



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

El comportamiento del consumidor multicanal  
aplicado al sector de las aplicaciones móviles de  
fitness

Autor

Laura Gumiel Barrado

Director/es

Carlos Orús Sanclemente

Facultad de Economía y Empresa

2016/2017

Autor: Laura Gumiel Barrado

Director: Carlos Orús Sanclemente

Título: El comportamiento del consumidor multicanal aplicado al sector de las aplicaciones móviles de fitness

Titulación: Grado en Marketing e Investigación de mercados

### **Resumen**

Debido a la creciente importancia del uso de la tecnología en todos los ámbitos del consumo y de los cambios que esto supone en el proceso de compra, el presente trabajo tiene como objetivo conocer el comportamiento del consumidor de actividades deportivas y la influencia que tiene en este la inclusión de las nuevas tecnologías en esta práctica. Más concretamente, se analiza el comportamiento de los usuarios de aplicaciones de fitness, las motivaciones o desmotivaciones que tienen para usar o no las aplicaciones y su perfil sociodemográfico. Tras la realización de una encuesta, los resultados muestran que las motivaciones que llevan a usar este tipo de aplicaciones pueden ser utilitarias, hedónicas o sociales, mientras que los motivos que llevan a no utilizarlas pueden estar relacionadas con el diseño de la aplicación o con frenos utilitarios y hedónicos. El trabajo finaliza con la presentación de las conclusiones, limitaciones y futura líneas de investigación.

### **Abstract**

Due to the increasing importance of the use of technology in all areas of consumption, and the changes that this implies in the purchasing process, the present Project aims to know the consumer behaviour of sport activities, and the influence that the inclusion of modern technologies in this practice has on him/her. More specifically, it is analysed the behaviour of fitness applications users, the motivations and demotivations they have to use or not the applications and their sociodemographic profile. After conducting a survey, the results show that the motivations which lead to use this type of applications can be utilitarian, hedonic or social, whereas the reasons which lead not to use them, regard either to the application designs or to the hedonic or utilitarian obstacles. The Project ends with the presentation of conclusions, limitations and future lines of research.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	3
2.1 Importancia de la salud y la imagen para distintos individuos dentro de nuestra sociedad.....	3
2.2 Comportamiento multicanal .....	5
2.3 Aplicaciones móviles de fitness .....	9
3. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
3.1. Contexto de investigación: Aplicaciones móviles de fitness .....	12
3.2 Propuesta de investigación .....	14
3.2.1 Factores motivadores y desmotivadores del uso de aplicaciones en la práctica de deporte .....	14
3.2.2 Perfil de los usuarios de aplicaciones de fitness.....	17
4. METODOLOGÍA.....	19
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	20
5.1 Características de la muestra .....	20
5.2 Comportamiento de los consumidores de aplicaciones de fitness.....	23
5.3 Factores motivadores y desmotivadores para el uso de aplicaciones móviles de fitness .....	25
5.4 Perfil sociodemográfico de los usuarios de aplicaciones móviles.....	30
5.5 Uso de las redes sociales para compartir resultados.....	33
6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	34
6.1 Resumen y conclusiones.....	34
6.2 Recomendaciones .....	36
6.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	37
BIBLIOGRAFÍA .....	38

ANEXOS .....	44
Anexo I. Pantallazos de las aplicaciones de fitness.....	44
Anexo II. Encuesta .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ficha técnica.....	19
Tabla 2: Perfil de la muestra.....	21
Tabla 3: Frecuencia de la práctica de deporte .....	21
Tabla 4: Valoración de los aspectos según practica o no deporte .....	22
Tabla 5: Prueba no paramétrica sobre la valoración del aspecto.....	23
Tabla 6: Prueba T de los atributos de las aplicaciones de fitness.....	25
Tabla 7: KMO y prueba de Barlett .....	26
Tabla 8: Varianza total explicada .....	26
Tabla 9: Dimensiones de los motivos para usar este tipo de aplicaciones .....	27
Tabla 10: Prueba T de las motivaciones de uso de aplicaciones de fitness.....	27
Tabla 11: Prueba T para muestras relacionadas de los factores motivadores del uso de aplicaciones de fitness .....	28
Tabla 12: Prueba T sobre los factores desmotivadores del uso de aplicaciones de fitness .....	29
Tabla 13: Tabla de contingencia de las aplicaciones más usadas y el sexo .....	30
Tabla 14: Tabla cruzada de aplicación más usada y sexo .....	30
Tabla 15: Prueba T sobre factores motivadores en relación con el sexo.....	31
Tabla 16: ANOVA de los factores motivadores en relación a la edad.....	31
Tabla 17: Prueba T sobre factores motivadores en relación con el nivel de estudios ....	32
Tabla 18: Utilización de aplicaciones de fitness en función del sexo .....	32
Tabla 19: Utilización de aplicaciones de fitness en función de la edad .....	33
Tabla 20: Utilización de aplicaciones de fitness en función del nivel de estudios.....	33

