

FACTORES CONDICIONANTES DEL
MARKETING MÓVIL: ESTUDIO EMPÍRICO
DE LA EXPANSIÓN DE LAS APPS. EL CASO
DE LA CIUDAD DE CÁCERES

(MOBILE MARKETING CONDITIONING FACTORS:
AN EMPIRICAL STUDY OF THE EXPANSION OF APPS.
THE CASE OF THE CITY OF CÁCERES)

PEDRO R. PALOS SÁNCHEZ
Doctor por la Universidad de Sevilla

ELVIRA MARTÍN CUMBREÑO
Universidad de Extremadura

JOSÉ ANTONIO FOLGADO FERNÁNDEZ
Profesor Doctor Universidad de Extremadura

ÍNDICE: RESUMEN-SUMMARY. 1. INTRODUCCIÓN.- 2. MARCO
TEÓRICO DEL ESTUDIO.- 3. METODOLOGÍA.- 4. ANÁLISIS DE LOS
RESULTADOS.- 5. CONCLUSIONES.- 6. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN

En la actualidad, la mayoría de los usuarios de teléfonos inteligentes o *smartphones* dedican gran parte de su uso a la descarga y manejo de aplicaciones, también conocidas como *apps*. La utilidad que aportan, junto a su capacidad de personalización, su interactividad o la posibilidad de utilizarlas en cualquier momento y lugar, hacen que sean consideradas como una potente herramienta del marketing móvil. Este artículo pretende contrastar, a través de una revisión de la literatura y con una investigación basada en una encuesta a consumidores, cual es el grado de conocimiento de los usuarios sobre las *apps*, sus comportamientos y usos, su actitud ante la publicidad y el precio, así como, su valoración. Sus conclusiones indican qué factores condicionan su modo de uso y servirán para orientar a investigadores, desarrolladores y empresas que quieran lanzar una *app* o quieran invertir en ellas como espacio publicitario.

Palabras claves: *Smartphone*, Aplicaciones móviles (*apps*), Marketing Móvil, Publicidad.

Clasificación JEL: M31, L81, L86, O33.

SUMMARY

Currently, the majority of *smartphone* users devote a large part of their use to the download and management of *applications* also known as *apps*. The utility that they bring, along with its ability of customization, the interactivity or the possibility of using them at any time and place that are considered as a powerful tool of mobile marketing. This article aims to demonstrate, through a review of the literature and an investigation is based on a survey of consumers, which is the degree of knowledge of the users about the *apps*, their behavior and uses, their attitude to advertising and the price, as well as its valuation. Their conclusions indicate what factors influence their mode of use and will serve to guide researchers, developers and companies that want to launch an *app* or want to invest in them as advertising space.

Key Words: *Smartphone*, Mobile *Applications (Apps)*, Mobile Marketing, Advertising.

JEL Code: M31, L81, L86, O33.

1. INTRODUCCIÓN

La tendencia general sobre el uso de dispositivos tecnológicos y su acceso a internet que han ido mostrando los consumidores ha ido progresivamente evolucionando hacia el uso de dispositivos móviles. Esta tendencia ha provocado un cambio en la forma de relacionarse de las empresas con los clientes y como consecuencia de ello, se ha vuelto necesario cambiar los canales a través de los cuales se mantiene esa relación (Chiesa de Negri, 2009). Es por ello que nace un nuevo tipo de Marketing: el Marketing Móvil, cuya inversión, durante 2013, superó los 110 millones de euros, con un crecimiento del 19,9% sobre 2012 según la Mobile Marketing Association, (MMA, 2013). En los últimos años, los ingresos en publicidad móvil han aumentado exponencialmente. Desde 2009, donde se obtuvieron 400 Millones de dólares hasta 2014 con 6.600 Millones, los incrementos no han dejado de sucederse (Ditrendia, 2015).

La actividad empresarial crea empleo y riqueza y, por tanto, condiciona el crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos. Así, fortalecer el tejido empresarial es clave para el desarrollo de nuestra región.

Pero, hay que tener en cuenta que la crisis ha tenido un impacto negativo en la actividad empresarial de Extremadura y para analizar cómo ha sido ese impacto vamos a utilizar la información estadística publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en: La aparición del teléfono inteligente, comúnmente conocido como *smartphone*, ha generado una industria nueva, que no sólo se limita a la fabricación de hardware, como ocurría con los primeros teléfonos móviles. Actualmente la tecnología progresa rápidamente y los fabricantes son capaces de replicar cualquier avance de la competencia en muy poco tiempo, por lo que el mayor peso de la innovación se sitúa en el software, constituyendo una parte importante del mismo las *apps*, desarrolladas específicamente para cada plataforma y que aportan una mayor eficiencia y ligereza, basadas principalmente en su accesibilidad permanente a Internet. Por lo tanto, se podía decir que las *apps* son las verdaderas causantes de la llamada “revolución móvil” (TicBeat, 2011). Las *apps*, han pasado a ser uno de los medios publicitarios con previsiones de crecimiento más altos. Por ello, se han convertido en una de las ramas del Marketing Móvil con mayor futuro (MMA, 2013), consiguiendo un volumen de negocios a nivel mundial, en 2014, de 28.800 millones de euros, los cuales se espera, según el Observatorio Nacional de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, ONTSI, que lleguen hasta los 40.000 millones en

2018 (ONTSI, 2015a). Ya en 2014, Google Play Store tenía 1.430 millones de *apps* disponibles para descargar y la tienda de *Apple*, conocida como App Store, 1.210 millones (Michaeli, 2015).

En España hay 27,7 millones de usuarios activos de *apps*, que representan aproximadamente 3,8 millones de descargas diarias. Además, el 89% del tiempo que una persona dedica al *smartphone* es para usar *apps* (The App Date, 2015). Por lo tanto, parece obvio que éstas sean uno de los medios más utilizados por los anunciantes para conseguir llegar a la población. Con ellas, se consigue tener presencia continua y comunicarse con los clientes las 24 horas del día y 365 días al año. Debido a ello, este artículo se centrará en hacer un análisis de las *apps* desde el punto de vista de las relaciones entre empresas y consumidores.

Para ello, este artículo está dividido en varias secciones. En primer lugar, en un marco teórico en el que se detalla que es el Marketing Móvil, seguido de una definición más exacta sobre las *apps*, una ordenación y clasificación de las mismas, dependiendo de sus funcionalidades y su entorno tecnológico, para terminar detallando la relevancia y las principales contribuciones a la economía y al empleo del subsector tecnológico de desarrollo y comercialización de *apps*. Tras esta cuidada revisión de la literatura, se detallan las cuestiones de investigación, hipótesis y metodología que hemos llevado a cabo, a través de la realización de una encuesta entre consumidores. Seguido de este punto, abordaremos la parte empírica, analizando los datos obtenidos y estableciendo las principales conclusiones de la investigación llevada a cabo. Finalmente exponemos una serie de limitaciones encontradas en el desarrollo de la investigación, así como futuras líneas de investigación que podrían ser de interés.

El principal objetivo de nuestro estudio es aportar evidencia empírica sobre la repercusión que están adquiriendo hoy en día las técnicas basadas en Marketing Móvil y, más concretamente, las *apps*, resaltando las grandes oportunidades que ofrecen para empresas, desarrolladores, anunciantes y usuarios. Por tanto, se pretende analizar la importancia y las tendencias actuales del Marketing Móvil desde la perspectiva del consumidor. Como objetivo secundario trataremos de averiguar mediante un método de investigación cuantitativa, como es la encuesta, cuál es el grado de conocimiento de los usuarios acerca de las *apps*, cuál es su comportamiento y los usos que le dan, la importancia del precio y la publicidad en éstas y por último, su valoración. Para conseguir este objetivo, hemos iniciado este artículo realizando un estudio exploratorio, basado en la revisión de la lite-

ratura más reciente, a partir del cual se pueda adquirir un amplio conocimiento del Marketing móvil, así como destacar la importancia de las *apps*.

2. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO

2.1 MARKETING MÓVIL

El reciente desarrollo de la tecnología móvil, se ha visto impulsado por el aumento de las tasas de penetración de los *smartphones* en el mercado y por las innovaciones más recientes en dispositivos móviles, que han logrado que éste se haya convertido en un vehículo de marketing muy sofisticado, que permite a las empresas establecer una presencia constante en sus clientes, en cualquier momento y en cualquier lugar donde estén (Varnali & Toker, 2010). Según la MMA (2013), se define al Mobile Marketing o Marketing Móvil, como el conjunto de acciones que permiten a las empresas comunicarse y relacionarse con su audiencia de una forma relevante e interactiva a través de cualquier dispositivo o red móvil. Por otra parte, se define el Marketing Móvil como la utilización de medios inalámbricos interactivos que proporcionan a los clientes la información personalizada sensible, al tiempo y lugar que pone a su disposición bienes, servicios e ideas, generando así valor para todas las partes (Dickinger, Haghirian, Murphy, & Scharl, 2004). Este Marketing permite a las organizaciones segmentar, comunicarse e interactuar con sus audiencias a través de cualquier dispositivo (Pascual, Reinares-Lara, Borondo, & Murillo, 2014).

Como síntesis, debemos afirmar que el Marketing Móvil implica la comunicación entre dos partes, ya que trata de generar oferta entre una empresa y sus clientes a través del *smartphone*. Tiene el potencial de cambiar el paradigma de la venta al por menor, porque normalmente son los consumidores los que entran en este entorno de venta. Previsiblemente, cambiará a que sean los minoristas los que entren en el entorno del consumidor, a través de dispositivos móviles, en cualquier momento y lugar (Shankar, Venkatesh, Hofacker, & Naik, 2010). Como consecuencia, las tecnologías móviles tienen el potencial de crear nuevos mercados, alterar el paisaje competitivo de los negocios, cambiar la sociedad existente y las estructuras de mercado derivadas de la misma (Stewart & Pavlou, 2002). Para entender mejor el Marketing Móvil, se presenta en la Tabla 1 un cuadro comparativo de éste con el Marketing Masivo (Shankar & Balasubramanian, 2009).

