

Efectividad de la publicidad en Facebook: un estudio sobre formatos y dispositivos de acceso

Ana María Molina Vélez
amolina7@eafit.edu.co

Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Administración
Medellín, Colombia
Agosto de 2015

Efectividad de la publicidad en Facebook: un estudio sobre formatos y dispositivos de acceso

Ana María Molina Vélez
amolina7@eafit.edu.co

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración (MBA)

Asesor temático

Dr. Felipe Uribe Saavedra

Asesor metodológico

Mónica Henao Cálad, PhD, MSc.

Universidad EAFIT

Escuela de Administración

Maestría en Administración

Medellín, Colombia

Agosto de 2015

Tabla de Contenidos

1	Introducción.....	5
2	Marco conceptual	7
2.1	Publicidad <i>online</i>	7
2.2	Publicidad en Facebook	8
2.3	Medición de la efectividad de la publicidad <i>online</i>	10
2.3.1	Método en función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados	12
3	Definición del problema	15
4	Metodología.....	19
4.1	Diseño del experimento	19
4.2	Medidas utilizadas	20
4.2.1	Etapa cognoscitiva.....	20
4.2.2	Etapa afectiva	21
4.2.3	Etapa conativa.....	21
5	Resultados.....	22
5.1	Otros hallazgos.....	28
6	Conclusiones.....	37
7	Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	39
	Referencias	40

Resumen

El propósito de esta investigación es determinar la efectividad de los formatos de publicidad en la red social *online* Facebook, teniendo en cuenta el dispositivo de acceso -computador y dispositivos móviles-, con el fin de servir de herramienta de estudio para decidir qué formato es el más conveniente a la hora de realizar una campaña publicitaria en esta red social. Se realizó un experimento utilizando tecnología de *eyetracking* y una encuesta a 72 participantes. Los resultados demostraron que no existe diferencia significativa entre la efectividad de un anuncio visualizado en diferentes dispositivos; tampoco para la efectividad de los anuncios vistos por hombres y mujeres. Se concluye a su vez, que los formatos de publicidad que se presentan en la línea de tiempo (*timeline*) del perfil de los usuarios tienen mayor nivel de atracción que los que se encuentran en la barra lateral.

Este estudio incluye una revisión de los métodos de medición de efectividad de marketing digital, una descripción de los formatos y tipos de anuncios utilizados en Facebook para computador y móvil, así como un modelo de guión para experimentos que pretendan medir la efectividad publicitaria en Facebook.

Palabras clave

Publicidad *Online*, Facebook, Efectividad, *Eyetracking*.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effectiveness of the advertising formats on the social network platform Facebook, for web and mobile devices, in order to serve as a study tool to decide which format is most convenient when making an advertising campaign on this network. To achieve this goal an experiment using Eye-tracking technology, and a survey was administered to a total of 72 participants from EAFIT University in Medellin. The results showed that there was no statistical difference between the effectiveness of an advertisement on web and mobile, neither exists for the effectiveness of the ads seen by men and women. It is concluded also that advertising formats that appear in the users timeline have a greater level of attraction than those found in the sidebar.

This study includes a review of the methods for measuring effectiveness in digital marketing, a description of the types and formats used in Facebook ads both in web and mobile devices a model script for experiments in Facebook that seek to measure advertising effectiveness.

Keywords

Online advertising, Facebook, Effectiveness, *Eyetracking*.

1 Introducción

Con la evolución de Internet y los dispositivos móviles se ha abierto una amplia gama de posibilidades para que las empresas anunciantes utilicen estos canales como medio de comunicación con su público objetivo. Las redes sociales virtuales como Facebook, que fueron pensadas inicialmente para la interacción entre los usuarios, se han transformado en uno de los principales medios de comunicación y marketing, dado que permiten a las empresas acercarse a sus usuarios, entender sus emociones, gustos, preferencias y necesidades desde lo que expresan en sus perfiles.

Dadas las nuevas dinámicas de interacción que se generan entre empresas y usuarios, Facebook ha buscado establecer alianzas con las compañías, al ofrecerles la posibilidad de tener su propio perfil en la red social y abriéndoles espacios para que publiciten sus productos o servicios.

La medición de la efectividad de estos anuncios es una necesidad para las empresas, debido a que les permite reconocer si las campañas publicitarias están utilizando los formatos que más les convienen, teniendo en cuenta cómo se muestran los anuncios dependiendo de los dispositivos de acceso a la red social, utilizados por parte de los usuarios, y finalmente, saber si los anuncios tienen un enfoque claro que atrae a su público objetivo. Estas mediciones permiten encontrar los puntos a mejorar para sacar el mayor beneficio de los anuncios y obtener un mayor retorno sobre la inversión.

Debido a la importancia que tiene la medición de la efectividad para el desarrollo de estrategias de marketing *online* en las organizaciones, la presente investigación centró su objetivo en medir la efectividad de los formatos de publicidad en Facebook para web y móvil, con el fin de que sirva como herramienta de estudio para que las empresas puedan determinar qué formato, dependiendo del dispositivo de acceso utilizado por los

usuarios, es el más conveniente para sus campañas publicitarias.

En este informe se describen los diferentes formatos y tipos de anuncios utilizados en Facebook y se propone un método de medición de efectividad apropiado para marketing digital y una guía que se utilice para realizar experimentos que busquen medir la efectividad de los anuncios.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se realizó una exploración para elegir la metodología más apropiada para la investigación y, a partir de la elección, se elaboró una guía que sirvió para ejecutar un experimento en el que se utilizaron dispositivos de seguimiento ocular y encuestas. Los resultados del experimento demostraron que los formatos publicitarios ubicados dentro de la línea de tiempo del perfil del usuario (*timeline*), tienen un mayor nivel de atención que los que se encuentran en la barra lateral derecha de publicidad. También se observó que no existe una diferencia significativa en la efectividad entre la publicidad vista en dispositivos móviles y la vista en computadores.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: primero, se presenta un marco conceptual con las definiciones de los conceptos más importantes para la investigación, la definición de la publicidad *online*, de la publicidad en Facebook y los métodos de medición de la efectividad de la publicidad *online*. Segundo, se define el problema de estudio y se describen las hipótesis propuestas. Tercero, se detalla el proceso, la muestra poblacional, la metodología y las medidas utilizadas para llevar a cabo el experimento. Cuarto, se muestran los resultados diferenciados entre computadores y dispositivos móviles, se responden las hipótesis planteadas y se presentan otros hallazgos que se manifestaron durante la realización del experimento. Finalmente, se exponen las conclusiones a las que se llegó como resultado del experimento y se identifican los problemas, limitaciones y futuras líneas de investigación, que deben ser consideradas en

otros estudios.

2 Marco conceptual

2.1 Publicidad *online*

La publicidad *online* es uno de los canales de marketing digital más utilizados actualmente y es una de las herramientas empleadas para construir marcas o impulsar ventas. Esta aparece como anuncios que se exhiben mientras que los consumidores, a través de dispositivos de escritorio y móviles, están utilizando servicios en línea como el correo electrónico y la mensajería instantánea, o simplemente navegando por Internet (Chaffey, Ellis-Chadwick, Mayer, & Johnston, 2009). Dado que la publicidad *online* permite la difusión de mensajes de forma viral y con una apariencia novedosa, se constituye como una nueva forma de interacción que proporciona una mejor experiencia perceptual para los clientes y es cada vez más utilizada por los vendedores, dado el aumento de consumidores a los que pueden llegar (Zubcsek & Sarvary, 2010).

Aunque este canal de marketing digital parece tener muchas ventajas al permitir la viralidad de los contenidos, la publicidad no parece ser muy aceptada por los usuarios. La publicidad *online* se rechaza más fácilmente por los consumidores que la de los medios tradicionales. En particular, la evaluación negativa asociada a los mensajes publicitarios ha sido el resultado de las experiencias con los formatos de publicidad intrusiva, el temor a los virus y la publicidad engañosa o maliciosa (Cho & Cheon, 2004).

Si los usuarios efectivamente rechazan la publicidad en entornos digitales, no ha sido un impedimento para que las empresas visualicen las redes sociales como un canal adicional para publicitar sus marcas. De acuerdo a Molina (2012), “la naturaleza

eminentemente relacional de los medios sociales, inherente a su origen digital, los convierte en poderosas herramientas para instituciones y empresas, seducidas especialmente por su capacidad para generar diálogos con los públicos” (p. 155). Las redes sociales permiten construir relaciones más fuertes al ser aprovechadas como medio de entretenimiento, información e interacción, tomando recursos y “características de los medios tradicionales, pero incorporando tanto un nuevo nivel de interacción como un nuevo modelo de negocio” (Aguado, citado en García & Montoya, 2009, p. 41).

Las plataformas sociales en línea tales como Facebook, Twitter y YouTube han ampliado en gran medida las oportunidades de las personas para comunicarse entre sí acerca de las marcas (Dholakia & Durham, 2010). El fenómeno de las redes sociales ha creado una nueva dinámica en el área de las comunicaciones de marketing, debido a que el usuario adopta las marcas en su espacio personal, teniendo el control de lo que aparece en su plataforma y teniendo una respuesta más favorable al interés comercial. Al aprovechar las plataformas sociales, como medio comercial, aparece el *social media marketing* como un proceso que permite a los individuos promover sus sitios web, productos o servicios a través de canales sociales en línea y comunicarse con una comunidad mucho más grande, que puede no haber estado disponible a través de los canales tradicionales de publicidad (Weinberg, 2009).

2.2 Publicidad en Facebook

Una de las redes sociales de mayor difusión a nivel mundial ha sido Facebook.¹ Esta red social fue lanzada en el 2004 como una herramienta de comunicación entre los estudiantes de Harvard y solo hasta el 2006 se hace pública para cualquier persona que

¹ Página web: www.facebook.com

posea un correo electrónico. La herramienta es utilizada en casi todos los países del mundo, teniendo para diciembre de 2014 un ingreso mensual de 1390 millones de personas y un incremento del 13% año tras año para su plataforma web, y para su plataforma móvil un ingreso de 1190 millones de personas con un incremento del 26% año tras año, de acuerdo al reporte operacional oficial de Facebook para el primer trimestre del año (Facebook, 2013). Sin embargo, y a pesar de este incremento de usuarios, Nielsen (2011) afirma que la publicidad en Internet solo es vista por el 38% del público objetivo, mientras que el promedio en Facebook es del 89%. Lo anterior, en cuanto a la plataforma web como su aplicación para dispositivos móviles, es una clara muestra del potencial publicitario y de marketing que posee Facebook, razón por la cual muchas empresas en todo el mundo diseñan estrategias para esta red social, ya sea en plataforma web o móvil, dependiendo del tipo de usuario al que deseen llegar.

La introducción de la publicidad en la plataforma se realiza en el año 2007 para la propagación de campañas publicitarias a todos los usuarios. Las agencias de publicidad encargadas de difundir sus marcas a través de estrategias digitales y las mismas empresas podrían anunciar sus productos o servicios logrando que estos se “viralicen”, es decir, que llegue rápidamente a través de la interacción de los mismos usuarios (Sanabre *et al.*, 2006). En 2009 se permite focalizar el público de estos anuncios basando la selección por su idioma y ubicación geográfica (Kessler, 2011).

Los aspectos anteriores son cruciales para la generación de la publicidad en Facebook, debido a que al variar de acuerdo al tipo de usuario, su idioma y locación, solo se muestran los anuncios a los perfiles que se ajusten mejor al tipo de cliente que busca cada empresa. Los anunciantes deben elegir cuál es el público adecuado para sus campañas, para asegurar que la mayoría de las personas que reciben el mensaje publicitario, se encuentren dentro del público objetivo, buscando tener un mayor retorno

sobre la inversión, buscando que los usuarios encuentren más fácil la información recibida como útil e interesante, para que probablemente se conviertan en seguidores de la marca.

Recientemente, de acuerdo con las opciones de segmentación de los anuncios publicitarios en Facebook, se puede elegir el lugar, género, edad, gustos e intereses, situación sentimental, lugar de trabajo y exposición del público objetivo. De esta manera, Facebook se convierte en una plataforma de mercadeo ideal para las empresas publicitarias y anunciantes.

Facebook ofrece a los anunciantes la posibilidad de realizar sus campañas de acuerdo a sus objetivos publicitarios, es decir, que el anuncio se construya pensando en lo que se quiere que el público haga cuando vea los anuncios y que se optimicen automáticamente para mostrarse a las personas con más probabilidades de realizar dichas acciones.