Tabla 21: Prueba T sobre los motivos de uso de RRSS .....	33
Tabla 22: Prueba T sobre la valoración de la dimensión social en función del uso de RRSS .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Aplicaciones de fitness más usadas.....	24
Gráfico 2: Motivos para usar las aplicaciones de fitness .....	25
Gráfico 3: Motivos para no usar las aplicaciones de fitness.....	29

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Captura de pantalla de Endomondo.....	44
Imagen 2: Captura de pantalla de Nike+ .....	44
Imagen 3: Tabla de ejercicios de Nike+ .....	45
Imagen 4: Captura de pantalla de Runtastic .....	45
Imagen 5: Aplicaciones de Runtastic .....	46
Imagen 6: Captura de pantalla de Runkeeper.....	46
Imagen 7: Captura de pantalla de Fitocracy .....	47
Imagen 8: Captura de pantalla SHealth .....	47

## **1. INTRODUCCIÓN**

La rápida evolución de los dispositivos móviles y su introducción a un mercado de masas ha provocado una evolución en el comportamiento de los compradores, que ya no se conforman únicamente con productos y servicios, sino que también demandan experiencias. Los clientes no se comportan exclusivamente de manera racional, sino que son seres emocionales que desean recibir estímulos y experiencias cargadas de emotividad y creatividad en su relación con el producto y la empresa (Moral Moral y Fernández Allés 2012). El consumo experiencial se centra en las cualidades emocionales y hedónicas del consumo y en la necesidad de crear experiencias de consumo positivas y atractivas (Jantzen et al. 2012). Según Prahalad y Ramaswamy (2003) la capacidad de prever y combinar las capacidades de la tecnología es el factor clave de éxito para crear una buena experiencia de consumo (Prahalad y Ramaswamy 2003).

Por tanto, la tecnología y las aplicaciones móviles se han convertido en un elemento clave que permite adaptar el producto a las necesidades de cada consumidor. En este sentido, uno de los sectores que más ha experimentado la penetración de las aplicaciones móviles es el de la práctica de deporte y la actividad física (Yoganathan y Sangaralingam 2013). A la búsqueda de un servicio personalizado, se le suma el creciente interés de la población por cuidar su imagen física y su salud, convirtiéndose así las aplicaciones en aliados para conseguir sus objetivos de una forma más fácil e interactiva. De hecho, muchas de las personas que practican deporte utilizan aplicaciones de fitness (Fundación Vida Activa y Saludable 2016), ya que les permiten realizar un seguimiento personalizado de todos los entrenamientos que realizan, así como diseñar rutinas de ejercicios que se adapten a sus características (Alturki y Gay 2007), entre otros beneficios.

Así pues, cada vez resulta más habitual la incorporación de este tipo de tecnologías en la práctica deportiva. De este modo, existen diferentes tipos de aplicaciones de fitness, que van dirigidas a diferentes grupos de deportistas según sean sus necesidades. Tal y como se detallará más adelante, por un lado, se encuentran las aplicaciones con una finalidad más utilitaria, que contienen elementos que ayudan a mejorar el aspecto físico y a realizar un seguimiento de los entrenamientos. Por otro lado, es cada vez más habitual que este tipo de aplicaciones incluyan elementos de gamificación, que hacen que la práctica deportiva resulte más entretenida, consiguiendo que se prolongue en el tiempo. Por último, la mayoría de estas aplicaciones incluyen la opción de poder compartir los

resultados a través de las redes sociales e interactuar con otras personas, por lo que su uso está motivado por una cuestión más social.

