

# **GRADO EN COMERCIO**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

**“LA PUBLICIDAD ADAPTADA A LAS NUEVAS  
TECNOLOGÍAS Y DESARROLLO DE BIG DATA”**

**JUAN IGNACIO ALDEA PIERA**

**FACULTAD DE COMERCIO  
VALLADOLID, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2020**





**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
**GRADO EN COMERCIO**

CURSO ACADÉMICO 20/21

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“LA PUBLICIDAD ADAPTADA A LAS NUEVAS  
TECNOLOGÍAS Y DESARROLLO DE BIG DATA”**

**Trabajo presentado por:** Juan Ignacio Aldea Piera

Firma:

**Tutor:** Justina Casado Fuente

Firma:

**FACULTAD DE COMERCIO**  
Valladolid, 23 de septiembre de 2020



## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. La conexión de Internet con objetos cotidianos.....	20
Imagen 2. Logo SixDegrees.....	27
Imagen 3. Características de los procesos de interacción .....	30
Imagen 4. Ejemplo de aceptación de Cookies.....	34
Imagen 5. Funcionamiento de las Cookies .....	35
Imagen 6. Ejemplo de caso práctico.....	44
Imagen 7. Ejemplo de caso práctico.....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de usuarios de Internet .....	13
Gráfico 2. Usuarios activos en las Redes Sociales.....	31

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. 7 V's adicionales.....	38
Cuadro 2. Relación de marcas obtenidas.....	43
Cuadro 3. Primera publicidad emergente del experimento.....	44
Cuadro 4. Segunda publicidad emergente del experimento.....	45



## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	4
1.1. Justificación .....	8
1.2. Objetivos.....	9
1.3. Metodología .....	9
2. TRAYECTORIA DE LA PUBLICIDAD.....	11
3. LEGISLACIÓN DE LA PUBLICIDAD .....	14
3.1. Legislación en España .....	14
3.2. Autorregulación publicitaria .....	16
3.3. Asociación para la Autorregulación: Órganos de gobierno.....	17
4. TECNOLOGÍA EN LA PUBLICIDAD.....	19
4.1. Internet of Things (IoT) .....	19
4.1.1. IoT. Funcionamiento .....	21
4.1.2. Principales aplicaciones de IoT .....	22
4.1.3. Seguridad y privacidad de IoT.....	23
5. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN .....	24
Características de las TIC .....	25
6. LAS REDES SOCIALES.....	26
6.1. LA GRAN RED SOCIAL: FACEBOOK.....	31
7. LAS COOKIES DE HTTP .....	33
8. EL BIG DATA .....	36
8.1. Los datos .....	36
8.2. Modelo de las 3V's .....	37
8.3. De los datos al Big Data .....	39
8.4. El valor del Big Data .....	39
8.5. Las oportunidades del Big Data .....	40
9. CASO PRÁCTICO .....	41
10. CONCLUSIONES.....	47
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
12. Anexo .....	53

## RESUMEN

El presente trabajo trata de recopilar la trayectoria y cambios que ha sufrido la publicidad en el siglo XXI, y de cómo ha sido capaz de adaptarse a los cambios tecnológicos que componen la revolución característica de este siglo.

La publicidad ha sufrido un lavado de imagen, se crea una nueva forma de llegar al público objetivo, dejando atrás los métodos que hasta ahora conocíamos. Ahora ya no se trata únicamente de hacer llegar el mensaje, se trata de que el mensaje cause una impresión o incluso un sentimiento en el usuario.

La recopilación de la normativa sujeta a la publicidad que conforma un pilar imprescindible se lleva a cabo en el trabajo, explicando la situación actual. Dicha normativa hace que se unifiquen todas las leyes en el territorio de la Unión Europea (UE).

Con la mejora de la tecnología, aparece el Big Data, que trata de recoger toda la información posible del usuario, para que las empresas anunciadoras consigan llegar a su público objetivo de manera más eficiente. Todo esto, unido a otras técnicas de recopilación de datos como son las cookies, hacen posible una publicidad adaptada para el cliente.

Dada la importancia, hoy en día, de las redes sociales en la recogida de datos, se ha llevado a cabo un breve experimento con el que poder mostrar las diferentes estrategias desarrolladas por diferentes marcas para realizar la captación de su público objetivo. Además, se ha realizado un análisis de los datos recogidos para poder entender la idea principal que se desarrolla en este trabajo de fin de grado.

**Palabras clave:** Publicidad, Tecnología, Evolución, Big Data, Información, Redes Sociales.

## ABSTRACT

This paper tries to collect the trajectory and changes that advertising has undergone in the 21st century, and how it has been able to adapt to the technological changes that make up the characteristic revolution of this century.

Advertising has undergone an image wash, a new way of reaching the target audience is created, leaving behind the methods that we knew until now. Now it is no longer just about getting the message across, it is about the message making an impression or even a feeling on the user.

The compilation of the regulations subject to advertising that forms an essential pillar is carried out at work, explaining the current situation. Said regulations make all the laws in the territory of the Union unified.

With the improvement of technology, Big Data appears, which tries to collect all the possible information from the user, so that the advertising companies can reach their target audience more efficiently. All this, together with other data collection techniques such as cookies, make advertising tailored to the customer possible.

Given the importance, nowadays, of social networks in data collection, a brief experiment has been carried out with which to show the different strategies developed by different brands to attract their target audience. In addition, an analysis of the data collected has been carried out in order to understand the main idea that is developed in this final degree project.

**Key words:** Advertising, Technology, Evolution, Big Data, Information, Social Networks.

## 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene como propósito un análisis de la evolución que ha ido siguiendo la publicidad con todos sus recursos a lo largo del tiempo, todo el progreso que se ha conseguido a través de las nuevas tecnologías y de los nuevos conocimientos que se han ido adquiriendo. Analizar también el punto donde se encuentra actualmente toda esta revolución, cuyo climax se ha conseguido gracias a la utilización del Big Data para lograr una publicidad adaptada, filtrada y adecuada para cada consumidor.

Es sabido que, de los medios de comunicación, la publicidad ha sido uno de los más importantes e influyentes en la sociedad debido a su poder de persuasión, sobre todo para el ámbito comercial.

Actualmente, vivimos rodeados de nuevas tecnologías y de gran diversidad de medios de difusión para lograr que la publicidad llegue al tipo de consumidor deseado. Pero esto no siempre ha sido así.

Inicialmente, fue la Psicología quien se interesó por esta herramienta comercial, desarrollando estudios sobre su funcionalidad y creando las bases de lo que hoy en día conocemos como publicidad.

Este proceso de comunicación fue adaptándose cada vez más en el campo de la empresa y comenzó a identificarse como un claro elemento diferenciador ante la competencia. La creatividad tuvo un valor muy importante a la hora de lanzar las campañas publicitarias, consiguiendo crear unos lazos con los clientes y, sobre todo, una imagen de marca mucho más potente. El mensaje era importante, pero la manera en que se transmitía era el verdadero quebradero de cabeza que se les planteaba a las empresas.

Es conveniente resaltar que en la frase “la manera en que se transmitía” se pueden identificar y analizar varios factores importantes, como son las emociones sentidas por el individuo al interpretar la información o la afectividad que siente en ese momento.

Envueltos en este período tan importante para la publicidad, llegan las nuevas tecnologías para terminar de complicar (y a la vez mejorar) el panorama publicitario.

Se produce un cambio en la manera de relacionarse con los consumidores actuales y con los potenciales, haciendo que las empresas tengan que hacer un esfuerzo de adaptación muy grande para no quedarse atrás. Hay una nueva realidad, y es que las empresas pierden el control de sus comunicaciones hacia los clientes, no son únicos poseedores de la emisión de sus mensajes, sino que ese rol de anunciante pasa a ser también del propio cliente. (Montserrat-Gauchi y Blázquez, 2013). Un ejemplo es la

conocida plataforma Tripadvisor® en la que el cliente tiene el poder de evaluar un servicio recibido, y esa evaluación es visible para otros clientes, la cual es capaz de modificar una preferencia, una intención o incluso la imagen que había creado la empresa.

Con las nuevas tecnologías, estamos generando información con cada acción que llevamos a cabo, y esa información generada es un valor único para las empresas a la hora de orientar sus campañas o anuncios publicitarios.

El gran culpable de que toda esta información pueda ser recogida son las Redes Sociales (RRSS), que abren un nuevo e inmenso mundo de posibilidades de captar información válida para su empleo en estudios de mercado. Son una ventana hacia las tendencias que sigue la población.

Las redes sociales son actualmente el medio socio-tecnológico más influyente de la última década, donde las posibilidades que se abren para la recogida de datos y de información son de un amplio espectro. Las empresas se han dado cuenta de esta oportunidad y lo están aprovechando al máximo para poder obtener unos valores de predicción muy ajustados y, sobre todo, una planificación de sus actuaciones mucho más ceñida. (Agulla, 2018).

Toda esa información generada es lo que conocemos como Big Data, que ahora se encuentra en su máxima expansión. Nos encontramos en una era en la que se crean más datos que nunca antes en la historia, y resulta que también, nunca antes en la historia había sido tan sencillo poder almacenar toda esta información. Es más, muchas veces como clientes, no nos damos cuenta de que con una operación tan sencilla como puede ser una compra con tarjeta por internet, realizamos un vuelco de información muy sustancial para la empresa. O simplemente el acceso a servicios gratuitos donde la moneda de cambio son la estela de datos que vamos generando con cada clic. (Gil, 2016).

Si nos situamos en la otra cara de la moneda, del Big Data surgen algunos inconvenientes con los que los potenciales clientes pueden estar en desacuerdo y esto influir en su opinión o intención de compra. Estamos hablando de la protección de datos, que es sin lugar a duda un punto importante a tratar. Los sistemas de localización han sido una herramienta fundamental en esta recogida de información, que choca fuertemente con la protección de datos y la protección de la intimidad. (Garriaga, 2016).

Viendo todos estos avances en la utilización de internet y de la información, nos podemos hacer una pregunta: ¿nos encontramos en una nueva era de la información en internet?, la respuesta es clara, sí; nos encontramos en la que podemos llamar la segunda

fase de internet, o nombrándolo de un modo más técnico, nos encontramos en la Web 2.0., es decir, el marco en el que nos situábamos anteriormente era un escenario en el que la utilización de internet era para un uso exclusivo de lectura, donde los contenidos eran lo único a lo que se le daba importancia y no existía ningún tipo de feed-back. A esto lo denominamos Web 1.0.

Como decíamos antes, hemos superado esa fase y nos encontramos en una nueva, donde se da mucha más importancia al usuario o consumidor y pasa de ser un mero espectador a ser un generador de contenidos. (Nafria, 2007).

Efectivamente estamos en la fase de la web 2.0., aunque prácticamente llamando a la puerta de la siguiente fase Web 3.0. Hay mucha incertidumbre en cuanto a cómo llamar a este entorno web de tercera generación, pero de lo que no hay duda es de las posibilidades que puede ofrecer al consumidor, ya que la pieza clave será la idea de la web semántica, cuya principal innovación será que la información podrá ser interpretada más fácilmente por las máquinas y crear así unas estructuras de internet más fáciles. (Meghan y Tang, 2016).

Pero todo esto es en vano si no sabemos tratar toda esa información de una manera que se convierta en un guion para la toma de decisiones y consecución de estrategias, y para ello surgen herramientas que ayudan y facilitan su interpretación.

Una de las principales herramientas que existen hoy en día para poder leer, interpretar y almacenar de manera lógica e interactiva toda esta información, es el Social Customer Relationship Management (Social CRM). (Kumar y Andrew, 2012).

Toda la emergencia de las tecnologías como la Web 2.0 y el Big Data, y toda la interactividad que ha logrado con los consumidores, han hecho que sea necesaria la creación de esta herramienta, cuyo objetivo alberga aspectos tecnológicos y humanos.

La esencia de esta herramienta es poder realizar el cambio de estrategia de las organizaciones, que pasan de concentrarse únicamente en el producto a concentrarse en el propio cliente y sus necesidades adaptadas específicamente para él. (Orenga-Roglá y Chalmeta, 2016).

La sociedad actual obtiene cada día flujos impresionantes de información, podemos decir que el cliente actual es un experto, a veces sobre informado, y esto hace que las empresas y organizaciones tengan que estar en constante cambio para poder llegar a su target. Como se ha mencionado antes, ya no se trata solo de hacer llegar el producto, hay

que hacer llegar el producto y provocar un sentimiento, una sensación o un estímulo en el cliente, que haga que se decante por la compra del mismo.

Para poder reflejar de alguna manera todas estas novedades tecnológicas y el funcionamiento del Big Data, se tratará de llevar a cabo un pequeño experimento con el que se podrá estudiar la incidencia de la publicidad en las Redes Sociales. Se podrá ver la frecuencia con la que pueden aparecer anuncios, o incluso el tipo de publicidad que puede aparecer según el patrón seleccionado para realizar dicho experimento.

Todo esto es lo que se va a desarrollar y analizar en el presente trabajo de fin de grado, donde se van a presentar unos objetivos y una justificación para la realización del mismo.