En computadores de escritorio se presentan tres formatos publicitarios, el primero se muestra en el *timeline* del usuario, el segundo, en la barra lateral derecha utilizada únicamente para desplegar anuncios publicitarios y, el tercero, al final del listado de comentarios en la página interna de detalle de la publicación (Ver Anexo 1).² Por otro lado, para dispositivos móviles existe solo un formato para presentar los anuncios publicitarios en Facebook, estos se muestran en el *timeline*³ mezclados con el listado de publicaciones.

2.3 Medición de la efectividad de la publicidad *online*

Gladwell (2002), expresa que existen tres factores sobre los que se debe actuar para

² Para ver el detalle de tipos de anuncios en Facebook ver Anexo 1.

³ *Timeline* o biografía es el espacio del perfil donde se pueden ver las publicaciones propias, las publicaciones de amigos y las historias en las que se ha etiquetado al usuario, organizadas por fecha de publicación (Facebook, 2015).

crear campañas virales de manera efectiva, el primer factor es que deben ser propensas al boca-oreja, es decir, que los contenidos sean tan interesantes que sean proclives a la propagación, el segundo factor es actuar directamente sobre el “factor pegadizo” que influye en el “contexto” sobre el que se quiere actuar, y que debe ser reconocido *a priori*, y, finalmente, se debe dirigir a un público objetivo, atendiendo a factores como gustos, actitudes o preferencias, que son los indicadores que conforman los grupos sociales en Internet.

Los canales en línea permiten una interacción mucho más fuerte entre el anunciante y el destinatario, la efectividad radica en que se genere un estímulo o respuesta por parte del consumidor, que se establezca una relación directa entre el ingreso de la publicidad (estímulo) y la reacción de los consumidores en términos de cambio de comportamiento (respuesta) (Vakratsas & Ambler, 1999). Los modelos de efectividad de la publicidad corresponden a modelos de estímulo-organismo-respuesta, que suponen que la exposición a la publicidad influye en los efectos mentales de intermediación, incluyendo el pensamiento racional (cognitivo), el pensamiento emocional (afecto) y la experiencia. Si el anunciante es hábil en la selección de los medios adecuados para llegar a su público objetivo, entonces el consumidor debe 1) prestar atención al mensaje y comprenderlo, 2) creer en el mensaje y, finalmente, 3) retener el mensaje hasta que se necesite para una decisión de compra.

La efectividad publicitaria de acuerdo a Paz, Santos & Vázquez (2000) es habitualmente utilizada para medir los resultados de una campaña o anuncio, independiente del medio donde se esté realizando, aunque también se relaciona con el plan de medios, es decir, el conjunto de estrategias que se utilizarán para elevar el posicionamiento de la marca. Aunque es prioridad para las marcas anunciantes que su publicidad sea efectiva, aún existe confusión en cómo definir objetivos publicitarios y cuál es la manera más idónea

para medirlos.

La tendencia de las compañías para determinar si una campaña fue efectiva ha sido medirla en términos de ventas o cambios de comportamiento del consumidor, preferencia que no tiene en cuenta las diferentes variables, más allá de la publicidad, que influyen en la compra del consumidor como el precio, las promociones, etc. (Martín & Beerli, 1996).

Existen diferentes métodos para calcular la efectividad publicitaria, el uso de cada uno depende de los objetivos que tengan las marcas a la hora de pautar, estos métodos se pueden compendiar en tres, así:

- Evaluación de efectividad por etapas.
- En función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados.
- Por las ventas realizadas.

Debido a que este estudio se concentra en campañas publicitarias que ya se encuentran al aire, se utilizó el método en función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados.⁴

2.3.1 Método en función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados

Este tipo de técnicas para medir la efectividad publicitaria se divide en tres etapas que constituyen los niveles de respuesta del comprador (De Castro & Amario, Bendixen, Uceda, Moliner, Perreault & Pettigrey, Beerlo & Martín, en Paz *et al.*, 2000).

⁴ Para ver el detalle de los métodos de evaluación de efectividad por etapas y por las ventas realizadas, ver Anexo 2.

2.3.1.1 Etapa cognoscitiva

Las técnicas utilizadas en esta etapa buscan medir la capacidad de los anuncios para llamar la atención, generar interés, ser memorizados y transmitir un mensaje claro a los individuos (Paz *et al.*, 2000). Dado que solo se analiza la percepción y entendimiento del mensaje aún no se puede definir si su aplicación fue efectiva o no.

Para realizar las pruebas se utilizan las siguientes medidas:

- A. Medidas fisiológicas mecánicas o de laboratorio y semifisiológicas. Las primeras emplean una serie de aparatos que registran mecánicamente las reacciones y emociones involuntarias de los individuos expuestos a la publicidad. Las medidas semifisiológicas utilizan las mismas pruebas de laboratorio, pero analizan las respuestas voluntarias de los individuos.
- B. Índices de lectura. Evalúan si el contenido escrito del anuncio es fácil de leer, es dinámico y es comprensible para los individuos.
- C. Medidas de notoriedad de marca. Evalúan que el individuo tome conciencia de que existe un producto, una marca o una empresa. Se busca evidenciar la notoriedad de la marca que pauta.
- D. Medidas basadas en la memoria. Valoran la intensidad del impacto de un mensaje a través de la capacidad del individuo para recordarlo y/o reconocerlo.

2.3.1.2 Etapa afectiva

Estas técnicas miden la actitud y motivación que el anuncio genera en los individuos (formación de una nueva actitud, cambio de ésta o reforzamiento de la ya existente). De acuerdo a Park & Mittal (en Parreño, 2012), aunque la motivación tiene un componente comportamental, no siempre conduce a la acción, la motivación no es una

predisposición duradera sino un estado temporal para procesar un mensaje, un vínculo emocional y un sentimiento de identificación, que conduce a un deseo de mantener la relación con la marca a lo largo del tiempo.

Para realizar las pruebas se utilizan:

- A. Medidas de opinión. Es una medida simple para conocer la opinión de los individuos, consiste en preguntar al usuario si le gusta el objeto que se le muestra.
- B. Medidas de actitud. Esta medida refuerza la medida anterior, teniendo en cuenta la intensidad de la opinión. Destacan la actitud hacia el anuncio y la marca y “la importancia personal percibida hacia un objeto en particular, basada en sus necesidades, valores e intereses” (Zaichowsky, citado en Herrera *et al.*, 2011, p. 62).
- C. Medidas de nivel de preferencia hacia una marca. Hace referencia a la simpatía que tiene un individuo por una marca con relación a otras, dentro de la misma categoría.

2.3.1.3 Etapa conativa

Estas técnicas indican la respuesta que da el individuo frente a un anuncio. Se refiere a cuál será la predisposición del usuario para actuar frente al anuncio visto (compra, visita al almacén, participación en un concurso, etc.)

Para realizar las pruebas se utilizan:

- A. Medidas de la intencionalidad de compra. Se cuantifica la probabilidad de que en un futuro próximo el individuo pruebe, compre o realice la acción de la marca anunciante, tras haber visto el anuncio.

- B. Medidas de la respuesta de los individuos a las actividades de marketing directo. Evalúan la realización de los objetivos de la pauta que buscan alguna conducta particular por parte del consumidor. Para realizar la medición la pauta debe tener incorporado algún mecanismo que permita evaluar el éxito o fracaso.
- C. Medidas de las variaciones en las ventas. Permite conocer la relación directa entre las ventas generadas durante un tiempo determinado y la publicidad.

3 Definición del problema

Aunque en Colombia la inversión publicitaria digital tuvo un crecimiento del 31% durante el año 2013, quedándose con el 8,7% de la inversión total en publicidad en Colombia, la directora ejecutiva para Colombia de *Interactive Advertising Bureau* (IAB), Olga Britto (en Polanco, 2014), comenta que “todavía somos un país en donde a nivel de anunciantes hay timidez y no se lanzan del todo a invertir en lo digital” (p. 1). Esta timidez puede deberse a que en cierta medida los anunciantes no tienen una manera de medir la efectividad de los anuncios.

Otra razón por la que se puede generar esta timidez es que las redes sociales, al ser definidas como páginas web, que ofrecen servicios y funcionalidades de comunicación diversos para mantener en contacto a los usuarios que pertenecen a dicha red social (Martínez & Urquía, 2011), favorecen las interacciones sociales más que el marketing de productos y servicios, y pueden no parecer plataformas ideales de publicidad para las empresas anunciantes ni para los usuarios que navegan en dichas redes.

De acuerdo a un estudio de Nielsen (2007), se confirma que *el banner blindness*⁵ es

⁵ Ceguera para ver un *banner*, evento que ocurre cuando un visitante de un sitio web ignora consciente o inconscientemente un *banner* (formato publicitario *online*).

real, “los usuarios casi nunca miran a nada que tenga apariencia de anuncio, sea o no realmente un anuncio” (p. 1). En Facebook los usuarios pueden percibir que los anuncios no son congruentes con el contenido de carácter social y de integración, que promueven las redes sociales y por lo tanto los ignoren, mientras que aquellos que se generan mediante la influencia de usuarios consumidores clave, pueden ser mucho más efectivos.

La timidez de los anunciantes podría disminuirse si tuviesen información exacta sobre la efectividad que van a tener sus campañas, por lo tanto, se definieron las siguientes hipótesis con el fin de obtener información clave que les permita a los anunciantes tener más confianza a la hora de tomar decisiones:

Hipótesis 1: la publicidad para dispositivos móviles de Facebook es más efectiva que la de computador

La apariencia física de los dispositivos móviles no permite que la interfaz⁶ de Facebook tenga una barra lateral derecha donde aparecen algunos tipos de anuncio, por lo tanto, estos aparecen dentro del *timeline* del perfil y en el área de *scrolling*⁷ del dispositivo móvil, lo que genera una mayor concentración del usuario en los anuncios.

Hipótesis 2: los anuncios de publicidad tradicional en Facebook (barra a la derecha) tienen menor nivel de atención por los participantes que la publicidad sugerida ubicada en el *timeline* de Facebook

El Nielsen Norman Group realizó un estudio con 232 usuarios, a quienes grabaron

⁶ Espacio de interacción del usuario con el dispositivo.

⁷ Área de desplazamiento a través de la ventana del dispositivo.

navegando cientos de sitios web, utilizando una herramienta de *eyetracking*⁸; la conclusión de dicha investigación reveló que el comportamiento de lectura de los usuarios en un sitio web es consistente, mostrando un patrón de movimiento ocular en forma de F (Nielsen, 2006).

Figura 1. Movimiento ocular en forma de F identificado con el *eye tracker*



Fuente: Nielsen (2006). *F-Shaped Pattern For Reading Web Content*.

Los tipos de anuncios de Facebook que se encuentran en la barra lateral derecha están fuera de la zona de visión F que describe Nielsen en su investigación, lo que podría significar una reducción en la visión de dichos anuncios por parte de los usuarios, generando mayor ventaja en aquellos que se encuentran visibles dentro de la zona F o en el *timeline* de sus perfiles. La publicidad sugerida, además, puede tener mayor relevancia para los usuarios, toda vez que aparece como recomendación de usuarios que siguen.

⁸*Eye tracking* o seguimiento ocular, es el proceso mediante el cual se evalúa el punto donde se fija la mirada de un individuo (donde estamos mirando), o el movimiento del ojo en relación con la cabeza. Este proceso es utilizado en la investigación en los sistemas visuales, en psicología, en lingüística cognitiva y en diseño de productos.

Figura 2. Ubicación *Timeline* y barra lateral



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Hipótesis 3: la publicidad de Facebook es más efectiva en hombres que en mujeres

De acuerdo a una investigación realizada por Omnicom Media Group, Sancho BBDO y Proximity (2013), “Las mujeres tienen una relación mucho más fuerte y emocional con Facebook que los hombres; esta plataforma les permite compartir todos los eventos de su vida, mientras que ellos tienen por lo general un rol de observadores que maximizan con el uso de múltiples dispositivos de acceso” (p. 7). Considerando esto, se esperaría que las mujeres tengan una concentración mayor con los contenidos publicados por los miembros de Facebook, mientras los hombres al tener un rol observador detecten con mayor facilidad otro tipo de publicaciones de carácter no social.