Tabla. Comparativa Marketing Masivo y Marketing Móvil

Dimensión	Marketing Masivo	Marketing Móvil
Alcance de la audiencia	Todos los usuarios existentes y potenciales del producto	Los usuarios actuales y potenciales de productos que optan por recibir la comunicación a través de sus dispositivos móviles
Tipo de comunicación	Texto, voz y video en formato avanzado	Texto, voz y video en espacio visual limitado, con limitaciones en la velocidad de transmisión
Dirección típica de la comunicación	Vendedor al consumidor	Interactiva entre vendedor y consumidor
Capacidad para entregar el mensaje por la ubicación	Bajo	Alto
Capacidad de medir y rastrear la respuesta	Baja	Alta
Mercado objetivo	Bajo	Medio
Coste por público objetivo	Alto	Bajo

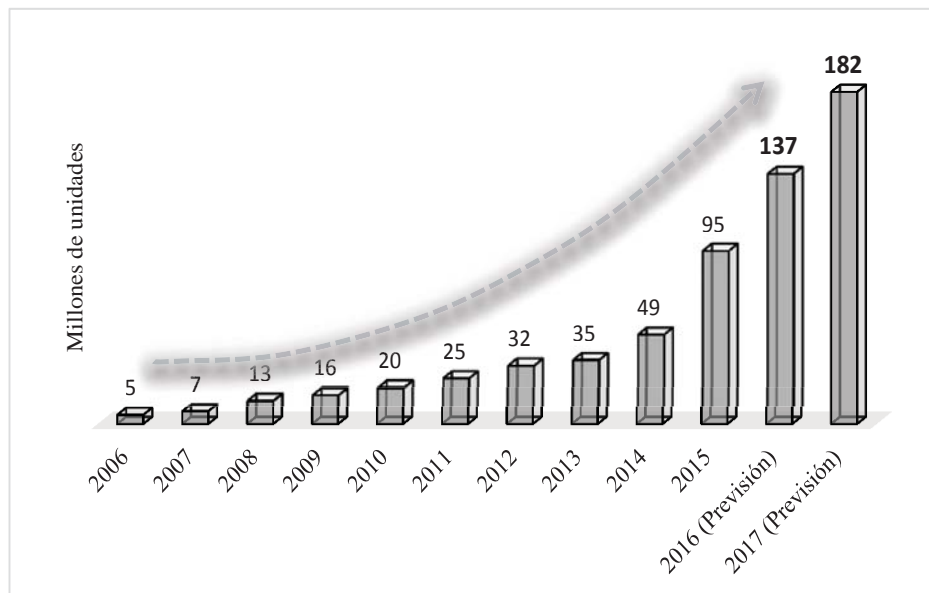
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Shankar & Blasubramanian, 2009

El principal dispositivo diseñado para recibir comunicaciones orales y escritas es *smartphone*, por lo que nos atrevemos a afirmar que es el principal protagonista del Marketing Móvil. Sin embargo, existen otros dispositivos capaces de recibir ciertos tipos de campañas, como son las PDAs y ciertas consolas y ordenadores portátiles, así como algunos dispositivos de música digitales y portátiles como los IPOD de *Apple*, sin olvidarse de las tabletas digitales, más conocidas como *tablets* (Tinoco, 2012).

Además, se puede afirmar que el crecimiento alrededor de la tecnología móvil va en aumento desde hace varios años y que este hecho va a continuar. Sin embargo, lo que realmente está irrumpiendo con mayor fuerza en los últimos meses son los *wearables*. Estos son dispositivos o sensores que se incorporan en la ropa o complementos y tienen capacidades de procesamiento y conectividad. Durante el año 2014, se convirtieron en productos de moda, especialmente los

dispositivos de control de la actividad física como las conocidas *smartbands* y los “relojes inteligentes”. Las expectativas para el mercado de *wearables* son muy elevadas, estimándose que las ventas entre 2012 y 2017 podrían alcanzar los 250 millones de dispositivos, situándose como la octava fuente de ingresos para los fabricantes de dispositivos de consumo, por detrás de los móviles, ordenadores portátiles, proyectores, consolas y cámaras (Fundación Telefónica, 2015). Como se puede ver en la Figura 1, las previsiones son muy altas, lo que hace prever que el Marketing Móvil se centrará en estos dispositivos en un futuro previsible.

Figura 1. Venta de wearables y previsiones para los próximos años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Fundación Telefónica, 2015

2.2 APLICACIONES MÓVILES

Los *smartphones* eran en sus inicios simples dispositivos que ofrecían servicios de voz y texto. Sin embargo, actualmente son complejos dispositivos multimedia, con los que los usuarios pueden tomar, grabar y enviar vídeos o fotografías, navegar por Internet, descargarse canciones o jugar a videojuegos online, entre otras muchas funcionalidades. Las características del medio, como la personalización, la localización, la ubicuidad o la interactividad, han situado a la publicidad en o desde *smartphones* en un lugar estratégico (Zhang & Mao, 2008). Esta impor-

tancia radica fundamentalmente en las *apps*. Para el año 2012, se señalaba que era una de las ramas del Marketing Móvil con mayor futuro, gracias al interés que había despertado en los anunciantes (MMA, 2013). Por ello, este artículo está centrado en las *apps*.

Una *app* es definida como un software que funciona en un dispositivo móvil (*smartphones* y *tablets*) y ejecuta ciertas tareas para el usuario. La extensión de su uso, se debe a las múltiples funciones que pueden desarrollar, incluyendo distintas interfaces para el uso de servicios básicos de telefonía o mensajería, así como servicios más avanzados, por ejemplo de vídeo, juegos o herramientas para la descarga y lectura de blogs. Por tanto, una *app* es una herramienta que da un uso concreto sobre infinidad de temáticas a un dispositivo electrónico. Su capacidad para adaptarse a los distintos tipos de dispositivos les permite ampliar los servicios o contenidos para el usuario. Las *apps* habitualmente se utilizan en *smartphones*, *tablets*, ordenadores, televisores, electrodomésticos, vehículos de transporte y otros entornos que están en pleno desarrollo (The *App* Date, 2012).

2.2.1 Clasificación de las Aplicaciones

Las *apps* ofrecen posibilidades infinitas, su entorno está en continua expansión y cada día se crean nuevas con diferentes funciones (Siesto, 2014). Aunque en los primeros teléfonos, las *apps* estaban enfocadas a mejorar la productividad de estos, (alarmas, calendarios, correo), en la actualidad no sólo la mejora, sino que hay un amplio abanico de éstas con diversas funciones. Estas funciones están pensadas para satisfacer las necesidades emergentes de los clientes, lo que conlleva que se generen nuevos modelos de negocio que hacen de las *apps* algo rentable, tanto para desarrolladores (creadores de *apps*), como para las plataformas comercializadoras de descargas de *apps* (App Store, Google Play o Windows Phone Store) (Cuello & Vittone, 2013).

2.2.2 Tipos de Aplicaciones en base a las funcionalidades

Como hemos citado anteriormente, las funcionalidades que ofrecen las *apps* son muy variadas y frecuentemente se descubren nuevos usos, los cuales activan o hacen surgir nichos de mercado (Cuello y Vittone, 2013).

En la Figura 2, presentamos una categorización de las *apps* en función de sus características y funcionalidades.

2.2.3 Tipos de Aplicaciones según el entorno en el que se ejecutan

El funcionamiento de las *apps* se hace a través de sistemas operativos que gestionan la relación con los recursos del *smartphone*. Algunos sistemas operativos son iOS, Android, Blackberry Os y Samsung Bada. Estos entornos llegan habitualmente preinstalados en los terminales (MMA, 2011). También se les conoce como *apps* nativas y están hechas para un dispositivo específico (Santos, 2015). Otro tipo de *apps* son las “web” móvil, conocidas como aplicaciones web o web *apps*. Estas se ejecutan desde el propio navegador del dispositivo. La ventaja frente a las anteriores es que pueden instalarse en distintos sistemas operativos, aunque con un menor rendimiento y aprovechamiento de las capacidades técnicas (MMA, 2011).

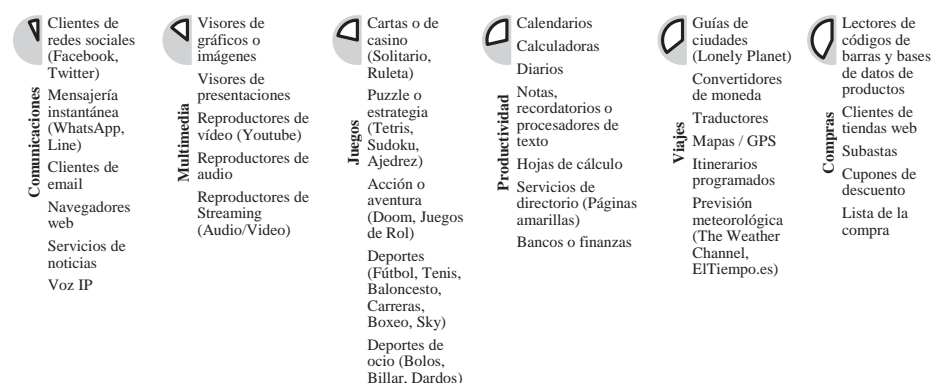
Respecto a las plataformas de descarga y su número de usuarios, debemos decir que en 2015, Google Play tuvo el doble de descargas que la tienda App Store de *Apple* (*App Annie*, 2016). Las descargas de *apps* en iOS fueron aproximadamente 100 Millones, mientras que en Google Play más de 200 Millones. Ya en 2013, se observa como empieza la separación entre ambas compañías, siendo la ventaja de Google Play superiores, debido a su penetración en nuevos mercados emergentes, como Brasil, India, Indonesia, Turquía y México. Estos países representaron casi la mitad del crecimiento de las descargas de Google Play. Aunque las descargas de *apps* en Google Play sean superiores a las de iOS App Store, ésta última es muy superior a los ingresos de la anterior. Con el paso de los años ambas plataformas continúan consiguiendo progresos considerables en sus ingresos, aunque la tienda de *Apple* sigue superando a Google Play en, aproximadamente, 100 millones de dólares en 2015. Este fuerte crecimiento de los ingresos de iOS fue impulsado principalmente por China, EEUU y Japón, los cuales aportaron casi el 90% del crecimiento de los ingresos año tras año.