### **1.1. Justificación**

La publicidad es un fenómeno capaz de aparecer en nuestro día a día, con una versatilidad abrumadora, que tiene la capacidad de influir en nuestras vidas y que, además, ha conseguido ir adaptándose a cada una de las etapas temporales que han ido sucediendo.

La llegada de las nuevas tecnologías a la publicidad produjo que se desencadenaran nuevas formas de abordar al consumidor y consiguió también facilitar la llegada del mensaje a un mayor rango de clientes.

Quién iba a pensar que, en la actualidad, teniendo en cuenta la pandemia que vivimos en estos momentos y las consecuencias económicas (además de las médicas) que ha producido, la publicidad hubiera seguido rodeando nuestro entorno prácticamente de la misma forma que en la normalidad, y haya seguido haciendo llegar información a nuestra casa con evidente facilidad.

Gracias a las redes sociales y a las plataformas digitales, la publicidad ha encontrado el escenario perfecto para su difusión, transformando por completo el mundo de la publicidad.

Todos estos avances ligados al nacimiento del Big Data y de la recopilación de información personal, han elevado la publicidad a su escalón más alto, consiguiendo la adaptabilidad de la información a cada individuo. El paso que permite que la publicidad no sea igual para todos y que sea adaptable produce, cuanto menos, curiosidad, y demanda un estudio sobre su eficacia en el panorama económico.

Por ello este estudio pretende analizar la trayectoria que ha seguido la línea de la publicidad en la adaptación con las nuevas tecnologías, y su eficacia y resultados obtenidos por parte de la empresa. Cómo el análisis de la información recogida puede ayudar a una empresa a la hora de publicitarse y transmitir la información precisa para conseguir las ventas deseadas.

## 1.2. Objetivos

Objetivo general: analizar las nuevas técnicas de recopilación y captación de información para la publicidad adaptada, así como analizar y relacionar cómo se utiliza el Big Data y las nuevas tecnologías para la publicidad.

### Objetivos específicos:

- Analizar brevemente la trayectoria de la publicidad.
- Conocer los métodos de captación de información.
- Analizar la filosofía publicitaria actual.
- Analizar de una manera práctica la publicidad que puede llegar a un individuo según la información que transmita a través de las nuevas tecnologías.
- Analizar la publicidad en redes sociales.
- Realizar un estudio sobre las consecuencias que pueda tener la utilización de las nuevas tecnologías y el uso del Big Data para una empresa.
- Estudiar la política de privacidad que afecta a estas nuevas tecnologías.

## 1.3. Metodología

Para la recopilación de información se ha procedido a una búsqueda bibliográfica de artículos, libros y otros trabajos relacionados con el tema sometido a estudio en las bases de datos de Google Scholar, Scielo y Pubmed, principalmente, y para la búsqueda de artículos de revistas económicas la base de datos utilizada ha sido Wiley Online Library. Se ha utilizado información del periodo comprendido entre los años 2000 y 2020, con la intención de abarcar dos décadas para poder observar la evolución, aunque también se incluyen algunos artículos con fechas más antiguas por la relevancia de la información que presentan.

Para las búsquedas se ha utilizado el operador booleano AND (&) y para que la búsqueda fuese más efectiva, algunas de las combinaciones que se utilizaron en los distintos buscadores fueron: Publicidad & evolución, Publicidad & Big Data, Publicidad & Redes sociales, Publicidad & TIC, Publicidad & IoT, etc. Las palabras clave más utilizadas para la búsqueda han sido: publicidad; evolución; Big Data; Redes Sociales; IoT (Internet of Things); TIC (Técnicas de Información y Comunicación); legislación; CRM (Customer Relationship Management); y todos los artículos revisados estaban escritos en español o en inglés principalmente. Aunque también se han utilizado otras que han proporcionado información útil. Los términos empleados tienen un carácter muy general para poder así

recaudar una mayor cantidad de información y de artículos, y no delimitar la búsqueda con artículos que puedan ser demasiado específicos.

Dado el volumen de información encontrado se han tenido que utilizar unos criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación:

Criterios de inclusión:

- Se han incluido artículos que están acotados entre los años 2000 y el 2020 (con alguna excepción dada la importancia de la información que contenía el artículo).
- Que relacionasen la publicidad con las nuevas tecnologías.
- Que incluyeran las palabras clave que se establecían en la búsqueda.
- Que la fuente de la que se han obtenido fuera fiable.

Criterios de exclusión:

- Que la información que contenía el artículo estuviera desfasada o desactualizada.
- Que el artículo entrara en contradicción con otro y no se pudiera contrastar la información.
- Todos aquellos artículos referentes a las TIC que no estaban orientados a la publicidad.

## 2. TRAYECTORIA DE LA PUBLICIDAD

Para darnos cuenta de lo que ha cambiado la publicidad en muy poco tiempo, solo tenemos que fijarnos en definiciones o afirmaciones dadas por renombrados autores y economistas en un lapso de tiempo conformado por pocos años de diferencia. A continuación, se van a reflejar dos tipos de enfoque distinto de la publicidad, la primera es la definición dada por Philip Kotler, gran economista y considerado un especialista en mercadeo, en el año 2007:

“La publicidad es cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado. Los anuncios pueden constituir una forma efectiva, aunque costosa, ya sea para crear preferencia de marca o para educar a las personas”.

La segunda es una afirmación de Rohit Bhargava, durante su ponencia en Mashable Connect, en Florida:

“La afinidad se ha convertido en la nueva arma secreta de los anunciantes, creemos en las personas y las empresas que nos gustan. Es importante recuperar la confianza que han perdido los consumidores mediante la comprensión de lo que le pasa a la gente y haciendo que las ideas y las organizaciones sean más creíbles”.

Como podemos comprobar se trata de dos tipos de enfoque totalmente distintos, en el primer enfoque se concibe la publicidad como una presentación o promoción de ideas, mientras que el segundo enfoque va mas allá, hablando de la afinidad y confianza hacia la marca. (Nieto, 2007).

En la década de los 2000, la televisión estaba consolidada como el medio publicitario más potente del momento, debido a que la población dedicaba gran parte de su tiempo a disfrutar de este medio (el 90% de la población dedicaba una media de tres horas y media a cuatro horas diarias), por lo que la inversión publicitaria en este medio se hacía palpable y asumía la primera posición en cuanto a cifras de inversión. (Montañes, 2003).

No solo las empresas utilizaban este medio para la difusión de sus mensajes, es más, sería un error reducir el ámbito de la publicidad solamente al económico o comercial. La publicidad se utilizaba en cualquier país que se encontrara socialmente desarrollado, tanto para campañas de comportamiento cívico o incluso las campañas llevadas a cabo por los partidos políticos en temporadas de elecciones. O, también, para temas de medio ambiente, sanidad o urbanidad. (Nieto, 2017).

Aunque, con todo esto, no se podía considerar como un medio estable debido a todos los cambios que se estaban produciendo constantemente.

Otro medio que resultaba bastante competitivo en la década de los 90 y de los 2000, era la radio. Siempre ha sido un medio muy local para difusión publicitaria, sobre todo para el mediano y pequeño anunciante, y esto ha hecho que este medio no proyecte unas grandes novedades para el futuro. Además, con la llegada de internet, el incremento y la posibilidad de acceso a nuevas emisoras, hizo que las emisoras locales fueran perdiendo audiencia poco a poco.

Aunque la publicidad estaba muy arraigada a los medios televisivos, y en parte a la radio, en la década de los 2000 se veía venir un tren imparable, Internet; desde su nacimiento y consolidación empezó a establecerse como el gran cambio que podía revolucionar la publicidad y sobre todo era el fenómeno que mejor proyección de futuro presentaba. (Montañés, 2003).

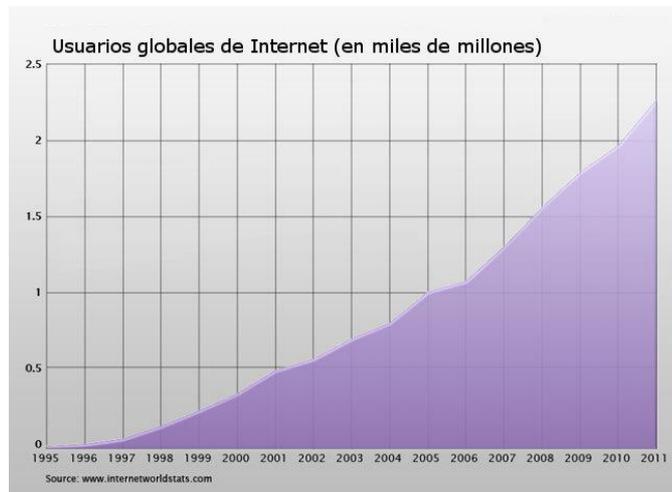
El impacto económico que supuso la llegada de las nuevas tecnologías y de internet es el culpable de lo que hoy es denominado como “el Internet de las Cosas”, término acuñado por el profesor Kevin Ashton a principios de la década de los 2000 y cuya idea estaba enfocada en el uso de identificación por radiofrecuencia (RFID) con el fin de interconectar dispositivos entre sí. (López y Cárdenas, 2019).

La necesidad de comunicación constante de las personas y la aparición de las nuevas tecnologías son los componentes perfectos para explicar el auge que han ido experimentando las Redes Sociales. A esto supieron sumarse las empresas, que las utilizaron para poder acercarse a sus consumidores.

El auge que sufren las Redes Sociales en la década de los 2000 se encuentra perjudicado por un gran problema: no todo el mundo dispone de acceso a Internet, y esto dificulta su desarrollo. (Zlatinova & Agüera, 2020).

Según se puede apreciar en el gráfico 1, la evolución de los usuarios de Internet marca un incremento que empieza a hacerse notable en los años 2002 – 2005, y a partir de esa fecha su crecimiento comienza a ser mucho más elevado, superando en la primera década de los 2000 los dos mil millones de usuarios globales.

Gráfico 1. *Evolución de usuarios de Internet*



Fuente: Internet World Stats  
<https://www.internetworldstats.com>

Si el siglo XXI se caracteriza por algo, es por todos los avances tecnológicos que han surgido a lo largo de los años, lo que ha producido una modificación de los medios de comunicación. Todos los cambios sufridos han obligado a las empresas a transformar sus hábitos de comunicación, y dirigirlos hacia sus consumidores para poder subsistir.

### 3. LEGISLACIÓN DE LA PUBLICIDAD

La publicidad, al ser muy influyente en el consumo y en los modos de vida de las personas, siempre ha tenido un carácter social muy marcado. Ha sido objeto de debate debido a la manera en que la sociedad ha asimilado sus técnicas a lo largo de su evolución. (Vilajoana-Alejandro & Rom-Rodríguez, 2017).

#### 3.1. Legislación en España

En España, la regulación de la publicidad tiene un carácter prácticamente moderno en el mundo jurídico. De hecho, la primera ley promulgada en España en referencia a la publicidad se hace a fecha 10 de junio de 1964, hace 56 años recién cumplidos. Se trataba del Estatuto de la Publicidad, en cuyos artículos del 7 al 10 se redactaban los principios de legalidad, veracidad, autenticidad y libre competencia. A partir de aquí, no dejan de aparecer Manuales del Derecho de la Publicidad, y pasa a ser asignatura obligatoria en los campos que tratan su estudio.

Teniendo en cuenta la relativa modernidad del Derecho Publicitario en España, podemos decir que este sector sigue en constante evolución. Esta evolución se arma con dos vertientes para la resolución de sus conflictos: la normativa y jurisprudencial europeas y la autorregulación publicitaria. (Lema, 2018).

Aunque hablamos de legislación en España, lo que se ha hecho es un traslado de la normativa europea a la española, ya que se tuvo que adoptar la normativa común que existía en el momento de la unión. Este hecho no quita que antes de la unión, España ya tuviera algún atisbo de normativa publicitaria. Por eso en el siguiente párrafo se explicará la normativa europea existente, que coincide con la normativa española.

#### Normativa europea:

La Unión Europea aborda un papel fundamental a la hora de regular la publicidad de su mercado interior, y en base a esto ha elaborado un conjunto de normas para poder así regular la publicidad comercial. De esta manera, se evitan actos ilícitos o de publicidad desleal que produzcan una alteración negativa. Esta normativa es la que obligó a España a realizar modificaciones en su derecho normativo en lo referente a la publicidad. (Martínez-Salcedo, 2016).

Si vemos el ejemplo de Suecia, hasta 1995, su legislación vigente prohibía que la publicidad fuera dirigida a los menores de edad, por lo que los padres vivían tranquilos y no tenían que preocuparse por una publicidad dañina para sus hijos. Pero todo esto cambió

cuando el país entró en la Unión Europea. Aunque el gobierno sueco hizo intentos de mantener la prohibición de dirigir la publicidad hacia los menores, no le quedó más remedio que adoptar la normativa europea, que resultaba ser mucho más permisiva que la sueca. (García, 2016).