En dispositivos móviles, el comportamiento parece ser el mismo, de acuerdo a las estadísticas móviles de Jumptap (2011): las mujeres tienen un promedio de 0,31% de clics a la publicidad en dispositivos móviles mientras los hombres de 0,64%.

4 Metodología

4.1 Diseño del experimento

El experimento se dividió en dos pruebas, una realizada en un computador de escritorio y otra en una tableta marca Ipad, cada una con participantes diferentes. Esta última, si bien tiene un mayor tamaño de pantalla que un teléfono móvil, también es considerada como dispositivo móvil, y fue escogida por la posibilidad de poder medir mejor el experimento por medio del *eyetracker*. El promedio de duración de cada prueba fue de aproximadamente 15 minutos por usuario: cinco minutos de calibración del *eyetracker*, cinco minutos de navegación y cinco minutos para responder una encuesta.⁹

Para reducir el sesgo en el experimento, se evitó que los participantes supieran el objetivo del mismo, desviando la atención de los anuncios, haciendo así los resultados más confiables. Se les informó que realizarían un experimento para analizar el uso en general que le dan los usuarios a Facebook en computadores de escritorio y en dispositivos móviles.

Para la prueba en computador de escritorio, los participantes debían ingresar a su cuenta personal de Facebook y revisar su *timeline* durante tres minutos, se les pedía ingresar al perfil de un amigo durante un minuto y luego al perfil de otro amigo durante otro minuto. Finalmente, se les entregó una encuesta con preguntas enfocadas a la medición de efectividad de la publicidad en Facebook y otras que permitieran obtener conclusiones sobre hábitos de uso de la red social. La prueba en el Ipad tenía la diferencia de que los participantes no tenían limitaciones en la navegación, podían navegar durante cinco minutos en su cuenta de Facebook mientras no ingresaran a ningún enlace que los sacara de la plataforma.

⁹ Para ver la encuesta realizada a los participantes ver Anexo 3.

De estas pruebas se grabaron todas las navegaciones mediante el software del *eyetracker*, *SMI Experiment Centery* luego se revisaron los videos para determinar la visualización de los usuarios en los anuncios. Para este trabajo, y teniendo en cuenta el texto *Do users look at banner ads on Facebook* de Barreto (2013), las fijaciones, o tiempo en el que lo ojos absorben o decodifican la información, se determinan en un rango de 66 a 416 milisegundos, con una duración promedio de 218 milisegundos. Se tomaron en cuenta, por lo tanto, solo las visualizaciones de anuncios que eran realmente fijaciones, es decir, aquellas que duraron más de 218 milisegundos.

Un total de 72 personas hicieron parte del experimento (38 en computador de escritorio, 34 en dispositivo móvil; siendo 35 mujeres y 37 hombres), todos fueron estudiantes, profesores o trabajadores de la Universidad EAFIT en Medellín, con edades entre los 18 y los 28 años. La información de los participantes fue completamente confidencial, se definió una nomenclatura para identificar la grabación de los videos y las encuestas. Respecto al uso de la red social, el 66% de los usuarios participantes ingresan a Facebook todos o casi todos los días, y el 34% menos de cinco días a la semana.

4.2 Medidas utilizadas

Para medir la efectividad de los formatos de publicidad en Facebook en computador y dispositivos móviles, se utilizó un método en función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados con las siguientes herramientas:

4.2.1 Etapa cognoscitiva

Medidas semifisiológicas: herramienta de *eyetracker* o seguimiento ocular. Es un indicador fisiológico que permite medir el punto donde se fija la mirada de un individuo

y los movimientos de los globos oculares en relación con la cabeza. Para realizar el seguimiento, el *eyetracker* utiliza cámaras de alta velocidad para rastrear el movimiento de los globos oculares, la dilatación de la pupila y el parpadeo. Esta herramienta permite conocer el recorrido de la mirada en el sitio web analizado y crear mapas que señalen los puntos “calientes” (más vistos) de la imagen, para así determinar cuáles son los sitios adecuados e inadecuados para ubicar los anuncios (Neuromarca, 2014).

Medidas basadas en la memoria: herramienta de recuerdo espontáneo (*unaided recall*). Se realiza una encuesta como método de verificación. Se pregunta al participante si recuerda haber visto algún anuncio (sin hacer sugerencias).

4.2.2 Etapa afectiva

Medidas de actitud: herramienta de encuesta. Permite conocer la opinión del encuestado sobre los anuncios recordados. Tanto el componente afectivo emocional como el cognoscitivo de la actitud hacia el anuncio, pueden medirse de acuerdo a la tabla de escalas propuesta por Bigné (2003), de la cual se extrae la escala de Frankenberger (1990) y los atributos de atractivo y no atractivo. Utilizando esta escala se pregunta al encuestado si el anuncio recordado le pareció atractivo o no.

4.2.3 Etapa conativa

Medidas de la intencionalidad de compra: herramienta de encuesta. Se realiza una pregunta simple al usuario para determinar cuál sería la probabilidad de que en un futuro próximo compre el producto, pruebe el producto o realice la acción que recuerda haber visto en el anuncio.

5 Resultados

Es importante señalar que no existe en la industria un estándar para medir la efectividad de un *banner* publicitario en Internet (Lothia, Donthu & Yaveroglu, 2007), y que lo se presenta en estos resultados es proveniente de una metodología propia, en la que no se tiene en cuenta el objetivo publicitario de la marca, ni el momento productivo del producto o servicio sobre el cual se publicita.

Dado que la efectividad publicitaria será determinada de acuerdo a tres etapas (cognoscitiva, afectiva y conativa), se utilizó la metodología de investigación cualitativa basada en panel de expertos propuesta por Ruiz (2012), para definir un valor numérico a cada una de las variables que soportan las etapas de efectividad.

En primer lugar, se seleccionó un grupo de 10 personas que por su condición profesional conocieran y tuvieran información sobre publicidad *online*, personas cuya opinión personal estuviera apoyada en datos que superaran el conocimiento general. Una vez elegidos y dispuestos a participar en el panel, se les pidió que con el fin de conocer la importancia de ciertas variables en la efectividad de la publicidad, distribuyeran 10 puntos entre las variables propuestas, de acuerdo a la importancia que le daban a cada una de ellas.

Las variables fueron las siguientes:

1. Un anuncio fue visto (etapa cognoscitiva)
2. Un anuncio fue recordado (etapa cognoscitiva)
3. Un anuncio fue atractivo (etapa afectiva)
4. Un anuncio lleva a la acción, Ej.: comprar, hacer clic (etapa conativa)

Con la calificación entregada por cada uno de los expertos se realizó un promedio entre los datos, para así determinar el valor numérico global de cada una de las variables.

Calificación total de importancia de las variables, luego de realizado el panel:

1. Un anuncio fue visto: 10%
2. Un anuncio fue recordado: 22%
3. Un anuncio fue atractivo: 14%
4. Un anuncio lleva a la acción, Ej.: comprar, hacer clic: 54%

Si se cumplen las cuatro variables, se asume que se cumplieron las tres etapas de la eficacia publicitaria y por lo tanto la efectividad del anuncio es del 100%. Una vez obtenida la calificación general de las variables, se calculó la efectividad por usuario de acuerdo a los anuncios vistos, utilizando la siguiente fórmula:

Sea:

a: anuncios

V: anuncios vistos (peso: 10%)

R: anuncios recordados (peso: 22%)

A: anuncios atractivos (peso: 14%)

T: anuncios que llevan a la acción (tarea) (peso: 54%)

Ecuación 1.

$$\frac{(\#a.vistos \times V) + (\#a.recordados \times R) + (\#a.atractivos \times A) + (\#a.acción \times T)}{\#a.vistos}$$

Con los porcentajes de efectividad encontrados por usuario, se realizaron las pruebas estadísticas que ayudaron a responder las hipótesis planteadas.

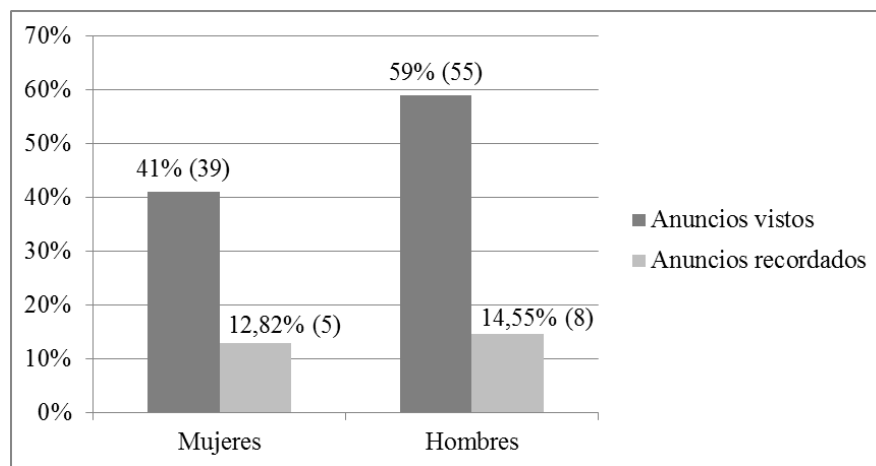
Prueba computador

Entre los 38 participantes, solo 8 (21,05%) personas no registraron fijaciones en anuncios durante la navegación realizada. Entre estos 30 participantes se observaron un total de 94 anuncios. Las mujeres se fijaron en un total de 39 anuncios (41%) y los

hombres en un total de 55 (59%).

De los anuncios vistos, solo 13 (13,83%) fueron recordados por los usuarios. Las mujeres recordaron 5 anuncios (12,82%) de los 39 anuncios vistos y los hombres 8 (14,55%) de los 55 anuncios vistos.

Figura 3. Anuncios vistos y recordados por mujeres vs anuncios vistos y recordados por hombres en computador de escritorio

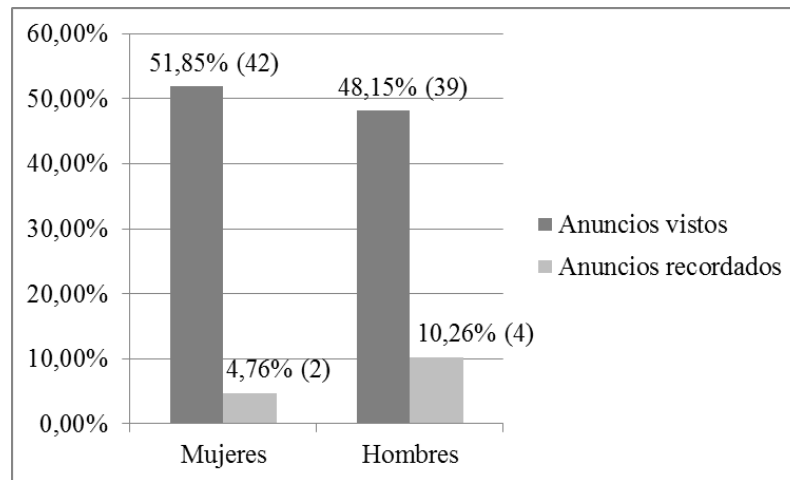


Fuente: elaboración propia, 2015.

Prueba dispositivo móvil

Entre los 34 participantes, solo 4 (11,76%) personas no registraron fijaciones en anuncios durante la navegación realizada. Entre los 30 participantes se observaron 81 anuncios. Las mujeres se fijaron en un total de 42 anuncios (51,85%) y los hombres un total de 39 (48,15%). De los anuncios vistos, solo 6 (7,41%) fueron recordados por los usuarios. Las mujeres recordaron 2 anuncios (4,76%) de los anuncios vistos y los hombres recordaron 4 (10,26%) de los anuncios vistos.

Figura 4. Anuncios vistos y recordados por mujeres vs anuncios vistos y recordados por hombres en dispositivo móvil



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Para probar las hipótesis se utilizó el software R versión 3.1.2 (2014-10-31),¹⁰ y específicamente la prueba de rangos de Wilcoxon, explicada en Biostat handbook (2015), debido a que las variables presentaban distribuciones no normales.

Hipótesis 1: la publicidad de Facebook presentada en dispositivos móviles es más efectiva que la presentada en el ordenador.

Sea:

Em: Efectividad Móviles

Ed: Efectividad Desktop

La prueba de hipótesis sería de la siguiente forma.

$$H_0: E_m = E_d$$

$$H_1: E_m > E_d$$

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data:Móvil y Desktop

¹⁰ Información estadística y código utilizado para la prueba en Anexo 4.