2.2.4 Datos relevantes del mercado de las Aplicaciones en España

En el año 2015, según el informe publicado por The *App Date* (2015), en España había 27,7 millones de usuarios activos de *apps*. Estos usuarios representan 3,8 millones de descargas diarias, teniendo una media de *apps* descargadas de 30, mientras que en *tablets* es de 24 *Apps*. Además, éstas generan el 58% de todos los ingresos móviles. Según *Ditrendia* (2015), cada mes se lanzan 40.000 nuevas *apps* al mercado. Las *apps* más utilizadas por los españoles desde sus

teléfonos móviles, según AIMC (2016) fueron las relacionadas con la interacción con otras personas, seguido de la consulta de correo y la visita a redes sociales, éstas últimas muy acompañadas de búsquedas de información sobre mapas y lugares cercanos. En relación a las actividades más realizadas a través de las *tablets*, predominó la consulta de correo y de información junto con el entretenimiento, además el 89% del tiempo que los usuarios utilizan el *smartphone* es conectados a *apps*, según The *App* Date (2015).

Figura 2. Tipos de Apps según su funcionalidad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MMA, 2011

El 59% de las compras se hacen a través del *smartphone*, mientras que el 41% es a través de *tablets*, además los españoles prefieren las *apps* para realizar compras a hacerlo mediante navegadores móviles y como resultado de ello, compran hasta tres veces más. Es por esto que, España se sitúa en la quinta posición a nivel mundial en *m-Commerce* en 2015, es decir, en comercio a través del móvil, representando éste el 34% de todo el comercio electrónico de nuestro país. Los sectores en los que más compras se llevan a cabo son ocio, moda y viajes (The *App* Date, 2015). Las *apps* internacionales más descargadas en España son *WhatsApp*, que ocupa la posición número uno en *apps* internacionales más descargadas en España, tanto en iOS como en Android. Por otra parte, la *app* desarrollada por Facebook ocupa la segunda posición en iOS, mientras que en Android es superada por Facebook MSN. La red social YouTube es la plataforma digital más utilizada para subir y ver videos. Esta se sitúa en la cuarta posición en iOS, mientras que en Android no se encuentra entre las diez más descargadas (The *App* Date, 2015).

2.2.5 Aportación de las Aplicaciones al empleo y a la economía

Las *apps* cada vez tienen mayor influencia en el peso del negocio de la telefonía móvil. Ya en 2015, su contribución era del 18% y las previsiones para el 2016 son que aumentará hasta el 33%. El desarrollo de *apps* supone una oportunidad para Europa, ya que en 2015 éstas contribuyeron al Producto Interior Bruto (PIB) de la UE con 16.500 millones de dólares (Prieto, 2015).

Además la industria de las *apps* también supone una oportunidad de creación de empleo, tanto directo como indirecto. Desde su origen y hasta finales de 2014, *Apple* asegura que ha creado un total de 795.000 puestos de trabajo en Europa, *Android* 698.000 y otros desarrolladores 500.000 (Wilcox y Voskoglou, 2015).

Según el ONTSI (2015a), las *apps* generaron en 2014 un volumen de negocio a nivel mundial de 28.800 millones de euros. Algunos estudios estiman que con una tasa de incremento medio anual del 8,7%, se llegará hasta los 40.000 millones en 2018. La región del mundo que mayores cifras sumó por ingresos de *apps* en 2014, fue Asia Pacífico, con unos ingresos de 12.846 millones de euros, donde Japón (con 5.800 millones) y China (con 4.000) son los principales mercados.

Otro de los países con mayores ingresos por *apps*, es Estados Unidos, con 5.064 millones de euros. La Unión Europea consiguió 4.386 millones de euros, cifra que se prevé que crezca hasta los 6.421 millones. Alemania fue el país con mayores ingresos en este segmento (910 millones de euros), le siguen Reino Unido (720 millones), Francia (690 millones). España se sitúa en quinta posición del ranking europeo con 490 millones de euros. Según las previsiones, en 2018 se convertirán en 800 millones de euros de ingresos.

3. METODOLOGIA

La elección de la metodología utilizada se ha basado en la naturaleza descriptiva de los fenómenos estudiados en el mercado, en la experiencia de consumo que no es nueva para los encuestados y en el hecho de pretender contrastar hipótesis concretas. Para ello, hemos elegido realizar una investigación cuantitativa, en concreto una encuesta en la ciudad de Cáceres. Las encuestas han demostrado ser un medio eficaz para conocer las características del comportamiento de los agentes que intervienen en una investigación. Por tanto, se ha podido recoger gran cantidad de información que, con las debidas garantías estadísticas, se puede extrapolar a toda la población. Las encuestas cuentan con un sistema de

captación de datos estandarizados y medibles a través de la confección de un cuestionario, que hace posible la aplicación de diversos análisis estadísticos que permiten comprender la significación subyacente de los conceptos y las relaciones entre las variables (Trespacios, Vázquez y Bello, 2005).

3.1. COLECCIÓN DE DATOS

3.1.1. *Conocimiento sobre Aplicaciones*

En primer lugar, hemos pretendido estudiar el conocimiento que tienen los usuarios acerca de las *apps*, partiendo de la teoría de la jerarquía de los efectos. Esta teoría postula una secuencia jerárquica, que resulta de la percepción de un anuncio, el cual mueve al consumidor cada vez a comprar más (Lavidge & Steiner, 2000). En este punto intentaremos averiguar el grado de conocimiento de los encuestados sobre las *apps*.

3.1.2. *Comportamiento de los usuarios y usos de las Aplicaciones*

El estudio del comportamiento de los usuarios permitirá comprender el porqué de ciertas actitudes de estos, facilitándonos así distinguir patrones de conducta. También se ha investigado qué usos hacen de sus dispositivos y, en especial, de las *apps*, para satisfacer sus necesidades. La teoría de los usos y las gratificaciones admite que los usuarios escogen los estímulos a los que quieren responder, dependiendo de la satisfacción que proporcionen a sus necesidades y como le gratifiquen (Katz, Haas, & Gurevitch, 1973). En este punto hemos estudiado el comportamiento y los usos de las *apps* por parte de los usuarios

3.1.3. *Actitud ante la publicidad en las Aplicaciones*

Según Sheth (1974) la publicidad tiene las funciones de motivar (inducir o reforzar deseos), persuadir (influir en la elección del consumidor para que adquiriera una marca o un producto determinado), afianzar (captar repetidamente la atención del cliente, suscitando la compra de ese producto o marca, señalando sus cualidades) y recordar (promover una compra repetida de dicho producto o marca). Muchas veces las personas al descargar una *app*, serán también receptores de la publicidad que viene con ella. En ocasiones los usuarios pueden considerar que

la publicidad irrumpe y molesta, que es excesiva o les hace pensar que compran cosas innecesarias, que disminuye su capacidad de selección o incluso, engaña (González Lobo & Prieto del Pino, 2009). Es por ello, que hemos investigado cuál es la opinión de los usuarios ante esta publicidad implícita, ya sea positiva o negativa, así como establecer unos criterios para mejorarla.

3.1.4. Importancia del precio en las Aplicaciones

Actualmente la mayoría de *apps* que se encuentran en el mercado son las llamadas *apps* “freemium”, es decir que el usuario puede descargar gratis, pero que ofrecen una parte de *app* “purchases” o compras dentro de ellas (ABC Tecnología, 2013). En esta parte de la investigación intentaremos descubrir por qué motivos pagarían los usuarios por *apps*, así como la cuantía de dinero que han pagado por ellas.

3.1.5 Valoración por parte del usuario

Intentaremos descubrir cuál es la valoración general de los usuarios con respecto a las *apps* que tienen instaladas en sus dispositivos. Esta valoración se analizará en base a los atributos de facilidad de uso, personalización, accesibilidad, utilidad, obtención de ventajas o promociones y descuentos, fiabilidad y seguridad, así como los problemas que puedan encontrarse durante su uso.

3.2 HIPÓTESIS

Según Ditrendia (2015), el perfil del comprador del *m-Commerce* es principalmente hombre, entre los 25 y 34 años. Según este estudio, 2,19 millones de hombres compraron a través del móvil frente a 2,01 millones de mujeres, además hacen más uso de éste las personas con edades comprendidas entre 25 y 34 años (1,4 millones), seguidos de los jóvenes entre 16 y 24 años (1,03 millones). Por ello, estudiaremos si existe relación entre el género y la edad, con el hecho de usar *apps* en el *smartphone* cuya finalidad sea comprar.

***H_{1a}*: El género influye en la intención de uso de *apps* de *m-Commerce*.**

***H_{1b}*: La edad influye en la intención de uso de *apps* de *m-Commerce*.**

Zickuhr (2013) analizó el perfil de los usuarios de servicios de geolocalización, es decir quién usaba el *smartphone* para averiguar direcciones, recomendaciones

y otra información que tuviera relación con el lugar donde se encontrarán en ese momento. Se acordó que son usados por el 76% de los varones y el 72% de las mujeres, además los jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y 29 años (80%), seguidos de los adultos entre 30 y 49 años (75%) usarían más los servicios de geolocalización, frente al 65% de las personas entre 50 y 64 años. Por lo tanto, resulta interesante analizar la relación entre nuestras preguntas clasificatorias: edad y género, y el uso de *apps* cuya utilidad sea usar servicios de geolocalización.

