiento ocular permite identificar la actitud hacia la marca y la intención de compra del prosumidor ante anuncios *bumper*, encontrándonos en confinamiento por la pandemia COVID-19.

Con el propósito de seguir favoreciendo el distanciamiento social, se busca una plataforma que permita desarrollar el estudio del seguimiento ocular con respecto a la publicidad *bumper* y llevarlo a cabo de manera remota. Se opta por la plataforma desarrollada en Polonia *RealEye* (<https://www.realeye.io>), diseñada para efectuar investigaciones de seguimiento ocular en línea. Para esto es necesario una computadora portátil, acceso a una cámara web y conexión a Internet, ya que se realiza de manera remota. Dentro de las ventajas que ofrece es que los datos son analizados desde el navegador, no es necesario descargar nada para su ejecución y, además, no se envía imagen ni sonido a los servidores de los participantes, los únicos datos almacenados son las predicciones de puntos de mirada.

De tal forma, para el desarrollo de la investigación de alcance descriptivo, se elige una metodología mixta (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) dividida en dos fases para el

registro ocular. La primera etapa permite recabar información con respecto a patrones oculares de comportamiento de los participantes, conocer las áreas de interés y corroborar, principalmente, si realmente el usuario mantiene el interés por visualizar este tipo de publicidad. Mientras que la segunda etapa permite, a través de una encuesta, recabar y relacionar información y con ella identificar la actitud del usuario hacia la marca publicitada y su decisión de compra.

Asimismo, para explicar brevemente la ejecución de la plataforma se recurre a Lewandowska (2019) quien señala que antes de cada estudio, en primera instancia, el sistema presenta una serie de instrucciones básicas para habilitar la cámara del panelista. Ulteriormente comienza la calibración de 40 puntos en distintas coordenadas de la interfaz; la cámara web ayuda a calcular las posiciones de los ojos y almacena dicha información en forma de datos de texto básico (a través de coordenadas, en donde la esquina superior izquierda de la pantalla es (0;0) punto).

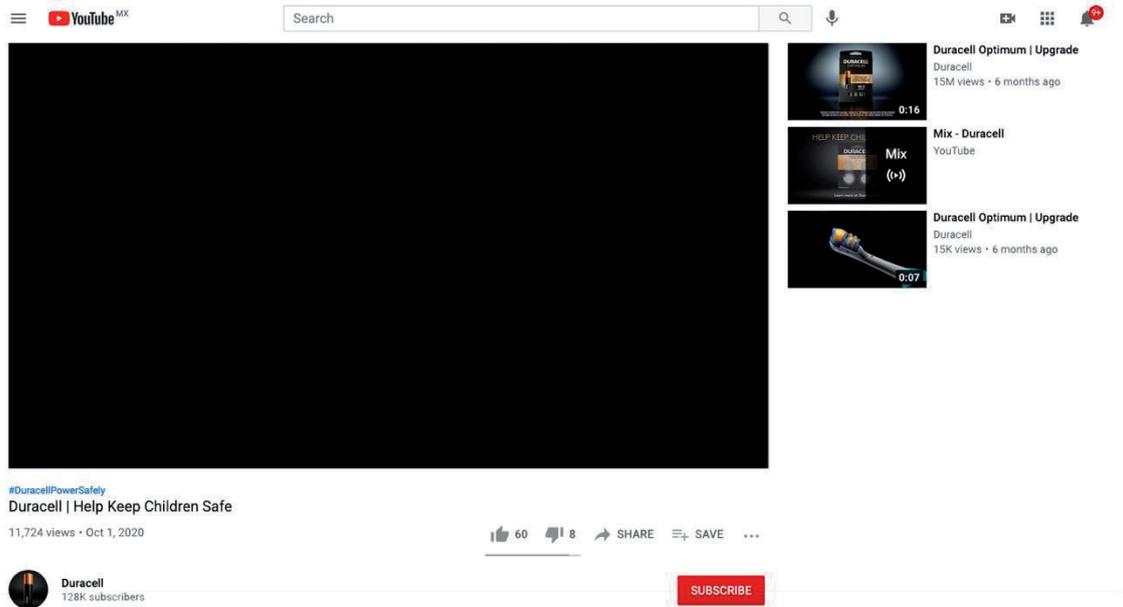
La calibración se lleva a cabo en tres colores de fondo: blanco, negro y gris, con el fin de minimizar la intensidad de la luz del monitor durante la prueba. Los distintos colores permiten registrar la dilatación y contracción de la pupila según las cantidades de luz. Por ejemplo: sobre un fondo negro (baja iluminación) la dilatación de la pupila será mayor.

