



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica  
Superior d'Enginyeria  
Informàtica

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universitat Politècnica de València

## **Facebook ADS: Comparativa de rendimiento de anuncios para *engagement*, clics y conversiones.**

Proyecto Final de Carrera

Llicenciatura en Documentació

**Autor:** Albert Valero Pérez

**Director:** Miguel Rebollo Pedruelo

Ángeles Calduch Losa

29-9-2017



# Resumen

---

Dado el uso masivo de los anuncios de Facebook por parte de profesionales del marketing digital, este Proyecto de Fin de Carrera se centra en el análisis comparativo del rendimiento en cuanto a conversiones de los tres tipos más comúnmente utilizados en Facebook ADS: los anuncios orientados a la búsqueda de interacción o *engagement*, aquellos enfocados puramente a la consecución de clics en el enlace y por último los anuncios diseñados exclusivamente a conseguir conversiones.

Tras la experiencia adquirida al trabajar con esta herramienta lanzando campañas de anuncios para varias empresas del mundo del ciclismo, el triatlón y la formación, se parte de la hipótesis de que los anuncios enfocados a *engagement* proporcionan conversiones a un menor coste.

**Palabras clave:** Facebook ADS, anuncios de Facebook, social ADS, conversiones, redes sociales, social media.



# Tabla de contenidos

---

1. Introducción .....	7
1.1 Motivación .....	7
1.2 Objetivo principal.....	8
1.3 Objetivos específicos.....	8
1.4 Estructura de la memoria.....	9
2. Estado del arte .....	11
2.1 Facebook ADS .....	11
2.2 Google Analytics.....	16
2.3 Revisión de resultados ya publicados.....	19
3. Propuesta .....	22
3.1 Formulación de la hipótesis.....	22
3.2 Metodología .....	23
4. Resultados .....	29
5. Conclusiones .....	37
5.1 Posibles sesgos .....	38
5.2 Trabajos futuros.....	38
5.3 Qué se ha aprendido en relación con lo estudiado en al Licenciatura en Documentación..	39
Bibliografía .....	41

# Índice de figuras

---

1. Anuncios Triatlón de Sevilla.....	24
2. Anuncios Vicente Úbeda.....	25
3. Personas únicas alcanzadas por los anuncios del Triatlón de Sevilla. ....	31
4. Personas únicas alcanzadas por los anuncios de Vicente Úbeda. ....	32
5. Conversiones obtenidas por los anuncios de Triatlón de Sevilla según tipo de anuncio ....	32
6. Conversiones obtenidas por los anuncios de Vicente Úbeda según tipo de anuncio .....	32
7. Estudio de la relación lineal entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Vicente Úbeda mediante Statgraphics.....	33
8. Estudio de la relación lineal entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Triatlón de Sevilla mediante Statgraphics.....	34
9. Test de hipótesis Chi cuadrado entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Vicente Úbeda mediante Statgraphics.....	35
10. Test de hipótesis Chi cuadrado entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Triatlón de Sevilla mediante Statgraphics.....	35

# 1. Introducción

---

## 1.1 Motivación

La idea de realizar este Proyecto Final de Carrera surge a partir de sendos trabajos realizados a clientes de mi agencia de marketing digital especializada en ciclismo y triatlón. Estos clientes tenían una necesidad concreta de captar, por una parte inscripciones para un evento deportivo como es el Triatlón de Sevilla, y por otra direcciones de correo electrónico de potenciales clientes de un programa de formación para entrenadores de atletismo freelance.

En ambos casos se decidió emplear Facebook ADS para la consecución de los objetivos, siendo actualmente uno de los canales de publicidad digital más extendidos y utilizados por su capacidad de segmentación y personalización del mensaje.

La motivación a la hora de investigar con criterio y rigor científico el rendimiento de los anuncios viene dada por el hecho de que la inversión en estos debe ser medida al céntimo (los presupuestos son, en la gran mayoría de los casos, muy reducidos).

Esto, unido a la capacidad de medición que la plataforma nos ofrece y que Google Analytics ayuda a complementar, puso sobre la mesa la oportunidad de comparar en igualdad de condiciones los 3 tipos de anuncios que potencialmente tenían más posibilidades de ofrecer resultados.

Cabe añadir que la motivación también se desprende del hecho de que el sector del marketing digital es un entorno muy competitivo en el que los avances marcan la

diferencia, no sólo en los resultados de los clientes, sino en la posibilidad de adquirir nuevos a partir de casos de éxito. El disponer de una investigación en mi haber con el sello de la Universitat Politècnica de València y las futuras investigaciones que se desprendan de éste son un aliciente lo bastante atractivo como para llevar a cabo el proyecto y que éste se traduzca en cierto prestigio dentro del sector.

Por último, añadir que poco o nada se ha investigado al respecto y mucho menos en la profundidad en la que este PFC se adentra, con lo que supone un punto de partida para posibles publicaciones en revistas científicas que refuerzan lo explicado en el anterior párrafo.

## 1.2 Objetivo principal

El objetivo principal de este Proyecto Final de Carrera es evaluar el rendimiento de tres tipos de anuncios de los ofrecidos en la plataforma de publicidad Facebook ADS, estos son los anuncios cuyo objetivo es la obtención de *engagement* (interacción con la publicación), los anuncios cuyo objetivo es la obtención de clics (y por ende visitas), y los anuncios centrados en la consecución de conversiones en la web (ventas o registros).

## 1.3 Objetivos específicos

Para conseguir el objetivo anteriormente expuesto, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar cuál de los tipos de anuncios ofrece un mayor número de ventas o registros.
2. Determinar cuál de los tipos de anuncios ofrece un menor coste por venta o registro.
3. Determinar cuál de los tipos de anuncios ofrece un mayor número de visualizaciones únicas en Facebook y su relación con el número de conversiones conseguidas.

Además, se pretende abrir nuevas líneas de investigación para futuros estudios.

## 1.4 Estructura de la memoria

En la introducción del presente proyecto final de carrera hablo sobre la motivación que me ha llevado a tratar esta temática tan específica, seguida por los objetivos principales y los objetivos específicos que me llevarán a conseguir los principales.

En el estado del arte explico qué es Facebook ADS, así como Google Analytics, las dos principales plataformas usadas en este proyecto. Seguidamente hago un repaso de resultados ya publicados sobre la materia.