Para entender la importancia y peso que tiene la Normativa Europea en el campo publicitario español, hay que poner de manifiesto las cinco Directivas creadas para poder organizar y compenetrar el Ordenamiento Jurídico del continente europeo.

Estas cinco Directivas pueden ser resumidas de la siguiente forma (Lema, 2018):

- La primera, aprobada el 10 de septiembre de 1984 (vigente directiva de 12 de diciembre de 2006 sobre publicidad engañosa y publicidad comparativa), fue la Directiva sobre publicidad engañosa. En ella se presentan los conceptos de publicidad engañosa y comparativa, y se caracteriza por las diversas modificaciones que fueron surgiendo una vez aprobada.
- La segunda Directiva en dictar, el 3 de octubre de 1989 (vigente directiva de 10 de marzo de 2010), fue la Directiva sobre los servicios de comunicación audiovisual. Esta directiva también sufrió cambios hasta convertirse en la actual normativa existente. El objetivo de esta Directiva fue la regulación de la publicidad televisiva y la televenta.
- La tercera Directiva, de 21 de marzo de 1992 (actualmente es la Directiva de 6 de noviembre de 2001) fue la directiva creada para la regulación de la publicidad de los medicamentos para uso humano. En ella se puede resaltar la diferencia normativa que se efectuó entre la publicidad de los medicamentos dirigida directamente al consumidor y la publicidad de los medicamentos dirigida a los profesionales sanitarios para su prescripción a los pacientes.
- La cuarta Directiva, de 6 de julio de 1998 (siendo la Directiva actual la de 26 de mayo de 2003), se centró en la regulación de la publicidad de los productos que pudieran ser perjudiciales para la salud. Efectivamente, esta Directiva fue, sobretodo, para regular la publicidad de la industria tabacalera.
- Por último, la quinta Directiva del 11 de mayo de 2005, que consistía en la regulación de las acciones desleales de las empresas para con sus consumidores. Esta Directiva despertó gran diversidad de críticas, debido a que se produjo una ambigua distinción en cuanto a su ámbito de aplicación.

En España, esta directiva se encuentra adaptada e integrada en la Ley de Competencia Desleal de 10 de enero de 1991.

### **3.2. Autorregulación publicitaria**

Toda la situación y el entorno que estaba creando la publicidad en España fue el detonante de la necesidad de la creación de un sistema de autorregulación publicitaria, con el cual se pudieran recoger unos comportamientos éticos a llevar a cabo en la realización de tareas publicitarias y que pudieran controlar algunas actividades realizadas para obtener los objetivos deseados.

El alcance de la publicidad, tanto a nivel económico como social, precisa de una legislación que ponga énfasis en su obligado cumplimiento, con un código penal que lo garantice. Pero, además, a parte de una legislación, se hizo necesario un código ético que los publicistas pudieran llevar a la práctica por medio de la Autorregulación. (Vilajoana-Alejandre & Rom-Rodríguez, 2017).

Es en 1965, cuando se recogen los textos en los que se reunían dichos comportamientos para los profesionales de la publicidad. (Vilajoana-Alejandre & Rom-Rodríguez, 2017). No fue hasta más adelante, cuando en 1977 se constituye la sociedad de Autocontrol de la Publicidad, que fue modificada posteriormente a una S.L. en 1993. (Lema, 218).

Muñoz y Gomez-Iglesias (2013) en su artículo señalan que, ante la escasa resolución que las leyes proporcionaban para resolver conflictos y problemas, surge la autorregulación con el objetivo de que se cumplan unos estándares profesionales para todas las actividades publicitarias.

La constante necesidad de la regulación de los problemas éticos y morales condujo a formar en 1995, y que actualmente sigue funcionando, la Asociación para la Autorregulación de la Comunicación Comercial (Autocontrol), cuya experiencia y saber hacer se hacen patentes en el trabajo que cada año realizan con las campañas publicitarias. Además, constituye el elemento que complementa a la perfección con la regulación jurídica. (González-Esteban & Feenstra, 2018).

La regulación jurídica en España se encuentra provista de diversas leyes que hacen posible la Autorregulación, como, por ejemplo, la Ley 29/2009, de 30 de diciembre, por la que se modifica el régimen legal de la competencia desleal y de la publicidad para la mejora de la protección de los consumidores y usuarios. Dicha ley incorpora grandes cambios en varias leyes que hacen posible la protección simultánea de los consumidores y del

funcionamiento del mercado y de los intereses de los operadores económicos que actúan en el mismo.

Otro ejemplo de leyes que fueron formuladas para que la autorregulación tuviera un camino más libre fue la ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual, en la que como bien se explica en Boletín Oficial del Estado, las nuevas tecnologías y su aumento exponencial, junto con la evolución en los negocios, hacen indispensable la regulación a medio y largo plazo, de tal manera que se proteja al consumidor y se reduzcan las incertidumbres en las empresas. (Siles, 2017).

Muñoz y Gomez-Iglesias (2013) en su artículo señalan que, ante la escasa resolución que las leyes proporcionaban para resolver conflictos y problemas, surge la autorregulación con el objetivo de que se cumplan unos estándares profesionales para todas las actividades publicitarias.

Si hablamos de la parte más específica de la autorregulación, comprobamos que:

- En todo momento es un acuerdo o compromiso tomado por las partes que albergan este sector.
- No siempre es necesario que exista un acto legislativo que contemple el problema, aunque de existir una norma que lo contenga, no se haría caso omiso.

### **3.3. Asociación para la Autorregulación: Órganos de gobierno**

En los párrafos anteriores se comentaba la existencia de una asociación encargada del control y regulación, conocida como la Asociación para la Autorregulación de la Comunicación Comercial. Pues bien, en el Título II de los estatutos de dicha asociación se recogen una serie de requisitos, y por supuesto también obligaciones que deben llevarse a cabo por todos los integrantes.

Es importante señalar que, a esta asociación las empresas pueden afiliarse como asociados individuales o colectivos. En el caso de tratarse de afiliados individuales, podrán hacerlo las empresas tanto públicas como privadas que desarrollen en sus actividades trabajos orientados a la publicidad; en el caso de tratarse de afiliados colectivos, podrán acceder a dicha sociedad las entidades o asociaciones privadas (empresariales o profesionales), que puedan mostrar un interés en la autorregulación de la comunicación comercial. (Siles, 2017).

Como bien se puede leer en los Estatutos de la Asociación, que fueron aprobados en la Asamblea Constituyente el 11 de mayo de 1995, se dispone que la asociación tendrá como Órganos de Gobierno: la **Asamblea General**, la **Junta Directiva**, el **Comité Ejecutivo**, la **Comisión de asuntos disciplinarios**, el **Presidente** y los **Vicepresidentes**.

La **Asamblea General**, entre otras funciones, deberá aprobar y reformar los estatutos y elegir los componentes de la Junta Directiva. Para ello podrá convocar reuniones que podrán ser de dos tipos: la Asamblea General Ordinaria, que deberá ser convocada obligatoriamente una vez al año, y en ella se tratarán temas de presupuestos y cuentas anuales, y la Asamblea General Extraordinaria, que como su nombre indica podrá ser convocada extraordinariamente por el presidente, y en ella únicamente se podrán examinar las cuestiones pertenecientes al orden del día.

De la Asamblea General, saldrá elegida la **Junta Directiva**, que será quien gestione y administre la asociación. Una vez determinada la elección de la Junta Directiva, será tarea de la misma nombrar un **Presidente**, un **Tesorero** y cuatro **Vicepresidentes**. Entre las funciones más características de la Junta Directiva, podemos destacar que es suficiente y competente para poder regular su propio funcionamiento y llevar a cabo los objetivos de la Asociación, con la única excepción que sean competencia exclusiva de la Asamblea General.

## 4. TECNOLOGÍA EN LA PUBLICIDAD

Actualmente, sabemos que la tecnología es una herramienta fundamental para el día a día y que empleamos para el desarrollo de cualquier actividad, ya sea actividad referente a nuestro trabajo o una actividad que estemos desarrollando en nuestra vida cotidiana.

Esto ha mejorado nuestra calidad de vida de manera radical, mejorando también la productividad y ofreciendo un gran abanico de oportunidades que, de no existir la tecnología, el ser humano no hubiera sido capaz de alcanzar.

No podríamos concebir la publicidad que disfrutamos hoy en día si no hubiera sido por los grandes avances que han hecho de este sector uno de los más tecnológicos en el área empresarial.

Las empresas se han hecho partícipes de esta revolución, rehaciendo por completo en muchos casos todas sus estructuras para implementar toda la tecnología posible y que favorezca tanto su producción como su gestión.

Dicha tecnología, quedaría muy obsoleta si no pudiera compenetrarse con la herramienta fundamental que es hoy en día Internet. Gracias a esta fusión de tecnología e Internet y a la conexión mutua entre elementos tecnológicos, se ha conseguido una total transformación de nuestras vidas.

### 4.1. Internet of Things (IoT)

La conectividad que existe actualmente entre prácticamente cualquier objeto e Internet, ofrece un sin fin de posibilidades para las empresas que publicitan sus productos, mejorando notablemente su eficacia.

Los comienzos de la creación de internet supusieron la conexión entre ordenadores, cuyo logro fue el inicio de una auténtica revolución tecnológica. En ese momento, ya era un gran avance el poder conseguir la conexión entre ordenadores, y ni las mejores predicciones podían suponer que pudiéramos integrar también Internet a objetos hoy cotidianos como son los teléfonos móviles o tabletas, que nos acompañan cualquier día y a cualquier hora.

El Internet of Things (Internet de las Cosas) va un paso mas allá, y establece el concepto de un Internet actual en el que cabe la posibilidad de que prácticamente cualquier objeto puede ser conectado. Estos objetos pueden ir desde electrodomésticos, vehículos o incluso edificios. Gracias a esta conexión que se establece entre ellos, los objetos son

capaces de compartir datos sin la necesidad de la intervención humana (Imagen 1). (Perry, 2017).

Imagen 1. La conexión de Internet con objetos cotidianos.



Fuente: Secmotic

Kevin Ashton, un empresario británico que principalmente es conocido por acuñar el término de Internet de las Cosas, dio a conocer la idea de que serían los propios dispositivos electrónicos los que difundirían la información a través de la web, y esta información sería enviada a objetos cotidianos de nuestro día a día.

Hay tres elementos que, a la hora de entender el significado de este término, es fundamental que sean aclarados. Estos elementos se refieren a los conceptos de cualquier cosa, cualquier lugar y cualquier momento, y de cómo la información ha de adaptarse a estos tres elementos, en el sentido de que la información deberá ser capaz de ser transmitida desde cualquier objeto, o hacia cualquier objeto, sin que el lugar donde se encuentre pueda suponer un problema, y que pueda ser transmitida en cualquier momento u hora del día. (Ali, Ali y Badawi, 2015).

Esta nueva idea de IoT, rompió los esquemas de los sistemas más tradicionales de Internet. De hecho, podríamos decir que este término puede ser considerado como una extensión del Internet tradicional. Aunque son conceptos diferentes, si de términos anatómicos se tratara, diríamos que el Internet tradicional conforma la columna vertebral del Internet de las Cosas. (Ali, Ali y Badawi, 2015).

#### 4.1.1. IoT. Funcionamiento

Para estudiar el funcionamiento del Internet de las Cosas, son esenciales varios puntos en los que se sujeta su esencia (Perry, 2017):

El primer paso de todos es que los objetos del IoT deben tener una identidad única, una huella dactilar que les diferencie de cualquier otro objeto que pueda ser conectado. Esto no es complicado de conseguir, gracias a las direcciones IP, cuyas siglas se identifican con Internet Protocol, que proporcionan una dirección que actúa como una matrícula, dando así una identidad única.

Cuando ya se ha asignado una dirección IP a cada objeto, el segundo paso es que dicho objeto pueda o tenga capacidad de comunicarse, ya sea por sí solo como puede ser el claro ejemplo de un teléfono móvil, o con la ayuda de una tecnología complementaria que haga posible el envío de información, como, por ejemplo, sistemas inalámbricos que envíen la información a través de Bluetooth o por WiFi.

En tercer lugar, necesitamos información que transmitir. Toda “cosa” debe contar con sensores que recojan toda la información necesaria para después ser transmitida. Hay muchos tipos de sensores que recogen información de distintos tipos, ya sean sensores que recogen información sobre la temperatura o, incluso, sensores que recogen información sobre actividad sísmica.

Lo siguiente en el proceso, y ya estaríamos en el cuarto paso, es que cada “cosa” debe contar, además de con sensores, con unos microcontroladores (microprocesador), que sean capaces de ocuparse de la administración de sensores de los sistemas de comunicación.

Cuando ya tenemos todos los componentes anteriores, ahora lo único que se necesita para completar su funcionamiento, y ya sería el último paso, es disponer de espacio de almacenamiento para poder guardar los datos, para que puedan ser analizados en el momento preciso. Son muchas las empresas que se han dedicado a desarrollar aplicaciones que faciliten todo este trabajo, como por ejemplo IBM o Google.