Posteriormente, la calibración continúa validando a través de nueve puntos sobre la interfaz. *Realeye* especifica que: en caso de que las miradas previstas superen los 300 píxeles de distancia no se permite su validación y se tiene que repetir el proceso. Otra información que se provee en la página oficial es que los datos se capturan con una frecuencia de muestreo de aproximadamente 30 Hz (depende de una cámara web y conexión a Internet), y que también es posible obtener una frecuencia de muestreo de 60 Hz.

## **2.1. Muestra del estudio**

La muestra publicitaria del estudio es por conveniencia, considerando la escasez de archivos de anuncios *bumper*, por lo que se selecciona la marca Duracell al encontrarse un mayor número de anuncios publicitarios respecto a ella. Los videos seleccionados fueron compilados en uno solo (con una duración de 20 segundos aproximadamente) para ejecutar el estudio. Cada video tiene una duración de seis segundos, entre un video y otro se presenta una cortinilla negra permitiendo un corte o descanso visual entre cada mensaje. Una vez finalizada la edición del video se inserta en el espacio correspondiente a la imagen en YouTube (*Mockup*).

Se realiza un *Mockup* de YouTube (Figura 1) para llevar a cabo la participación de los usuarios en la plataforma *Realeye*, con el propósito de presentar los videos en un entorno digital completamente natural; logrando simular el espacio visual y la interacción que comúnmente tiene el usuario al seleccionar un video de su preferencia. De esta manera los elementos se mantienen en la misma disposición que compone la interfaz.



**Figura 1. Mockup para insertar videos bumper de la marca Duracell en YouTube**

Fuente: elaboración propia, 2021.

A través de la plataforma *Realeye* se inserta el video y se genera una liga de acceso al estudio y ésta es enviada por correo electrónico a una muestra seleccionada por conveniencia de 20 jóvenes universitarios. No existe una consistencia clara en el número de participantes que deba incluirse en investigaciones de seguimiento ocular. La determinación de la muestra depende de las características de cada estudio. Lo que se sostiene al respecto es que un número grande de usuarios hace complejo su análisis, precisamente por la cantidad de datos que se desprenden de cada participante. Eraslan, Harper y Yesilada (2018) recaban información relevante de distintas investigaciones, metodologías y cantidad de participantes que apoyan proyectos de esta naturaleza (véase la tabla 2).

**Tabla 2 Estudios realizados sobre seguimiento ocular**

Investigador/es	Año	Cantidad de participantes en la muestra
Chrobot	2014	20
Namatame y Kitajima	2006	5
Granka et. al.	2006	34
Habuchi et. al.	2006	4
Josephson y Holmes	2004	24
Kammerer y Gerjets	2010	80
Josephson y Holmes	2002	8
Pan et. al.	2004	30
Goldberg et. al	2002	7
Eraslan et. al.	2016	81

Fuente: elaboración propia basada en Eraslan, Harper y Yesilada (2018).

Considerando lo anterior, se determina el número de la muestra para la investigación derivado de un proceso de selección en donde 20 alumnos, de un total de 38, cumplen los criterios de inclusión para su participación. El muestreo es no probabilístico y por conveniencia (Arias, 2012, pp. 81-90). Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Ser alumnos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Chihuahua, México) matriculados en las licenciaturas Diseño Gráfico y Diseño Digital de Medios Interactivos.
- Contar con equipo de cómputo, cámara web y conexión a Internet.
- Se requiere una PC con Microsoft Windows 10 o Mac (Macbook, iMac) con MacOS.
- La resolución de pantalla requerida es 1024 x 968 píxeles o más.
- Conocimiento del idioma inglés en nivel medio.

Los criterios de exclusión son tres,

- Aquellos alumnos que no cuenten con un equipo de cómputo, ya que la prueba no puede realizarse en dispositivos móviles.
- Que el equipo de cómputo no cumpla con la resolución de pantalla requerida por el software, pues automáticamente la plataforma no podrá comenzar el estudio.
- El tercero, y último criterio de exclusión, va dirigido a aquellos alumnos con algún padecimiento ocular, tal como glaucoma, cataratas, implante ocular o pupila constantemente dilatada (Recomendaciones señaladas por Nielsen y Pernice, 2009). Se realiza un pequeño cuestionario para descartar alguno de los padecimientos anteriores. Si el alumno no tiene algún padecimiento ocular puede comenzar la prueba.

Posteriormente a los 20 participantes seleccionados se dan las siguientes recomendaciones (Nielsen y Pernice, 2009, p.19) para evitar perder constantemente la calibración, dado que el estudio se realiza de manera remota, se busca que el usuario participante evite toda clase de errores que puedan entorpecer el proceso de interacción:

- No usar lentes con armazón grueso.
- No usar sombrero.
- No colocar objetos físicos que puedan interponerse entre el ojo y el rastreador ocular.
- Sentarse relativamente derecho en la silla.
- No se mueva demasiado.
- Permanecer a aproximadamente 20 a 23 pulgadas del monitor.
- Debe evitar inclinarse, ya que el rastreador ocular sólo puede mantener la captación del ojo en una cierta distancia.