En la propuesta formulo la hipótesis que deberá ser aceptada o rechazada, e incluyo la metodología empleada para realizar la investigación.

En el apartado de resultados expondré los datos obtenidos de la investigación y su tratamiento a través de Statgraphics.

En las conclusiones interpreto los datos obtenidos con el fin de aceptar o rechazar la hipótesis así como de repasar el cumplimiento o no de los objetivos marcados. A continuación propongo una serie de trabajos derivados que se desprenden del presente proyecto. Por último, relato los aprendizajes obtenidos en la Licenciatura en Documentación que me han servido para la realización del presente proyecto.



## 2. Estado del arte

---

### 2.1 Facebook ADS

Aproximadamente 2.000 millones de personas usan Facebook y unos 500 millones usan Instagram cada mes. Facebook ADS (3) es la plataforma que permite a marcas, eventos, profesionales o cualquier tipo de organización o persona lanzar anuncios segmentados a todos estos usuarios.

Para llegar a estas personas de una manera personalizada, Facebook ADS pone a disposición segmentaciones avanzadas (10):

- **Según demografía:** “(...)en función de aspectos como la edad, el sexo, la situación sentimental, la formación, el lugar de trabajo y el cargo, entre otros”.
- **Según ubicación (geográfica):** “Llega a personas que se encuentran en las zonas en las que te interese ofrecer tus servicios o productos. Incluso puedes establecer un radio en torno a tu establecimiento para lograr que más personas lo visiten”.
- **Según intereses:** “(...) en función de lo que les gusta, sus aficiones y formas preferidas de entretenimiento, entre otros aspectos”.
- **Según comportamientos:** “(...) basándose en su comportamiento de compra, el uso que hacen de los dispositivos y otras actividades”.
- **Según conexiones:** ”Llega a las personas conectadas a tu página de Facebook, aplicación o evento, o bien exclúyelas para encontrar públicos nuevos”.

Adicionalmente y utilizando métodos más avanzados permite:

- Segmentar el público **a partir de datos de nuestros propios clientes**, como por ejemplo una base de datos de direcciones de correo electrónico. De este modo podemos llegar a ellos mediante otro canal y fidelizarlos.
- **Crear públicos similares a los ya existentes**, basándose en criterios demográficos, de ubicación, intereses, comportamientos y conexiones.

A la hora de mostrar los anuncios, Facebook ADS dispone de los siguientes formatos (6):

- **Anuncios con foto**, estos pueden estar acompañados o no por un enlace.
- **Anuncios con vídeo**, estos pueden estar acompañados o no por un enlace.
- **Anuncios por secuencia**, estos pueden estar acompañados o no por uno o varios enlaces y textos personalizados
- **Anuncios con presentación**, anuncios con una presentación a partir de diapositivas creadas por el anunciante, estos pueden estar acompañados o no por un enlace.
- **Anuncios con colección**, anuncios con una galería de productos creada previamente, estos pueden estar acompañados o no por un enlace.
- **Anuncios con Canvas**, anuncios con “una experiencia de carga rápida a pantalla completa especialmente diseñada para móviles”.

Respecto a los sitios en los que los anuncios se muestran, se dispone de las siguientes ubicaciones (11):

- **Sección de noticias:** Esta es la ventana principal de Facebook en la que los usuarios ven las publicaciones de sus amistades y donde los anuncios pueden aparecer intercalados entre éstas. Del mismo modo, en la versión para dispositivos de escritorio, existe la posibilidad de que los anuncios se muestren en la columna derecha.
- **Instagram:** La red social de imágenes es también propiedad de Facebook, de modo que se permite a los anunciantes incluir los anuncios, al igual que en la sección de noticias de Facebook.
- **Audience Network:** Esta opción permite mostrar los anuncios en aplicaciones externas a Facebook que estén dentro de su programa.

Por último, Facebook ADS ofrece la posibilidad de optimizar la entrega de los anuncios de cara a la **consecución de objetivos concretos**:

“Los anuncios de Facebook son muy versátiles, pero brindan mejores resultados si te centras en los resultados que quieres conseguir. Por este motivo, contamos con los objetivos publicitarios, una forma de definir los objetivos de marketing de tus campañas e incluso de tus anuncios individuales. Aunque pueden ser específicos, forman parte de objetivos más amplios relativos al reconocimiento, la interacción y las conversiones”.

Facebook ADS separa estas optimizaciones en 3 grandes grupos, según el objetivo (9):

- Conseguir que las personas reconozcan el negocio:
  - Reconocimiento de marca
  - Alcance
  - Reproducciones de video



- Conseguir que las personas interactúen:
  - Descargas de la aplicación
  - Tráfico
  - Generación de clientes potenciales
  - Interacción
  - Reproducciones de video
  
- Conseguir que las personas lleven a cabo acciones:
  - Conversiones en internet
  - Visitas en el negocio

De entre todos estos objetivos, los tres que formarán parte del estudio son:

**Tráfico** (o también denominado **clicks** hacia el sitio web) (4).

Estos anuncios están pensados para:

- Hacer crecer el tráfico hacia el sitio web: Consiguiendo que las personas que usan Facebook visiten la página de inicio.
- Promocionar páginas y productos: Dirigiendo a las personas a páginas o productos concretos en el sitio web.
- Darse a conocer entre las personas: Utilizando los anuncios para informar a las personas sobre la empresa.

## **Interacción con una publicación** (o también denominado *engagement*) (8)

Estos anuncios están pensados para:

“(...) usarlos para que las publicaciones de tu página se muestren en otros lugares y para motivar a las personas a realizar acciones. Además, gracias a estadísticas como el número de personas que han indicado que les gusta tu anuncio o que lo han compartido o comentado, esta clase de anuncios resultan muy útiles para conocer los tipos de historias y contenido que le gustan a tu público”.

Con ellos se persigue:

- Compartir actualizaciones e historias sobre la empresa.
- Conectar con los seguidores existentes y con públicos nuevos.
- Consolidar la marca y la cartera de clientes.