$W = 627,5$; $p\text{-value} = 0,5958$

Para un nivel de significancia $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no existe diferencia estadísticamente significativa entre las efectividades de los dispositivos usados en el estudio, esto debido a que $\alpha < p\text{-value}$.

Hipótesis 2: los anuncios de publicidad tradicional en Facebook (barra a la derecha) tienen menos nivel de atención por los participantes que la publicidad sugerida ubicada en el *timeline* de Facebook.

Sea:

BarL: Publicidad Barra Lateral

TimL: Publicidad Time Line

La prueba de hipótesis sería de la siguiente forma.

$H_0: TimL = BarL$

$H_1: TimL > BarL$

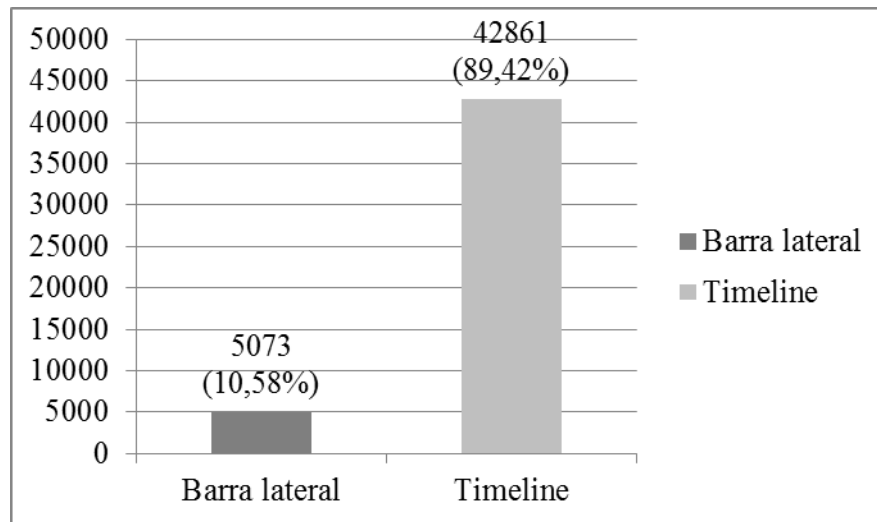
Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: *Timeliny* Bar Lateral

$W = 1163,5$; $p\text{-value} = 4,191 \times 10^{-07}$

Para un nivel de significancia $\alpha=0,05$, se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe diferencia estadísticamente significativa para asegurar que la publicidad en Facebook tiene más nivel de atención en el *timeline* que en la Barra Lateral, esto debido a que $\alpha > p\text{-value}$.

Figura 5. Duración de la fijación total por formato de anuncio en milisegundos



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Esta tendencia también puede verse en la Figura 4, donde se muestra la suma de las fijaciones de todos los usuarios en la publicidad en Facebook y se observa que las fijaciones de la barra lateral de Facebook corresponden a solo un 10% de las fijaciones totales.

Hipótesis 3: es más efectiva la publicidad en Facebook en las mujeres que en los hombres.

Sea:

Eh: Efectividad Hombres

Em: Efectividad Mujeres

La prueba de hipótesis sería de la siguiente forma.

$$H_0: E_m = E_h$$

$$H_1: E_m > E_h$$

Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data: Mujeres y Hombres

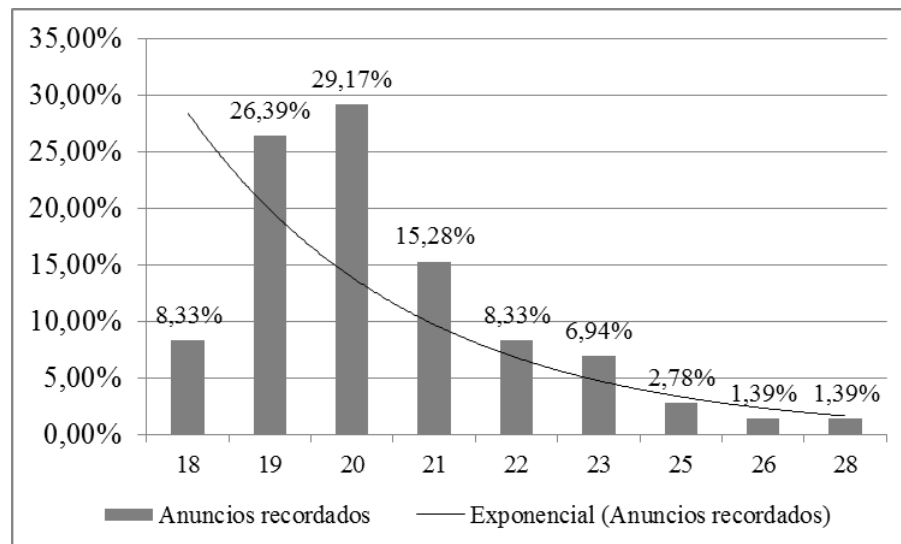
W = 564,5; p-value = **0,8578**

Para un nivel de significancia $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no existe diferencia estadísticamente significativa para asegurar que la efectividad de la publicidad en Facebook es más efectiva en las mujeres que en los hombres, esto debido a que $\alpha < p\text{-value}$.

5.1 Otros hallazgos

De acuerdo a los resultados de las encuestas, el recuerdo de los anuncios tiende a disminuir con la edad. Las edades en las que se recuerdan más anuncios son entre los 19 y los 21 años.

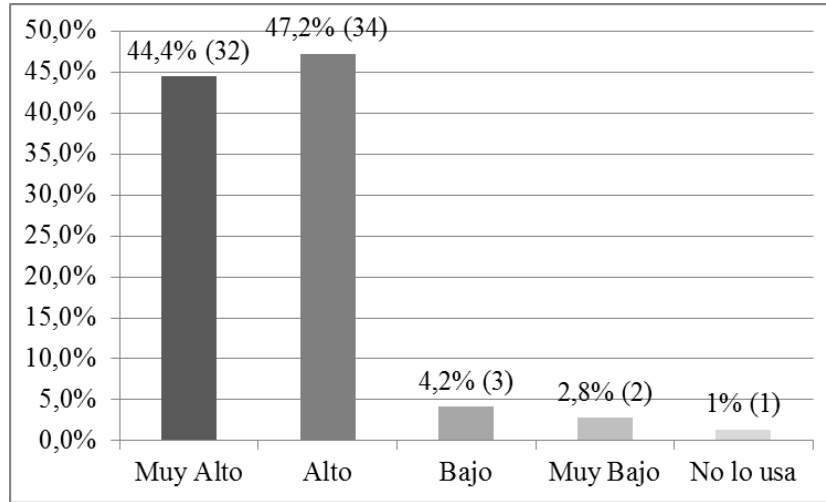
Figura 6. Porcentaje de anuncios recordados por edad de los participantes



Fuente: Elaboración propia, 2015.

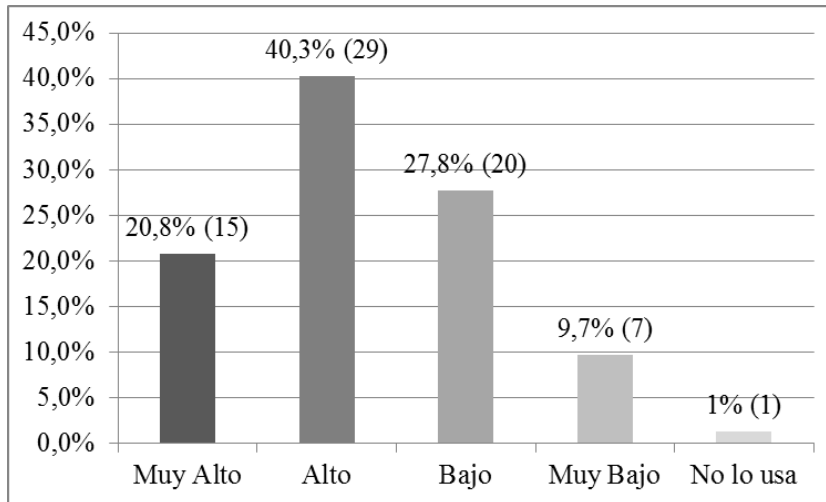
Uso de Facebook

Figura 7. Participantes que hacen uso de Facebook para ver fotos



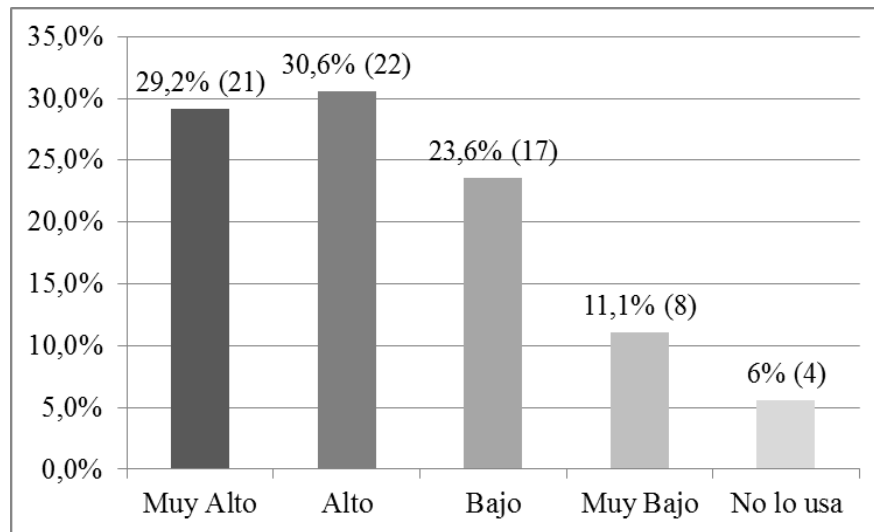
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 8. Participantes que hacen uso de Facebook para ver videos



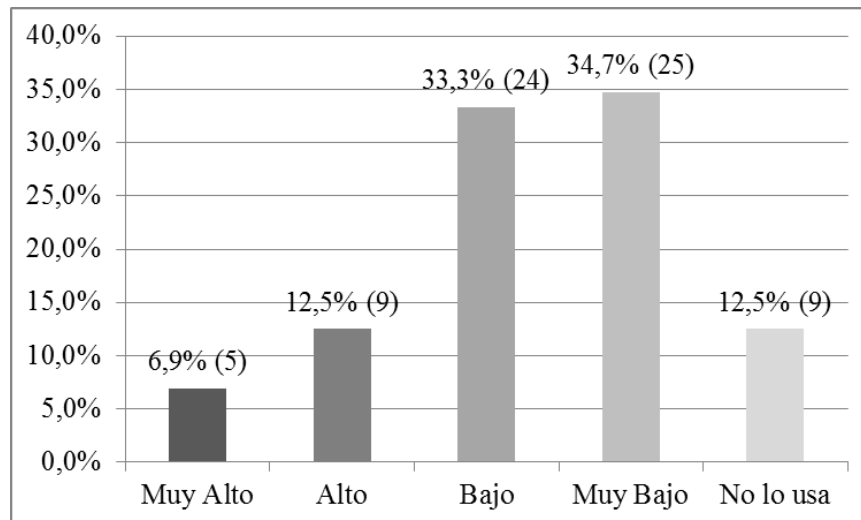
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 9. Participantes que hacen uso de Facebook para ver actualizaciones de amigos



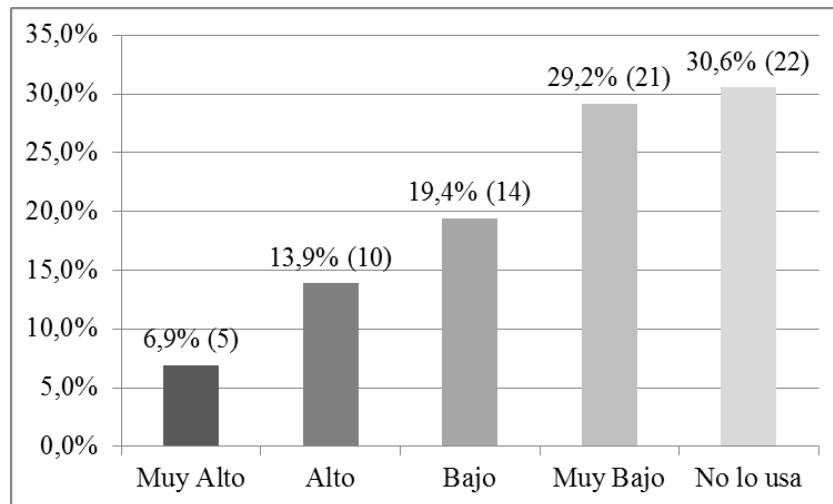
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 10. Participantes que hacen uso de Facebook para chatear