La prueba se realiza remotamente. Se envía la liga de *GoogleForms* a los participantes, recordándoles que al finalizar la prueba en el Software *Realeye* automáticamente los llevará a la prueba siguiente, la cual mide las variables expuestas con antelación (actitud hacia la marca

y la intención de compra. Véase tablas 3, 4, 5 y 6).

De igual modo, se realiza una escala de Diferencial Semántico midiendo la actitud del participante, a través de conceptos que se expresan mediante pares de términos opuestos por su significado.

Además de la información demográfica, se les pide a las y los participantes que, para cada una de las afirmaciones, ubiquen su posición en la escala.

**Tabla 3**  
*Actitud sobre el conjunto de anuncios*

Irritante								Nada irritante
Desagrado								Agrado
Poco interesante								Muy interesante
Poco prestigio								Prestigio
Opinión desfavorable								Opinión favorable

Fuente: elaboración propia, 2021.

**Tabla 4**  
*Actitud hacia la marca*

Es irritante								Nada irritante
Desagradable								Agradable
Poco interesante								Interesante
Poco prestigio								Prestigio
Opinión desfavorable								Favorable

Fuente: elaboración propia, 2021.

**Tabla 5**  
*Fortaleza de los argumentos*

Poco informativo								Muy informativo
Poco convincente								Convincente
Poco persuasivo								Persuasivo
Argumentos débiles								Argumentos Fuertes
Poco creíble								Creíble

Fuente: elaboración propia, 2021.

**Tabla 6**  
*Intención de compra*

No la he comprado antes								La he comprado antes
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------------

No compraría la marca								Compraría la marca
No recomendaría la marca								Recomendaría la marca

Fuente: elaboración propia, 2021.

Conjuntamente, se le pregunta al participante cuál es la marca publicitada en los anuncios *Bumpers*, a través de la siguiente imagen (figura 2).



**Figura 2. Ejercicio recordación de marca**

Fuente: elaboración propia, 2021.

### 3. RESULTADOS

A continuación, se analizan los resultados de las dos fases establecidas: tanto del ejercicio de seguimiento ocular como del diferencial semántico. En primera instancia se habla de manera general sobre cada concepto utilizado en la escala para medir la actitud hacia la marca y el conjunto de anuncios. Se identifican los siguientes resultados:

#### Actitud hacia el conjunto de anuncios

- Más de 50% de la muestra considera que el conjunto de anuncios es agradable e interesante.
- En cuanto al prestigio del conjunto de anuncios, solo el 20% le otorga un prestigio muy alto, el resto de los panelistas le dan un prestigio medio a este conjunto.
- Las opiniones, con un 60% de los encuestados, son favorables.

#### Actitud hacia la marca

- El 60% considera su actitud hacia la marca nada irritante. La actitud es mayormente interesante y de agrado.
- Más del 50% de la muestra considera Duracell una marca de prestigio y tienen opiniones favorables hacia ella.

### Fortaleza de los argumentos.

- Los participantes mencionan que los argumentos utilizados son informativos. Sin embargo, consideran que son argumentos medianamente convincentes y persuasivos. Pudieran ser argumentos más fuertes y por lo tanto más creíbles.
- Aquí se señala una oportunidad de mejora al no considerarlos, según el diferencial semántico, la escala más alta.

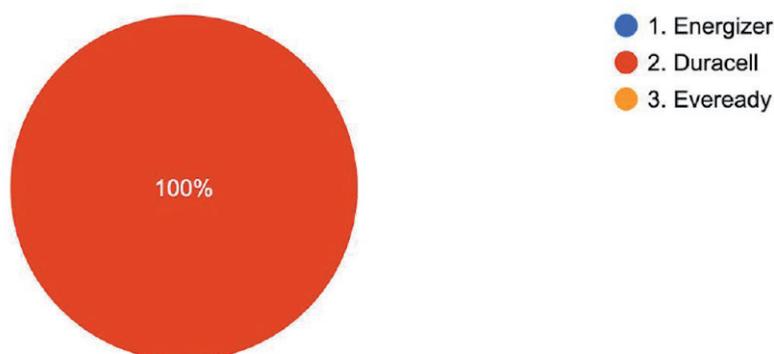
### Intención de compra

- Más del 80% de los participantes ha comprado la marca con anterioridad, volvería a comprarla y también la recomendaría.

Lo anterior sugiere que, la actitud del usuario sobre un anuncio publicitario puede verse determinada en la experiencia previa, es decir, si tuvo antes una interacción satisfactoria con la marca. Una actitud positiva o negativa sobre la marca puede condicionar la efectividad del mensaje que se quiere transmitir. En el caso de Duracell, siendo una de las marcas líderes en baterías, está posicionada en el *top of mind* de los consumidores en México y en el mundo, y esto, por lo tanto, supone incidir en la actitud hacia la marca.