## **Conversiones en el sitio web** (5)

Estos son anuncios encaminados a que las personas realicen acciones en el sitio web:

- Aumento de ventas: Haciendo que las personas completen transacciones en el sitio web.
- Lograr la acción deseada: Definiendo la acción que interesa, desde visitar el sitio web varias veces hasta añadir artículos al carrito.
- Aumentar el tráfico: Animando a las personas a visitar una página específica o todo el sitio web.



## 2.2 Google Analytics

Google Analytics es la herramienta de analítica web del buscador Google. Este proporciona las herramientas de analítica digital necesarias para analizar datos de todos los puntos de contacto en un solo lugar y así un conocimiento más profundo de la experiencia del usuario. (14)

Google Analytics no solo permite medir las ventas y las conversiones, sino que también ofrece información sobre cómo los visitantes utilizan el sitio web, cómo han llegado a él y qué se puede hacer para que sigan visitándolo. (13)

Para poder realizar un análisis pormenorizado de lo que sucede en la web, Google Analytics permite analizar, entre otros, los siguientes aspectos, que pasamos a describir de manera general:

### **Analítica de contenido**

Los informes de contenido muestran qué partes del sitio web tienen un buen rendimiento y qué páginas son más populares para poder crear una mejor experiencia para los clientes, además se muestra cual es el comportamiento de estos dentro del sitio, para así poder visualizar, evaluar y mejorar la experiencia de este dentro de la web de cara a que se cumplan los objetivos.

### **Analítica de redes sociales**

Google Analytics puede analizar la interacción de los visitantes con las funciones para compartir del sitio y el modo en que se implican con su contenido en las plataformas sociales.

### **Analítica de móviles**

Google Analytics ayuda a medir el impacto de los dispositivos móviles. Además, si se dispone de aplicaciones para móviles, Google Analytics ofrece kits de desarrollo de software para iOS y Android de forma que se pueda evaluar cómo usan los usuarios la aplicación.

## **Analítica de conversiones**

Permite descubrir a cuántos clientes se atrae, cuánto se vende y cómo se implican con el sitio. Es la función que muestra cómo funcionan todos los canales de marketing digital en conjunto para atraer visitantes al sitio.

Mide las ventas, las descargas, las reproducciones de vídeo y otras acciones valiosas para poder ajustar las acciones de marketing digital.

De modo más específico, los informes de Google Analytics nos ofrecen datos sobre el comportamiento de los clientes en la web, de entre ellos destacamos:

## **Audiencia**

- Datos demográficos
- Idioma utilizado para navegar
- País de origen
- Ciudad
- Datos del sistema utilizado
- Navegador
- Sistema operativo
- Proveedor de servicios de internet

## **Datos sobre visitas con dispositivos móviles**

- Sistema operativo
- Proveedor de servicios de internet
- Resolución de la pantalla



### **Adquisición de visitas**

- Tráfico orgánico (búsquedas en Google)
- Directo (gente que teclea directamente la URL del sitio)
- Social (procedente de alguna red social)
- *Referral* (procedente de algún enlace)
- Campaña (procedente de algún enlace etiquetado para su seguimiento)

### **Comportamiento**

- Contenido visitado
- Velocidad del sitio
- Búsquedas realizadas en el sitio

### **Conversiones**

- Objetivos (aquello que pretendemos que el cliente haga)
- Embudos multicanal (el camino que ha recorrido el cliente antes de hacerlo)
- Atribución (el canal o paso previo al que se le atribuye la conversión)

## 2.3 Revisión de resultados ya publicados

Facebook ADS es actualmente la plataforma de anuncios en redes sociales que mayor facturación registra con 6,8 billones de dólares (17). Es sin duda la plataforma más usada por los profesionales del marketing, ya que como refleja la encuesta realizada por SocialMediaExaminer.com, un 87% de los encuestados afirma usar Facebook ADS frente a un 39% que afirma usar Google Ads, que se sitúa en el segundo puesto.

Además, en este mismo estudio, un 57% de profesionales del marketing a nivel mundial afirman que en el futuro van a incrementar su uso de la plataforma de anuncios de Facebook (19)

Adicionalmente, en las conclusiones del estudio *Do users look at banner ads on Facebook?* de Ana Margarida Barreto (1) se destaca lo siguiente :

*“(...)the indirect promotion of a product or service through the elements of a participant’s social network increases the interest (and, hence, the views) more effectively than via banner advertising”.*

“(...) la promoción indirecta de un producto o servicio a través de elementos de la red social de un participante aumenta el interés (y por tanto las visualizaciones) con más efectividad que a través de anuncios con banners”.

A pesar de estas impresionantes cifras que sitúan a Facebook ADS en cabeza en cuanto a anuncios en redes sociales a nivel mundial y su probada efectividad, la búsqueda de estudios académicos sobre las particularidades de su uso y más concretamente sobre el rendimiento de los anuncios otorga pocos resultados relevantes más allá del citado artículo.

La mayor parte de los artículos encontrados no ofrecen una metodología 100% científica. Proceden de blogs dedicados al marketing que por norma general se basan en experiencias



propias de profesionales del marketing con la herramienta pero que carecen del rigor necesario para ser considerados concluyentes.

Entre estos artículos cabe destacar los siguientes:

En **Stratablue** (20) se pretende comparar el rendimiento de los anuncios de clics y de *engagement*, aún así fallan en ofrecer resultados y ejemplos concretos y se limitan a relatar su experiencia, recomendando usar cada tipo de anuncio para el cometido al que Facebook los ha diseñado.

En **Postplanner** (15) se realiza una comparativa de rendimiento entre anuncios de clics y de *engagement* con el objetivo de determinar cuál ofrecerá más conversiones. Los resultados sorprenden al ser los anuncios de *engagement* los que más conversiones ofrecen (4 en total) frente a los anuncios de clics (ninguno), esta medición de conversiones se realiza con Google Analytics.

El problema con este estudio es que la muestra era realmente baja, llegando únicamente a 2.688 personas que interactuaron con los anuncios.

En **Iamattila** (16) se plantea un estudio que compara los tres tipos de anuncios que pretendo analizar en este PFC: *engagement*, conversiones y clics.

El problema con este estudio es la medición, puesto que su objetivo no es determinar qué anuncio da mejores conversiones, sino la cantidad de clics, así que no se ha utilizado Google Analytics. Es por ello que no resulta concluyente, pero nos da pistas del hecho de que los anuncios de clics dan un mayor número de visitas a la web.