***H_{2a}*: El género influye en la intención de uso de apps de geolocalización.**

***H_{2b}*: La edad influye en la intención de uso de apps de geolocalización.**

Según The App Date (2015), el 44,3% de los usuarios utiliza *apps* de descuentos o promociones. Las favoritas en España son El Tenedor, Booking, Privalia, La nevera roja o Groupon, entre otras. Los descuentos y promociones sirven para dar a conocer nuevos productos y servicios, para incrementar las ventas de éstos en un período de tiempo, para incentivar la repetición de compra, incrementar el volumen de ésta, impulsar su frecuencia y premiar la fidelidad de los clientes (Iniesta, 2003). En definitiva, podríamos enunciar las siguientes hipótesis:

***H_{3a}*: El género influye en la utilidad de las apps para conseguir una mayor fidelización.**

***H_{3b}*: La edad influye en la utilidad de las apps para conseguir una mayor fidelización.**

El perfil del usuario medio de *apps* es el 51% varones, frente al 49% mujeres, con edades de 25 a 34 años (35%), seguido de la siguiente franja de edad, de 35 a 44 (23%). Sólo el 16% corresponden a usuarios entre 45 y 54 años, y el 12% son mayores de 55 años (The App Date, 2015). Además, eMMa (2015), nos muestra que son los hombres los que cuentan con más *apps* descargadas, con una media de 13,4 frente a las mujeres 11,9. Así, la franja de edad que más *apps* tiene instaladas, es la de 26 a 35 años. Por ello, en nuestro análisis vamos a evaluar si existen relaciones entre el género o la edad y el número de *apps* descargadas y formulamos:

***H_{4a}*: El género influye en el número de apps instaladas.**

***H_{4b}*: La edad influye en el número de apps instaladas.**

Las marcas de fabricación china de *smartphones* despejan las dudas sobre su calidad y ganan posiciones. Mientras, otros fabricantes con más tradición y prestigio, como Samsung, Sony y Motorola, vieron bajar sus ventas en 2015, marcas chinas como Huawei, Lenovo y Xiaomi aumentaron su cuota de mer-

cado en todo el mundo al ganarse la confianza del público (Díez, 2016). Por ello, resulta interesante conocer si usar un teléfono de procedencia china o no usarlo, está relacionado con sufrir ciertos problemas. Algunos de estos problemas podrían ser que las *apps* no funcionen correctamente en sus terminales. Por lo tanto, formularemos la siguiente hipótesis para conocer si esto influye en la intención de uso de *apps*.

H_{5a}: El origen del smartphone utilizado (marca china o no) influye en la intención de uso de las apps.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para tratar de analizar las hipótesis anteriores, se ha desarrollado un cuestionario, se ha seleccionado una muestra de personas que usan un *smartphone* y, por tanto, descargan y utilizan *apps* y se ha aplicado la técnica de la encuesta. Tras haber conseguido 213 respuestas, se cerró la encuesta, procediendo, a continuación, a realizar la depuración de los cuestionarios, por lo que, de estas 213 respuestas tuvimos que eliminar 10, ya que estaban duplicadas o eran erróneas, y 4 por haber contestado negativamente a la pregunta de posesión de *smartphone* (explicada más adelante), de modo que, 198 encuestas son las que realmente nos sirvieron para nuestra investigación. Posteriormente realizamos la tabulación, utilizando para ello el programa estadístico IBM SPSS Statistics Versión 22, que se ha utilizado también para realizar el análisis de datos. Las técnicas de análisis estadísticos aplicadas nos han permitido obtener medias, modas, desviaciones típicas y contrastar las hipótesis planteadas mediante el test de la prueba de T para muestras independientes, con un nivel de confianza del 95%. Los anteriores datos pueden verse resumidos en la Ficha Técnica del estudio (ver Tabla 2).

El muestreo utilizado ha sido de conveniencia, ya que es el más aplicable para la difusión de cuestionarios en redes sociales. El inconveniente que encontramos en este tipo de muestreo es la falta de control de la representatividad de la muestra, lo que pone en entredicho que sus resultados sean extrapolables a toda la población (Trespalacios, Vázquez y Bello, 2005). La difusión del cuestionario online se hizo a partir de la plataforma de Google Forms. La razón de seleccionar éste método ha sido que los encuestados pueden contestar de manera fácil, rápida y cómoda a las preguntas; así mismo el coste que nos ha supuesto es muy bajo. Respecto a los inconvenientes que nos hemos encontrado, debemos decir que no todas las personas han podido contestar a nuestra encuesta debido a que no

tienen acceso a Internet (Trespalcios, Vázquez y Bello, 2005). Se han seguido las recomendaciones en el diseño del cuestionario de Trespalcios, Vázquez y Bello, (2005) en relación al empleo de un lenguaje claro y sencillo, preguntas cortas que no fueren la memoria del encuestado, solicitud amable, buena estructura y no excesivamente extenso. Para la elección de las preguntas del cuestionario nos hemos basado en estudios e investigaciones encontrados en la revisión de la literatura sobre adopción de *apps*, como por ejemplo las investigaciones realizadas por AIMC (2016) y Montaner (2013).

Tabla 2. Ficha técnica

FICHA TÉCNICA	
Universo	Mayores de 18 años, usuarios de <i>apps</i> en <i>smartphones</i> .
Ámbito	Ciudad de Cáceres
Método de recogida de la información	Encuesta auto-administrada online
Unidad muestral	Personas que usen <i>apps</i> en <i>Smartphone</i>
Tamaño de la población	53.391 usuarios (55,7% de la población)
Muestreo	No probabilístico, de conveniencia
Trabajo de campo	Mayo de 2016
Número de encuestas realizadas	213
Respuestas válidas	198
Error muestral	7%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la población o universo objeto de estudio, debemos decir que la información recopilada de la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2015”, afirma que el apartado de utilización de productos TIC por las personas se establece que el porcentaje de usuarios de Internet en los últimos 12 meses de edades comprendidas entre 16 a 74 años, alcanza en Extremadura el 55,7% en el apartado de “Instalar software o aplicaciones (*apps*)” (INE, 2016). Por lo tanto, aplicando esta media a la ciudad de Cáceres, estaríamos ante una población de 53.391 usuarios.

Respecto a la estructura del cuestionario, éste cuenta con un total de ocho páginas, compuestas por preguntas cerradas, semi-cerradas, de selección múltiple, dicotómicas, de escala de Likert con 5 opciones y una pregunta filtro, la cual se situaba en la primera página. En la segunda, se encontraban dos preguntas cerradas y una de selección múltiple, sobre el conocimiento de los encuestados acerca

de las *apps*. La tercera página incluía dos preguntas cerradas, una de selección múltiple y dos preguntas con escalas de Likert, relacionadas con el uso de las *apps* por los encuestados. En la cuarta página sólo se encontraba una pregunta de escala de Likert, con el fin de analizar la opinión de los encuestados acerca de la publicidad. La quinta estaba compuesta por una escala de Likert y una pregunta cerrada sobre las *apps* de pago y en la sexta y séptima encontrábamos preguntas sobre la valoración de los encuestados acerca de las *apps*, con cuatro escalas de Likert y una pregunta cerrada. Finalmente, en la última página, se encontraban las preguntas personales clasificatorias sobre el encuestado, como son la edad, género y ocupación.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL ENCUESTADO

Nuestra muestra está formada por un 56,1% mujeres y un 43,9% de hombres. Principalmente, la muestra se concentra entre los 16 y 30 años, con un 39,9%, seguido del grupo de entre 31 y 45 años, con un 24,8%. El siguiente estrato, de 46 a 60 años, le sigue muy de cerca con un 22,7%. En cuanto a la ocupación principal de nuestros encuestados, encontramos en el primer puesto a los trabajadores, con un 56,6%, seguido con un 32,3%, por los que se encuentran realizando algún tipo de formación.

4.2 CONOCIMIENTO SOBRE APPS

La primera cuestión a investigar trata sobre el conocimiento que tienen los encuestados sobre las *apps*. En este caso, hemos realizado la moda y el resultado ha sido que el conocimiento más puntuado por los encuestados ha sido el medio, con un 43,4%, seguido del nivel alto, con un 30,3%.

Además, el 66,9% de los encuestados afirma que conoce la existencia de ciertas *apps* por la recomendación de otras personas, es decir por el boca a boca. Por otra parte, la publicidad en otros medios como televisión o radio y en otras *apps*, representan un porcentaje muy similar, el 13,2% y el 15,3%, respectivamente. En cuanto a la opción “Otros” cabe destacar que las más mencionadas fueron que conocían estas *apps* mediante el acceso a plataformas de descarga, navegando por ellas y visualizando los rankings de *apps* más descargadas.

4.3 COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS Y USOS DE LAS APPS

Principalmente los encuestados tienen descargadas en sus *smartphones* entre 5 y 10 *apps*, representando este dato el 45,5%, seguido de aquellas personas que tienen más de 10, el 29,8%. Las opciones “Menos de 5 Aplicaciones” y “Más de 20 Aplicaciones”, representan aproximadamente los mismos porcentajes, 13,1% y 11,1% respectivamente.

En cuanto al tiempo que los usuarios invierten en usar *apps* a lo largo del día, la moda es menos de 6 horas, con un 59,6%, seguido de entre 6 y 12 horas, 22,2%. Cabe destacar que la opción “la mayor parte del día” supera a más de 12 horas, está última un 5,1% frente al 13,1% de la anterior. Principalmente nuestros encuestados sólo se descargan una *app* cuando la necesitan, representando el 77,8%. Un 13,1% de éstos se descarga una o dos *apps* al mes y sólo el 5,1% se descarga una o dos a la semana.

La principal plataforma que utilizan los encuestados para realizar estas descargas, es Google Play Store, que representa el 79,2%, situándose muy por debajo la tienda de *Apple*, *App Store*, con un 14,9%. Sólo el 2,3% de encuestados afirma que para descargar una *App*, realiza una búsqueda en Internet y la descarga del primer link que encuentra. El 1,8% utiliza blackMart. En la opción “Otros” cabe destacar la plataforma de descarga de *Apps* “apptoide”.

Para analizar cuáles son las *apps* que más utilizan nuestros encuestados desarrollamos una escala de Likert 5. Las principales *apps* más utilizadas por éstos son las relacionadas con la comunicación (media 4,72), a juzgar por el valor de las medias de las valoraciones obtenidas en una escala de 1 a 5. Hay que destacar que, en ésta opción, la desviación típica es pequeña, por lo que se puede afirmar que hay altos niveles de acuerdo en la alta valoración recibida por este ítem. A este tipo de *apps* le siguen las de Redes Sociales con un 4,13 de media y *apps* para la consulta de correo 3,68. En cuarto lugar estarían las *apps* relacionadas con acceso a cualquier tipo de información, como por ejemplo la lectura de periódicos o la predicción del tiempo, con una media de 3,12. Justo por debajo se encuentran las *apps* de entretenimiento, como juegos y contenidos audiovisuales con una media de 2,95 y las dos últimas posiciones las ocupan las *apps* de compras (2,18) y las de ocio y tiempo libre, relacionadas principalmente con las aficiones personales o la búsqueda de viajes (2,10).