#### 4.1.2. Principales aplicaciones de IoT

##### Hogar

Las llamadas casas inteligentes, que son inteligentes gracias a toda la tecnología que fundamenta el IoT, será uno de los usos más comunes que nos encontraremos de las diferentes aplicaciones que alberga. Con este sistema, podremos tener controlado todos los aspectos del hogar que puedan ser monitorizados y dejar que la tecnología se encargue de facilitarnos la vida. Ya sea apagar y encender la luz, la calefacción o incluso que la nevera nos avise de alguna falta de alimento.

Si tenemos una casa automatizada, las empresas pueden tener acceso a las necesidades que se crean en cada momento, y adecuar así el tipo de producto para hacer llegar la información al comprador, de una manera automática. O, incluso, si hablamos de una nevera automatizada, en el supuesto caso de que se acaba un alimento determinado, la nevera podrá darnos información de las marcas que más nos gustan y dónde lo podemos ir a comprar, y si damos un paso más allá, será posible que la nevera, al detectar el alimento que falta, envíe un mandato de compra directamente al distribuidor para que nos llegue el alimento a casa.

##### Salud

Cuando hablamos de salud, o mejor dicho de la tecnología empleada para la salud, es normal que pensemos que toda esa tecnología únicamente sea necesaria en hospitales. Pues bien, el IoT hace posible que, sin necesidad de ir a un hospital, podamos monitorizar nuestra salud, creando datos que puedan ser almacenados con el objetivo de su posterior estudio por profesionales.

Al establecer unos valores predeterminados de los componentes de recogida de datos, el IoT se encargará de recomendarnos el producto adecuado o la farmacia donde podamos encontrarlo. O incluso, conectar directamente con nuestro médico para una atención más personalizada. Este hecho es, actualmente, uno de los más relevantes, pues con la situación actual que vivimos, se ha pasado de realizar las consultas médicas de forma presencial a realizarlas de forma telemática. Esto es lo que se conoce como Telemedicina, concepto que puede llegar a desarrollarse e instaurarse como la nueva forma de consulta médica. Si se aprovecha toda la tecnología que está al alcance de nuestras manos, la Telemedicina podría evolucionar de forma rápida y se podrían aportar datos mucho más precisos.

## Transportes

Si llegara el día en el que todos los coches se encontraran conectados, se podrían mejorar muchos aspectos que en la vida diaria son difíciles de predecir. Podremos llevar una planificación del viaje mucho más eficiente, pudiendo tener una información del tráfico al minuto y pudiendo redirigir nuestra ruta en cualquier momento para tardar el menor tiempo posible. También, las empresas de autoservicio podrán enviar la información necesaria y adaptada a todas nuestras necesidades, como, por ejemplo, que el sistema detecte que es necesario un descanso de la conducción y se detalle en el momento la estación de servicio más cercana o más adecuada a nuestras necesidades. O bien que el sistema detecte una avería en el coche y se envíe en el momento al taller más cercano, y si se necesitase una pieza, el sistema podría hacer el pedido directamente a ese taller para que todo se agilice lo máximo posible.

Si hablamos del transporte público también proporcionará grandes avances, ya que aparte de mejorar el tránsito viendo dónde hay más pasajeros, se podrá adaptar la publicidad tanto del propio bus como de las vallas publicitarias en función del tipo de público o del tipo de consumidores que viajen en ese momento.

### 4.1.3. Seguridad y privacidad de IoT

Una vez que esta nueva corriente se expande y crece en toda la población, comienzan a surgir los problemas que más preocupan a los usuarios: la **seguridad** y la **privacidad**.

Existen reglas de seguridad que han sido creadas para la protección del usuario, y que su objetivo es evitar las amenazas que puedan surgir.

Este tipo de amenazas pueden ser de dos tipos (Ali, Ali y Badawi, 2015):

- Amenazas externas: este tipo de amenazas son propiciadas por las personas que lanzan ataques al sistema.
- Amenazas internas: éstas son las que los propios usuarios crean con la mala utilización del sistema.

Para subsanar todas las amenazas que puedan surgir existen tres factores de seguridad que hacen del sistema un lugar seguro, que son la **confidencialidad** de los datos, la **privacidad** y la **verdad**. En cuanto a la **confidencialidad** de los datos, garantiza que cada usuario es propietario de la veracidad de sus datos, y que solo él tiene permiso para acceder a los mismos y producir modificaciones. Esto se puede conseguir gracias a dos aspectos fundamentales, el mecanismo de control de acceso y al proceso de autenticación de objetos. El segundo de los factores es la **privacidad**, que se caracteriza por ser la cualidad de lo privado, definiéndose privado como algo particular y personal de cada individuo. Existen numerosas investigaciones que siguen indagando sobre nuevas herramientas y mejoras para aumentar la privacidad, sobre todo con el desarrollo de nuevas aplicaciones. Por último, tenemos el factor de la **verdad**, cuyo fin es que existan y se apliquen reglas de seguridad a los datos aportados. Un ejemplo de estas reglas de seguridad pueden ser los certificados electrónicos, que consisten en una firma digital que contiene datos personales, y acredita la identidad verificada de una persona física. Hoy en día los ciudadanos de nuestro país utilizan el DNI electrónico como certificado digital, lo que se puede considerar un aval de los datos que se aportan en dicho documento.

Es importante mantener una seguridad y una privacidad para que se pueda garantizar la conexión segura entre el mundo físico y el mundo cibernético. (Ali, Ali y Badawi, 2015).

## 5. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN

Al hablar de publicidad, implícitamente estamos hablando de comunicación. Si no tenemos comunicación, no podemos considerar que la acción publicitaria esté totalmente completada.

Tanto la comunicación como las técnicas que empleamos para que sea eficiente, han evolucionado de manera desmesurada gracias al crecimiento que ha supuesto la introducción de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad. No solo ha mejorado la forma de comunicarnos, sino que también han mejorado las técnicas que nos permiten almacenar la información compartida, y, sobre todo, la capacidad que existe actualmente para poder manipular y distribuir esa información.

Se establecen nuevos escenarios de comunicación que hasta el momento eran desconocidos, en los cuales se pueden llegar a establecer formas de comunicación entre

el usuario y la máquina, en donde cada uno establece un rol distinto del otro. (Cabero, 1996).

Para definir más exactamente el concepto de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, se va a analizar la definición dada por Cobo en 2011:

*“Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.”* (p. 312).

### **Características de las TIC**

Estas tecnologías de la información y de la comunicación tienen unas características comunes y se centran en unos pilares básicos (Grande, Cañón y Cantón, 2016):

- Almacenamiento.
- Procesamiento.
- Transformación.
- Innovación.

Además de esos pilares comunes, las TIC cuentan con otras características que nacen de la propia definición que se ha ido creando de estas nuevas tecnologías. Para empezar, y siguiendo las conclusiones a las que llegaron Grande, Cañón y Cantón (2016) en su artículo “ICT: Concept, Evolution and Attributes”, las TIC en esencia tienen un carácter de **inmaterialidad**, entendido así por la condición que tiene la información de materia prima, y su proceso de generación y procesamiento. La información es un factor clave ya que nos encontramos en un mundo interconectado y la economía no ha dependido nunca tanto de la información como en la actualidad.

Otra característica que podemos encontrar es la **interactividad**, que en este caso podemos decir que es ilimitada ya que permite que el usuario tenga la capacidad de una total interacción, y que además permite moldear la información y los mensajes emitidos prácticamente a su antojo, estableciendo el tipo de código que se desee.

La siguiente característica sería la **instantaneidad** de la información, la que hoy en día no entiende de barreras ni obstáculos y, además, el acceso a la información nunca ha sido tan rápido y fácil como es ahora. Muchas veces, controlar todos los flujos de información que se producen es muy complejo, lo que supone una dificultad para los países y sus gobiernos.

La innovación y la digitalización son factores que predominan en las TIC y que se entienden mejor juntos. Actualmente no podemos entender la innovación si no va de la mano de la digitalización. Hablamos de innovación cuando tratamos de digitalizar la información, consiguiendo la inmaterialidad y la instantaneidad, y también transformando los códigos empleados en códigos numéricos para facilitar el entendimiento, manipulación y distribución. La interconexión, otra de sus características, es una de las más importantes, refiriéndose a la capacidad que tienen las TIC de poder interrelacionarse entre ellas, aunque tengan una forma independiente. Por último, es importante destacar la gran diversidad que presentan las TIC, una diversidad que permite una adaptación continua gracias a la cantidad de funciones que logran desempeñar, como, por ejemplo, la gran interacción que se produce entre usuarios o la capacidad de almacenar información.

## 6. LAS REDES SOCIALES

Nos encontramos en un momento en el que las Redes Sociales conforman un punto neurálgico de nuestra sociedad, lo que proporciona una oportunidad a las empresas y a su publicidad para llegar a prácticamente cualquier persona. Debido a su gran avance y a las posibilidades que albergan, hoy en día nos abren un abanico inmenso de utilidades. En ellas, las preferencias de los usuarios están claramente definidas, lo que permite a las empresas crear campañas publicitarias mucho más adaptadas a ciertos grupos sociales, o, incluso, llegar a cada usuario con la publicidad más apropiada para sus gustos.

En las redes sociales establecemos experiencias y acciones que realizamos en la vida cotidiana, como puede ser la búsqueda de un nuevo trabajo o la incorporación de nuevos socios para un negocio, o incluso, la búsqueda de pareja. Todas estas acciones realizadas se llevan a cabo, no solo a través de nuestros amigos directos en la misma red social, sino que se realiza por medio de los contactos de nuestros contactos.

Si estudiamos el significado que puede tener una red social para un individuo, podríamos decir que constituye un espacio donde el usuario puede crear su propio perfil, en el que poder exponer todos sus gustos e incluso un poco de historia personal, subir las

fotos y videos que quiera, y, por supuesto, poder emprender contacto con los demás usuarios mediante mensajería. (Cunningham, 2009).

De esta manera se van creando vínculos entre personas que, aunque carecen de fortaleza en el mundo real, son fehacientes en el mundo virtual.

Pero, todo esto tuvo un principio, al que nos remontaremos para analizar la evolución sufrida a lo largo del tiempo hasta la actualidad.

Todo comienza en el momento que la web 1.0, en la que, si recordamos de párrafos anteriores, no existía ningún feed-back entre usuarios, evoluciona a la web 2.0, en la cual comienzan a aparecer los primeros intercambios de información entre usuarios. Estos primeros intercambios surgen en espacios interactivos, como por ejemplo los foros, en donde los usuarios compartían todo tipo de contenidos y podían interactuar unos con otros. (Kuz, Falco y Giandini, 2016).

La primera red social que apareció y que podemos ver el logo en la imagen 2, no es tan conocida como las actuales. Se trata de SixDegrees®. Esta red se creó en el año 1997, pero no fue lanzada al servidor hasta el año 2001.

Imagen 2. Logo SixDegrees



Fuente: Blog La Z.

Esta red social permitía a los usuarios crear un perfil personal y daba la posibilidad de crear también tu propia lista de amigos. De hecho, la idea de la aplicación, y de ahí su nombre, era que cada ser humano está conectado a cualquier otro por un máximo de seis conocidos. No llegó a alcanzar una gran popularidad, así que, por esto, la aplicación desapareció.