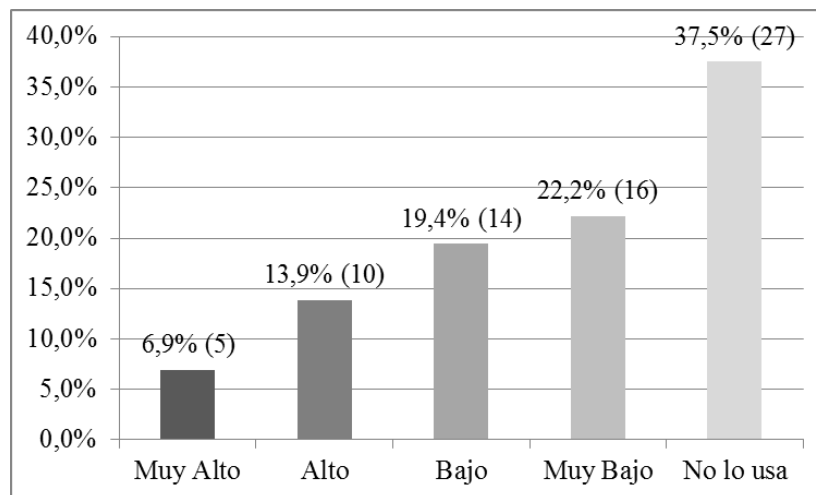
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 11. Participantes que hacen uso de Facebook para ver calendario de cumpleaños



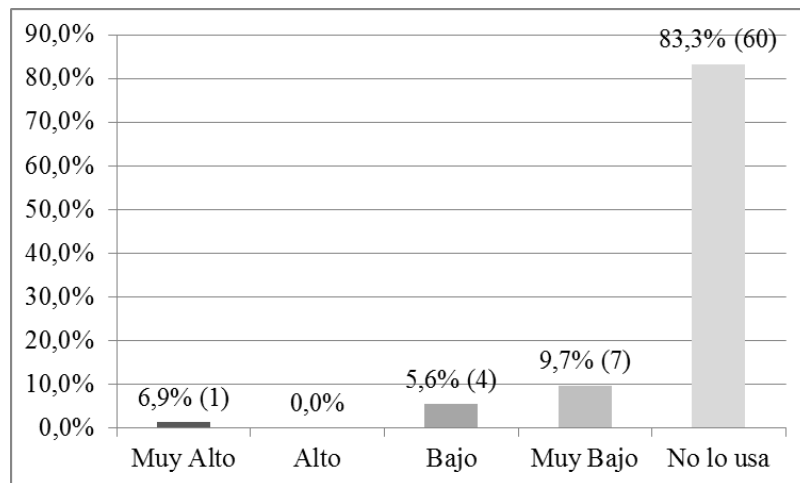
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 12. Participantes que hacen uso de Facebook para actualizar novedades de la vida



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 13. Participantes que hacen uso de Facebook para jugar

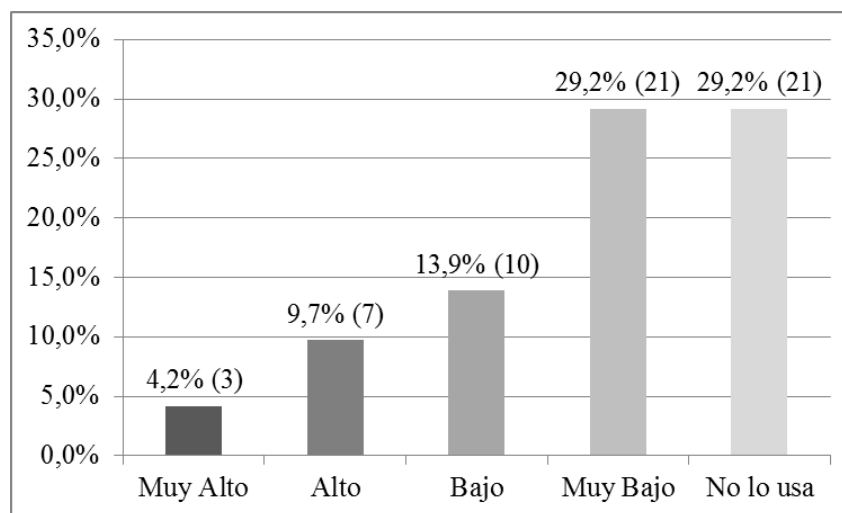


Fuente: Elaboración propia, 2015.

De acuerdo a los resultados, se observa que el uso más frecuente que le dan los usuarios a Facebook es ver fotos y actualizaciones de amigos, lo que estaría acorde con la intención social que tiene la red social digital. El uso menos frecuente o inexistente de los usuarios, es el de jugar.

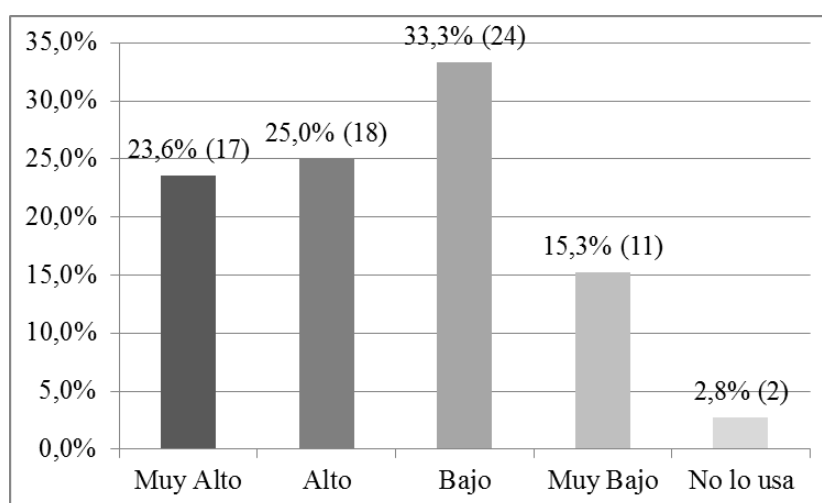
Uso de dispositivos para ingresar a Facebook

Figura 14. Participantes que hacen uso del computador de escritorio para ingresar a Facebook



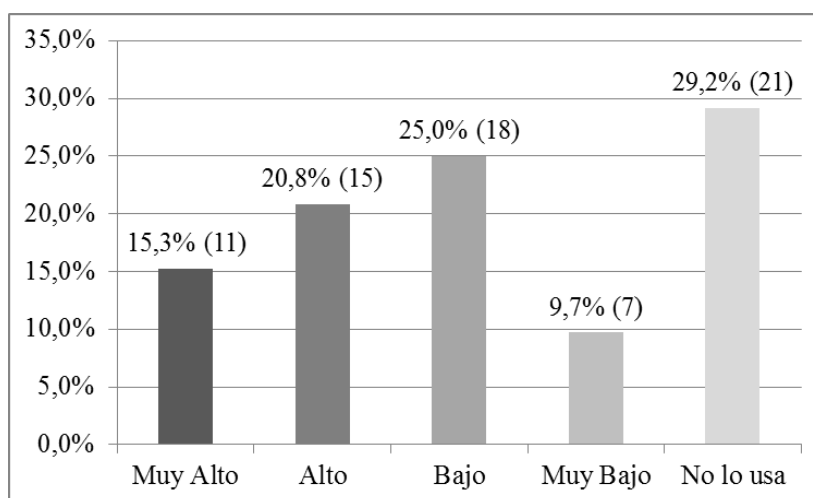
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 15. Participantes que hacen uso del computador portátil para ingresar a Facebook



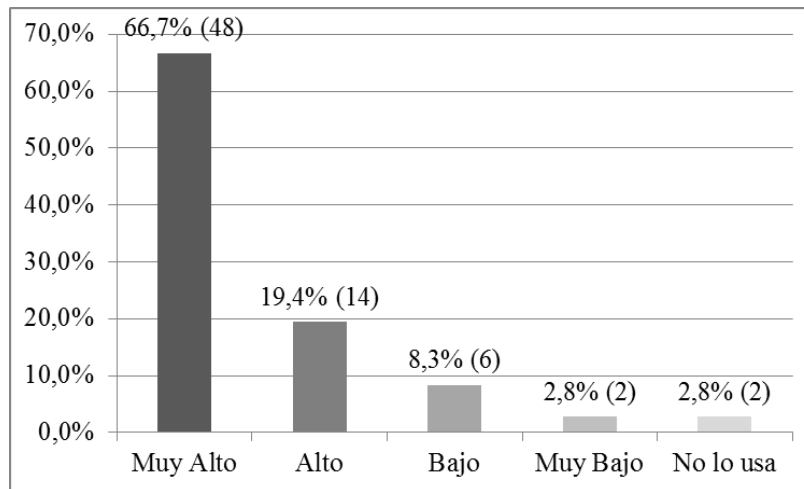
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 16. Participantes que hacen uso de la tablet para ingresar a Facebook



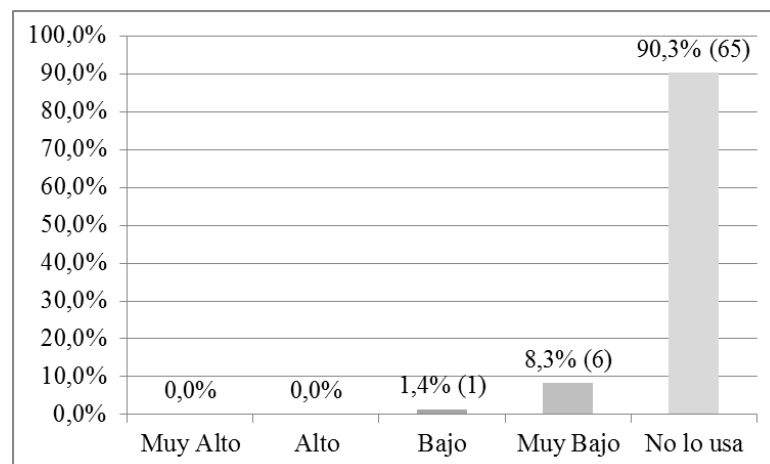
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 17. Participantes que hacen uso de *Smartphone* para ingresar a Facebook



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 18. Participantes que hacen uso del televisor inteligente para ingresar a Facebook

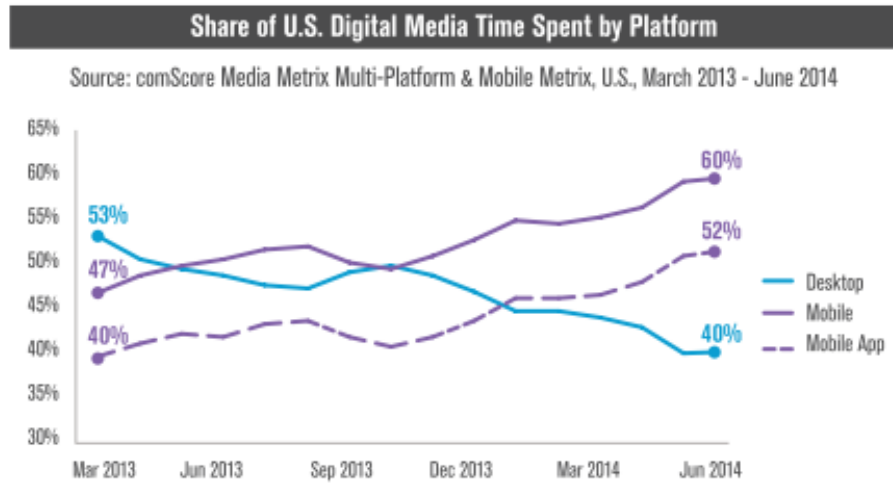


Fuente: Elaboración propia, 2015.

El dispositivo más utilizado por los participantes del experimento para ingresar a Facebook es el *Smartphone* y el menos utilizado es el televisor inteligente. Se evidencia una disminución en el uso de dispositivos fijos, situación que es corroborada por ComScore (2014) en su reporte de uso de dispositivos móviles y aplicaciones (investigación realizada solo en Estados Unidos), en la que se muestra que el tiempo

consumido por los usuarios en medios digitales es mucho mayor en los dispositivos móviles, mientras que el uso de computadores de escritorio tiende a disminuir.