En **Crazyeyemarketing** (2) comparan de nuevo los tres tipos de anuncios: *engagement*, conversiones y clics.

En el estudio afirma que mediante los anuncios para conversiones han conseguido bajar el coste de las mismas, pero no se centra en evaluar el coste de éstas usando los otros tipos de anuncios, sino que pretende medir la validez de cada uno de ellos para el cometido para el que están

diseñados. Es por ello que al no ofrecer resultados comparativos no resulta concluyente para este trabajo.

En **Digitalmarketer** (18) sí que comparan el coste de las conversiones, aunque únicamente entre anuncios de clics y de conversiones.

Sus resultados reflejan que los anuncios de conversiones generan 5 veces más conversiones que los de clics y por tanto estas son 5 veces más económicas.

A pesar de que esta afirmación parece veraz, la medición se realiza con la propia herramienta de medición de Facebook, no con Google Analytics, con lo que se puede haber incurrido en cierto sesgo involuntario, al ser Facebook la misma herramienta que ejecuta, cobra y ofrece los resultados.

## 3. Propuesta

---

### 3.1 Formulación de la hipótesis

Dada la experiencia propia en el uso de Facebook ADS a lo largo de los últimos 4 años con el fin de promocionar eventos y marcas de ciclismo y triatlón, además de otros sectores como la educación superior o la venta online, he percibido una notable mejoría de rendimiento de los anuncios lanzados cuando estos estaban diseñados con el objetivo de crear *engagement*.

Mi hipótesis es que este tipo de anuncios ofrecerá un mayor rendimiento en cuanto a conversiones frente a los anuncios enfocados a clics y conversiones, debido a que están enfocados a la interacción con la publicación.

Esto conlleva que, partiendo de una segmentación adecuada:

- Cuantos más usuarios interactúan, más usuarios nuevos verán la publicación.
- Estos usuarios nuevos se verán atraídos, dado que la publicación será de su interés.
- La publicación permanecerá más tiempo en el timeline de los usuarios, debido a que muchos interactúan.
- Esta cantidad de visualizaciones se traducirá en clics hacia el sitio y eventualmente conversiones.

## 3.2 Metodología

Con el objetivo de determinar qué tipo de anuncios según objetivo (*engagement*, clics o conversiones) proporciona una mayor cantidad de ventas o registros con un menor coste, se procederá a lanzar 2 campañas en Facebook ADS con las siguientes características:

### **Campaña de anuncios del Triatlón de Sevilla**

En busca de personas que se inscriban en la prueba haciendo click en el botón de inscripción de cualquiera de las modalidades situado en su sitio web.

### **Campaña de anuncios de Vicente Úbeda**

En busca de personas que se registren en su lista de correo rellenando el nombre y apellidos y haciendo click el botón “¡Me Suscribo!” situado en su sitio web.

Por cada una de las campañas se elaborarán 3 tipos de anuncios (*engagement*, clics y conversiones) con el mismo contenido textual y de imagen para Triatlón de Sevilla, y con el mismo contenido textual y de vídeo para Vicente Úbeda. Los anuncios serán tan iguales como la plataforma lo permita y buscando la mayor similitud entre ellos.

Estos 3 anuncios por campaña serán lanzados a la misma audiencia, durante el mismo periodo de tiempo (1 semana), con el mismo presupuesto y se mostrarán tanto en dispositivos móviles como de escritorio.

De modo que competirán en igualdad de condiciones, tanta como la plataforma permite.

A continuación, en la Figura 1, se muestran los anuncios correspondientes al Triatlón de Sevilla, en versión de escritorio (también se publicarán en versión para dispositivos móviles).



Figura 1: Anuncios Triatlón de Sevilla

Arriba a la izquierda encontramos el anuncio enfocado a *clicks*, a su derecha el enfocado a conversiones y por último el enfocado a *engagement*.

En los dos superiores el enlace se encuentra en el botón, mientras que en el inferior se encuentra en el texto, acortado para ser más atractivo.

A continuación, en la Figura 2, se muestran los anuncios correspondientes a Vicente Úbeda en versión para dispositivos móviles (también se publicarán en versión escritorio).



Figura 2: Anuncios Vicente Úbeda

En primer lugar, encontramos el anuncio enfocado a *clicks*, en segundo el enfocado a conversiones y por último el enfocado a *engagement*.

En los dos primeros el enlace se encuentra en el botón, mientras que en el tercero se encuentra en el texto, acortado para ser más atractivo.

Los tres anuncios se basan en un vídeo con similar contenido, la única diferencia es que los dos primeros, invitan a hacer *click* en el botón inferior, mientras que el tercero invita a hacerlo en el enlace superior.

Las audiencias han sido las siguientes:

### **Triatlón de Sevilla**

- Personas que ya visitaron previamente la web de Triatlón de Sevilla.
- Personas que participaron anteriormente en Triatlón de Sevilla o en alguna de las pruebas organizadas por la misma empresa y de las cuales se conserva el e-mail.
- Personas que habían visualizado previamente vídeos promocionales del Triatlón de Sevilla en Facebook.
- Personas que habían interactuado previamente con la página de Facebook de Triatlón de Sevilla.
- Son residentes en Andalucía con una edad comprendida entre los 18 y los 65 años.
- Utilizan tanto el smartphone y la tablet como el ordenador de escritorio o portátil para entrar en Facebook.

Mediante esta segmentación el alcance potencial de público será: 34.000 personas.

### **Vicente Úbeda**

- Personas que guardan similitud con aquellas que se han registrado ya en la web de Vicente Úbeda mediante su e-mail y que además:
- Son personas residentes en España de entre 25 y 50 años de edad.
- Sus estudios correspondan a titulaciones como INEF.
- Sus campos de interés comprendan: Entrenamiento personal, Deporte y Fitness, Atletismo, Certificaciones de entrenador de atletismo, Nutrición par deportistas, y una larga lista de intereses afines.
- Sus cargos sean similares a: Entrenador de atletismo, entrenador de deportistas, entrenadores e instructores de cualquier disciplina deportiva.
- Utilizan tanto el smartphone y la tablet como el ordenador de escritorio o portátil para entrar en Facebook.

Mediante esta segmentación el alcance potencial de público será: 14.000 personas.