Sin embargo, y probablemente debido a la novedad de este fenómeno de comportamiento, existe una falta de estudios que analicen el impacto de las aplicaciones móviles deportivas en el comportamiento del consumidor. Por lo tanto, el objetivo general del presente Trabajo Fin de Grado (TFG) es analizar el comportamiento del consumidor de actividades deportivas y la influencia que tiene la introducción de las nuevas tecnologías en este mercado, así como el comportamiento de los consumidores hacia las aplicaciones móviles.

Más detalladamente, los objetivos específicos del TFG son los siguientes:

- Estudiar y evaluar las aplicaciones deportivas móviles más utilizadas por los consumidores, y determinar cuáles son las más valoradas.
- Investigar los motivos que llevan a los consumidores a utilizar o no determinadas aplicaciones móviles relacionadas con el deporte y la salud.
- Analizar el grado de complementariedad o sustitución entre el uso de aplicaciones móviles y otras prácticas deportivas tradicionales, como puede ser el caso de realizar deporte en un gimnasio o centro deportivo.
- Estudiar el perfil sociodemográfico de los consumidores que más utilizan este tipo de tecnologías. En concreto, se examinará la influencia del sexo, edad, y nivel educativo del consumidor, en el uso de las aplicaciones móviles.

Debido al gran uso que realiza la sociedad actual del Internet, especialmente a la hora de consumir, lo que se busca con este trabajo es tratar de resolver las razones del auge de la utilización de las aplicaciones móviles en el sector del fitness y la salud y cómo afecta este al comportamiento del consumidor de actividades físicas.

Los resultados obtenidos podrían ser de utilidad para los desarrolladores de las aplicaciones, ya que conocer los factores que motivan o desmotivan su uso, así como los atributos más valorados, les permitirá adaptar su producto a las necesidades de los consumidores.

El trabajo se estructura en seis apartados. El primero dirigido a presentar el tema y a establecer los objetivos del estudio. El Capítulo 2 recoge el marco teórico en el cual se basa la investigación. Se realiza una revisión de la importancia de la salud y de la

aparición, del comportamiento del consumidor multicanal y, por último, del uso de aplicaciones móviles de fitness. En el siguiente capítulo, se contextualiza la investigación y en el Capítulo 4 se presenta la metodología llevada a cabo para realizar el estudio. En el Capítulo 5, se lleva a cabo el análisis de los resultados obtenidos. Por último, en el Capítulo 6, se detallan las conclusiones de los resultados obtenidos, así como las limitaciones y las futuras líneas de investigación.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Importancia de la salud y la imagen para distintos individuos dentro de nuestra sociedad.**

La imagen corporal hace referencia a la forma en la que el cerebro percibe nuestro propio cuerpo y va evolucionando desde la niñez. La preocupación por la imagen corporal ha ido evolucionando a lo largo de la historia y se ve influida por diferentes factores socioculturales, biológicos y ambientales. (Schilder 1935)

La preocupación por mantener una alimentación equilibrada y por tener un ritmo de vida activo, ha sido imprescindible, desde siempre, entre las clases altas. Sin embargo, desde hace unos años, se ha ido generalizando, alcanzando a un segmento más amplio de la población (Sánchez Fernández 2015).

De acuerdo con Masía y Cairó (2007), la práctica del deporte con fines terapéuticos y medicinales tuvo un gran auge en el siglo XIX, ya que se descubrió que el ejercicio y la actividad física era beneficioso para la salud tanto mental como física, además de prevenir enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, a partir del siglo XX, surge la preocupación de la sociedad por el cuerpo y la salud y lo que se persigue con el ejercicio físico es evitar enfermedades y conseguir un cuerpo más esbelto. (Masía y Cairó 2007)

Bauman describe a la sociedad actual (siglos XX y XXI) como una sociedad de consumidores. Mientras que durante la Revolución Industrial predominaba la ética del trabajo, en la etapa del capitalismo postindustrial ha aparecido una comunidad de consumidores en la que predomina la necesidad de satisfacer sus deseos y necesidades. Según la teoría de Bauman, en una sociedad de consumidores, las personas están guiadas por intereses estéticos y hedonistas y no por normas éticas, siendo su objetivo mantenerse lo más joven y saludable posible. Según esta definición, no solo se harían dietas o se realizaría ejercicio físico con el objetivo de sentirse sano y bien, sino, además, para exhibir un cuerpo atractivo y joven, admirado por otros individuos. (Bauman 1998)

En la sociedad de culto al cuerpo se ha establecido el ideal de estar en forma. La preocupación por mostrar una buena imagen viene influida por los medios de comunicación y la cultura de consumo, haciendo que las personas tengan una creciente necesidad por alcanzar el prototipo ideal de belleza y por sentirse bien con ellas mismas. (Prieto y Gabilondo 2011). Los individuos intentan ajustarse a los valores del grupo a través del consumo de ciertos productos (Ma, Wang y Hao 1984); por tanto, consumen para formar su identidad y no solamente para satisfacer necesidades biológicas (Baudrillard 2002). Surgen, de este modo, un segmento de la población que recurre a operaciones de cirugía estética y/o a pasar largos periodos practicando deporte en su afán por alcanzar los cánones de belleza.