Se reitera la aportación de MacKenzie y Lutz (1989), quienes declaran cómo la intención de compra está estrechamente vinculada con los mensajes publicitarios y la actitud que tenemos hacia ellos. En este sentido, la actitud hacia la marca es mayormente positiva, sin embargo, los argumentos presentados en los mensajes de los anuncios *bumper* de la muestra no son argumentos fuertes y del todo creíbles. Por lo que la actitud de la marca no es directamente proporcional a la fortaleza de los argumentos, si ésta es presentada como recordación de marca.

El 100% de los participantes (figura 3) han seleccionado la respuesta correcta ante la interrogante ¿cuál es la marca publicitada en los anuncios?, por lo que la actitud hacia la marca recordada se relaciona positivamente con la intención de compra hacia la misma, ya que en el presente estudio más del 80% de los participantes han comprado la marca con anterioridad, volverían a comprarla y también la recomendarían.



**Figura 3. Respuesta de participantes ante pregunta ¿cuál es la marca publicitada en los anuncios?**

Fuente: elaboración propia con datos del estudio de campo en GoogleForm, 2021.

En cuanto al análisis del seguimiento ocular se observa lo siguiente: En primera instancia, y en lo que se basa esta fundamentación, es que la mente humana está capacitada para responder a estímulos visuales y en caso de los anuncios *bumper*, al ser videos con una duración de tan solo seis segundos, el seguimiento ocular de los panelistas demuestra que, para maximizar y potenciar la efectividad del mensaje, los estímulos expuestos deben ser pocos y breves. En caso de utilizarse texto, éste también se sugiere breve porque el usuario debe utilizar recursos cognitivos para procesar el lenguaje visual. El espectador no cuenta con el tiempo para atender las imágenes, las imágenes en movimiento y las oraciones escritas.

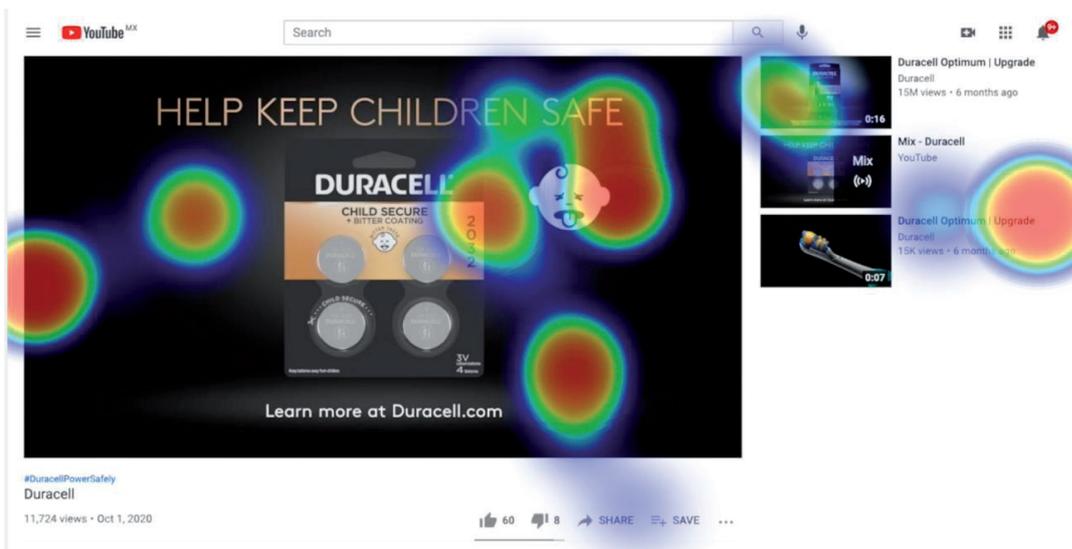
Además, cuando la información se presenta a partir de la voz de un narrador, no es necesario apoyar el mensaje en el anuncio, ya que éste es redundante. Esto descansaría en el principio de modalidad de Mayer (2001)<sup>4</sup>, el cual afirma que las personas aprenden mejor de la animación y la narración que de la animación y el texto en pantalla. De esta manera se aprovechan los dos canales de la memoria sensorial y de trabajo.

Los mapas de calor tomados en el estudio con Eye Tracking están indicando, a través del color, la distribución de los puntos de la mirada por medio de una superposición del gradiente de color ante los estímulos presentados. Los colores azul, verde, amarillo y rojo son miradas en orden descendente; en donde el rojo representa una mayor fijación (el usuario ve por más tiempo una zona en específico). A partir de estos parámetros es posible obtener las áreas de interés o AOI.