Los enlaces han sido etiquetados para poder medir en Google Analytics las visitas y su comportamiento. Esto se realizará mediante la herramienta que Google proporciona para dicho cometido mediante etiquetas UTM (Urchin Tracking Module) que identificarán tanto el origen de las visitas (Facebook ADS) como el tipo de anuncio al que corresponden estas.

[http://www.triatlondesevilla.com/index.php?utm\\_source=FB\\_ADS&utm\\_medium=Social&utm\\_campaign=AD4\\_CLI](http://www.triatlondesevilla.com/index.php?utm_source=FB_ADS&utm_medium=Social&utm_campaign=AD4_CLI)

Como podemos ver en esta URL de ejemplo, las etiquetas son:

- **utm\_source:** identifica el origen del enlace.
- **utm\_medium:** identifica el medio de procedencia.
- **utm\_campaign:** identifica la campaña unívocamente con un código generado *ex profeso*, en este caso se trata de la campaña de anuncios número 4 y un anuncio cuyo objetivo son los clics.

Por otra parte las correspondientes cuentas de Google Analytics de Triatlón de Sevilla y Vicente Úbeda han sido configuradas para registrar:

- Clics en cualquier botón de compra del Triatlón de Sevilla
- Registros en la web de Vicente Úbeda.

De este modo que se ha registrado la actividad de los anuncios desde que estos son puestos en marcha, hasta el momento en el que un usuario interactúa con ellos y finalmente visita la web para realizar o no la acción deseada.

Todos estos datos obtenidos tanto por Facebook ADS como por Google Analytics van a ser puestos en común en una tabla para comparación que recogerá la siguiente información:

- **Nombre del anuncio:** Identificación unívoca del mismo.
- **Impresiones:** Número total de veces que se ha mostrado el anuncio.
- **Alcance único:** Número total de personas a las que se ha mostrado el anuncio.
- **Coste total:** Cantidad de dinero empleada en el anuncio.
- **Clics Facebook:** Clics en el enlace que Facebook reporta.
- **Clics Analytics:** Clics en el enlace que Analytics reporta.
- **Tasa de conversión:** Ratio obtenido de la división de Conversiones/Alcance único
- **Conversiones:** Número total de conversiones (compras o registros) conseguidos por el anuncio.
- **Coste por conversión:** Precio unitario obtenido de la división de Conversiones/Coste total.

Estos datos van a ser introducidos en el software Statgraphics para analizarlos en búsqueda de la correlación entre conversiones y visualizaciones únicas.

## 4. Resultados

---

### Resultados totales para Vicente Úbeda

	CLICS	CONVERSIONES	ENGAGEMENT
IMPRESIONES	15843	15634	26329
ALCANCE ÚNICO	7909	5905	12120
COSTE TOTAL	50	50	50
CLICS FACEBOOK	419	322	347
CLICS ANALYTICS	373	571	386
TASA DE CONVERSIÓN	0,0077127	0,011685	0,0056931
CONVERSIONES	61	69	69
COSTE POR CONVERSIÓN	0,82 €	0,72 €	0,72 €

### Resultados totales para Triatlón de Sevilla

	CLICS	CONVERSIONES	ENGAGEMENT
IMPRESIONES	13336	12843	16194
ALCANCE ÚNICO	9129	5938	9798
COSTE TOTAL	37,05	36,75	37,26
CLICS FACEBOOK	131	148	74
CLICS ANALYTICS	126	172	80
TASA DE CONVERSIÓN	0,001424	0,003705	0,001633
CONVERSIONES	13	22	16
COSTE POR CONVERSIÓN	2,85 €	1,67 €	2,33 €

El análisis de los datos obtenidos arroja los siguientes resultados:

**Mayor número de ventas o registros.**

Vicente Úbeda:

- *Engagement*: 69 conversiones.
- Conversiones: 69 conversiones.
- Clics: 61 conversiones.

Triatlón de Sevilla:

- Conversiones: 22 conversiones.
- *Engagement*: 16 conversiones.
- Clics: 13 conversiones.

**Menor coste por venta o registro.**

Vicente Úbeda:

- *Engagement*: 0,72 € por conversión.
- Conversiones: 0,72 € por conversión.
- Clics: 0,82 € por conversión.

Triatlón de Sevilla:

- Conversiones: 1,67 € por conversión.
- *Engagement*: 2,33 € por conversión.
- Clics: 2,85 € por conversión.

### Mayor afluencia de visitantes a la web (según Google Analytics):

Vicente Úbeda:

- Conversiones: 571 visitas.
- *Engagement*: 386 visitas.
- Clics: 373 visitas.

Triatlón de Sevilla:

- Conversiones: 148 visitas.
- Clics: 126 visitas.
- *Engagement*: 80 visitas.

### Relación del número de visualizaciones únicas del anuncio con el número de conversiones conseguidas.

Tras introducir los datos en Statgraphics realizaremos, en primer lugar, un estudio descriptivo:

Como puede apreciarse en la Figura 3, en el diagrama de barras de los alcances únicos obtenidos para el público objetivo del Triatlón de Sevilla, vemos que hay muchos más en los anuncios *engagement* que *clics* y conversiones, algo concordante con la finalidad de los anuncios y la hipótesis planteada.

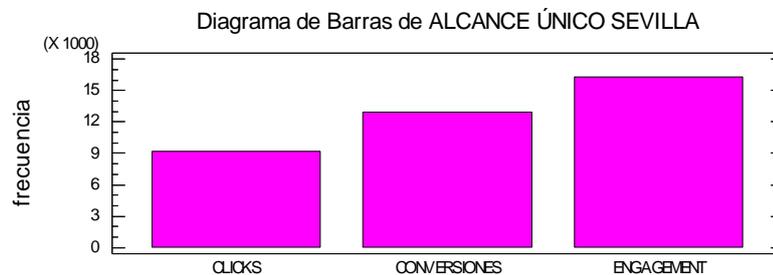


Figura 3: Personas únicas alcanzadas por los anuncios del Triatlón de Sevilla

Lo mismo sucede con los alcances únicos de Vicente Úbeda, en la Figura 4:

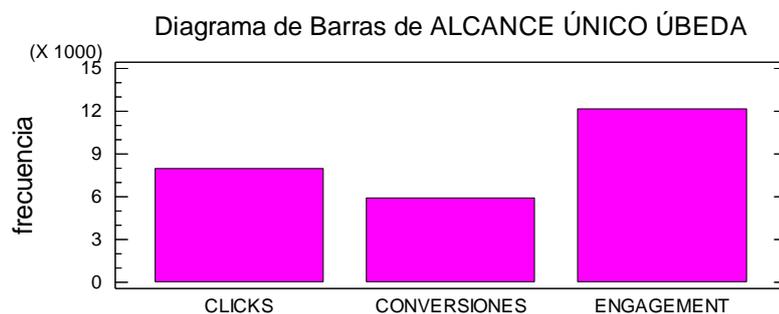


Figura 4: Personas únicas alcanzadas por los anuncios de Vicente Úbeda

Por lo que respecta a las conversiones, podemos observarlas en las figuras 5 y 6, y reflejan el hecho de que el tipo de anuncio enfocado a conversiones es el que mejores resultados obtiene.



Figura 5: Conversiones obtenidas por los anuncios de Triatlón de Sevilla según tipo de anuncio

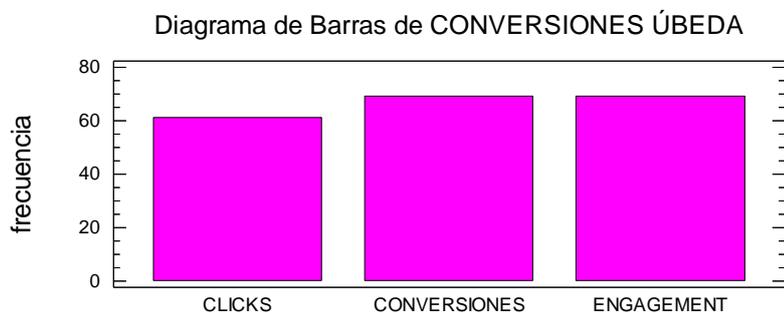


Figura 6: Conversiones obtenidas por los anuncios de Vicente Úbeda según tipo de anuncio

Pasamos ahora a estudiar si hay una relación lineal entre las conversiones y el alcance único. Para ello, realizamos para las dos campañas un estudio de regresión en el que también se presenta la tabla del ANOVA (Análisis de la Varianza).

Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$				
Variable dependiente: CONVERSIONES ÚBEDA				
Variable independiente: ALCANCE ÚNICO ÚBEDA				
Parámetro	Estimación	Error estándar	Estadístico T	P-Valor
Ordenada	63,8053	12,8722	4,95684	0,1267
Pendiente	0,00029244	0,00142638	0,205022	0,8713

Análisis de la Varianza					
Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado medio	Cociente-F	P-Valor
Modelo	1,72111	1	1,72111	0,04	0,8713
Residuo	40,9456	1	40,9456		
Total (Corr.)	42,6667	2			

Coeficiente de Correlación = 0,200844  
 R-cuadrado = 4,03385 porcentaje  
 R-cuadrado (ajustado para g.l.) = -91,9323 porcentaje  
 Error estándar de est. = 6,39887  
 Error absoluto medio = 3,41213  
 Estadístico de Durbin-Watson = 1,88112 (P=)  
 Autocorrelación residual en Lag 1 = -0,293708

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados del ajuste al modelo lineal para describir la relación entre CONVERSIONES ÚBEDA y ALCANCE ÚNICO ÚBEDA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{CONVERSIONES ÚBEDA} = 63,8053 + 0,00029244 \cdot \text{ALCANCE ÚNICO ÚBEDA}$$

Dado que el p-valor en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0.01, no existe relación estadísticamente significativa entre CONVERSIONES ÚBEDA y ALCANCE ÚNICO ÚBEDA para un nivel de confianza del 90% o superior.

El estadístico R-cuadrado indica que el modelo explica un 4,03385% de la variabilidad en CONVERSIONES ÚBEDA. El coeficiente de correlación es igual a 0,200844, indicando una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar de la estimación muestra la desviación típica de los residuos que es 6,39887. Este valor puede usarse para construir límites de la predicción para las nuevas observaciones seleccionando la opción Predicciones del menú del texto.

El error absoluto medio (MAE) de 3,41213 es el valor medio de los residuos. El estadístico Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se han introducido los datos en el fichero.

Figura 7: Estudio de la relación lineal entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Vicente Úbeda mediante Statgraphics.



Análisis de Regresión - Modelo Lineal $Y = a + b \cdot X$					
Variable dependiente: CONVERSIONES SEVILLA					
Variable independiente: ALCANCE ÚNICO SEVILLA					
Parámetro	Estimación	Error estándar	Estadístico T	P-Valor	
Ordenada	11,1404	15,8125	0,704535	0,6093	
Pendiente	0,000460586	0,00121213	0,379979	0,7688	
Análisis de la Varianza					
Fuente	Suma de cuadrados	GL	Cuadrado medio	Cociente-F	P-Valor
Modelo	5,29904	1	5,29904	0,14	0,7688
Residuo	36,701	1	36,701		
Total (Corr.)	42,0	2			
Coeficiente de Correlación = 0,355201					
R-cuadrado = 12,6168 porcentaje					
R-cuadrado (ajustado para g.l.) = -74,7665 porcentaje					
Error estándar de est. = 6,05813					
Error absoluto medio = 3,29618					
Estadístico de Durbin-Watson = 2,99824 (P=)					
Autocorrelación residual en Lag 1 = -0,666081					
El StatAdvisor					
La salida muestra los resultados del ajuste al modelo lineal para describir la relación entre CONVERSIONES SEVILLA y ALCANCE ÚNICO SEVILLA. La ecuación del modelo ajustado es					
$CONVERSIONES SEVILLA = 11,1404 + 0,000460586 \cdot ALCANCE ÚNICO SEVILLA$					
Dado que el p-valor en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0.01, no existe relación estadísticamente significativa entre CONVERSIONES SEVILLA y ALCANCE ÚNICO SEVILLA para un nivel de confianza del 90% o superior.					
El estadístico R-cuadrado indica que el modelo explica un 12,6168% de la variabilidad en CONVERSIONES SEVILLA. El coeficiente de correlación es igual a 0,355201, indicando una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar de la estimación muestra la desviación típica de los residuos que es 6,05813. Este valor puede usarse para construir límites de la predicción para las nuevas observaciones seleccionando la opción Predicciones del menú del texto.					
El error absoluto medio (MAE) de 3,29618 es el valor medio de los residuos. El estadístico Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se han introducido los datos en el fichero.					