Asimismo, el aumento de la esperanza de vida junto con la preocupación por el cuerpo y por alcanzar los cánones de belleza establecidos en la sociedad actual, han convertido al sector de la imagen en un sector emergente que genera una gran cantidad de dinero. (García y Peresmitré 2002)

Siguiendo esta línea, otros autores afirman que, en los países occidentales, la delgadez está generalmente asociada con la felicidad, el éxito, la juventud y la aceptación social, mientras que tener sobrepeso está relacionado con la pereza y la falta de fuerza de voluntad (Gervilla 2003). Las diferentes actitudes en contra de la grasa forman parte de una ideología individualista occidental. En estas culturas, las personas generalmente están orientadas hacia la autoexpresión buscando diferenciarse del resto (Hagger y Chatzisarantis 2014). A pesar de que numerosos discursos sociales sugieren la variedad de formas de cuerpo como una cosa positiva, la presión para tener un cuerpo en forma sigue siendo intensa. La mayoría de la gente no tiene cuerpos delgados y tonificados de manera natural, así que tienen que estar constantemente cuidando la alimentación y realizando ejercicio para alcanzar los ideales de belleza actuales. (Grogan 2016)

Por otro lado, el desarrollo de las tecnologías, del transporte y de las comunicaciones ha hecho que disminuya la demanda de actividad física (Albawardi et al. 2017). Actualmente, la mayoría de los trabajos existentes exigen pasar muchas horas sentados en una oficina, así mismo las nuevas formas de ocio han conducido a un estilo de vida más sedentario, comportamiento que se ha incrementado enormemente en la última década (Owen et al. 2012). Este estilo de vida puede acarrear diferentes problemas para la salud como pueden ser el sobrepeso, diabetes o patologías cardiovasculares (Martínez-

González et al 1999). Las soluciones que se suelen dar a este problema son seguir una dieta equilibrada, practicar deporte y/o tratamientos médicos (Kim y Willis 2007).

Este interés por el cuidado de la salud y de la forma física, también se incrementó en España en pleno periodo de crisis. Entre los años 2006 y 2015, el gasto medio por hogar se redujo en todas las partidas, excepto en la de salud, que aumentó un 3,4% y la de comunicaciones con un incremento del 26%. (Consejo Económico y Social España 2016)

Toda esta creciente preocupación de la sociedad actual por la preservación de una buena imagen y de la salud, tratando de contrarrestar los efectos del envejecimiento, ha hecho que proliferen nuevos productos relacionados con el cuidado de la salud y del aspecto físico. A estos bienes de consumo, hay que añadirles el auge que ha tenido en los últimos años el uso de aplicaciones móviles que fomentan la práctica del deporte y el cuidado del cuerpo.

La sociedad actual se encuentra inmersa en la era digital. Así pues, en el siguiente apartado se va a tratar el comportamiento del consumo multicanal, puesto que la generalización del uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha supuesto la aparición de nuevas formas de socialización, así como el desarrollo de nuevas formas de consumo.

## **2.2 Comportamiento multicanal**

El mayor acceso de los hogares españoles a dispositivos con Internet ha provocado cambios en el comportamiento de los consumidores y en sus hábitos de consumo (Consejo Económico y Social España 2016). En 2016, el 81,9% de los hogares españoles tiene acceso a la Red, frente al 78,7% del año anterior, existiendo más de 13 millones de viviendas familiares con acceso a Internet (INE 2016).

Estos avances en la tecnología facilitan a los consumidores, el acceso a información sobre los productos y/o servicios, pueden realizar comparaciones y conocer las opiniones de los diferentes consumidores (Consejo Económico y Social España 2016). Por otro lado, la aparición de comunidades virtuales ha provocado cambios en el rol de los consumidores, que han pasado de ser receptores de la información proveniente de las empresas a convertirse en *prosumidores*. Este nuevo tipo de consumidores se encargan de producir información y generar contenido sobre los productos y las marcas que utilizan (Puro Marketing 2010).