En el primer anuncio *bumper* (figura 4), de la serie de tres expuestos a los participantes, se presentan en éste demasiados estímulos. Se observa a partir del mapa de calor cómo la mirada de los usuarios está incluso fuera del cuadro que enmarca al video. Durante los seis segundos entran y salen objetos e imágenes animadas, hay texto tanto en la parte superior como en la inferior y éste es repetido por la voz en *off* narrando el anuncio. Por lo tanto, cuando solo se cuenta con seis segundos no es recomendable incluir todos los elementos, esto funcionaría en piezas narrativas de mayor duración.

---

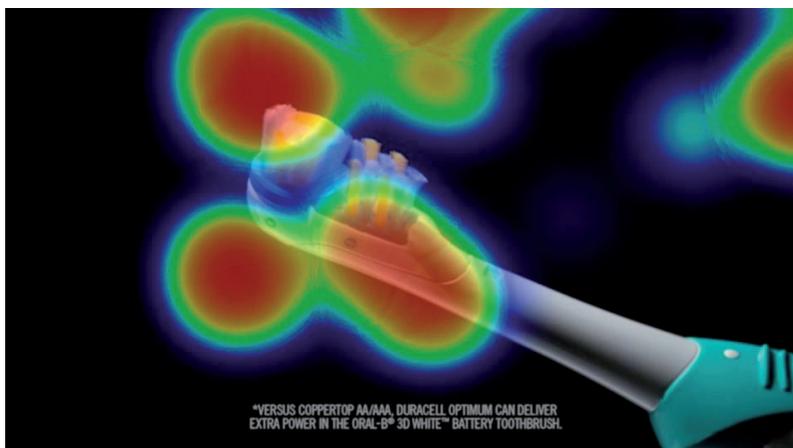
<sup>4</sup> Richard Mayer (2001) propone la Teoría Cognoscitiva del Aprendizaje Multimedia, basada en la idea de que existen tres tipos de almacenaje en la memoria (memoria sensorial, de trabajo y de largo plazo) y de que los individuos poseen canales separados para procesar material verbal y visual. El autor propone 12 principios a través de una guía para la utilización de los recursos multimedia de manera adecuada y pertinente para hablar de retención y transferencia de contenidos.



**Figura 4. Captura de pantalla de mapa de calor en anuncio *bumper* número 1**

Fuente: elaboración propia con resultados del estudio en plataforma RealEye, 2021.

En el caso del segundo anuncio *bumper* (figura 5) no hay tantos estímulos que atraigan la atención del usuario. La fijación se manifiesta más rápido y se presentan fijaciones de mayor duración.



**Figura 5. Captura de pantalla de mapa de calor en anuncio *bumper* número 2**

Fuente: elaboración propia con resultados del estudio en plataforma RealEye, 2021.

En el tercer anuncio *bumper*, concretamente, en este video es en donde se logran con mayor rapidez las primeras fijaciones (Media TTFF), y a su vez, es el video que consigue fijaciones más prolongadas.

Se identifica cómo se cumple la recomendación del análisis señalado por *Think with Google*, al mencionar que los anuncios *bumper* que más recuerdan los consumidores son aquellos que incluyen un plano del producto de mayor tamaño en la pantalla durante los seis segundos que dura el video. En definitiva, para obtener la máxima captación de información en este formato de micrometraje de video, el producto debe de ser el elemento más presente en pantalla. En el caso del tercer anuncio *bumper* (figura 6) el producto se mantiene en la misma posición en

la pantalla, el logotipo permanece al centro, no hay elementos o estímulos alrededor que puedan provocar la desviación de la atención del usuario, para fijar la mirada en otra zona.



**Figura 6. Captura de pantalla del producto manteniendo su posición en anuncio *bumper* número 3**

Fuente: videoframes de anuncio *bumper* de marca Duracell, 2021.

Al final del tercer anuncio *bumper* (figura 7) se muestra un *copy* corto e igual de conciso que el anuncio. El mapa de calor en el elemento texto, reafirma la importancia de utilizar frases con pocas palabras. En comparación con los anuncios *bumper* 1 y 2, en éste, el usuario sí responde ante el estímulo. Se infiere, de igual manera, sobre la memoria semántica, que esta funciona más adecuadamente pues se observa cómo el usuario posa su mirada al comienzo de la frase y se dirige hacia el final de ella. Al presentarse de esta manera, con un *close up* del producto y un *copy* con pocas palabras, es más fácil cumplir el objetivo de mantener la atención del usuario en donde se desea.



**Figura 7. Captura de pantalla de mapa de calor en anuncio *bumper* número 3**

Fuente: elaboración propia con resultados del estudio en plataforma RealEye, 2.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De manera general, ante el contenido de los videos de la muestra publicitaria, el comportamiento ocular de los participantes al interactuar con la plataforma y los argumentos anteriormente señalados, se aportan las siguientes ideas; mismas que generan pautas y recomendaciones a considerar para investigaciones posteriores o bien, para que anunciantes y publicistas mejoren la eficacia en proyectos de esta índole.