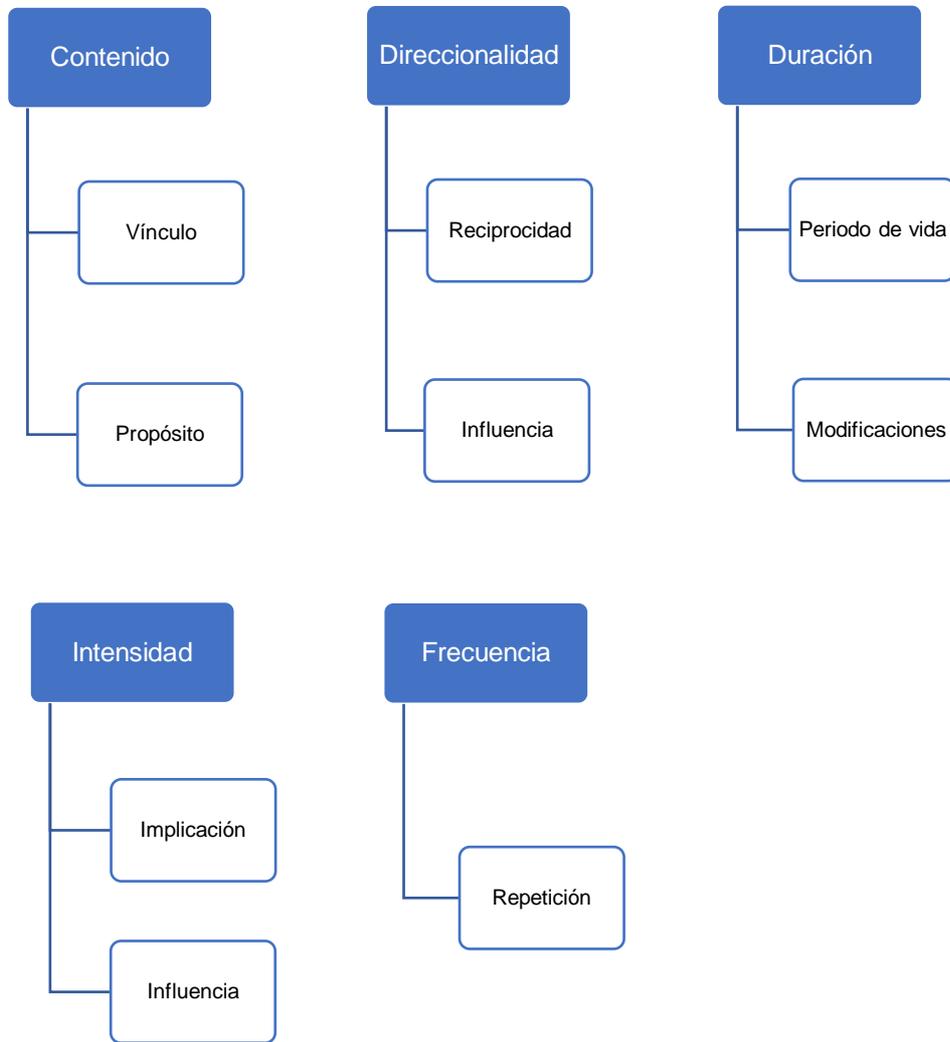
Si profundizamos en la definición de red social, entendiéndolo en su forma más primitiva, es necesaria la interacción entre personas. Estos procesos de interacción están compuestos por una serie de características (Requena, 1989):

1. Contenido: el contenido está relacionado con la cantidad de vínculos que existen entre personas, y su característica principal es que esas personas tienen algún propósito que propicia la creación de esos vínculos. Este propósito que nace es lo que denominamos el contenido de la relación. Es todo el flujo de comunicación que se produce en esa red.
2. Direccionalidad: normalmente todos estos vínculos creados son de carácter recíproco, pero en otras ocasiones esta reciprocidad no existe. Son muchos los ejemplos en los que sí que existe reciprocidad como son la amistad o la vecindad, donde la actividad entre los individuos suele ser activa, y la dirección de esa relación (direccionalidad) no toma mucha relevancia. Pero, por otro lado, existen relaciones en donde dicha dirección del flujo de comunicación tiende más a dirigirse hacia un lado que a otro, como por ejemplo puede ser la relación que existe entre el empleador y el empleado, o también entre el patrocinador y el patrocinado. En estos casos podrá existir influencia de un actor sobre otro o no.
3. Duración: este concepto va relacionado con el periodo de vida que pueda tener la red social de individuos. Durante este periodo de vida, las redes sociales pueden sufrir una serie de cambios, como puede ser que la edad de los componentes de la red cambie y de este modo se produzcan modificaciones también en las relaciones mantenidas. Este hecho hace que, a lo largo del periodo de vida de la red social, ésta puede sufrir modificaciones, que se expanda o se contraiga, por lo que en diferentes instantes las redes pueden ser diferentes.
4. Intensidad: si hablamos de intensidad hablamos del grado de implicación de los individuos que actúan entre sí. Por ejemplo, una persona se encontrará más influenciada por sus familiares más cercanos que por sus vecinos.

5. Frecuencia: se trata de una característica muy importante, dado que se necesita una relativa interacción repetitiva entre los individuos para que la relación continúe. Es importante añadir que la frecuencia no siempre va a ir relacionada con la intensidad. Un ejemplo, para poder entenderlo, puede ser la relación que existe entre compañeros de trabajo, en la que la frecuencia de estas relaciones puede ser muy alta, pero no tiene porqué estar dotada de una intensidad.

Todas estas características las podemos ver resumidas en el esquema de la imagen 3, donde se puede entender cuales son los puntos más relevantes de cada una de las características presentadas.

Imagen 3. Características de los procesos de interacción



Fuente: Elaboración propia

## 6.1. LA GRAN RED SOCIAL: FACEBOOK

En el marco de las redes sociales, Facebook ocupa un lugar privilegiado que se ha ido ganando a pulso a lo largo de su trayectoria. Desde su creación en 2004, ha ido demostrando su poder y ha llegado a convertirse en la red social de referencia, gracias a todo el trabajo realizado por sus desarrolladores que ha permitido crear mejoras para su utilización.

Para poder formar parte de esta red social es necesario que el usuario tenga que facilitar una serie de información, que va desde la propia personal hasta la académica y profesional, lo que hace más difícil la creación de perfiles ficticios. Toda esta información facilitada por el usuario se encuentra segmentada por diversas categorías, hecho que facilita aun más la segmentación por grupos de personas con gustos parecidos o iguales, y que los convierte en personas afines. Esto significa que las empresas están más que dispuestas a lanzar sus campañas publicitarias en esta red social, ya que tienen la garantía de que su información va a llegar al público objetivo seleccionado, además de que se ahorran todo el trabajo de segmentación que ya han realizado los propios usuarios al crear su perfil en la red social.

Gráfico 2. *Usuarios activos en las Redes Sociales*



Fuente: Twitter @Statista\_ES

Si relacionamos la red social Facebook con otras redes sociales o app's de servicio de mensajería, podemos ver la gran diferencia que llega a marcar. Para comprobarlo

visualmente, podemos observar el gráfico 2, que nos da información sobre la cantidad de usuarios de las redes sociales en millones de usuarios.

Pero lo que realmente hace fuerte a Facebook a la hora de ser elegido como plataforma publicitaria para las empresas, ya no es que la información publicitada llegue al público objetivo, sino que permite que los usuarios a los que se ha enviado esa información, tengan la opción de opinar si les gusta o no, si les parece interesante o no, o, incluso, si les parece ofensivo.

Para las empresas, todo esto representa una oportunidad inigualable, pero si nos ponemos en lado de los consumidores, aparecen muchas ideas detractoras a la hora de compartir sus datos personales. Los consumidores pueden llegar a perder la confianza con las empresas anunciadoras o con Facebook.

Esta situación hizo que Facebook tuviera que lanzar nuevas herramientas para poder garantizar la protección de datos de sus usuarios. Con esta nueva aplicación, según el responsable de productos de Facebook Stephanie Max, “los usuarios podrán tener el control y decidir si la totalidad o parte de los datos que Facebook obtienen en otros portales puedan ser asociados a su cuenta personal”.

En definitiva, podemos observar el gran poder que puede ejercer Facebook con toda la información que posee, debido a los miles y miles de usuarios que tiene en todo el mundo. Esta gran capacidad de la que dispone, es lo que convierte a esta red social en la número uno y de gran referencia para las empresas anunciantes.

La enorme capacidad de llegar al target puede convertirse en un arma de doble filo, ya que el consumidor puede tachar la publicidad de invasiva, y alterar el concepto obtenido de la marca.

## 7. LAS COOKIES DE HTTP

En los últimos años se ha desarrollado una de las herramientas más importantes que permite almacenar información del usuario de Internet. Estamos hablando de las conocidas Cookies de Protocolo de Transferencia de Hipertexto, conocidas coloquialmente como Cookies.

Para poder desarrollar una publicidad adaptada en la web a cada target, es imprescindible la recogida de información proveniente de los usuarios de Internet.

Su funcionamiento es simple: almacenan la información que va recogiendo del usuario enviada por el sitio web, para que, en el caso de volver a entrar en el mismo directorio, pueda volver a ser interpretado y conseguir mantener un enlace entre la máquina conectada a internet y el sitio web. De esta manera, se consigue memorizar el estado anterior del usuario y no tener que volver a recoger la misma información una y otra vez. Todo este proceso tiene el objetivo de hacer más fluida la navegación del usuario por el sitio web.

Se denominan coloquialmente “Cookies”, y el origen de este nombre proviene de la analogía que tiene con el cuento de Hansel y Gretel y el rastro de migas que dejaban para no perderse.

Cuando entramos en una página web, antes de poder hacer nada, siempre hay que aceptar las cookies para que podamos disfrutar de su contenido. Si observamos la imagen 4, podemos ver un ejemplo típico de una página web, en este caso es MiaMandarina®, en el que nos pide que aceptemos su política de privacidad, para poder crear las cookies.

Imagen 4. Ejemplo de aceptación de Cookies



Fuente: MiaMandarina®  
www.miamandarina.es

La idea tras la que se crearon las Cookies fue para que el usuario no tuviera que insertar sus datos o información sobre él cada vez que visitara el sitio web. Tras el proceso de recogida de información del usuario, se almacena en servidores, evitando que cada vez que el usuario navegue por la web tenga que volver a facilitar la misma información una y otra vez. En el momento en el que un usuario regresa a la web que ya había visitado, hay una cookie asociada, y es entonces cuando el sitio web accede a esa información que había sido facilitada anteriormente.

La información almacenada comprende, sobretodo, información personal del usuario como puede ser su identificación de usuario (ID), identificación de sesión y dirección de correo electrónico.

Aunque la idea de este procedimiento es facilitar la navegación al usuario, existe gran cantidad de información privada transmitiéndose por Internet sin ningún tipo de

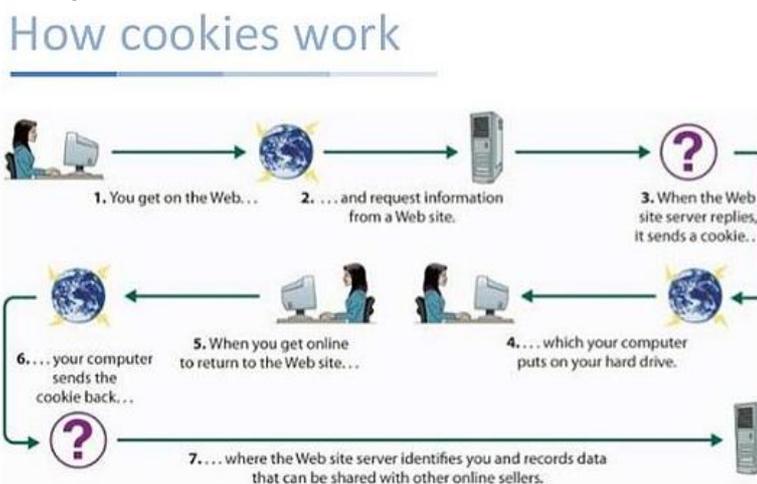
seguridad, lo que hace que toda la información pueda ser sustraída por cualquier intruso. Un ejemplo de esta falta de seguridad podría ser el navegador “Internet Explorer” de Microsoft, que generó auténticos agujeros de seguridad con información personal de gran cantidad de usuarios. (Wei-Bin, Hsing-Bai, Shun-Shyan y Tzung-Her 2018).

Para terminar de comprender cómo funcionan las cookies, se va a explicar mediante el esquema de la imagen 5 que consta de siete pasos, todos los estadios por los que pasa la información al entrar en un sitio web, y se podrá comprobar donde surgen exactamente los vuelcos de información que facilitan todo el proceso.

Dicho proceso consta de 7 pasos:

- El usuario entra en la pagina web, desde un dispositivo conectado a Internet.
- Se inicia el proceso de solicitar información del sitio web deseado.
- El sitio web responde a la información solicitada y a la vez envía una cookie.
- El dispositivo del usuario almacena esta información (cookie).
- El usuario vuelve a visitar la misma pagina web.
- El mismo dispositivo envía la cookie de vuelta.
- El servidor de la web reconoce al usuario y registra los datos, los cuales puede después compartir con otros sitios web.

Imagen 5. *Funcionamiento de las Cookies*



Fuente: [www.flatworldknowledge.com](http://www.flatworldknowledge.com)

## 8. EL BIG DATA

A lo largo de la historia reciente, ha sido de especial interés la visualización de la información obtenida, más específicamente la información para tratar números y cantidades. A lo largo del siglo XX y sobre todo en los inicios del siglo XXI, es necesaria una renovación de métodos para la lectura de información debido a que los flujos de datos han aumentado de una manera exponencial y a que las necesidades de la industria han evolucionado e incrementado notablemente. (Tascón y Coullaut, 2016).

Para poder entender de una manera simple el concepto de Big data, haremos referencia a la definición que Tascón y Coullaut escriben en su libro “Big Data y el Internet de las Cosas”:

- *El Big Data es la utilización de grandes cantidades de información, que pueden provenir tanto de la actividad de una empresa como de la de los ciudadanos en su relación con la Administración pública, de su quehacer diario o de sus conversaciones en redes sociales, pero también de las estaciones meteorológicas, los sensores de tráfico desplegados por un ayuntamiento o los coches que circulan por las carreteras.*

La valoración del Big Data se traduce en la capacidad que tenga cada individuo o empresa de analizar todos los flujos de información disponibles. Hay diversas maneras de poder analizar toda esta información, pero la realidad es que no todo el mundo tiene la capacidad para poder analizarlo eficientemente y no son capaces de extraer toda la información que constituyen esos datos.

Según un estudio realizado por PwC (PriceWaterhouseCoopers), tan sólo un 4% de las empresas son capaces de extraer toda la información de los datos que proporciona el Big Data. Esto implica que la gran mayoría de las empresas no son capaces de obtener el beneficio que se puede extraer de todos esos datos.