El principal motivo por el que nuestros encuestados usan las *apps* es para entretenerse, como indica su media de 3,87, muy seguido de “para funciones

concretas y básicas” con una media de 3,84. El tercer puesto de motivos lo ocupa “para relajarme” con un 2,48 de media, acompañado del uso por trabajo, con una media de 2,47, aunque algunos asumen que también las utilizan en ocasiones por curiosidad, con una media de 2,31. En sexto lugar se encuentra el motivo “para realizar compras online”, con una media de 2,25. Los motivos de uso de *apps* menos considerados son “para parecer una persona con estilo”, con 1,23 de media, y “para estar a la moda”, con el 1,36; sus desviaciones típicas son pequeñas por lo que se observa un elevado grado de acuerdo entre los encuestados en relación a la baja puntuación. Cabe destacar que el motivo de acceso a descuentos y promociones no tiene una elevada media, situándose ésta en 2,06 así como el uso de geolocalización, expresado en el ítem “Para encontrar establecimientos que estén cerca de mi ubicación”, con una media de 2,16; aunque sus desviaciones típicas muestran que no hay un gran acuerdo entre las opiniones de los encuestados.

4.4 ACTITUD ANTE LA PUBLICIDAD EN LAS APPS

En primer lugar analizaremos aquellos ítems que estaban formulados de forma negativa, como los que detallábamos anteriormente (González Lobo & Prieto del Pino, 2009). Nuestros encuestados consideran que la publicidad en *apps* es excesiva, con una puntuación media de 3,95; han expresado que les resulta más molesta que en otros medios, con una media de 3,67, además piensan que hay más publicidad en *apps* que en estos últimos, con una puntuación media de 3,29. También tenemos que destacar que, con una media de 2,72, nuestros encuestados opinan que la publicidad en *apps* en ocasiones les confunde. Con medias inferiores, podemos observar que nuestros encuestados no están demasiado de acuerdo con que la publicidad en *apps* disminuya su capacidad de selección (2,30) y con que esta les haga comprar cosas innecesarias (1,85).

En segundo lugar pasaremos a analizar las opiniones formuladas en positivo con respecto a la publicidad en *apps*. Nuestros encuestados se mantienen en el valor medio en el ítem “No me importa la publicidad en las *apps* si, después de ella, puedo acceder a contenidos audiovisuales gratuitos”, con una media de 2,50; en ocasiones, la publicidad en *apps* les ofrece promociones y descuentos, pero éstas situaciones deben ser mínimas, resultado de su reducida media, 2,05; además nuestros encuestados consideran que la publicidad en *apps* es poco interesante, comparada a la de otros medios, dándole una puntuación media de

1,58 y que apenas se fijan en ésta, otorgándole la misma media que al anterior. Cabe señalar que en estas dos últimas afirmaciones, las desviaciones típicas son bajas, por lo que nuestros encuestados están bastante de acuerdo entre sí con relación a la baja puntuación.

4.5 IMPORTANCIA DEL PRECIO EN LAS APPS

La mayoría de encuestados está en disposición de pagar por seguir utilizando una *app*, es decir, en el caso de que ésta pasara de ser gratuita a tener que hacer un pago por ella otorgan a este ítem una media de 3,65. La siguiente opción por la que pagarían nuestros encuestados sería porque la *app* le resultara muy interesante y no hubiera ninguna posibilidad de descargarla sin pagar, con una media de 2,71. En la última posición se encuentra el pago por acceder al contenido adicional o *premium* de una *app*, con una media de 1,86. En cuanto al precio que han llegado a pagar nuestros encuestados, se encuentran en el mismo nivel las opciones de haber pagado menos de 1 euro y no haber pagado nunca por una *app*, con porcentajes de 35,9% y 35,4%, respectivamente. El 19,7% de nuestros encuestados admite haber pagado entre 1 y 3 euros por descargar *apps*. Una de las últimas posiciones la ocupa entre 3 y 6 euros, representando el 5,6%. Sólo el 3,5% de nuestros encuestados consideran que han pagado más de 6 euros por éstas.

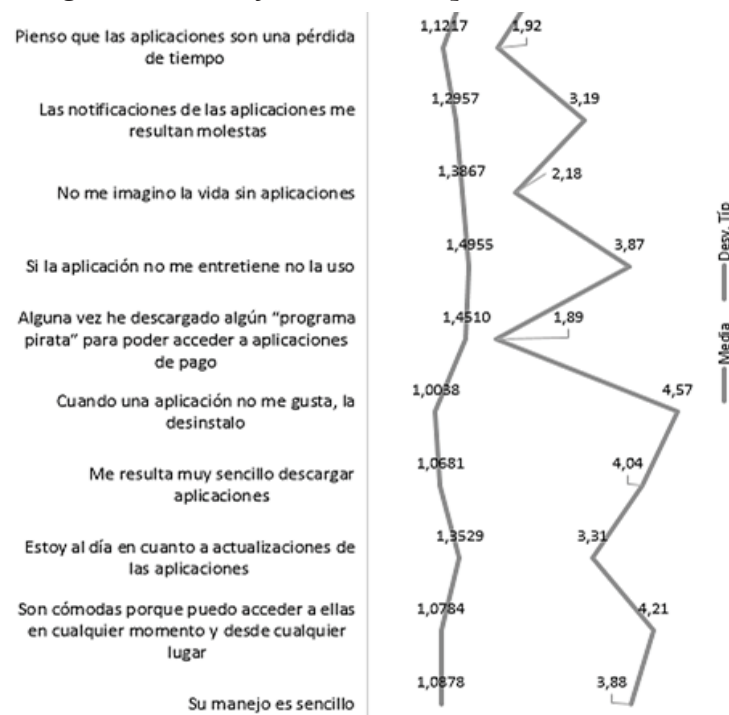
4.6 VALORACIÓN POR PARTE DEL USUARIO

Los atributos más importantes que han de tener las *apps* son “que aporten información útil”, con una media de 4,40, que “sean sencillas en relación a su manejo” con 4,24 y “que sean sencillas y tengan una función concreta”, con una valoración de 4,18. Además, debido a las bajas desviaciones típicas, existe cierto grado de acuerdo en estas altas valoraciones. Otros aspectos importantes son “que sirvan para muchas cosas en lugar de sólo para una” (3,62) y que dispongan de un diseño bonito (3,13). El atributo menos valorado en este caso es “que tengan mucho colorido”, con una valoración media de 2,16. En la Figura 3, se puede observar que la mayoría de nuestros encuestados admiten que si una *app* no les gusta, la desinstalan, otorgándole una valoración media de 4,57, también declaran que, con un 4,21 de media, las *apps* les resultan cómodas por poder acceder a ellas en cualquier momento y lugar, a su vez es para ellos muy

sencillo encontrarlas y descargarlas, con una media de 4,04. Además, opinan que éstas “les resultan fácil de manejar y usar”, con una puntuación media de 3,88. Resulta importante destacar que en estas afirmaciones nuestros encuestados están de acuerdo con la alta valoración dada, como describen sus reducidas desviaciones típicas. También podemos afirmar que nuestros encuestados deciden dejar de usar una *app*, cuando ésta no les entretiene, con una valoración media de 3,87, que están al día en cuanto a actualizaciones, con una valoración de 3,31 y que muchas veces las notificaciones de éstas les resultan molestas, afirmación que alcanza el 3,19.

Consideramos interesante decir, que con una valoración media de 2,63, nuestros encuestados opinan que las *apps* les absorben su tiempo y no les dejan realizar otras tareas que deberían, como por ejemplo, estudiar o trabajar. Por sus reducidas medias podemos observar que nuestros encuestados piensan que las *apps* no son una pérdida de tiempo y que pocos de ellos han descargado algún programa o “Aplicación pirata” para poder acceder a *Apps* de pago, que no resultan gratuitas en las plataformas comunes de descarga.

Figura 3. Medias y desviaciones típicas obtenidas



Fuente: Elaboración propia

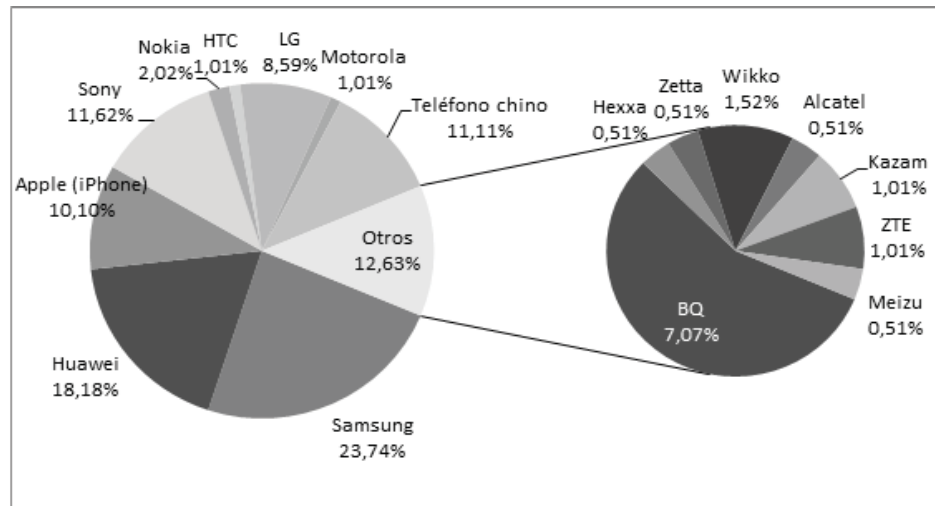
Uno de los problemas más usuales, es que pasado un tiempo, las *apps* instaladas ya no les ofrecían nada nuevo, por lo que podían resultarles aburridas con respecto al momento inicial de descarga, con una valoración media de 2,94. Otros problemas importantes experimentados estaban relacionados con la funcionalidad, es decir tales *apps* no funcionaban bien en sus terminales, por problemas de adaptación a estos, con una media de 2,84 y en otras ocasiones, antes de la descarga, estas *apps* prometían algo que, tras la descarga y ejecución, se vio que no se cumplía (2,90). Las afirmaciones menos valoradas en esta pregunta, con una media compartida por ambas de 1,80, nos aporta la información de, que nuestros encuestados no desinstalan sus *apps* sólo porque sus amigos ya no las utilicen y que en muy pocas ocasiones las *apps* infectaron sus terminales con virus.