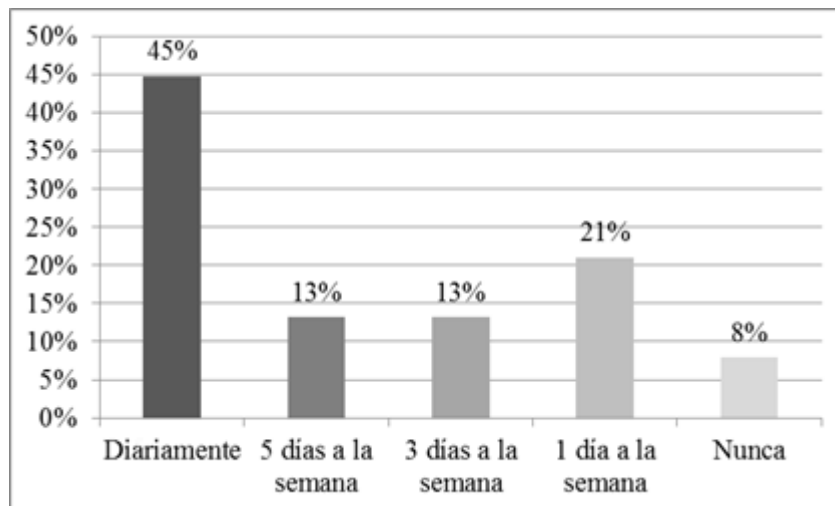
Figura 19. Tiempo utilizado en medios digitales por plataforma



Fuente: ComScore (2014). The U.S Mobile App Report.

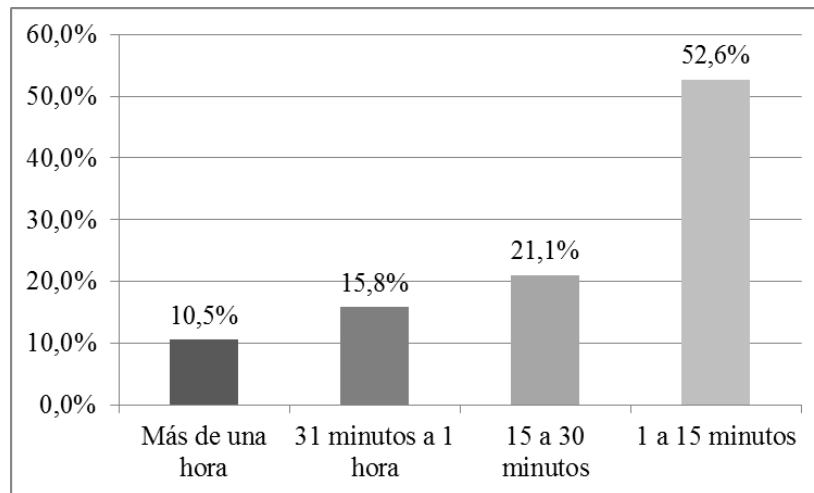
Frecuencia de uso

Figura 20. Porcentaje de usuarios por uso de Facebook en computador de escritorio



Fuente: Elaboración propia, 2015.

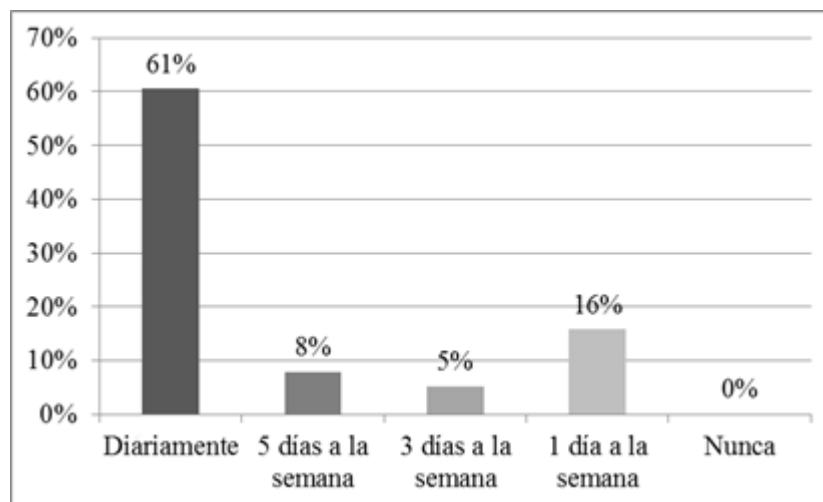
Figura 21. Porcentaje de usuarios por tiempo dedicado a Facebook en computador de escritorio



Fuente: Elaboración propia, 2015.

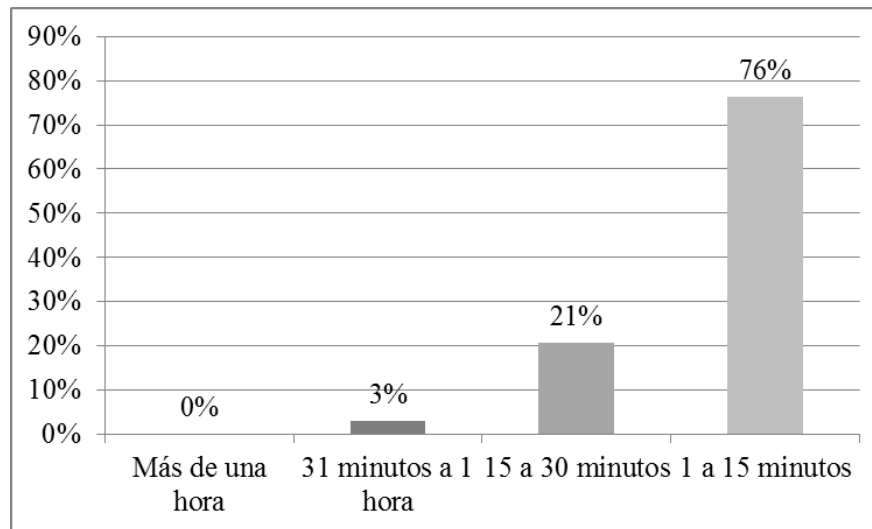
Se observa, en los participantes del experimento, que aunque la mayor cantidad de usuarios tienen una frecuencia de uso diario de Facebook, el tiempo dedicado a esta plataforma a través de *desktop* no supera los 15 minutos.

Figura 22. Porcentaje de usuarios por uso de Facebook dispositivo móvil



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Figura 23. Porcentaje de usuarios por tiempo dedicado a Facebook en dispositivo móvil



Fuente: Elaboración propia, 2015.

En dispositivos móviles todos los usuarios ingresan por lo menos un día a la semana, pero ninguno dedica más de una hora a la utilización de este dispositivo para ingresar a Facebook.

6 Conclusiones

Como resultado de los experimentos realizados en esta investigación, se ha logrado tener un acercamiento inicial a la medición y cálculo de la efectividad de los anuncios publicitarios que aparecen en la red social Facebook y así determinar cuáles son los formatos y dispositivos de acceso ideales, según el objetivo publicitario.

En primer lugar es necesario aclarar que, de acuerdo a lo investigado, no existe un único método apropiado de medición de efectividad para marketing digital, debido a que cada campaña publicitaria debe ser medida de acuerdo a sus objetivos particulares, eligiendo el método que más se ajuste a ellos.

Por otra parte, el método utilizado en este estudio permite concluir sobre la medición y cálculo de la efectividad de los anuncios publicitarios en Facebook, que al analizar las

fijaciones en los anuncios tomadas del experimento con *eyetracking* y confrontarlas con la encuesta correspondiente al mismo participante, se identifica que los anuncios recordados son drásticamente menores a los anuncios vistos (13,5% de anuncios recordados en computadores de escritorio y 7,4% en dispositivos móviles).

También se puede señalar que los anuncios publicitarios ubicados en *timeline* en dispositivos fijos tienen mayor nivel de atención que aquellos que se encuentran en la barra lateral, confirmando la hipótesis que sugiere que los anuncios que no se encuentran en la zona de visión en forma de F tienen menor oportunidad de ser vistos por los usuarios.

Se concluye a su vez que estadísticamente la efectividad de los anuncios es indiferente a los dispositivos de acceso que utiliza el usuario para ingresar a la plataforma (móviles y computadores) y a su género (hombres y mujeres).

Respecto a los dispositivos de acceso, el 86% de los participantes tienen un alto uso del *Smartphone* para ingresar a la plataforma de Facebook, mientras que en el computador de escritorio solo un 13,9% tienen una alta utilización. Aunque la frecuencia de uso de dispositivos móviles es muy alta, se observa que solo el 3% de los participantes los emplean por más de media hora de sesión en Facebook. Sin embargo, para computador de escritorio, aunque la frecuencia de uso es similar, el tiempo de sesión está por encima de los treinta minutos para más de un 25% de los participantes.

Agregando a lo anterior, las encuestas realizadas indican que más del 50% de los participantes navegan en Facebook por un tiempo menor a 15 minutos por sesión, independiente del dispositivo utilizado para acceder a la red social. También indican que este tiempo es utilizado principalmente para consumir contenido multimedia y ver actualizaciones de amigos.

Otro aspecto importante de esta investigación es que dado que el guión¹¹ y el método utilizado para la medición de la efectividad de los anuncios publicitarios, son amplios y no dependen de la plataforma, en este caso la red social Facebook, pueden ser replicados en estudios sobre otros canales digitales y sobre el cálculo de efectividad de otras hipótesis.

Estas conclusiones pueden dar información útil a las empresas anunciantes que les permita determinar qué dispositivo de acceso, qué formato y qué tipo de anuncio es el más conveniente para sus campañas publicitarias y, finalmente, comprobar si Facebook es el medio idóneo para llegar a su público objetivo.

7 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Esta investigación tuvo ciertas limitaciones que deben ser consideradas, algunas de ellas dan pie a un espectro de posibles trabajos como futuras líneas de investigación.

La primera de ellas es el tipo de muestra utilizado, al ser solo participantes pertenecientes a la Universidad EAFIT de Medellín, no es posible generalizar las conclusiones a otras poblaciones. Una de las mayores dificultades para reunir a los participantes es que el experimento requiere de un laboratorio con dispositivos especiales, lo que indica desplazamiento de las personas hacia el lugar de la evaluación, haciendo complicado ampliar el tipo y número de muestra.

Para una futura línea de investigación se recomienda que la muestra sea mayor de 100 personas y que no sean únicamente estudiantes de universidad, de esta manera se podrían generar conclusiones más fiables.

La navegación de los participantes en su perfil de Facebook, bajo el ambiente y las condiciones impuestas en el experimento, no es la que realiza naturalmente en su

¹¹ Para ver la guía para medir la efectividad de la publicidad *online* ver Anexo 5.

espacio privado, lo que puede generar que los datos obtenidos a partir de la navegación no sean exactos. Se hace necesario que se integren a este tipo de estudios herramientas móviles, que permitan ser instaladas en diferentes espacios de mayor comodidad para los participantes, buscando así que su navegación se acerque más a la que realizaría en su vida cotidiana.

Se recomienda que se realicen otras investigaciones sobre la efectividad de los anuncios publicitarios *online*, en las que se definan nuevos porcentajes para las variables de efectividad (un anuncio es visto, atractivo, recordado y lleva a la acción), de acuerdo al tipo de producto o servicio publicitado, su ubicación en la curva de crecimiento y el estado de la marca o negocio que lo publicita.

Finalmente, para mejorar los resultados de la etapa afectiva, se puede considerar integrar a la investigación herramientas de medición de la respuesta sensorial de los usuarios frente a la exposición a mensajes publicitarios, de esta manera se obtienen datos de su interés involuntario por el producto, servicio o marca publicitada.

Referencias

- Barreto, A. (2013). Do users look at banner ads on Facebook. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 7(2), 119-139.
- Bigné, J. (2003). *Promoción comercial*. Madrid: ESIC Editorial.
- Biostathandbook (2015). *Wicolxon signed – Rank test*. Consultado el 8 de enero de 2015, de: <http://www.biostathandbook.com/wilcoxonsignedrank.html>
- ComScore (2014). *The U.S mobile app report*. Estados Unidos: comScore, Inc.
- Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Mayer, R.& Johnston, K. (2009). *Internet marketing: Strategy, Implementation, and practice*. Harlow, Essex: Prentice Hall.
- Cho, C. & Cheon, H. (2004). Why do people Avoid Advertising on the Internet? *Journal of Advertising*, 33 (4), 89-97.