### 8.1. Los datos

Como se ha indicado antes, la gran cantidad de datos que se recogen hoy en día de cualquier actividad realizada por un individuo o por una empresa, conlleva una serie de complicaciones para poder obtener la información deseada. Para poder explicar la composición de los datos, podemos obtener una serie de características que los definen: volumen, velocidad y variedad. (Tascón y Coullaut, 2016).

- Volumen: todos los días las empresas están registrando cada vez más cantidad de datos provenientes de maquinas e individuos, y las previsiones indican que cada vez se generarán más datos. Además de toda esta gran cantidad de datos hay que sumar todos los datos que provienen de las Redes Sociales. En definitiva, la gran cantidad de datos que se pueden recoger diariamente son de un gran volumen.
- Variedad: se encuentra estrechamente ligada al volumen, y gracias a todo el progreso tecnológico sufrido, se cuenta con una gran variedad de datos para poder representarlos. Por poner un ejemplo, podríamos mencionar los datos estructurados y los no estructurados; los no estructurados son los datos que se generan cuando realizamos una búsqueda en un buscador, cuando enviamos una solicitud de amistad en cualquier red social, correos electrónicos, o los que se generan de sensores que recogen actividad de las personas; los estructurados tienen un formato definido, como puede ser un nombre o una fecha.
- Velocidad: está directamente relacionada con la velocidad en que los datos son creados. Los avances en tecnología favorecen que la velocidad en que se transmiten los datos se encuentre en constante aumento

Todas estas características tienen relación entre sí; por ejemplo, que se analicen los “click” en una pagina web diarios, para poder conocer la tendencia de compra diariamente. Es el modelo de las 3V’s, que representa cómo la llegada de la tecnología ha proporcionado las herramientas necesarias para que podamos hablar de una nueva era del Data.

## 8.2. Modelo de las 3V’s

El crecimiento que comenzó a experimentar el Big Data a mediados de los noventa y siguientes años, ha hecho que numerosos autores realizaran investigaciones y se dedicaran a hacer publicaciones con las conclusiones a las que han llegado. De ahí nace el modelo de las 3V’s, que como bien hemos explicado en el apartado anterior se basaba en el volumen, la variedad y la velocidad, y se ha utilizado para dar forma a la definición que se ha ido dando al término Big Data.

Pero las investigaciones no se quedaron ahí. Otros investigadores fueron más allá de las 3V’s, y llegaron a la conclusión de que había más dimensiones, sumando siete más,

con la curiosidad de que todas las nuevas dimensiones aportadas también empezaban por “V”.

A continuación, en el cuadro 1, se detallan las nuevas variables y la explicación de cada una de ellas:

Cuadro 1. 7 V's adicionales

	<b>V's</b>	<b>Características</b>
<b>Las 7 V's adicionales</b>	Variabilidad	Existe una multitud de datos que provienen de múltiples fuentes.
	Veracidad	La confianza en los datos es fundamental. Imprescindible confiar en su procedencia.
	Validez	¿Son lo suficientemente precisos los datos para el uso que se le va a dar?
	Vulnerabilidad	Cada vez más personas sienten una gran desconfianza a que se usen sus datos personales.
	Volatilidad	Hace referencia al tiempo que los datos están disponibles en la fuente original y el tiempo que estarán almacenados.
	Visualización	La presentación de los datos resulta fundamental a la hora de su estudio.
	Valor	Hace referencia al beneficio que obtenemos cuando se realiza el análisis adecuado.

Fuente: Data Analytics and Big Data.

### **8.3. De los datos al Big Data**

Como hemos visto antes, los datos existen desde hace tiempo, pero lo que ha originado el gran cambio ha sido el ritmo al que han evolucionado y la gran variedad de tipología de datos que existe. Nos encontramos en un punto en el que hablar únicamente de datos no sería el término correcto, actualmente si hablamos de recopilación de dato debemos hablar de Big Data.

Los datos son generados digitalmente, y después son recogidos de forma automática. Se han identificado 6 diferentes maneras de utilización de los datos (Sedkaoui, 2018):

1. Durante una actividad los datos se recogen y están a la espera de ser utilizados. El dueño de los datos no pretende mejorar, sino que decide seguir haciendo lo que mejor sabe.
2. Los datos ya se encuentran recopilados y las actividades llevadas a cabo son respaldadas por los mismos.
3. Planificación de una nueva idea de negocio que se encuentre basado en la fuerza del Big Data, como puede ser el ejemplo de Amazon.
4. Entidades que son dueñas de una gran base de datos y los ponen a disposición de otras entidades.
5. Llevar a cabo una recopilación para el beneficio de una entidad.
6. Los recursos para la interpretación del Big Data se crean desde cero, ya que es tecnología que va creándose según evoluciona el Big Data.

### **8.4. El valor del Big Data**

Con la recopilación de datos llevada a cabo, llega el momento en el que hay que rentabilizar todo el trabajo realizado y realizar una lectura eficiente de los datos. Los días que corren son de un crecimiento económico de gran intensidad y uno de los secretos de ese crecimiento es el poder del conocimiento y la posesión de datos para poder tomar decisiones, y con el Big Data se ha conseguido la herramienta perfecta para la consecución de estrategias y para la toma de decisiones.

Por esto, los datos representan uno de los activos más importantes para las compañías, siempre y cuando no solo los capturen, sino que sepan como analizarlos y combinarlos de tal manera que lleguen a ser un activo que consiga crear valor para la empresa, incluso, llegar a predecir los posibles resultados de cualquier acción empresarial.

Al convertirse los datos en algo tan importante para la empresa, ha hecho que estos mismos se conviertan en la nueva moneda de cambio en Internet a nivel global. Este intercambio de datos ha hecho que las empresas tengan que llevar una correcta gestión de todos esos datos.

El procesamiento de los datos y su transformación en sitios web plantea un desafío para las empresas, por lo que se presenta imprescindible el uso de las webs inteligentes, que aportan las herramientas necesarias que permiten una representación gráfica que facilite la toma de decisiones. Estas webs inteligentes ofrecen una visualización de los datos que proporcionan de una forma simple el acceso a los mismos. (Monino y Sedkaoui, 2016).

### 8.5. Las oportunidades del Big Data

Vivimos en la sociedad de la información, y uno de los factores que nos ha traído a este tipo de sociedad es la transición que se produjo de una economía basada en lo material a una economía basada en lo virtual. En cuanto a la publicidad, el abanico de posibilidades que se abre ante las empresas anunciadoras es de las mejores oportunidades que se les ha podido presentar nunca.

El cambio que se ha producido en la economía, es decir el paso a una economía posindustrial, cambia el trabajo físico por la inteligencia, la innovación y el conocimiento.

Si nos imaginamos una pirámide del *knowlndge* (traducido del inglés: conocimiento) de una empresa, podríamos observar que, en la base, haciendo de pilar básico, tendríamos los datos. Cuando se tienen los datos disponibles, solo nos queda la interpretación eficiente de los mismos para conseguir una aportación muy positiva para la actividad económica.

Mediante la información que se genera en Internet con cada búsqueda o con cada “click”, generamos una base de datos de gran valor para las empresas, que intentarán obtener por sus propios medios o por medio de otras empresas. Con el Big Data, la publicidad creada por las empresas podrá tener un público más específico, es decir, dirigido a un target definido previamente, y a la vez, la empresa podrá recibir información muy valiosa del propio individuo receptor de esa publicidad, que servirá para en un futuro, modificar o cambiar completamente las estrategias seguidas para la consecución de los objetivos de venta. Es resumen, los datos siempre van a generar más y más datos, convirtiéndose en un *feed-back* que puede beneficiar tanto a la empresa como al consumidor.

## 9. CASO PRÁCTICO

Durante la realización de este trabajo, y siguiendo con la línea del mismo, se ha querido realizar un pequeño experimento con la publicidad que puede aparecer en las redes sociales. Podríamos decir que es el principio de un experimento que puede extrapolarse hacia otro con mayores muestras, mayor cantidad de pruebas y más prolongado en el tiempo.

Según como se ha ido observando en el trabajo realizado, se ha querido poner a prueba la teoría y llevarlo a la práctica. Para ello se ha tratado de elegir un tipo de producto cotidiano, y en este caso se han elegido unas simples zapatillas. El tiempo utilizado en el experimento ha sido un rango de 15 días.

Una vez elegido el producto, se procedió a elegir las búsquedas que se iban a realizar y cómo se iban a realizar, decidiendo que se iban a tomar dos vías:

- La **primera vía** sería introducir la palabra “zapatillas” en un buscador normal varias veces a lo largo de un día, y entrando en algunas páginas web relacionadas con la búsqueda.
- La **segunda vía**, y siendo la forma menos ortodoxa, sería pronunciando en voz alta varias veces la palabra zapatillas durante varios días, con el teléfono cerca para que pudiera ser apreciado.

El primer paso que se tomó en el experimento, fue realizar la prueba de la pronunciación de la palabra “zapatillas” en alto con el teléfono cerca. Se realizó durante un periodo de 4 días, siguiendo un patrón de pronunciación de la palabra zapatillas de unas 2 horas entre prueba y prueba. Para poder llevarlo a cabo, durante esos 4 días se puso una alarma cada dos horas que avisaba de la nueva prueba que había que realizar.

Aunque la prueba constaba de 4 días pronunciando la misma palabra, los primeros resultados comenzaron a aparecer en pleno experimento, es decir, a los 2 días de haber empezado. También es cierto que, únicamente apareció un anuncio de zapatillas, por lo que no era suficiente como para poder afirmar que había aparecido por motivo de la pronunciación de la palabra durante el rango establecido para ello. Al cabo de los 4 días pronunciando la palabra elegida, los anuncios de zapatillas comenzaron a aumentar considerablemente. Ya no se trataba de un caso aislado, estábamos hablando de que se convirtieron en anuncios predominantes, tanto en la red social Facebook como en Instagram.

Para la segunda parte del experimento, se introdujo la palabra “zapatillas” en el buscador. La metodología que se llevó a cabo para las búsquedas fue la de realizar 3 búsquedas a lo largo de un solo día y, en este caso, los resultados se vieron al instante en las redes sociales anteriormente mencionadas. Tan solo con la primera búsqueda ya comenzaron a aparecer los primeros anuncios de zapatillas.

En el transcurso del experimento, se han ido realizando capturas de pantalla a toda la publicidad que surgiera relacionada con zapatillas, para que pudiera ser plasmada la incidencia de dichos anuncios en el trabajo realizado. De manera que cuantas más capturas se realizaban, más publicidad de zapatillas aparecía. Nos lleva a pensar que el propio acto de capturar la imagen, puede tratarse de un método más de emisión de información por parte del usuario. Esto puede que haya alterado los resultados y no se haya podido conseguir una respuesta puramente fiel, creando un sesgo en los resultados obtenidos, haciendo que los métodos mencionados anteriormente para la realización de las búsquedas no hayan sido los únicos utilizados. Aun así, los resultados obtenidos son cuanto menos sorprendentes.

Se recogen un total de 19 marcas distintas anunciando zapatillas, de las cuales, una de ellas (Bion3®), utiliza una imagen de zapatillas para promocionar sus productos, pero se trata de una empresa especializada en suplementos vitamínicos. Podemos verlo en la imagen 25.

Al término del experimento, prácticamente toda la publicidad que aparecía en las redes sociales trataba de algún tipo de calzado.

Como se ha explicado al principio, se trata de un experimento que se puede extrapolar hacia uno más completo, añadiendo más palabras de búsqueda y realizando una separación entre ellas, para poder observar con mejor perspectiva la aparición y la frecuencia de los anuncios de ese producto.

A continuación se muestra un cuadro resumen (cuadro 2) en el que se pone en relación todas las marcas que han aparecido en las distintas redes sociales, haciendo referencia a la fecha en la que aparecieron.

Del total de todos los tipos distintos de marcas anunciadoras, se aprecia que se reparten entre las dos redes sociales seleccionadas.

También es conveniente mencionar, que en el cuadro únicamente se han mencionado las marcas dedicadas a zapatillas, obviando las marcas que no están orientadas a la venta de zapatillas o las que no se menciona una marca en concreto.

Cuadro 2. *Relación de marcas obtenidas*

<b>Fecha</b>	<b>Marca</b>	<b>Red social</b>
10 de junio de 2020	PepeJeans®	Instagram
10 de junio de 2020	FlipZapas®	Instagram
10 de junio de 2020	Morrison®	Instagram
11 de junio de 2020	Nike®	Facebook
12 de junio de 2020	New Balance®	Instagram
12 de junio de 2020	Ibicencas®	Facebook
12 de junio de 2020	Barquet®	Facebook
12 de junio de 2020	Adidas®	Instagram
12 de junio de 2020	BullPadel®	Instagram
12 de junio de 2020	TheoffBrand®	Instagram
13 de junio de 2020	Ibicencas®	Facebook
13 de junio de 2020	Ibicencas®	Instagram
14 de junio de 2020	NewBalance®	Instagram
14 de junio de 2020	Selbibrand®	Instagram
16 de junio de 2020	Nike®	Facebook
16 de junio de 2020	theOFFbrand®	Facebook
16 de junio de 2020	D.Franklin®	Instagram
16 de junio de 2020	Adidas®	Instagram
17 de junio de 2020	JDsports®	Facebook
19 de junio de 2020	D.Franklin®	Instagram
20 de junio de 2020	Spartan®	Facebook
20 de junio de 2020	Newbalance®	Instagram
20 de junio de 2020	Basqcompany®	Instagram
20 de junio de 2020	Nike®	Facebook
21 de junio de 2020	Fontanec®	Instagram

Fuente: elaboración propia.