**La publicidad *Bumper* son micropiezas narrativas, una forma de consumo de información actual**

- Se deben de aprovechar las actuales formas de consumo a partir de formatos breves de comunicación. Y con esto hacer referencia a la Cultura del Snack de Scolari (2020) y a la ciencia de la micromediología definida con antelación.
- Tras la irrupción de Internet, la micronarrativa ha terminado por constituirse en uno de los mejores exponentes de la estética posmoderna, no solo en el plano artístico, sino

también en otras áreas culturales vinculadas a la comunicación, entre ellas, la publicidad. (Núñez, 2020, p.15)

- Y aprovechar, también, que un estudio emitido por la *Interactive Advertising Bureau*, con el objetivo de generar datos clave para comparar y contrastar el papel que tienen los dispositivos móviles en la vida de los internautas a nivel mundial, señala que México y Latinoamérica en general se caracterizan por tener un consumo más frecuente de videos digitales comparados con el resto del mundo.
- Catani y Sandrone (2015) explican que los seres humanos se interesan en aquellos objetos clave de una escena a partir de los cuales pueden construir una narrativa y entender el significado de lo que ocurre a su alrededor y por eso suelen centrarse en los rostros de otras personas y luego extraen información de la postura corporal y de su posición en el espacio, lo que en conjunto ofrece datos sobre los aspectos emocionales y el estado mental, con el fin de hacer predicciones.
- Por lo tanto, los elementos seleccionados en este tipo de publicidad y formato deben ser tan claros que el usuario entienda el mensaje en tan pocos segundos. No hace falta ser redundante entre el apoyo o mensaje escrito y lo que se muestra gráficamente. Si además de estas sustancias expresivas multimedia, existe el elemento sonoro de voz repitiendo la información dada a través de canales visuales, entonces será redundante y pudiera entorpecer el entendimiento entre el mensaje publicitario y el usuario.

#### **Pocos elementos visuales, centrados, que estimulen áreas de interés en el usuario.**

- El usuario debe utilizar recursos cognitivos para procesar la información visual y auditiva a partir de distintos canales (Mayer, 2001) de manera que, siendo tan poco tiempo la percepción del mensaje y con el fin de potenciar la efectividad de este, los estímulos expuestos deben ser pocos y breves.
- Estudios anteriores con respecto a la anatomía del ojo humano, ofrecen información amplia acerca de la llamada fovea y cómo ésta es la zona que permite la identificación del significado de una palabra y en donde recae la atención. Gutiérrez (2019, p.39) señala que estudios enfocados en el control de la atención visual en condiciones naturales, bien sea para inspeccionar una escena o para hacer seguimiento a una tarea, han demostrado que la percepción de objetos y la atención que se les preste dependen de factores como sus características físicas (color, tamaño y forma), así como de su significado y las relaciones semánticas que existen entre ellas. La identificación del significado de una palabra sucede gracias a que ella está presente en la fovea.
- Alrededor de la fovea no se puede procesar información detallada, por lo tanto, si no se presenta un AOI (Area of Interest), sería complicado recordar la marca publicitada. Por lo tanto, al estimular un área de interés en el usuario a través de los estímulos visuales necesarios, el usuario estará expuesto a la información de alta pregnancia. De esta manera se puede cumplir el objetivo de toda campaña publicitaria: lograr que los prosumidores tengan en mente la marca al momento de enfrentar una decisión de compra.

#### **Los anuncios *Bumper* pueden ser eficaces al construirse de una manera óptima y objetiva**

- Si bien, hay investigaciones que abordan el llamado *banner blindness*, definida como la ausencia de fijación en banners. En un estudio realizado (Hervet *et al.*, 2011) utilizaron un dispositivo de seguimiento ocular con el que comprobaron que cerca del 82% de los participantes tuvieron fijaciones en banners publicitarios al menos una vez. Afirman que los espectadores no estaban ciegos a las pancartas, sino que en su lugar a veces evitaban deliberadamente fijarse en ellos. Es decir, bajo esta premisa el usuario pudiera optar por evitar tener fijaciones concretamente en el área de la publicidad y voltear a otros sitios alrededor de la interfaz. En el caso de este estudio, los 20 participantes mantuvieron las fijaciones en el video.
- Con base a la etapa dos, se observa que la publicidad *Bumper* promueve el llamado *awareness* y recuerdo de marca.