En relación con estos problemas, nace la pregunta sobre si nuestros encuestados muestran su opinión, una vez descargan y experimentan todas las propiedades de las *apps*. La mayoría de nuestros encuestados, el 86,36%, afirma que no publica su opinión una vez ha utilizado una *app*. Sólo el 6,57% de éstos publica su opinión, ya sea positiva o negativa. A su vez, el 4,04% sólo publica su opinión si es negativa y el 3,03%, si es positiva.

Cómo podemos observar en el Figura 3, una de las cosas que más preocupa a nuestros encuestados es la privacidad en *apps* de Redes Sociales, con una valoración media de 3,96, en segundo lugar se encuentra la preocupación por el uso de sus datos personales que dan en otras *apps*, con media de 3,72. Otra, es que las empresas puedan estudiar sus comportamientos con las Aplicaciones, o que los gobiernos controlen lo que hacen en ellas, con medias de 3,67 y 3,45 respectivamente. Además debido a las bajas medias de los dos últimos ítems, podemos concluir que nuestros encuestados no suelen leer los permisos que aceptan cuando descargan una *app* y que se sienten poco vigilados cuando las usan.

Por último, como se puede ver en la Figura 4, nuestros encuestados nos han indicado cuáles son sus marcas de *smartphones*, entre las que destacan Samsung con un 24%, seguido de Huawei, 18%, Sony 12%, “teléfonos chinos con marcas normalmente desconocidas” 11% y Apple con un 10%. Podemos observar que en la categoría “Otros” la marca que predomina es BQ con un 7%.

Figura 4. Resultados por tipos de terminales



Fuente: Elaboración propia

4.6 CONTRASTE DE HIPÓTESIS

A continuación mostramos los resultados del análisis de las hipótesis. Para ello se ha realizado un análisis estadístico bivariable. En concreto, se ha elegido una prueba de comparación de medias de muestras independientes denominada “prueba de T para muestras independientes”, para un nivel de confianza del 95%. Para redactar los contrastes de hipótesis nos hemos apoyado en Mogollón, Fernández, & Cerro (2016), puesto que desconocíamos la explicación de éstos.

Primeramente, hemos testeado las hipótesis H_{1a} y H_{1b} , es decir, tratan de estudiar si el género y la edad están relacionados con la intención de utilizar *apps* en *smartphones* para hacer compras.

Los resultados del test de T para la H_{1a} muestran que no existen diferencias significativas entre las medias de hombres y mujeres en relación a la intención de uso de *apps* para realizar compras, por lo que, no hay relación entre éstas. Por lo tanto, el género no condiciona la intención de usar las *apps* para realizar compras vía *Smartphone*.

En segundo lugar, con respecto a la H_{1b} los datos analizados destacan que tampoco existen diferencias entre las medias del rango de edad de 16 a 45 años y el de mayores de 45 años, con respecto a la intención de uso de *apps* para realizar compras, por lo que, no hay relación entre ambas variables. La intención de

realizar compras mediante el *smartphone*, no está relacionado con los anteriores grupos de edad. Por ello, no alcanzamos las mismas conclusiones que Ditrendia (2015), puesto que en nuestro estudio género y edad no influyen en la intención de uso de *apps* para el *m-Commerce*.

Puede observarse que las medias de todas las variables en relación con la intención de uso de las *apps* en *smartphones* para realizar compras son bajas, por lo que sería interesante potenciar esta actividad.

Tabla 3. Estadísticos de grupo

			N	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
Intención de uso Apps: Geolocalización	Género	Mujer	111	1,99	1,1638	0,1105
		Hombre	87	2,37	1,2860	0,1379
	Edad	Entre 16 y 45 años	128	2,07	1,0953	0,9681
		Mayores de 46 años	70	2,31	1,4400	0,1721

Fuente: Elaboración propia

Cuando hemos testeado las hipótesis H_{2a} y H_{2b} , es decir la relación entre el género y la edad con la intención de uso de *apps* para encontrar establecimientos que estén cerca de la ubicación del usuario, hemos estudiado la geolocalización. El test de T para la H_{2a} , aporta que existen diferencias significativas entre las medias de la intención de uso de *apps* relacionadas con la geolocalización entre hombres y mujeres. Por lo tanto, se puede decir que los hombres son más propensos a la utilización de este tipo de utilidades de las *apps*, con una valoración media 2,37, que las mujeres, con una valoración media de 1,99.

En relación a la H_{2b} , se puede observar que no existen diferencias entre el rango de edad de 16 a 45 años y el de mayores de 45 años en relación a la intención de uso de *apps* relacionadas con la utilidad de geolocalización, no existe relación, por lo tanto, la edad no condiciona el uso de Aplicaciones de Geolocalización. Es por ello que, se reafirman autores como Zickuhr (2013), que enunciaron que los hombres son los principales usuarios de éste tipo de *apps*. Sin embargo, la edad no influye en el uso de esta utilidad. Observando la Tabla 3, se puede determinar, al igual que en el caso anterior, que este tipo de *apps* debería potenciarse más, debido a las bajas valoraciones medias de todos los grupos.

El test de las hipótesis H_{3a} y H_{3b} trata de estudiar la relación entre el género y la edad con la utilización de *apps* de descuentos y promociones, es decir con la fidelización de clientes. Respecto a la H_{3a} se observa que no existen diferencias en las medias obtenidas en la utilidad de *apps* para conseguir descuentos o promociones y el género de los encuestados. Por tanto, el hecho de utilizar *apps* para acceder a descuentos y promociones no está relacionado con el género. Siguiendo con ello, el análisis de la H_{3b} muestra que tampoco existen diferencias significativas entre las medias del rango de edad de 16 a 45 años y el de mayores de 45 años. Por tanto, el uso de *apps* para acceder a descuentos o promociones no tiene relación con la edad.

Tabla 4. Contraste final de hipótesis

Hipótesis	t	Sig.	Resultado del contraste
H _{1a} : El género influye en la intención de uso de <i>apps</i> de <i>m-Commerce</i> .	-1,635	0,104	No soportada
H _{1b} : La edad influye en la intención de uso de <i>apps</i> de <i>m-Commerce</i>	0,915	0,361	No soportada
H _{2a} : El género influye en la intención de uso de <i>apps</i> cuya utilidad sea la geolocalización.	-2,159	0,032	Soportada
H _{2b} : La edad influye en la intención de uso de <i>apps</i> cuya utilidad sea la geolocalización.	-1,133	0,183	No soportada
H _{3a} : El género influye en la utilidad de las <i>apps</i> para conseguir descuentos y promociones, por tanto en la fidelización.	0,491	0,624	No soportada
H _{3b} : La edad influye en la intención de <i>apps</i> para conseguir descuentos y promociones, por tanto en la fidelización.	0,745	0,457	No soportada
H _{4a} : El género influye en el número de <i>apps</i> instaladas.	-3,392	0,001	Soportada
H _{4b} : La edad influye en el número de <i>apps</i> instaladas.	0,430	0,668	No soportada
H _{5a} : El origen del <i>smartphone</i> utilizado (marca china o no) influye en la intención de uso de las <i>apps</i> .	2,115	0,036	Soportada

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con la H_{4a} , se observa que existen diferencias significativas entre las medias de hombres y mujeres en relación al número de *apps* que tienen descargadas en su *Smartphone*. Por ello, podemos afirmar que los hombres tienen más *apps* descargadas en sus *smartphones* que las mujeres, con unas valoraciones medias

de 2,61 y 2,20, respectivamente. En este caso, lo verdaderamente representativo son las modas, siendo la del género masculino “Más de 10 Aplicaciones” y la del género femenino “Entre 5 y 10 Aplicaciones”. El contraste de la H_{4b} afirma que no existen diferencias en las medias entre los rangos de edad anteriormente descritos y el número de *apps* descargadas, por lo tanto, el hecho de tener más o menos *apps* descargadas no está relacionado con la edad. En éste punto estaríamos de acuerdo con eMMA (2015), puesto que el género masculino tiene más *apps* de media que las mujeres, aunque no consideramos que la edad influya en el número de *Apps* descargadas.

5. CONCLUSIONES

Tras la realización de nuestra investigación, hemos confirmado lo que ya venían señalando otros estudios. Con un nivel de conocimiento medio y alto, principalmente, los usuarios afirman que conocen suficientemente el uso de las *apps*, contando en sus dispositivos con aproximadamente entre 5 y 10 *apps*. Además son los hombres los que tienen instaladas más *apps*. La mayoría de encuestados pasa menos de 6 horas utilizando *apps*, aunque el 13,13%, afirma que pasa la mayor parte del día con ellas. Esto pone de manifiesto, que al estar conectado casi todo el día, puede resultar más fácil para las empresas llegar a los usuarios en cualquier momento, ya que estos sólo se descargan una *app* cuando la necesitan, es decir, cuando ésta le es útil. Además, afirman que si no les entretiene una *apps* no la usan y si esta no les gusta, deciden desinstalarla, por lo que, para que no ocurra esto, las *apps* han de ser sencillas, personalizables, tener una función concreta o poderse utilizar para varios fines en lugar de sólo para uno, así como, no podemos olvidar, que han de tener un diseño atractivo para los usuarios. Por lo tanto, todos estos atributos giran en torno a la sencillez, comodidad y utilidad.

Siguiendo con la frecuencia de descarga, aquellos que descargan 1 o 2 Aplicaciones por semana o por día. Por tanto, concluimos que pueden tener una principal motivación como es la curiosidad, pues una frecuencia tan reducida de tiempo de descarga parece que sólo puede tener este fundamento.

Los principales motivos y más valorados, por los que los usuarios utilizan las *apps* son, para entretenerse, por funciones concretas y básicas, como el correo, y para relajarse o por trabajo. Como ya se venía diciendo en otras investigaciones, como la de Montaner (2013), las *apps* más utilizadas son aquellas que permiten

la comunicación entre los usuarios, seguido de las Redes Sociales. Otras *apps* importantes son aquellas de correo o las que permiten la consulta de información, como la lectura de periódicos o la previsión meteorológica, por lo que, desarrollar una *app* de este tipo o publicitarse en ellas, puede resultar satisfactorio.

Por otra parte, concluimos que un factor clave de éxito de nuestro formato de Marketing Móvil basado en *apps*, es la disponibilidad multiplataforma para la descarga, especialmente en Google Play Store, pues la mayoría afirma que es su principal medio de descarga de *apps* es éste, seguido de la tienda de *Apple*.