Según datos del INE (2016), el año pasado, un 34,9% de la población realizó compras por Internet, frente al 10% que utilizaban el canal online en 2006 para realizar sus compras. Los productos y servicios más demandados a través de Internet son alojamiento de vacaciones (55,1%), material deportivo, ropa (52,4%), otros servicios para viajes (49%) y entradas para espectáculos (46,9%). (INE 2016)

Todas estas cifras ponen de manifiesto que Internet ha alterado los patrones de comportamiento de compra de los individuos, afectando a todas las fases del proceso de decisión de compra. Existe un gran número de investigaciones que analizan el impacto de las TICs en el comportamiento del consumidor. A principios de los 2000, al encontrarse el comercio electrónico en una fase inicial, el objetivo de estos estudios es tratar de comprender el comportamiento de estos consumidores o tratar de conocer la utilización que hacen de los diferentes canales (Burke 2002; Dholakia et al. 2005; Rangaswamy y Van Bruggen 2005). De acuerdo al estudio realizado por Burke (2002), los consumidores están motivados a utilizar el canal online y offline por diferentes razones. Por un lado, los consumidores prefieren visitar la tienda física para conocer nuevos productos, comprar y pagar y devolver los productos insatisfactorios. Por otro lado, a través de internet, los consumidores prefieren buscar información y comparar y evaluar alternativas (Burke 2002). Para Rangaswamy y Van Bruggen (2005) los clientes multicanal son los más valiosos para las empresas que los que compran únicamente a través de un canal. Las experiencias satisfactorias a través de los diferentes canales, refuerza la relación de los clientes con la empresa, induciendo a que sigan comprando los productos de esa empresa (Rangaswamy y Van Bruggen 2005).

Tras realizar una revisión de la literatura, desde el punto de vista de los clientes, se puede comprobar que el proceso de compra ha sufrido una gran variación y que el uso de canal online tiene tanto implicaciones positivas como negativas. El proceso de compra a través de internet no tiene que seguir necesariamente las etapas del proceso de compra tradicional (Koufaris 2002). El proceso de compra tradicional es un proceso lineal compuesto por cinco etapas: el reconocimiento del problema, la búsqueda de información, la evaluación de las alternativas, la compra y el comportamiento post-compra. En este sentido, la etapa que más se ha visto modificada por la incorporación del canal online ha sido la de búsqueda de información, puesto que han surgido dos nuevas tendencias que combinan tanto el canal online como el offline (Rejón-Guardia y Luna-Nervarez 2017). Por un lado, el showrooming hace referencia a la práctica de evaluar el

producto en una tienda tradicional y posteriormente, adquirir el producto a través del canal online (Richter 2013). Por el contrario, el webrooming consiste en comparar precios, atributos y opiniones acerca del producto y/o servicio a través de internet y después realizar la compra en la tienda física (Neslin y Shankar 2009).

Una de las características que más valoran los consumidores del canal online es la conveniencia (Yang y Peterson 2004), por lo que la facilidad de acceso a este canal permite a los consumidores poder conectarse en cualquier momento y lugar, por lo tanto, no tienen que invertir una gran cantidad tiempo realizando la compra.

El canal online facilita a los consumidores tener un proceso de compra más personalizado, pudiendo recibir sugerencias y eligiendo los productos que mejor se adapten a sus características y necesidades (Martinez et al. 2014).

Otro factor importante para los consumidores del canal online es la búsqueda de información. Los clientes desean acceder a información completa, que les permita comprobar la disponibilidad de los productos y realizar comparativas de precios, características y calidades, que les facilite la toma de decisión en el proceso de compra (Trocchia y Janda 2003). Puccinelli et al. (2009) hablan de la importancia que tiene para las empresas que el diseño de la web sea consistente con la imagen de la tienda física, además de resaltar la página web como un elemento clave para los clientes en el momento de búsqueda de información anterior a la compra (Puccinelli et al. 2009).