Figura 8: Estudio de la relación lineal entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Triatlón de Sevilla mediante Statgraphics.

Según nos muestran ambos análisis, no podemos establecer una relación lineal entre ambas variables.

Nos preguntamos a continuación si no hay ningún tipo de relación entre ellas, para lo que vamos a realizar un análisis de independencia mediante un test de hipótesis Chi cuadrado:

H0: Las dos variables son independientes (hipótesis nula)

H1: Las dos variables no son independientes (hipótesis alternativa)

<b>Contraste de Chi-cuadrado</b>		
<b>Chi-cuadrado</b>	<b>GL</b>	<b>P-Valor</b>
<b>18,40</b>	<b>2</b>	<b>0,0001</b>

**El StatAdvisor**

El test chi-cuadrado realiza un contraste de hipótesis para determinar si se rechaza o no la idea de que la fila y la columna seleccionadas son independientes. Dado que el p-valor es inferior a 0.01, podemos rechazar la hipótesis de que las filas y columnas son independientes con un nivel de confianza del 99%. En consecuencia, la fila observada para un caso particular tiene relación con su columna.

Figura 9: Test de hipótesis Chi cuadrado entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Vicente Úbeda mediante Statgraphics

<b>Contraste de Chi-cuadrado</b>		
<b>Chi-cuadrado</b>	<b>GL</b>	<b>P-Valor</b>
<b>2,88</b>	<b>2</b>	<b>0,2366</b>

**El StatAdvisor**

El test chi-cuadrado realiza un contraste de hipótesis para determinar si se rechaza o no la idea de que la fila y la columna seleccionadas son independientes. Dado que el p-valor es superior o igual a 0.10, no podemos rechazar la hipótesis de que las filas y columnas son independientes. En consecuencia, la fila observada para un caso particular puede no tener relación con su columna.

Figura 10: Test de hipótesis Chi cuadrado entre las conversiones y el alcance único en las campañas de Triatlón de Sevilla mediante Statgraphics

Según el análisis Chi cuadrado para el Triatlón de Sevilla, no podemos rechazar la hipótesis nula de que las dos variables son independientes, es decir, el número de Alcances únicos y el número de Conversiones son independientes.

Respecto a la campaña realizada para Vicente Úbeda, los resultados obtenidos en el test de independencia Chi cuadrado, nos llevan a rechazar la hipótesis nula de independencia, por lo que en este caso, las variables Alcances únicos y Conversiones serían dependientes.

Se cree que esta diferencia se ha debido al hecho de que ambas campañas están enfocadas a públicos distintos y en ambas se usan medios distintos (foto y vídeo). Además, la campaña de Vicente Úbeda se publicita mediante un vídeo en el que aparece el propio Vicente Úbeda hablando directamente al usuario, algo que genera un impacto diferenciador frente a una simple imagen del cartel del Triatlón de Sevilla.

# 5. Conclusiones

---

## **Qué tipo de anuncio ofrece un mejor rendimiento**

A la luz de los datos obtenidos en sendas mediciones se concluye, respecto al coste por conversión, que:

- Los anuncios cuyo objetivo es la consecución de conversiones son los que mejor rendimiento obtienen a la hora de obtener conversiones a bajo precio.
- Los anuncios cuyo objetivo es la obtención de *engagement* obtienen un buen rendimiento a la hora de obtener conversiones, pero se ven igualados o superados por los anteriores, con lo cual la hipótesis queda rechazada.
- Los anuncios cuyo objetivo es la obtención de clics en el sitio web no son adecuados a la hora de obtener conversiones.

## **Qué tipo de anuncio atrae más tráfico a la web**

Vistos los datos obtenidos respecto a las visitas realizadas a la web mediante los anuncios, se concluye que,

- Los anuncios cuyo objetivo es la consecución de conversiones son los que más cantidad de tráfico aportan y éste es de mayor calidad, puesto que tienen un mayor ratio de conversión.

## **Cuál de los tipos de anuncios ofrece un mayor número de visualizaciones únicas en Facebook y su relación con el número de conversiones conseguidas**

- Los anuncios enfocados a conseguir *engagement* son los que más alcance único obtienen.
- Los resultados obtenidos sobre la relación de las dos variables no resultan concluyentes.



## 5.1 Posibles sesgos

Por una parte, y como se ha observado en el apartado de metodología, los anuncios no eran completamente iguales entre sí. La inclusión de botones en vez de enlaces, el mayor o menor tamaño de las imágenes y la longitud del texto (especialmente en los anuncios enfocados a *engagement*) son factores que sin duda pueden adulterar los resultados, favoreciendo a unos sobre otros.

Por otra parte, en los vídeos utilizados para promocionar la campaña de Vicente Úbeda se indicaba hacer click arriba o abajo según estaba posicionado el enlace o el botón. Las connotaciones psicológicas de apuntar hacia arriba o hacia abajo son un factor que quizá puede afectar al comportamiento del cliente. Además, los vídeos, a pesar de ser similares al 99% en cuanto al contenido, no eran iguales por la diferencia en la iluminación y el tono de voz de Vicente Úbeda.

## 5.2 Trabajos futuros

La realización de este PFC da pie a futuros estudios en la materia sobre las siguientes cuestiones:

**Relación de independencia entre alcance único y conversiones**, puesto que los datos obtenidos en el presente proyecto no han resultado concluyentes.

Sería necesario realizar un estudio que dispusiera de una mayor muestra de campañas para poder realizar un análisis más profundo.

**Veracidad de los datos ofrecidos por Facebook**, puesto que han demostrado ser poco fiables en cuanto al número de clics realizados en los anuncios.

Es por ello que resultaría interesante realizar un estudio que comparase aquello que Facebook afirma junto con herramientas de medición de terceros como bit.ly o Google Analytics para establecer qué datos pueden ser tomados como ciertos y cuáles no.

**Qué tipos de anuncios ofrecen un mayor *engagement***, siguiendo la línea marcada por este PFC.

A la hora de medir se debería tomar en cuenta la interacción de los clientes con el anuncio, dependiendo del objetivo de éste.