Si deseamos conocer la opinión de nuestros usuarios, no podremos hacerlo directamente, puesto que no suelen publicar sus opiniones en las plataformas de descarga una vez utilizan una *app*. Lo que sí gana importancia es el boca a boca, ya que, en la mayoría de las ocasiones, los usuarios comparten sus opiniones en persona, es decir estos hacen publicidad por sí solos de las *apps* ya utilizadas. Por ello, debemos ofrecer una experiencia positiva, teniendo en cuenta el factor que juega la recomendación en nuestros usuarios. No hay que olvidar que la publicidad en otras *apps* también es efectiva, así como la publicidad en otros medios. Además, se ganará un “plus” de popularidad si nuestra *app* se encuentra en los rankings de las más descargadas e interesantes en las principales plataformas..

En cuanto a las *apps* destinadas a realizar compras o *m-Commerce*, algunos estudios señalaban que los españoles estábamos preparados para incorporarlo como un nuevo hábito en nuestras vidas (*The App Date*, 2015), y que, en el año 2015, nuestro país ya ocuparía el quinto lugar a nivel mundial en compras a través del *smartphone*. Tras nuestra investigación concluimos que el *m-Commerce* aún no está siendo muy utilizado por los usuarios a pesar de no obtener estadísticos bajos. Por tanto, podemos afirmar que probablemente en unos años sea una práctica más compartida por los usuarios que en la actualidad. A su vez, *The App Date* (2015), afirmaba que, si las *Apps* de compras ofrecían descuentos que las abaratasen, se procedían a realizar más ventas. Nuestra investigación demuestra que en pocas ocasiones, la publicidad en *apps*, ofrece a los usuarios promociones y que la finalidad de uso de una *app* para conseguirlos no es un ítem especialmente valorado. Sin embargo, pensamos que si esta finalidad se mostrara más fácilmente a los usuarios, se podría fomentar el *m-Commerce*.

Con las *apps* relacionadas con la geolocalización sucede algo similar. Según AIMC (2016), hubo un incremento generalizado de los usos de estos servicios, aunque nuestra investigación aporta que las *apps* de este tipo aún no están siendo utilizadas lo suficiente. Sin embargo, creemos que en un futuro este tipo de

apps, seguirán consiguiendo una mayor notoriedad y con ello, un incremento de uso por parte de los usuarios y de las empresas, convirtiéndose en un potencial instrumento de Marketing.

La publicidad se abre paso en el entorno móvil, con las *apps*, los *smartphones* y *tablets*. Este medio publicitario, que se presenta como ventajoso para desarrolladores de *apps*, usuarios y anunciantes, ha de ser tratado de forma cautelosa, pues las opiniones vertidas en nuestra investigación sobre su uso, no son positivas.

El precio en las *apps* supone un hándicap importante, ya que los usuarios pagarían sólo en el caso de que, una Aplicación que ya estaban utilizando y que era gratuita, pase a tener un precio que permita la continuación en su uso, como por ejemplo, el caso de la *app* de mensajería instantánea *WhatsApp*. Esta *app* a partir de 2013, pasó de ser gratuita a cobrar una cuota anual de 0,89 euros, aunque tras la compra de la compañía por parte de Facebook en 2016, volvió a ser gratuita (González, 2016). La mayoría de los encuestados no han pagado nunca por una *app* y los que sí lo han hecho, ha sido por menos de 1 euro. Concluimos que las *apps* de pago no les generan demasiado interés, bien sea por la comodidad en la descarga de *Apps* gratuitas o por otros motivos, puesto que, pese a la existencia de programas o “aplicaciones piratas”, que permiten la descarga de dichas *apps* de pago, la mayoría de nuestros encuestados admiten no haberlas utilizado nunca. De lo anterior, podemos concluir que el precio tiene una elevada influencia en la descarga de *apps*, puesto que por el momento, los usuarios prefieren aquellas a las que pueden acceder gratuitamente.

A los consumidores encuestados les genera intranquilidad su privacidad. Esta conclusión es compartida con otras investigaciones en relación con las *apps* (AIMC, 2016). El hecho de que sus datos personales sean públicos en *apps* de Redes Sociales o el uso de estos en otro tipo de *apps* generan elevados índices de preocupación. Otras de sus inquietudes son que los gobiernos controlen lo que hacen en *apps* o que las empresas estudien sus comportamientos. Aunque las *apps* soliciten permisos en la instalación a elementos del *smartphone* que puedan generar desconfianza, los usuarios admiten no leerlos. Por lo tanto, explicar el tratamiento de los datos personales y los estudios o controles de sus comportamientos en ésta parte previa a la instalación, no es un buen método para acabar con esta desconfianza. Además, las notificaciones en *apps* resultan molestas a los usuarios. Si dichas notificaciones, se realizaran de vez en cuando, no de manera regular, podrían ser una buena opción para solventar los problemas anteriores.

Debemos garantizar la correcta adaptación de las *apps* a los *smartphones*, sobre

todo en aquellos de fabricación de origen chino. Sin embargo, las marcas de terminales por excelencia son Samsung, Huawei y Apple, por lo que, al menos, las *apps* deberán ser compatibles con los sistemas operativos Android e iOS, para asegurar que llegue a los usuarios con distintos dispositivos.

A todo lo anterior hay que añadir que, aunque nuestro estudio se haya centrado en las *apps* como soporte, éstas no sólo se limitan a ellos, pues también son compatibles con *tablets* y, por tanto, no hay que olvidar este soporte.

Finalmente, el Marketing Móvil se abre paso, cada vez más, en las estrategias de Marketing de las empresas debido al elevado uso del *smartphone*. Las *apps* se han convertido en una forma importante de llegar a los consumidores y, por lo tanto, son un elemento clave a la hora de elaborar una estrategia eficaz de marketing digital.

En cuanto a las futuras líneas de investigación resultaría interesante seguir analizando el impacto del *m-Commerce*, el uso de *apps* de descuentos y promociones, así como de geolocalización, debido a la escasez de autores que hayan investigado en estas utilidades.

BBVA (2015), "Situación Extremadura", primer semestre 2015. Disponible en: <https://www.bbvaresearch.com/public-compuesta/situacion-extremadura-primer-semester-2015/>

6. BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN, G. (2012). Geolocalización y redes sociales. Bubok.

CAÑABATE, A., CAUSI, A., SABATÉ, F., & CONSOLACIÓN, C. (2009). El estado del arte de las estrategias de promoción de marketing móvil. XIII Congreso De Ingeniería De Organización, 286-294.

CHIESA DE NEGRI, C. (2009). CRM, Las cinco pirámides del Marketing Relacional. Barcelona: Deusto.

CUELLO, J., & VITTONI, J. (2013). Diseñando apps para móviles. Catalina Duque Giraldo

DICKINGER, A., HAGHIRIAN, P., MURPHY, J., & SCHARL, A. (2004). An investigation and conceptual model of SMS marketing. System Sciences, 2004. Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference On, 10 pp.

GONZÁLEZ LOBO, M. & PRIETO DEL PINO, M. (2009). Manual de publicidad. Madrid: Esic.

- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw Hill
- HOPKINS, J., & TURNER, J. (2012). *Go mobile: Location-based marketing, apps, mobile optimized ad campaigns, 2D codes and other mobile strategies to grow your business* John Wiley & Sons.
- INIESTA, L. (2003). *Promoción de ventas ¡resultados ya!*. Barcelona: Gestión 2000.
- KATZ, E., HAAS, H., & GUREVITCH, M. (1973). On the use of the mass media for important things. *American Sociological Review*, , 164-181.
- KOTLER, P. & ROBERTO, E. (1991). *Social marketing*. Düsseldorf: ECON Verlag.
- LAVIDGE, R. J., & STEINER, G. A. (2000). A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *Advertising & Society Review*, 1(1)
- MAQUEIRA, J. M., & BRUQUE, S. (2009). *Marketing 2.0: El nuevo marketing en la web de las redes sociales* Ra-Ma.
- MARTÍNEZ, I. M., & AGUADO, J. M. (2014). Publicidad móvil: Impacto presente y futuro en el ecosistema del contenido digital. *Revista De La Asociación Española De Investigación De La Comunicación*, 1(1)
- MARTÍNEZ, S. M. C. (2009). Publicidad móvil: El marketing en los nuevos medios. *Iberoamérica: Comunicación, Cultura Y Desarrollo En La Era Digital: Ibercom 06, IX Congreso Iberoamericano De Comunicación*, 119.
- MOGOLLÓN, J. M. H., FERNÁNDEZ, J. A. F., & CERRO, A. M. C. (2016). Olive oil tourism in sierra de gata and las hurdes (cáceres): An analysis of its potential through a product test. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 2(1), 333-354.
- MONDRÍA, J. (2004). *Diccionario de la comunicación comercial*. Ediciones Díaz de Santos.
- NISPEN, J. (2012). *Diccionario LID marketing directo e interactivo*. LID Editorial, Madrid.
- PASCUAL, M. C. O., REINARES-LARA, E. M., BORONDO, J. P., & MURILLO, M. Y. S. (2014). La publicidad en el teléfono móvil: Tres grupos de clientes, veintisiete recomendaciones de actuación. *Universia Business Review*, 1(41)

SHANKAR, V., & BALASUBRAMANIAN, S. (2009). Mobile marketing: A synthesis and prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, 23(2), 118-129.

SHANKAR, V., VENKATESH, A., HOFACKER, C., & NAIK, P. (2010). Mobile marketing in the retailing environment: Current insights and future research avenues. *Journal of Interactive Marketing*, 24(2), 111-120.

SHETH, J. N. (1974). *Models of buyer behavior: Conceptual, quantitative, and empirical Marketing Classics* Press.

STEWART, D. W., & PAVLOU, P. A. (2002). From consumer response to active consumer: Measuring the effectiveness of interactive media. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 376-396.

TINOCO, A. G. (2012). El mobile marketing como estrategia de comunicación. *Revista ICONO14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 8(1), 238-260.

TRESPALACIOS, J. A., VÁZQUEZ, R., & BELLO, L. (2005). *Investigación de mercados: Métodos de recogida y análisis de la información para la toma de decisiones en marketing*. Thomson, Madrid

VARNALI, K., & TOKER, A. (2010). Mobile marketing research: The-state-of-the-art. *International Journal of Information Management*, 30(2), 144-151.