Por el contrario, el riesgo percibido por los clientes también es elevado, entre otras cosas por el miedo a fraudes en la tarjeta de crédito o a no recibir el producto en buen estado. También, la falta de conocimiento del uso de las nuevas tecnologías desincentiva la compra y el consumo a través de este canal. (Rodríguez 2006)

La principal diferencia del canal online respecto del offline es la ausencia de la experiencia en el punto de venta y la falta de posibilidad de examinar el producto (Alba et al. 1997). Para muchos consumidores poder tocar el producto es muy importante a la hora de tomar la decisión de compra, ya que esto les permite obtener una mayor información acerca del producto y hacer una mejor elección (Johansson 1978).

Desde el punto de vista de las empresas, existe una creciente importancia de desarrollar una estrategia multicanal, que en muchas ocasiones se ha convertido en la clave para impulsar el crecimiento y el desarrollo de la empresa. Los rápidos cambios producidos en la tecnología, así como las exigencias de los clientes de disponer de más opciones, ha

obligado a las empresas a adaptarse y a desarrollar varios canales para interactuar y vender a sus clientes. (Poza y Texier 2014)

La estrategia multicanal requiere que las empresas integren sus acciones de marketing, tratando que haya concordancia entre el canal online y offline, lo que les permite crear una experiencia de marca en todos los puntos de interacción con el consumidor (Bagge 2007). Para satisfacer las necesidades del cliente multicanal, las empresas se han visto obligadas a llevar a cabo un marketing multicanal, el cual les permite establecer relaciones duraderas con los clientes ofreciendo simultáneamente información, productos, servicios y apoyo a través de diferentes canales de manera sincronizada (Rangaswamy y Van Bruggen 2005).

Contar con un canal online, da la posibilidad a las empresas de incrementar las ventas en las tiendas físicas, promover un mayor conocimiento de marca, y captar a nuevos clientes (Starr 2003). Asimismo, el continuo contacto que ofrece Internet con los clientes permite a las empresas diseñar los productos y servicios adaptándose a las necesidades específicas de cada uno de los clientes, incrementando su gasto y su lealtad al mejorar la conveniencia y la elección (Starr 2003).

Por último, la creciente introducción de los dispositivos móviles (tablets, smartphones) como medio a través del cual realizar la compra, también ha influenciado el cambio hacia un proceso de compra multicanal. Según un estudio realizado por We are social en 2016, el 80% de los adultos españoles posee un smartphone y el 38% una Tablet (We are social 2016). En 2015, un 35% de los usuarios de dispositivos móviles realizó alguna compra a través de este dispositivo, lo que supone un incremento del 12% con respecto al año anterior (Observatorio CETELEM 2015). El 33,1% de los encuestados del estudio realizado por AIMC afirman que realizaron alguna compra online durante los 30 días anteriores a la realización de la encuesta (AIMC 2017), siendo los jóvenes entre 16 y 30 años los que compran con más frecuencia a través de estos dispositivos (IAB Spain 2015).

Hoy en día, ya no es necesario disponer de un ordenador, a través de los teléfonos móviles inteligentes se pueden realizar diversas actividades como comprar y compartir información en cualquier momento y lugar (Henning et al. 2010). Estos dispositivos móviles han cambiado la forma en la que se realiza el proceso de compra, ya que les permite obtener gran cantidad de información acerca de los productos, así como dar su opinión sobre estos (Deighton y Kornfeld 2009).

Para las empresas, la mayor adopción por parte de la población de estas tecnologías supone una ventaja, ya que los consumidores que comparten opiniones positivas a través de internet pueden convertirse en prescriptores de la marca (Mathwick et al. 2008). Así mismo, permite a las empresas comunicarse de una forma más directa y personalizada. Por último, los clientes pueden utilizar estos dispositivos en la tienda para buscar información acerca del producto (Henning et al. 2010). Por lo tanto, todo esto posibilita que las empresas reduzcan sus costes de comunicación y servicio al cliente.