- Dholakia, U. & Durham, E. (2010). How Effective is Facebook Marketing? *Harvard Business Review*, 88(3), 26.
- Facebook (2015a). *Facebook Reports Fourth Quarter and Full Year 2014 Results*. Consultado el 11 de junio de 2015, de: <http://investor.fb.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=893395>
- Facebook (2015b). *¿Qué es la biografía?* Consultado el 11 de junio de 2015, de: <https://www.facebook.com/help/1462219934017791>
- Frankenberger, K. (1990). *An investigation of memory and attitudes for advertising at different levels of processing*. Michigan. UMI Dissertation information Services.
- García, P. y Montoya, A. (2014). La empresa informativa busca nuevos modelos de negocio. *Revista Universidad Complutense de Madrid. Historia y comunicación social*, 19, 729-741.
- Gladwell, M. (2002). *The tipping point: How little things can make a big difference*. New York: Little, Brown & Company.
- González, S. (1997). *Concepción y evaluación de la eficacia publicitaria en las agencias de publicidad*. IX encuentro de profesores universitarios de Marketing. Madrid: ESIC Editorial.
- Herrera, A., Schlesinger, M. y Parreño, J. (2011). Patrocinio deportivo: la implicación del espectador y sus efectos en la identificación y lealtad. *Cuadernos de Gestión*, 12(2), 59-76.
- Jumtap (2011). *The Jumtap MobileSTAT report*. Cambridge: Universidad de Cambridge.
- Kessler, S. (2011). *The history of advertising on Facebook*. Consultado el 16 de Julio de 2014, de: <http://mashable.com/2011/06/28/facebook-advertising-infographic/>
- Kotler, P., Armstrong, G., Wong, V. & Saunders, J. (2008). *Principles of Marketing*. Harlow: Prentice Hall.
- Lothia, R., Donthu, N. & Yaveroglu, I. (2007). Evaluating the efficiency of internet banner advertisements. *Journal of Business Research*, 60, 365-370.
- Martín, J. y Beerli, A. (1996). Antecedentes y consecuencias de la involucración de los individuos hacia los productos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5(2), 57-66.
- Martínez, A. y Urquía, E. (2011). Redes sociales ¿Un modelo de negocio poco definido? *Nuevas tecnologías*, 234, 14-25.

- Molina, S. (2012). Contenidos móviles para la comunicación de servicio 2.0 a partir de las redes sociales. *Cuadernos De Información*, 31, 151-162.
- Neuromarca (2014). *Eye tracking – seguimiento ocular*. Consultado el 17 de septiembre de 2013, de: <http://neuromarca.com/neuromarketing/eye-tracking/>
- Nielsen (2006) *F-Shapped pattern for reading web content*. Consultado el 19 de mayo de 2014, de: <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- Nielsen (2007). *Banner blindness: old and new findings*. Consultado el 18 mayo de 2014, de: <http://www.nngroup.com/articles/banner-blindness-old-and-new-findings/>
- Nielsen (2011). *Reaching the right audiences online: Early findings from Nielsen Online Campaign Ratings*. Consultado el 15 de Julio de 2014, de: <https://www.facebook-studio.com/https://www.facebook-studio.com/fbassets/resource/31/NielsenOnlineCampaignRatingsWhitePaper.pdf>
- Omnicom Media Group, Sancho BBDO y Proximity (2013). *Social Playbook Facebook. Guías para fortalecer la interlocución con sus consumidores y darle valor a su negocio*. Colombia.
- Parreño, J. (2012). Determinantes de la eficacia publicitaria actual: el modelo AMBER (Atención – Motivación – Brand engagement – Respuesta). *Cuestiones publicitarias*, 1(17), 122-138.
- Paz, C., Vázquez, R. y Santos, L. (2000). *Publicidad y eficacia. Influencia de la posición, repetición y estilos publicitarios en la eficacia de los anuncios televisivos entre los jóvenes*. Oviedo: Universidad de Oviedo. Facultad de ciencias económicas.
- Polanco, C. (2014). *Inversión en pauta digital llegó a 107 millones de dólares en Colombia*. Consultado el 4 de julio de 2014, de: <http://colombia-inn.com.co/inversion-en-pauta-digital-llego-a-107-millones-de-dolares-en-colombia/>
- Ruiz, I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sanabre, C., Recasens, F., Mir, A., Casasús, L., Castella, M. y Ruiz, B. (2006). El mundo es un pañuelo. *Marketing Viral. Interactiva: Revista de la comunicación y el marketing digital*, 68, 24-27.
- Vakratsas, D. & Ambler, T. (1999). How advertising works: What do we really know? *Journal of Marketing*, 63(1), 26.
- Weinberg, T. (2009). *The new community rules: Marketing on the social web*. California: O'Reilly Media, Inc.

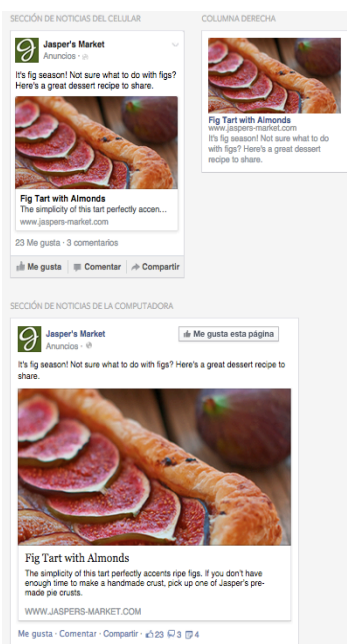
Zubcsek, P. & Sarvary, M. (2010). Advertising to a social network. *Quantitative Marketing and Economics*, 9(1), 71-107.

Anexo1. Formatos y tipos de anuncio utilizados en Facebook para web y móvil

De acuerdo al sitio oficial de Facebook¹² los tipos de anuncios, según los objetivos y sus ubicaciones, son los siguientes:

1. Clics en el sitio web: busca atraer a los usuarios a las secciones más importantes de un sitio web.
2. Conversiones en el sitio web: optimiza el anuncio para que los usuarios que lo vean realicen determinadas acciones en el sitio web anunciado.

Figura 24. Ubicación tipos de anuncio 1 y 2



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

3. Interacción con una publicación: utiliza la promoción de las publicaciones para llegar a un grupo más amplio, permitiendo la interacción con las herramientas de

¹² Descripción de anuncios tomada de:
<https://www.facebook.com/ads/manager/creation/creation/?act=10152139373213531>

Facebook (me gusta, compartir, comentar).

Figura 25. Ubicación tipos de anuncio 3



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

4. Me gusta de la página: busca crear relaciones con las personas importantes para el negocio del anunciante.

Figura 26. Ubicación tipos de anuncio 4



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

5. Instalaciones de tu aplicación: busca que los usuarios instalen la aplicación anunciada en sus celulares.
6. Interacción con tu aplicación: propone aumentar la actividad de la aplicación anunciada en la aplicación para computadores.

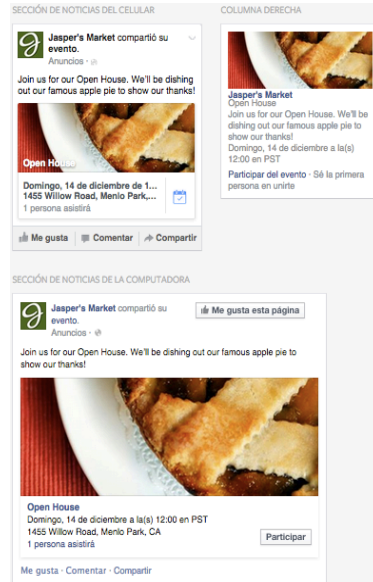
Figura 27. Ubicación tipos de anuncio 5 y 6



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

7. Respuestas a eventos: promociona un evento, buscando más respuestas de los usuarios.

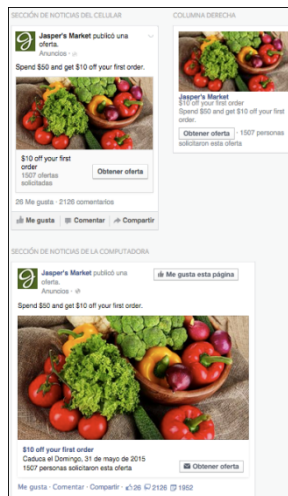
Figura 28. Ubicación tipos de anuncio 7



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

8. Solicitudes de ofertas: ofrece descuentos puntuales u otras ofertas que pueden encontrar en el sitio anunciado.

Figura 29. Ubicación tipos de anuncio 8



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

9. Reproducciones de video: agrega un video al anuncio para contar una historia.

Figura 30. Ubicación tipos de anuncio 9



Fuente: Facebook (2015). Adds Creation.

Anexo 2. Efectividad del Marketing digital

Existen diferentes métodos para calcular la efectividad publicitaria, el uso de cada uno depende de los objetivos que tengan las marcas a la hora de pautar, estos métodos se pueden compendiar en tres, así:

1. Evaluación de efectividad por etapas.
2. En función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados.
3. Por las ventas realizadas.

1 Evaluación de efectividad por etapas

Estas se realizan en diversas etapas de la campaña publicitaria:

1.1 Previa al desarrollo de la publicidad

Se realizan en el momento de desarrollo de las ideas publicitarias, cuando aún no se ha lanzado la pauta al aire. La efectividad se evalúa realizando pruebas de concepto, de impacto y recordación, de comprensión y credibilidad, en las que se presentan las ideas a un público seleccionado, para conocer sus reacciones, emociones o ideas sobre el tema y así hacer los cambios pertinentes antes de transmitir la publicidad.

Según González (1997), algunos de los métodos para la medición de la eficacia publicitaria durante las pruebas preliminares, son:

- A. Estudios de opinión y de actitud.

Evaluación de la atención, interés y credibilidad que tiene el anuncio en las personas

(jurado de consumidores) de acuerdo a su capacidad para incitar a comprar el producto. Generalmente se reúne un grupo entre seis a diez personas para realizar las pruebas, en las que se fomenta la discusión como generadora de ideas. Las pruebas pueden ser de clasificación de los anuncios, de acuerdo a las preferencias o de elección entre anuncios o de aprobación y rechazo como reacción ante la publicidad evaluada.

B. Pruebas de laboratorio.

En una prueba de laboratorio, aprovechando que los evaluados se encuentran en un mismo lugar, se pueden utilizar diferentes técnicas de investigación que ayuden a medir las respuestas y los cambios de actitud sobre los anuncios.

C. Pruebas y encuestas en zonas de ventas.

Estas pruebas pueden realizarse si el anunciante puede utilizar su punto de venta. El anuncio se presenta en la locación a un mercado limitado, para determinar si este podría provocar un incremento de ventas en las zonas de prueba.

1.2 Durante el desarrollo de la publicidad. La evaluación de los mensajes respecto a los objetivos publicitarios

Estas pruebas suelen ser las mismas realizadas en los estudios preliminares y posteriores, con la diferencia de que se muestran los anuncios en los medios publicados, de esta manera las personas evaluadas no solo entregan información de lo que sienten acerca de los anuncios sino también si consideran que el medio en el que se está pautando es el más adecuado.

1.3 Posteriores a la publicación del anuncio

Para este tipo de pruebas se realizan ensayos de reconocimiento y recordación. Los

individuos evaluados deben observar diferentes anuncios e indicar si recuerdan haberlos visto con anterioridad. En este tipo de prueba se debe confiar en la memoria de los evaluados, por lo tanto no es muy fiable para determinar la efectividad de una campaña publicitaria. Aunque esta prueba no evita que cambien los resultados, puede ayudar a mejorar las futuras campañas.

Las pruebas de recordación más allá de determinar si el usuario vio o no el anuncio, identifican si el mensaje que se recibió fue el que realmente se estaba emitiendo y que tanta impresión causó el anuncio en el usuario.

A los entrevistados se les pide que traten de recordar los anuncios de una determinada marca, una vez identificado el anunciante o las marcas de productos, se les pide que describan el mensaje publicitario.