ZHANG, J., & MAO, E. (2008). Understanding the acceptance of mobile SMS advertising among young chinese consumers. *Psychology & Marketing*, 25(8), 787-805.

6.1 BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

ABC TECNOLOGÍA. (2013). ¿Por qué «apps» estamos dispuestos a pagar?. Recuperado 28 Abril 2016, de <http://www.abc.es/tecnologia/moviles-aplicaciones/20130410/abci-cuatro-pagar-201304092013.html>

ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN (AIMC). (2016). Encuesta AIMC a usuarios de Internet, 2015. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.aimc.es/-Navegantes-en-la-Red-.html>

APP ANNIE. (2016). App Annie 2015 Retrospective — Monetization Opens New Frontiers. App Annie Blog. Recuperado 2 Mayo 2016, de <http://blog.appannie.com/app-annie-2015-retrospective/>

BADAL, H. (2013). Acciones y soportes para tu campaña de Marketing Móvil. Blog de Desarrollo de Apps, Webs y Juegos móviles. Recuperado 27 Abril 2016, de <https://www.yeeply.com/blog/acciones-soportes-en-marketing-movil/>

DELGADO, A. (2010). El celular, el invento que revolucionó al mundo. Vanguardia.com. Recuperado 8 Abril 2016, de <http://www.vanguardia.com/historico/62770-el-celular-el-invento-que-revoluciono-al-mundo>

DELOITTE. (2014). Informe Deloitte: Consumo Móvil en España. Revolución y evolución. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/consumo-medios-espana.html>

DICCIONARIO ESPAÑOL DE INGENIERÍA. (2014). Servicio de Mensajería Multimedia. Diccionario.raing.es. Recuperado 27 Abril 2016, de <http://diccionario.raing.es/es/page/normas-de-uso>

DÍEZ, P. (2016). Las marcas chinas de móviles conquistan el mercado mundial por sus bajos precios. ABC. Recuperado 24 Mayo 2016, de http://www.abc.es/economia/abci-marcas-chinas-moviles-conquistan-mercado-mundial-bajos-precios-201602172116_noticia.html

DITRENDIA. (2015). Informe Ditrendia: Mobile en España y en el mundo, 2015. Madrid: Tatum. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.ditrendia.es/wp-content/uploads/2015/07/Ditrendia-Informe-Mobile-en-Espa%C3%B1a-y-en-el-Mundo-2015.pdf>

ELÍO, J. (2016). Sección Retro: Motorola DynaTAC, el primer móvil de la historia. El Androide Libre. Recuperado 12 Junio 2016, de <http://www.elandroide.com/2016/05/motorola-dynatac-primer-movil-la-historia.html>

EMMA. (2015). Penetración y uso de Apps en el *Smartphone* en España. Emma. Recuperado 31 Mayo 2016 de https://emma.io/wp-content/uploads/2015/12/Penetracion_Uso_Apps_ES_2015.pdf

EXPANSIÓN. (2016). Las ventas de *smartphones* crecen un 14,4% en 2015. Recuperado 4 Mayo 2016, de <http://www.expansion.com/empresas/tecnologia/2016/02/18/56c5a1c0ca47411b0c8b46b8.html>

FERNÁNDEZ, V. (2016). El 40% de los usuarios prefiere el smarthphone a sus amigos. Quo. Recuperado 6 Junio 2016, de <http://www.quo.es/tecnologia/smarthphone>

FUNDACIÓN TELEFÓNICA. (2015). La Sociedad de la Información en España, 2014. Barcelona: Editorial Ariel. Recuperado 9 Junio 2016, de http://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/sociedad-de-la-informacion/informe-sociedad-de-la-informacion-en-espana-2014/

GFK. (2015). Global *smartphone* sales exceed 1.2b units in 2014. Gfk.com. Recuperado 3 Abril 2016, de <http://www.gfk.com/es-mx/insights/press-release/global-smartphone-sales-exceed-12b-units-in-2014/>

GONZÁLEZ, D. (2016). Whatsapp dejará de ser de pago. 20 Minutos. Recuperado 30 Mayo 2016, de <http://www.20minutos.es/noticia/2651256/0/whatsapp/pago/facebook/>

IAB SPAIN. (2014). VI Estudio Anual Mobile Marketing. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.iabspain.net/mobile-marketing/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). (2015). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, 2015. INE. Recuperado 4 Mayo 2016, de <http://www.ine.es/prensa/np933.pdf> y http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?type=pcaxis&path=/t25/p450/base_2011/a2015/l0/&file=08019.px

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). (2016). Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2015. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. INE. Recuperado 28 Mayo 2016, de <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p04/a2015/l0/&file=000ex002.px>

MARTÍNEZ FUSTERO, E. (2013). La publicidad display: por qué promocionar nuestro negocio con anuncios gráficos en Internet. Blog de IEBSchool. Recuperado 26 Abril 2016, de <http://comunidad.iebschool.com/iebs/marketing-digital/publicidad-display/>

MENDOZA, D. (2015). Evolución de los dispositivos móviles. Line.do. Recuperado 8 Abril 2016, de <https://line.do/es/evolucion-de-los-dispositivos-moviles/lpc/vertical>

MICHAELI, A. (2015). App Stores Growth Accelerates in 2014. Appfigures. Recuperado 5 Mayo 2016, de <http://blog.appfigures.com/app-stores-growth-accelerates-in-2014/>

MOBILE MARKETING ASSOCIATION (MMA). (2011). Libro Blanco de apps / Guía de apps móviles. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://es.slideshare.net/mmaspain/libro-blanco-apps>

MOBILE MARKETING ASSOCIATION (MMA). (2013). V Estudio de Inversión en Marketing y Publicidad Móvil España, 2012. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://es.slideshare.net/mmaspain/v-estudio-de-inversin-en-marketing-y-publicidad-mvil-53203708>

MOBILE MARKETING ASSOCIATION (MMA). (2014). VI Estudio de Inversión en Marketing y Publicidad Móvil España, 2013. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://es.slideshare.net/mmaspain/vi-estudio-inversin-mma-spain>

MONTANER, B. (2013). Marketing móvil basado en aplicaciones. Universidad de la Rioja. Recuperado 31 Mayo 2016 de http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000222.pdf

OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ONTSI). (2015a). Informe anual del sector de los contenidos digitales en España, 2014. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-del-sector-de-los-contenidos-digitales-en-espa%C3%B1-edici%C3%B3n-2015>

OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ONTSI). (2015b). Las TIC en los hogares españoles. Estudio de demanda y uso de Servicios de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, XLVII Oleada (Enero-Marzo 2015). Recuperado 9 Junio 2016, de http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/xlvii_oleada_panel_de_hogares_0.pdf

PRIETO, M. (2015). Las aplicaciones, el nuevo gran filón de la industria de móviles. Expansión. Recuperado 3 Mayo 2016, de <http://www.expansion.com/2015/02/27/empresas/tecnologia/1425069142.html>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2015). RAE.es. En Diccionario de la lengua española (23.^a ed) Recuperado 25 Abril 2016, de <http://www.rae.es/>

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2005). *Rae.es*. En *Diccionario Panhispánico de dudas*, 2005. Recuperado 4 Mayo 2016, de <http://www.rae.es/>
- RODRÍGUEZ, E. (2008). *La historia del teclado Qwerty*. *Maestros del Web*. Recuperado 8 Abril 2016, de <http://www.maestrosdelweb.com/la-historia-del-teclado-qwerty/>
- SAN JUAN, A. (2011). *¿Qué es SEM? (Marketing en Buscadores)*. *Antonio-sanjuan.com*. Recuperado 26 Abril 2016, de <http://antoniosanjuan.com/que-es-sem-marketing-en-buscadores/>
- SANTOS, A. (2015). *Tipos de aplicaciones móviles*. *GeoSpatial Training Services - Español -Cursos GIS y Master GIS*. Recuperado 19 Abril 2015, de <http://geospatialtrainings.com/recursos-gratuitos/tipos-de-aplicaciones-moviles/>
- SCHUERMANS, S., VAKULENKO, M., & VOSKOGLOU, C. (2015). *Developer megatrends H1 2015. Five key trends in the developer economy*. *Vision Mobile*. Recuperado 1 Junio 2016, de <http://www.visionmobile.com/product/developer-megatrends-h1-2015/>
- SIESTO, M. (2014). *Funciones de las aplicaciones móviles*. *Blog Abalit Technologies, Barcelona*. Recuperado 19 Abril 2016, de <http://www.abalit.org/blog/viewpost/91/funciones-de-las-aplicaciones-moviles/es>
- THE APP DATE. (2012). *Informe Apps en España*. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.theappdate.es/informe-apps-septiembre-2012/>
- THE APP DATE. (2015). *6º Informe sobre el Estado de las Apps en España*. Recuperado 9 Junio 2016, de <http://www.theappdate.es/6o-informe-sobre-el-estado-de-las-apps-en-espana-2015/>
- THE GUARDIAN. (2015). *1983 to today: a history of mobile Apps*. Recuperado 29 Abril 2016, de <http://www.theguardian.com/media-network/2015/feb/13/history-mobile-apps-future-interactive-timeline>
- TICBEAT. (2011). *El desarrollo de las aplicaciones móviles*. *La Catedral Innova*. Recuperado 4 Mayo 2016, de http://www.innovanube.com/docs/ticbeat%20-%20desarrollo_de_apliaciones_moviles.pdf
- WILCOX, M. & VOSKOGLOU, C. (2015). *European App Economy 2015*. *VisionMobile*. Recuperado 3 Mayo 2016, de <http://www.visionmobile.com/product/european-app-economy-2015/>

ZENITHOPTIMEDIA. (2016). La inversión publicitaria global crece en 2016 a pesar del entorno. Bloggin Zenith. Recuperado 5 Abril 2016, de <http://blogginzenith.zenithmedia.es/zenithoptimedia-la-inversion-publicitaria-global-crece-en-2016-a-pesar-del-entorno-economico/#more-17080>

ZICKUHR, K. (2013). Pew Research Center: Internet, Science & Tech. Location-Based Services. Recuperado 23 Mayo 2016, de <http://www.pewinternet.org/2013/09/12/location-based-services-2/>