Finalmente, cabe señalar que la tecnología utilizada, como el *Eye tracking*, permite identificar la actitud hacia la marca y la intención de compra al visualizar un mensaje publicitario *Bumper* por parte del prosumidor combinando herramientas digitales y tradicionales (Rodas y Montoya-Restrepo, 2019, p.10). Pero el actual trabajo solo representa una aproximación al tema, es pertinente considerar otras variables como la edad (Navarro, Molina y Lacruz, 2016), otras mediciones conductuales de la atención, más profundidad en las zonas de interés con relación a los estímulos (Pérez-Tehoyotl, Rojas y Vila, 2019), otros espacios de percepción (que la pandemia por Covid-19 no permitió en este estudio), la poca duración del mensaje, un mayor tiempo de exposición al contenido, la repetición del contenido del mensaje, etc. Asimismo, el acceso a la tecnología más efectiva y de menor costo en la evolución del *Eye tracking* (Álvarez, Gómez y Peluffo-Ordoñez, 2016) podrá resultar en la elaboración de otras investigaciones que den mayor claridad al comportamiento del consumidor, del prosumidor y la difusión de las marcas en el entorno de Internet y la percepción de micronarrativas.

## Referencias

- Álvarez, D., Gómez, D. y Peluffo-Ordoñez, D. H. (2016). *Estudio descriptivo sobre herramientas de dispositivos eye-tracking*. [Ponencia] Jornadas de Ingeniería FICA 2016. Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.
- Arbulú, M. de la F. y Del Castillo García, A. (2013). Potenciando el alcance del análisis publicitario con la técnica de Eye tracking: Desarrollo de un software para la evolución del impacto publicitario. *REDMARKA, Revista Digital de Marketing Aplicado*, VI (11), 125-136.
- Arias, F.G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Episteme.
- Aristóteles (2007). *El arte de la retórica*. Eudeba.
- Arrazola, V. y Marcos, M. (2015). Fotografía de prensa y redes sociales: la técnica de Eye Tracking. *Ámbitos, Revista Internacional de Comunicación*, 27, año 2014, cuarto trimestre (invierno), 1-22.
- Beuchot, M. (1998). *La retórica como pragmática y hermenéutica*. Anthropos.
- Bigné, J. y Sánchez, J. (2001). Antecedentes y efectos de la actitud hacia el anuncio. Propuesta de un modelo de variables latentes. *Investigaciones Europeas*. 7(2), 41-62.
- Burgess, J. y Green, J. (2018). *YouTube: Online video and participatory Culture*. Polity Press.
- Catani, M. y Sandrone, S. (2015). *Brain Renaissance: From Vesalius to Modern Neuroscience*. Oxford University Press.
- Dehghani, M., Khorram, M., Ramezani, I., y Sali, R. (2016). Evaluating the influence of YouTube advertising for attraction of young customers. *Computers in Human Behavior*, 59, 165-172,

- <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.037>.
- Eraslan, S., Harper, S. y Yesilada, Y. (2018). *Crowdsourcing a Corpus of Eye Tracking Data on Web Pages: A Methodology* [Conferencia] Proceedings of Measuring Behavior 2018, (Manchester, UK, 6-8 June 2018). <https://bit.ly/347oeU1>
- Firat, D. (2019). YouTube advertising value and its effects on purchase intention. *Journal of Global Business Insights*, 4(2), 141-155. <https://www.doi.org/10.5038/2640-6489.4.2.1097>
- Gil, M. (2019). ¿Participa la esfera política en YouTube? Producción y consumo de información en la campaña electoral catalana de 2017. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 44, 141-161. doi: 10.12795/Ambitos.2019.i44.09
- Gutiérrez, C. (2019). *Registro de movimientos oculares con el eye tracker Mobile eye XG*. Universidad Católica de Colombia. <https://n9.cl/6zkh6>
- Hernández, S. R., Fernández-Collado, C., y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hervet, G. Guérard, K. Tremblay, S. y Chatourou, S. (2011). Is banner blindness genuine? Eye-tracking internet text advertising. *Applied Cognitive Psychology*, 25(5), 708-716. <http://dx.doi.org/10.1002/acp.1742.q>
- IAB (2018). Estudio de *live videostreaming* 2018 en México. IAB México. <https://cutt.ly/Ge6tF6b>
- Islas-Carmona, O. (2008). El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra clave*, 11(1), 2. <https://bit.ly/3ubgPh4>
- Jenkins, H. (27 de mayo 2007). Nine Propositions Towards a Cultural Theory of YouTube. *Confessions of an ACA-FAN*. <https://cutt.ly/re6t0tz>
- Lewandowska, B. (2019). RealEye Eye-tracking system Technology Whitepaper. *Realeye SP*. <https://bit.ly/3AKYDwa>
- López, A. (2016). Youtubers. Nueva lógica comercial y narrativa en la producción de contenidos para la web. *Letra. Imagen, Sonido, L.I.S. Ciudad mediatizada*, 8(15), 225-241. <https://bit.ly/3gh5kw1>
- MacKenzie, S. y Lutz, R. (1989). An Empirical Examination of the Structural Antecedents of Attitude toward the Ad in an Advertising Pretesting Context. *Journal of Marketing*, 53, 48-65.
- Maraza-Quispe, B., Alejandro-Oviedo, O., Fernández-Gambarini, W., Cisneros-Chavez, B., y Choquehuanca-Quispe, W. (2020). Análisis de YouTube como herramienta de investigación documental en estudiantes de educación superior. *Publicaciones*, 50(2), 133-147. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i2.13949>
- Martínez, G. F. (2008). Eyetracking y usabilidad: claves de investigación en los procesos de lectura en línea. *Revista de la SEECI*, 16(XI), 98-118.
- Mayer, R. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- McLuhan, M. y Nevitt, B. (1972). *Take Today: The Executive as Dropout*. Harcourt Brace.
- Mitchell, AA. y Olson, I.C. (1981). Are Product Attribute Beliefs the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude? *Journal of Marketing Research*, 18, 318-332.
- Navarro, Ó., Molina, A. y Lacruz, M. (2016). Utilización de *eye tracking* para evaluar el uso de información verbal en materiales multimedia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 48, 51-66. <https://bit.ly/3L0csM6>
- Nielsen, J. y Pernice, K. (2009). *How to conduct eye tracking Studies*. Nielsen Norman Group.
- Núñez, D. (2020). La micronarrativa como manifestación de la estética posmoderna y sus alcances para la comunicación publicitaria actual. *Publicitas: Comunicación y cultura*, 8(2). <https://doi.org/10.35588/publicitas.20.8.2>
- Pérez-Tehoyotl, J., Rojas, I. F. y Vila, C. J. (2019). El seguimiento ocular como una medida conductual de la atención empleando diapositivas del IAPS. *Revista de Psicología y Ciencias del comportamiento*, 10(1), 63-73.