2 Método en función de la memoria, actitud y comportamiento de los individuos encuestados

Este tipo de técnicas para medir la efectividad publicitaria, se dividen en tres etapas que constituyen los niveles de respuesta del comprador (De Castro y Amario, Bendixen, Uceda, Moliner, Perreault y Pettigrey, Beerlo y Martín, citado en Paz *et al.*, 2000).

2.1 Etapa cognoscitiva

Las técnicas utilizadas en esta etapa buscan medir la capacidad de los anuncios para llamar la atención, generar interés, ser memorizados y transmitir un mensaje claro a los individuos (Paz *et al.*, 2000). Dado que solo se analiza la percepción y entendimiento del mensaje, aún no se puede definir si su aplicación fue efectiva o no.

Para realizar las pruebas se utilizan las siguientes medidas:

A. Medidas fisiológicas mecánicas o de laboratorio y semifisiológicas.

Las primeras emplean una serie de aparatos que registran mecánicamente las reacciones y emociones involuntarias de los individuos expuestos a la publicidad. Las medidas semifisiológicas utilizan las mismas pruebas de laboratorio, pero analizan las respuestas voluntarias de los individuos.

B. Índices de lectura.

Evalúan si el contenido escrito del anuncio es fácil de leer, es dinámico y es comprensible para los individuos,

C. Medidas de notoriedad de marca.

Evalúan que el individuo tome conciencia de que existe un producto, una marca o una empresa. Se busca evidenciar la notoriedad de la marca pautante.

D. Medidas basadas en la memoria.

Valoran la intensidad del impacto de un mensaje a través de la capacidad del individuo para recordarlo y/o reconocerlo.

2.2 Etapa afectiva

Estas técnicas miden la actitud y motivación que el anuncio genera en los individuos (formación de una nueva actitud, cambio de esta o reforzamiento de la ya existente). De acuerdo a Park y Mittal (en Parreño, 2012), aunque la motivación tiene un componente comportamental no siempre conduce a la acción, la motivación no es una predisposición duradera sino un estado temporal para procesar un mensaje, un vínculo emocional y un sentimiento de identificación, que conduce a un deseo de mantener la relación con la marca a lo largo del tiempo.

Para realizar las pruebas se utilizan:

A. Medidas de opinión.

Es una medida simple para conocer la opinión de los individuos, consiste en preguntar al usuario si le gusta el objeto que se le muestra.

B. Medidas de actitud.

Esta medida refuerza la medida anterior, teniendo en cuenta la intensidad de la opinión. Destacan la actitud hacia el anuncio y la marca y “la importancia personal percibida hacia un objeto en particular, basada en sus necesidades, valores e intereses” (Zaichowsky, en Parreño, 2011, p. 342).

C. Medidas de nivel de preferencia hacia una marca.

Hace referencia a la simpatía que tiene un individuo por una marca con relación a otras dentro de la misma categoría.

D. Medidas de persuasión del anuncio.

Estas medidas determinan si un anuncio tiene la capacidad para generar un cambio en la actitud de un individuo sobre una marca. Esta revisión requiere dos mediciones, una previa a la emisión del anuncio y una posterior, para así determinar los cambios en las actitudes y las preferencias.

2.3 Etapa conativa

Estas técnicas indican la respuesta que da el individuo frente a un anuncio. Se refiere a cuál será la predisposición del usuario para actuar frente al anuncio visto (compra, visita al almacén, participación en un concurso, etc.)

Para realizar las pruebas se utilizan:

A. Medidas de la intencionalidad de compra.

Se cuantifica la probabilidad de que en un futuro próximo el individuo pruebe, compre o realice la acción de la marca anunciante, tras haber visto el anuncio.

B. Medidas de la respuesta de los individuos a las actividades de marketing directo.

Evalúan la realización de los objetivos de la pauta que buscan alguna conducta particular por parte del consumidor. Para realizar la medición, la pauta debe tener incorporado algún mecanismo que permita evaluar el éxito o fracaso.

C. Medidas de las variaciones en las ventas.

Permite conocer la relación directa entre las ventas generadas durante un tiempo determinado y la publicidad.

3 Por las ventas realizadas

Kotler *et al.* (2008) sugiere que la efectividad solo puede ser determinada mediante el incremento de las ventas, una vez finalice la campaña publicitaria. Este tipo de métodos intenta expresar matemáticamente la relación existente entre la inversión publicitaria y lo que se genere en ventas para la compañía.

Aunque estos métodos permiten evaluar la efectividad publicitaria, existen otros factores que podrían influir en el cumplimiento de los objetivos de la campaña publicitaria; Beerli & Martín (1996) destacan como factores, a aquellos relacionados con las acciones de la competencia y el entorno en el que operan.

Anexo 3. Encuesta realizada a los participantes

1. Encuesta computador

Encuesta Código _____

1. Edad (años) _____
2. Género (Masculino, Femenino) _____
3. Profesión o carrera _____
4. ¿Con qué frecuencia usa Facebook en su computador? (marque con una x una sola opción)

- Diariamente
- 5 días a la semana
- 3 días a la semana
- 1 día a la semana
- Nunca

5. En promedio, ¿cuánto tiempo dedica cada vez que entra a Facebook en su computador? (marque con una x una sola opción)

- 1 a 15 minutos
- 15 a 30 minutos
- 31 minutos a 1 hora
- Más de una hora

6. ¿Qué uso le da a las siguientes actividades en Facebook en su computador? (marque con una x)

	Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	No lo uso
Ver fotos					
Ver videos					
Ver las actualizaciones de mis amigos					
Chatear					
Ver el calendario de cumpleaños					
Actualizar novedades de la vida					
Jugar					

7. ¿Qué uso le da a los siguientes dispositivos para ingresar a Facebook? (marque con una x)

	Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	No lo uso
Computador de escritorio					
Portátil					
Tablet					
Smartphone					
TV Inteligente					

De acuerdo a la navegación que realizó en Facebook en el MercaLAB responda:

8. ¿Recuerda haber visto algún anuncio? (sí/no) _____

Si su respuesta fue no, salte a la pregunta 9, de lo contrario complete la siguiente tabla.

	Qué marca o producto recuerda haber visto en los anuncios vistos?	¿En qué parte estaban los anuncios que vio? (marque con una x)		¿Le parecieron atractivos los anuncios que vio? (marque con una x)		¿Realizaría la acción que proponen los anuncios? (marque con una x)	
		Timeline	Barra lateral	Si	No	Si	No
Marca o producto 1							
Marca o producto 2							
Marca o producto 3							
Marca o producto 4							
Marca o producto 5							
Marca o producto 6							
Marca o producto 7							
Marca o producto 8							
Marca o producto 9							
Marca o producto 10							

9. ¿Alguna vez ha hecho clic en algún anuncio? (sí/no) _____

De haber hecho clic en algún anuncio ¿A qué marcas pertenecían los anuncios a los que les hizo clic?

2. Encuesta dispositivos móviles

Encuesta móvil Código _____

1. Edad (años) _____
2. Género (Masculino, Femenino) _____
3. Profesión o carrera _____
4. ¿Con qué frecuencia usa Facebook en su celular? (marque con una x una sola opción)
 - Diariamente
 - 5 días a la semana
 - 3 días a la semana
 - 1 día a la semana
 - Nunca

5. En promedio, ¿cuánto tiempo dedica cada vez que entra a Facebook en su celular? (marque con una x una sola opción)
 - 1 a 15 minutos
 - 15 a 30 minutos
 - 31 minutos a 1 hora
 - Más de una hora

6. ¿Qué uso le da a las siguientes actividades en Facebook en su celular? (marque con una x)

	Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	No lo uso
Ver fotos					
Ver videos					
Ver las actualizaciones de mis amigos					
Chatear					
Ver el calendario de cumpleaños					
Actualizar novedades de la vida					
Jugar					

7. ¿Qué uso le da a los siguientes dispositivos para ingresar a Facebook? (marque con una x)

	Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo	No lo uso
Computador de escritorio					
Portátil					
Tablet					
Smartphone					
TV Inteligente					

De acuerdo a la navegación que realizó en Facebook en el MercaLAB responda:

8. ¿Recuerda haber visto algún anuncio? (sí/no) _____

Si su respuesta fue no, salte a la pregunta 9, de lo contrario complete la siguiente tabla.

	Qué marca o producto recuerda haber visto en los anuncios vistos?	¿Le parecieron atractivos los anuncios que vio? (marque con una x)		¿Realizaría la acción que proponen los anuncios? (marque con una x)	
		Si	No	Si	No
	Marca o producto 1				
	Marca o producto 2				
	Marca o producto 3				
	Marca o producto 4				
	Marca o producto 5				
	Marca o producto 6				
	Marca o producto 7				
	Marca o producto 8				
	Marca o producto 9				
	Marca o producto 10				

9. ¿Alguna vez ha hecho clic en algún anuncio en su celular? (sí/no) _____

De haber hecho clic en algún anuncio ¿A qué marcas pertenecían los anuncios a los que les hizo clic?

Anexo 4. Información estadística y código utilizado para la prueba

Software utilizado

```
R version 3.1.2 (2014-10-31) -- "Pumpkin Helmet"  
Copyright (C) 2014 The R Foundation for Statistical Computing  
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
```

This software is distributed under the terms of the GNU General Public License, either Version 2, June 1991 or Version 3, June 2007.

Función del software utilizada

<http://127.0.0.1:10474/library/stats/html/wilcox.test.html>

Código utilizado para las pruebas

```
#La publicidad para dispositivos móviles de Facebook es más efectiva que la de ordenador
```

```
Desktop<-c(0.1,0.1,0.473,0.1,0.1,0.1,0,0,0.48,0.21,0,0.46,0.1,0.1,0.128,0.1,0.325,  
0.137,0.245,0.1,0.1,0,0.1,0,1,1,0.1,0,0,0.1,0.1,0.28,0,0.1,0,0.1,0.1)
```

```
Movil<-c(0.1,0.172,0,0.1,0.28,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0,0.1,0.1,0.1,0.19,0.1,0.1,  
0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.4,0.1,0.1,1,0,0.1,0)
```

```
wilcox.test(Movil,Desktop,alternative="great")
```

```
#Es más efectiva la publicidad en Facebook en las mujeres que en los hombres
```

```
Hombres<-c(0.1,0.1,0.473,0.1,0.1,0.1,0,0,0.48,0.21,0,0.46,0.1,0.1,0.128,0.1,0.325,0.137,  
0.1,0.172,0,0.1,0.28,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0,0.1,0.1,0.1,0.19,0.1,0.1)
```

```
Mujeres<-
```

```
c(0.245,0.1,0.1,0,0.1,0,1,1,0.1,0,0,0.1,0.1,0.28,0,0.1,0,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,  
0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.1,0.4,0.1,0.1,1,0,0.1,0)
```

```
wilcox.test(Mujeres,Hombres,alternative="great")
```

```
##Los anuncios de publicidad tradicional en Facebook (barra a la derecha) tienen  
#menos nivel de atención por los participantes que la publicidad sugerida ubicada
```

#en el timeline de Facebook.

```
BarLateral<-c(384,280,500,0,0,706,0,0,0,0,0,0,0,0,886,0,0,1044,434,0,0,0,0,0,230,  
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,609)
```

```
Timeline<-
```

```
c(2182,1050,242,2268,2048,0,0,0,628,628,0,354,535,2014,1568,1174,1348,1238,4035,  
4652,1488,0,2993,807,0,230,534,0,0,1478,478,2638,0,1926,0,1020,1407,1898)
```

```
wilcox.test(Timeline,BarLateral,alternative="great")
```

Anexo 5. Guía para medir la efectividad de la publicidad *online*

En este apartado se encontrará un paso a paso de lo que debe realizarse para llevar a cabo un estudio que busque medir la efectividad de la publicidad *online*.

1. Definir los objetivos de la investigación.
2. Determinar las hipótesis asociadas a los objetivos.
3. Elegir el método de efectividad más apropiado según los objetivos y las hipótesis planteadas.
4. Seleccionar y reclutar la muestra poblacional que ayudará a responder las hipótesis.
5. Llevar a cabo el experimento con los participantes seleccionados en la muestra.
6. Realizar un panel de expertos que determine el porcentaje de peso sobre cada una de las variables de la efectividad, dependiendo de los objetivos propuestos.
7. Con los resultados del experimento, calcular la efectividad de los anuncios de acuerdo al porcentaje de peso dado en el panel de expertos.
8. Analizar y encontrar conclusiones.