Después de ver la relación de marcas aparecidas, pasaremos a estudiar detenidamente cada anuncio capturado en las Redes Sociales. En los cuadros 3 y 4 se detallan las dos primeras capturas de pantallas realizadas; el resto de capturas, para no alargar demasiado el cuerpo de este trabajo de fin de grado, se han adjuntado en forma de anexo en la página 52. En todas ellas se anota la fecha de aparición y la red social donde se publicitaban. También se recoge una descripción de lo publicitado, y se detallan las distintas características de los productos anunciados en base únicamente a hacer búsquedas de “zapatillas”.

Cuadro 3. *Primera publicidad emergente del experimento*

Fecha	Descripción	Imagen
10 de junio 2020, a las 0:08	Comienzo del experimento. Primeras zapatillas anunciadas, en este caso en Instagram. El experimento comienza el día 9 de junio, y el primer anuncio aparece pasados 8 minutos del día siguiente. En este caso la empresa anunciadora es PepeJeans®. Utilizan la estrategia de las rebajas.	<p data-bbox="970 987 1262 1055">Imagen 6. <i>Ejemplo de caso práctico</i></p>  <p data-bbox="995 1547 1238 1581">Fuente: Instagram</p>

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 4. Segunda publicidad emergente del experimento

Fecha	Descripción	Imagen
<p>10 junio 2020, a las 21:02</p>	<p>Segundo anuncio que aparece el mismo día 10 de junio, también en Instagram. En este caso la empresa anunciante es FlipZapas®, que oferta varias marcas de zapatillas y también utilizan una estrategia de descuentos.</p>	<p>Imagen 7. Ejemplo de caso práctico</p>  <p>Fuente: Instagram</p>

Fuente: elaboración propia.

Tras la observación de todas las imágenes que se han ido recogiendo a lo largo de los 15 días que ha durado el experimento, se pueden llegar a una serie de conclusiones:

- Para poder especificar si la publicidad de zapatillas aparece en las Redes Sociales por la vía de la búsqueda o por la vía de la repetición de palabras, se deberían realizar dos experimentos paralelos.
- Las grandes marcas son las que más repetición de anuncios realizan, debido a su gran poder económico para poder llevar a cabo esa campaña publicitaria.
- En el momento de empezar a hacer capturas a los anuncios de zapatillas, la cantidad de anuncios que aparecían incrementaron notablemente.

- Los modelos de zapatillas oscilaron entre deportivos, de vestir, alpargatas o incluso orientadas para un deporte específico, a pesar de que la búsqueda se hizo únicamente con la palabra zapatillas.
- Las imágenes publicitarias, en la mayoría de los casos, vienen acompañadas con ofertas como estrategia de captación.
- El caso de Bion3® es el más peculiar, ya que utiliza una imagen de zapatillas en su anuncio, pero su actividad empresarial no tiene que ver con las mismas. Aun así, fue uno de los anuncios que comenzó a aparecer en las redes sociales. Solo ha aparecido esta marca con este tipo de estrategia, pero no se descarta que otras empresas utilicen la misma estrategia.
- Actualmente en redes sociales, se observa que no hay rastro de anuncios de zapatillas, pero justo al término del experimento, prácticamente todos los anuncios aparecidos contenían productos relacionados con la palabra utilizada para la búsqueda.

## 10. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo se ha tratado de estudiar la trayectoria de la publicidad en los últimos años, sobre todo en las últimas dos décadas, observando cuales han sido los factores que han hecho posible la evolución. La tecnología es, fundamentalmente, la causante de que todo este desarrollo haya sido tan rápido y de tal magnitud.

Realizando un estudio más profundo de la publicidad actual, se puede llegar a la conclusión de que, además de la tecnología, la recogida y gestión de datos son el punto neurálgico para las empresas y sus campañas publicitarias. Esta gestión de los datos es la que ha hecho posible alcanzar un nivel de publicidad personalizada que ha revolucionado el sector.

Actualmente vivimos en un mundo en el que la publicidad rodea cualquier actividad que se pueda realizar. Esto lleva siendo así muchos años, pero en la última década se ha pegado un giro de tuerca. Ya no se trata de emitir la publicidad para todo el público, se trata de elegir un público y realizar una campaña específica para ese segmento.

Esta nueva forma de hacer publicidad es posible gracias a la era Big Data, en la que cualquier rastro que un usuario puede dejar en Internet queda registrado y almacenado, esperando a que alguna empresa pueda gestionarlo e interpretarlo.

La cantidad de datos que se generan y se transmiten entre empresas crean una inseguridad en los usuarios, hecho que impulsa la creación de normas que regulen el tráfico de datos y normas que protejan al usuario guardando su privacidad.

La unión de los objetos con Internet es una de las vías utilizadas por la publicidad para el desempeño de sus nuevas metodologías, y cobra un importante protagonismo como medio para la recogida de información y de datos.

Todas las innovaciones a las que ha llegado el sector publicitario son de un gran calibre, tal y como se ha descrito en el trabajo, debido al papel jugado por la tecnología. Estos hechos hacen pensar que, de no haber existido esta revolución tecnológica, el sector publicitario se hubiera quedado estancado en los mismos patrones de siempre.

También salta a la vista la capacidad de adaptación que ha logrado la publicidad, ha sabido sobrellevar los cambios y sacar provecho de ellos. Como se puede apreciar en el experimento realizado, la publicidad es capaz de adaptarse a unos gustos puntuales de

cualquier individuo, ofertando el producto o incluso productos complementarios que coincidan con la necesidad que se precisa.

Aunque se trata de avances muy importantes para el mundo publicitario, hay que resaltar que conlleva una serie de inconvenientes, sobre todo para los usuarios de Internet y las Redes Sociales. Estamos hablando de la privacidad y la protección de datos. En cuanto a confianza se refiere, las empresas que utilizan estos métodos para llevar a cabo sus campañas, suscitan en la población cierta inseguridad, puesto que, al tratarse de información privada del individuo, es comprensible que muchas veces plantee dudas y miedos en los usuarios. Es por esto que las compañías, cada vez mejoran más las leyes de privacidad y protección de datos, sabiendo transmitir seguridad a los potenciales clientes para lograr una relación más duradera y provechosa para ambos.

También es cierto que, muchos clientes o usuarios prefieren la publicidad adaptada a la tradicional, debido a que de esta forma saben que la publicidad que van a visionar será más útil y directa, ya que se habrá hecho una selección previa antes de llegar a los mismos. Si se va a estar rodeado de publicidad, mejor que se trate de publicidad sobre productos o servicios que puedan interesar.

Por último, remarcar que con la revisión bibliográfica que se ha llevado a cabo en el presente trabajo, queda claro que la información es el pilar de las empresas para poder gestionar la publicidad con un fin. Esto es algo que se lleva haciendo durante mucho tiempo, pero la diferencia es que, en la época actual, han cambiado los métodos utilizados para la recopilación de los datos, es decir, se han ido adaptando a los cambios tecnológicos que se han ido produciendo. De esta manera, la recogida que se realiza ahora de dichos datos se lleva a cabo principalmente mediante las Redes Sociales, herramienta que ha cogido mucha fuerza entre la población, y que las empresas han sabido explotar.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agulla, R (2018) *La publicidad y el Big Data* (Tesis de pregrado) Universidad de San Andrés, Buenos Aires. Recuperado de <https://cutt.ly/PfFvNMZ>

Ali, H., Ali, A. y Badawi, M. (2015). Internet of Things (IoT): Definitions, Challenges and Recent Research Directions. *International Journal of Computer Applications* 128 (1), 38-39. Recuperado de <https://cutt.ly/liX9f2E>

Cabero, J. (Febrero 1996). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. *EDUTEC* (1), p. 3.

Cobo Romani. J.C. (2011). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer* (14) 27, 295-318. <https://addi.ehu.es/handle/10810/40999>

Cunningham, V. (2009). Creación y Producción en Diseño y Comunicación. *Trabajos de estudiantes y esgrados*. 25, 55-57.

Gande, M., Cañón, R. y Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Educational Research and Innovation*. 6, 218-230.

García Guerrero, J. (2016). La Publicidad. Fundamento y límites Constitucionales. *Revista de estudios políticos*. 172. Abril-Junio (2016). 253-285.

Garriaga Domínguez, A. (2016). *Nuevos retos para la protección de datos personales: en la era del Big Data y la computación ubicua*. Madrid: Editorial Dykinson, S.L. <https://cutt.ly/7fFvHgg>

Gil, E. (2016) *Big Data, Privacidad y Protección de Datos*. Recuperado de <https://cutt.ly/KyMdM6j>

González-Esteban, E., & Feenstra, R. A. (2018). Ética y autorregulación publicitaria: Perspectiva desde las asociaciones de consumidores. *El Profesional de la Información*, 27(1), 106. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.10>

Introduction to the Internet of Things (IoT). (2018). En X. Perry, *Designing Embedded Systems and the Internet of Things (IoT) with the Arm® Mbed™* (pp. 23-30). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119364009.ch2>

Kumar V. y Andrew J. (2012) *Statistical Methods in Customer Relationship Management*. Noida, India: Wiley. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/9781118349212.ch9>

Kuz, A., Falco, M. y Giandini, R. (2016). Analisis de las Redes Sociales: un caso práctico. *Computación y Sistemas*. 20 (1), p.1 <http://dx.doi.org/10.13053/cys-20-1-2321>

Lema Devesa, C. (2018). *Monográfico sobre publicidad engañosa*. Methados. Vol. 6 (Num 1 Mayo). 8-9. <http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v6i1.225>

Ley 29/2009, de 30 de diciembre, por la que se modifica el régimen legal de la competencia desleal y de la publicidad para la mejora de la protección de los consumidores y usuarios. (BOE nº 315, de 31 de diciembre de 2009, páginas 112039 a 112060).

Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual. (BOE nº 79, de 1 de abril de 2010, páginas 30157 a 30209).

López Garzón, W. y Cárdenas López J. (2019). *Tecnología IoT (Internet Of Things) y el Big Data*. Mare Ingenii. Ingenierías 1. <https://cutt.ly/Sy1uowD>

Meghan L. y Tang T. (2017) *Strategic Social Media*. New Delhi, India: Wiley Blackwell. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/9781119370680.ch20>

Monino, J. y Sedkaoui, S. (2016). *The Big Data Revolution*. London, UK: Wiley. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/9781119285199.ch1>

Monserrat-Gauchi, J. y Blázquez Álvarez, D. (2013). Publicidad on-line y Nuevas Tecnologías de la Comunicación: el Anunciante Franquiciador. *Questiones Publicitarias*, 1(18), 01-17. Recuperado el <https://cutt.ly/jfFvDJH>

Montañés, F (Febrero-Diciembre 2003). *La publicidad y los medios: evolución y tendencias*. Master Executive en Banca y Finanzas. 48-49

Muñoz, M. y Gómez-Iglesias, V. (2013, 6 de Mayo). El protagonismo de la autorregulación y de la corregulación en el nuevo mercado audiovisual digital. *Trípodos*. Recuperado de <https://cutt.ly/vfFvpDK>

Nafria, I. (2007). *Web 2.0. El usuario, el nuevo rey de internet*. Barcelona, España. Gestión 2000. <https://cutt.ly/ZyMkkIH>

Nieto, B. (2017). *Fundamentos de la Publicidad*. Madrid, España: Esic <https://cutt.ly/uy9RKwl>

Orenga-Roglá, S. Chalmeta, R. (2016) *Social Customer Relationship Management: taking advantage of Web 2.0 and Big Data Technologies*. SpringerPlus, 1462 <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3128-y>

Perry, X (2017). *Introduction of the Internet of Things (IoT)*. London, UK: Wiley. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/9781119364009.ch2>

Requena, F. (1989). El concepto de red social. *Centro de Investigaciones Tecnológicas*. 48, 143-145.

Sedkaoui, S. (2018). *Data Analytics and Big Data*. London, UK: Wiley. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/9781119528043.ch1>

Siles Acuña, R. (2017). *Los límites del mensaje publicitario: autorregulación frente a regulación publicitaria*. (Tesis doctoral). Universidad complutense. Madrid.