- Ramírez-Ochoa, Ma. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Ra Ximhai*, 12(6), 537-546. <https://bit.ly/3od27Cr>
- Rodas, J. y Montoya-Restrepo, L. (2019). Medición y análisis de anuncios publicitarios en televisión con base en las herramientas Seguidor-de-visión y Lector-de-rostro (EyeTracking y FaceReader). *Información Tecnológica*, 30(2), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200003>
- Rovira, C., Capdevila, F. y Marcos, M. C. (2014). La importancia de las fuentes en la selección de artículos de prensa en línea: un estudio de Google Noticias mediante seguimiento ocular (eye tracking). *Investigación Bibliotecológica*, 28(63), 15-28.
- Scolari, C. (2020). *Cultura del Snack*. La Marca.
- Shimp, T. A. (1981). Attitude Toward the Ad as a Mediator of Consumer Brand Choice. *Journal of Advertising*, 10, 9-15.
- Think with Google, (junio, 2017). Anuncios bumper de YouTube: historias breves con grandes resultados. <https://bit.ly/3rd3vHd>
- Toffler, A. (1981). *La tercera ola*. Edivisión.
- Ugalde, C. (2014). Influencia de la actitud hacia la marca y su calidad percibida en la actitud hacia los anuncios. ¿Afectan la intención de compra?. *RedMarka. Revista Académica de Marketing Aplicado*, 13, 43-62. <https://bit.ly/3rdlnli>
- Williamson, A. (2017). *Video Advertising in Social Media 2017. Showtime for Facebook, Snapchat and Twitter*. eMarketer.
- YouTube Official Blog (2021). Lo más destacado de Brandcast, nuestro upfront anual. <https://bit.ly/3relqML>

### Semblanza autores

**Betsy Vianney Arce Ponce** es doctoranda del Programa de Doctorado en Diseño en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Chihuahua, México), ha sido colaboradora del Cuerpo Académico Procesos Comunicativos y Tecnologías Emergentes (UACJ-CA-114). Es Licenciada en Diseño Gráfico y Maestra en Estudios y Procesos Creativos en Arte y Diseño por dicha Universidad. Actualmente es docente de Multimedia y Web y Experiencia de Usuario; áreas que trabaja desde la investigación. Cuenta con diez años de experiencia en la práctica profesional del Diseño en el área web, editorial, publicidad y marketing digital. Ha publicado diversos artículos científicos y participado en libros capitulares.

**Gloria Olivia Rodríguez Garay** es Doctora en Periodismo y Sociedad por la Universidad de Sevilla, Maestra en Industria Audiovisual por la Universidad Internacional de Andalucía y Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Chihuahua, México), en donde es profesora de tiempo completo y líder del Cuerpo Académico Procesos Comunicativos y Tecnologías Emergentes (UACJ-CA-114). Ha trabajado en la producción audiovisual y multimedia tanto en la educación como en la empresa privada, la producción y conducción radiofónica universitaria y comercial. Es miembro de diversas redes de investigación científica a nivel internacional. Sus líneas de investigación se centran en la comunicación, el lenguaje multimedia, la comunicación interactiva, el multimedia inmersivo, la narrativa transmedia, narrativa y producción audiovisual, narrativa para videojuegos y aplicación de TIC's. Ha publicado diversos artículos científicos y libros capitulares.