Este estudio serviría para determinar cuál de los tipos de anuncios resultaría más rentable para fomentar la interacción con marcas y eventos de cara al branding.

**Qué tipos de contenido generan más *engagement* y/o conversiones.**

En el presente PFC se han comparado dos campañas distintas, una con imagen y otra con vídeo. Los datos sobre el rendimiento de estos formatos no son comparables entre sí, por corresponder a dos objetivos distintos enfocados a dos públicos distintos.

Por este motivo, sería interesante disponer de un estudio que arrojase luz sobre qué contenido ofrece un mejor rendimiento según el objetivo perseguido.

## 5.3 Qué se ha aprendido en relación con lo estudiado en la Licenciatura en Documentación

La Licenciatura en Documentación me proporcionó una visión analítica y unas habilidades prácticas sobre el uso de información en bases de datos relacionales, desde su diseño más básico, pasando por la introducción de los datos y las reglas en el ordenador, hasta la consulta de los mismos mediante lenguaje SQL. Esto fue un conocimiento y unas habilidades perfeccionadas en la asignatura de Bases de Datos.

Por otra parte, la búsqueda de información en bases de datos especializadas mediante operadores booleanos u operadores propios de cada sistema es un aprendizaje adquirido a lo largo de la licenciatura y mis años como profesional de la información, un conocimiento que ha resultado especialmente valioso a la hora de formarme como profesional y especializarme en la gestión de campañas en Facebook ADS.

Facebook no es más que una descomunal base de datos de personas con infinidad de tablas llenas de información sobre sus características demográficas, de comportamiento, de gustos y de costumbres.

Facebook ADS es el formulario de consulta de esta base de datos, muy similar al de cualquier fuente de información con una gran cantidad de campos, pero no se limita a esto, sino que además mediante la creación de anuncios se consigue ofrecer a los usuarios de Facebook contenido, anuncios u ofertas que son de su interés.

En resumidas cuentas Facebook ADS sería como un enorme sistema de Difusión Selectiva de la Información (DSI) en el que satisfacer las necesidades de los usuarios significa generar ventas y ganar dinero.

Por otra parte, no hubiese podido realizar un análisis estadístico de los resultados sin el dominio de la herramienta Statgraphics, adquirido en las prácticas de la asignatura Estadística, impartida por la profesora Ángeles Calduch.

# Bibliografía

---

1. **Barreto, A.M.** (2013). Do users look at banner ads on Facebook? *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 7 Issue: 2, pp. 119 -139
2. **Crazyeyemarketing.** *Facebook Ads: Optimize for Conversions or clicks Engagement?* [En línea]. Disponible en: <https://www.crazyeyemarketing.com/blog/facebook-ads-optimize-for-conversions-or-clicks-or-engagement/> [Consultado: julio 2017]
3. **Facebook.** *Anuncios de Facebook.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/products/ads> [Consultado: junio 2017]
4. **Facebook.** *Clics hacia el sitio web.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-create-ad-clicks-to-website> [Consultado: junio 2017]
5. **Facebook.** *Conversiones en el sitio web.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-create-ad-website-conversions> [Consultado: junio 2017]
6. **Facebook.** *Formatos de anuncio.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-create-ad-basics> [Consultado: junio 2017]
7. **Facebook.** *Guía: Elegir el objetivo publicitario adecuado.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/help/1438417719786914> [Consultado: junio 2017]
8. **Facebook.** *Interacción con una publicación de la página.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-create-ad-page-post-engagement> [Consultado: junio 2017]
9. **Facebook.** *Objetivos publicitarios de Facebook.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/goals> [Consultado: junio 2017]
10. **Facebook.** *Públicos principales.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-ads-choose-audience> [Consultado: junio 2017]
11. **Facebook.** *Ubicación de anuncios.* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/products/ads/how-ads-show> [Consultado: junio 2017]
12. **Facebook.** *What is the difference between Clicks and Post engagement on a boosted post?* [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/help/community/question/?id=1021253916033302> [Consultado: junio 2017]



13. **Google Analytics.** *Funciones.* [En línea]. Disponible en: <https://www.google.com/intl/es/analytics/features/index.html> [Consultado: junio 2017]
14. **Google Analytics.** *Improve the customer experience with digital analytics.* [En línea]. Disponible en: [https://www.google.com/analytics/analytics/#?modal\\_active=none](https://www.google.com/analytics/analytics/#?modal_active=none) [Consultado: junio 2017]
15. **How, P.** *3 Shocking Discoveries About Facebook Ads That You REALLY Need to Know.* Post Planner. [En línea]. Disponible en: <https://www.postplanner.com/3-shocking-discoveries-about-facebook-ads-optimization/> [Consultado: julio 2017]
16. **Iamattila.** (20 de Mayo de 2016). *Facebook Ads – PPE vs WC vs C2W – is it true what they say?* [En línea]. Disponible en <http://iamattila.com/facebook/facebook-ads-ppe-vs-wc-vs-c2w-is-it-true-what-they-say.php> [Consultado: julio 2017]
17. **LePage, E.** (29 de Noviembre de 2016). *All the Social Media Advertising Stats You Need to Know.* Hootsuite. [En línea]. Disponible en: <https://blog.hootsuite.com/social-media-advertising-stats/> [Consultado: julio 2017]
18. **Pittman, M.** (17 de Julio de 2014). *Which Facebook Advertising Objective Generated 5X the Leads at 1/5 the Cost?* Digitalmarketer. [En línea]. Disponible en: <https://www.digitalmarketer.com/facebook-advertising-objective-social-media/> [Consultado: agosto 2017]
19. **Stelzner, M.A.** (Mayo de 2016). *How Marketers Are Using Social Media to Grow Their Businesses.* Social Media Examiner. [En línea]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/c900/ae47192dc2d2527520474237ab53ee22c3ed.pdf> [Consultado: julio 2017]
20. **Vidomanets, S.** (16 de Abril de 2015). *Facebook Advertising: Clicks to Website vs. Page Post Engagement.* StrataBlue. [En línea]. Disponible en: <https://stratablue.com/facebook-advertising-website-clicks-page-post-engagement/> [Consultado: julio 2017]