Tascón, M. y Coullaut, A. (2016). *Big Data y el Internet de las Cosas*. Madrid, España: Catarata. <https://cutt.ly/2fjmYI8>

Universidad de Los Andes, & Martínez-Salcedo, J. C. (2016). Derecho comunitario europeo sobre la publicidad y su transposición al derecho español. *Opinión Jurídica*, 15(29), 101-122. <https://doi.org/10.22395/ojum.v15n29a5>

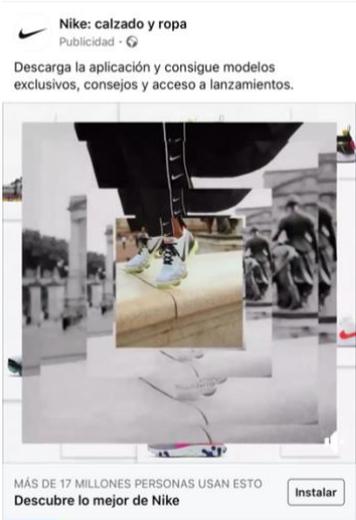
Vilajoana-Alejandre, S., & Rom-Rodríguez, J. (2017). Sistema de autorregulación publicitaria: Del compromiso ético al control efectivo de la publicidad en España. *El Profesional de la Información*, 26(2), 192. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.mar.05>

Wei-Bin, L., Hsing-Bai, C., Shun-Shyan, C. y Tzung-Her, C. (2018). Secure and Efficient Protection for HTTP Cookies with self-verification. *International Journal of Communication Systems*. 32, 1-2. <https://doi-org.ponton.uva.es/10.1002/dac.3857>

Zlatinova, F. K., & Agüera, D. S. Z. (s. f.). *La Eficacia de la Publicidad en las Redes Sociales*. 75.

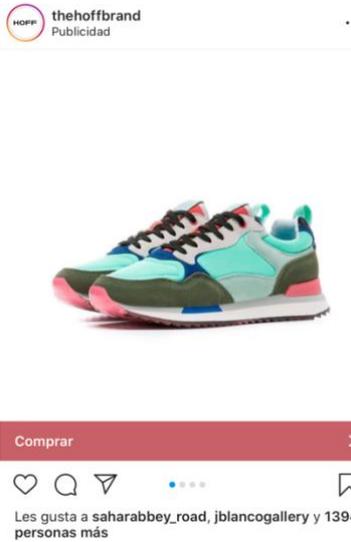
## 12. Anexo

Relación de imágenes recogidas para la realización del caso práctico de presente trabajo, con su correspondiente descripción.

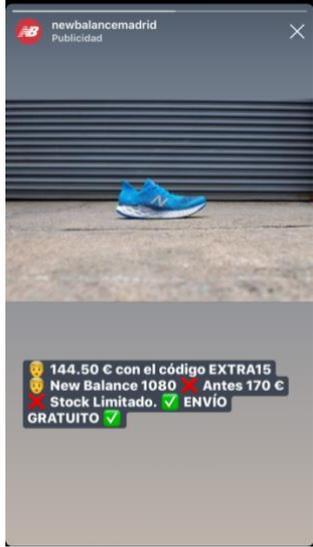
Fecha	Descripción	Imagen
<p>10 de junio, a las 21:04</p>	<p>El último anuncio del día 10 de Junio fue a cargo de Morrison®. En este caso no se ofrece ningún tipo de descuento. De los tres anuncios recogidos el mismo día, ninguno se repite.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>
<p>11 de junio 2020, a las 10:01</p>	<p>Aparece la primera marca importante, muy conocida. Comienzan a aparecer zapatillas de deporte, es decir, ya se ofertan varios tipos de calzados. Este caso es a cargo de Nike®, aparece en la plataforma de Facebook y promociona calzado y ropa.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>

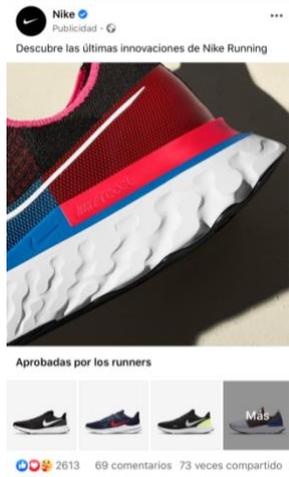
Fecha	Descripción	Imagen
<p>12 de junio 2020, a las 12:27</p>	<p>Los anuncios de zapatillas comienzan a ser mucho más frecuentes. Este caso es de New Balance® en la plataforma de Instagram. Siguen anunciando descuentos e incluso aparece un enlace directo para realizar la compra.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>
<p>12 de junio 2020, a las 10:05</p>	<p>Aparecen nuevos tipos de calzados, en este caso se trata de alpargatas, y el anunciante es Ibicencas®. Utilizan el envío gratis como forma de diferenciación. El anuncio es rescatado de Facebook.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>

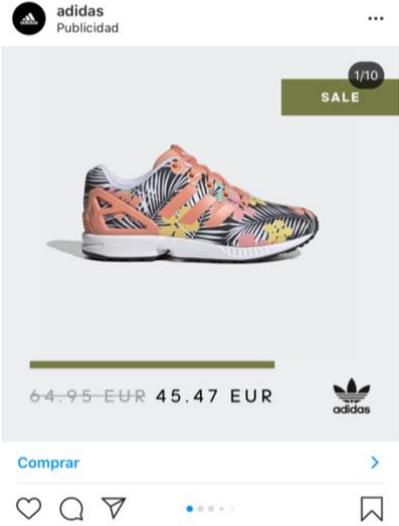
Fecha	Descripción	Imagen
<p>12 de junio 2020, a las 10:30</p>	<p>Comienzan a aparecer anuncios, no solo de un modelo, si no de un catálogo de varios modelos. La empresa anunciante es Barquet® y utiliza también descuentos y mucha oferta como marketing. La plataforma donde aparece es Facebook.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>
<p>12 de junio 2020, a las 13:37</p>	<p>Segunda gran marca en aparecer, en este caso de la casa Adidas®. Muestra el precio anterior tachado y el nuevo precio para dar a conocer el descuento. Al ser una marca grande, ha sido un anuncio que se ha repetido en varias ocasiones. Aparece en la plataforma de Instagram.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

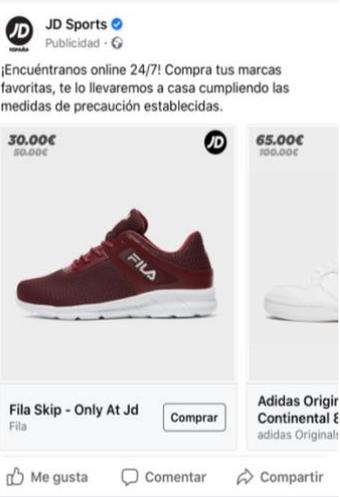
Fecha	Descripción	Imagen
<p>12 de junio 2020, a las 14:31</p>	<p>Sin hacer especificación del modelo buscado, aparecen las primeras zapatillas para un uso específico. En este caso la marca es BullPadel®</p>	 <p>padel.spain Publicidad</p> <p>47,90€</p> <p>Comprar</p> <p>18.026 reproducciones</p> <p>padel.spain ¡¡Reventamos las Zapatillas Bullpadel</p> <p>Fuente: Instagram</p>
<p>12 de junio 2020, a las 14:35</p>	<p>Más variedad de zapatillas que aparecen en Instagram. La marca es TheoffBrand®, y te hace saber que amigos tuyos han dado “me gusta” al anuncio.</p>	 <p>thehoffbrand Publicidad</p> <p>Comprar</p> <p>Les gusta a saharabbey_road, jblancogallery y 1394 personas más</p> <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>13 de junio 2020, a las 18:40</p>	<p>Vuelve a aparecer la marca Ibicencas®, en este caso aparecen en Facebook.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>
<p>13 de junio 2020, a las 21:12</p>	<p>Las mismas zapatillas y la misma empresa se anuncian también en Instagram. Con lo que podemos saber que Ibicencas® hace un gran desembolso en publicidad en las redes.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>14 de junio 2020, a las 21:30</p>	<p>Surgen también zapatillas de alta gama, se puede comprobar por el precio (144.50€). Aparece en Instagram y la empresa anunciadora es NewBalance®</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>
<p>14 de junio 2020, a las 22:02</p>	<p>Continúan surgiendo empresas nuevas, en este caso Selbibrand®. Anuncian un modelo específico a través de Instagram.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>16 de junio 2020, a las 12:20</p>	<p>Reaparece la marca Nike® en la plataforma Facebook. El anterior anuncio contenía calzado y ropa. Ahora ya exclusivamente se centra en el calzado.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>
<p>16 de junio 2020, a las 12:35</p>	<p>Se repiten también marcas no tan conocidas, como theOFFbrand®, en este caso presentan el mismo modelo pero colores distintos. La plataforma usada es Facebook.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>16 de junio 2020, a las 13:07</p>	<p>Nueva marca que no había aparecido, en este caso es D.Franklin®. Tan solo aparece una foto de un modelo de zapatillas. No existe promoción ni descuentos. Lo hacen a través de Instagram.</p>	 <p>The image shows a screenshot of an Instagram post from the account 'dfranklinofcl'. It features a pair of white sneakers with blue and red accents. The text 'D.Franklin' is visible at the bottom of the image. The post is marked as 'Publicidad' (Advertisement).</p> <p>Fuente: Instagram</p>
<p>16 de junio 2020, a las 15:03</p>	<p>Nueva aparición de la marca Adidas®. Misma metodología que en el anterior, mostrando el descuento que ofrecen. El modelo en este caso es más deportivo. También aparece en Instagram como el anterior.</p>	 <p>The image shows a screenshot of an Instagram post from the account 'adidas'. It features a pair of colorful, patterned sneakers. A 'SALE' badge is visible in the top right corner. Below the image, the price is listed as '64.95-EUR 45.47 EUR'. The Adidas logo is in the bottom right corner. The post is marked as 'Publicidad' (Advertisement). Below the image, there is a 'Comprar' button and social media interaction icons.</p> <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>17 de junio 2020, a las 11:39</p>	<p>Nuevo formato que hasta ahora no había aparecido. No se ve la marca anunciadora, tan solo el descuento que ofrecen y algún modelo de calzado. La plataforma utilizada es Facebook.</p>	 <p>Descuentos imperdibles para lanzarte al verano En tiendas y Online</p> <p>HASTA EL <b>40% DTO.</b></p> <p>¡REBAJAS!</p> <p>1 comentario 1 vez compartido</p> <p>Fuente: Facebook</p>
<p>17 de junio 2020, a las 20:18</p>	<p>Aparece la primera empresa que oferta varias marcas conocidas. La empresa es JDsports® y lo hace en la plataforma Facebook.</p>	 <p><b>JD Sports</b> Publicidad</p> <p>¡Encuétranos online 24/7! Compra tus marcas favoritas, te lo llevaremos a casa cumpliendo las medidas de precaución establecidas.</p> <p><b>30.00€</b> 50.00€</p> <p><b>65.00€</b> 100.00€</p> <p>Fila Skip - Only At Jd Fila <input type="button" value="Comprar"/></p> <p>Adidas Origir Continental &amp; adidas Originals</p> <p>Me gusta Comentar Compartir</p> <p>Fuente: Facebook</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>19 de junio 2020, a las 23:56</p>	<p>Vuelve a aparecer la marca D.Franklin®, exactamente igual que el anuncio anterior. Tan solo repiten el mismo anuncio varias veces. Ambas veces se promociona en Instagram.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>
<p>20 de junio 2020, a las 0:14</p>	<p>Este caso es el más peculiar que se encuentra en el experimento, ya que la marca Bion3® es de suplementos vitamínicos, pero utilizan la imagen de zapatillas para su anuncio. De hecho, si no conoces la marca, puede que entres en el anuncio pensando que son zapatillas.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>20 de junio 2020, a las 0:25</p>	<p>La Marca Spartan® en Facebook anuncia un tipo de zapatillas más especializadas. Llama la atención que el anuncio tiene alguna falta de ortografía, lo que puede dar a desconfianza.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>
<p>20 de junio 2020, a la 01:04</p>	<p>De nuevo Newbalance® se anuncia con el mismo formato que utiliza siempre en Instagram, pero cambiando modelo de zapatilla. Sigue utilizando descuentos como estrategia de marketing.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>20 de junio 2020, a las 11:46</p>	<p>Nueva marca que aparece, Basqcompany®, con nuevos atractivos de venta. El atractivo aquí es el cuidado del medio ambiente, con un tipo de zapatilla 100% recicladas. Aparece en la aplicación de Instagram.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>
<p>20 de junio 2020, a las 12:01</p>	<p>Más publicidad de Nike®, tras el experimento, se ha detectado que es la marca que más a aparecido. En este caso aparece en Facebook, y siguen siendo modelos de zapatilla deportivos.</p>	 <p>Fuente: Facebook</p>

Fecha	Descripción	Imagen
<p>21 de junio 2020, a las 14:23</p>	<p>La última captura realizada fue de la marca Fontanec®, en Instagram. Únicamente se basa en la foto de unas zapatillas, sin ninguna descripción a la vista.</p>	 <p>Fuente: Instagram</p>