### **2.3 Aplicaciones móviles de fitness**

Como ya se ha puesto de manifiesto anteriormente, el bienestar y los cambios hacia un estilo de vida más saludable han ganado popularidad en los últimos años. Debido a esto, podemos observar que algunos sectores se están esforzando cada vez más para desarrollar sensores portátiles y aplicaciones móviles que ayuden e inciten a las personas a aumentar su actividad física, a seguir una dieta más sana y a compartir estas actividades con familiares y amigos (Litman et al. 2015)

En un periodo en el que los consumidores buscan alejarse de lo estándar, la tecnología se convierte en una manera para conseguir la personalización del producto y/o servicio (Martinez et al. 2014). Por tanto, muchos de los consumidores de actividades físicas ya no se contentan únicamente con realizar deporte, sino que lo complementan con el uso de aplicaciones móviles, puesto que les permiten realizar un seguimiento en tiempo real más individualizado de los entrenamientos o programar rutinas específicas (Yoganathan y Sangaralingam 2013). Las aplicaciones de fitness ofrecen un nuevo valor al mercado, permitiendo a las personas interesadas en el ejercicio físico realizar deporte de una forma distinta a la habitual. Incluso han llegado a cambiar la forma en la que se programan los entrenamientos y se registran los datos, ya que estos dispositivos permiten registrarlos de manera telemática. Además de ayudar a las personas que ya practican deporte de una forma periódica, también fomentan la práctica entre las personas menos activas. Muchas personas no practican deporte por diversos motivos como, por ejemplo, la falta de tiempo o de motivación, por lo que este tipo de aplicaciones pueden ayudar a superar este tipo de barreras (Litman et.al 2015).

El hecho de que cada vez es más relevante el uso de aplicaciones móviles queda constatado por un reciente estudio realizado por la consultora GFK (2016) en 16 países. Según este informe uno de cada tres encuestados hace un seguimiento de su salud o forma

física usando algún dispositivo como su móvil, una aplicación en línea, una fitness band<sup>1</sup> o un smartwatch<sup>2</sup> (GFK 2016). Siguiendo esta tendencia, grandes empresas tecnológicas como Facebook, Google, Samsung y Apple han desarrollado sus propias aplicaciones para posicionarse en un mercado que se prevé que seguirá creciendo (Tosas 2014). En esta línea, Samsung incorpora en sus dispositivos la aplicación SHealth que ayuda al usuario a ponerse en forma monitorizando en tiempo real los pasos y las calorías que se queman, además de incluir un sensor que mide el pulso cardiaco. Apple incluye una aplicación llamada Salud que recopila todos los datos para que resulte más fácil controlar la forma física y encontrar la motivación necesaria para realizar deporte. Por su parte, Facebook se introdujo en este mercado tras la adquisición de la aplicación Moves, con unas prestaciones muy similares a las de sus competidores, realizar un seguimiento de la actividad física a través de los sensores que tiene el teléfono, pero como no podía ser de otra forma es una aplicación mucho más social e incorpora la posibilidad de compartir todos los datos obtenidos con los contactos del usuario (Tosas 2014)

Según un estudio realizado por ON World's en 2013, se registraron 150 millones de descargas de aplicaciones móviles de salud y fitness hasta 2013, y se prevé que aumente en un 900% en los próximos cinco años a 1.400 millones. Además, las aplicaciones móviles de pago serán cada vez más importantes y los ingresos globales acumulados entre 2012 y 2017 para las aplicaciones de fitness, se estima que alcanzarán los 975 millones de dólares (ON World's 2013).

En lo que respecta al mercado español, también se nota esta creciente tendencia al uso de tecnologías móviles a la hora de realizar actividades físicas. De acuerdo con un estudio realizado por GFK (2016) acerca del seguimiento de la salud y la forma física realizado en 2016, el 24% de la población española ha realizado un seguimiento de su actividad física, siendo los hombres los que más usan las nuevas tecnologías para este fin superando en cuatro puntos a las mujeres (GFK 2016). Otro estudio realizado por Fundación Vida Activa y Saludable (2016), indicó que en España, el 82% de las personas que utilizan este tipo de aplicaciones usa aplicaciones gratuitas y las que más se utilizan son Runtastic ([www.runtastic.com](http://www.runtastic.com)), Endomondo ([www.endomondo.com](http://www.endomondo.com)), Nike + ([www.nike.com/es/es\\_es/c/nike-plus/running-app-gps](http://www.nike.com/es/es_es/c/nike-plus/running-app-gps)), Runkeeper

---

<sup>1</sup> Dispositivo para monitorear y dar seguimiento a los datos relacionados con la forma física, tales como la distancia, consumo de calorías y en algunos casos el ritmo cardiaco y la calidad de sueño.

<sup>2</sup> Reloj de pulsera que incorpora un conjunto de componentes electrónicos capaz de ejecutar aplicaciones informáticas.

(<https://runkeeper.com>) y My Fitness Pal (<https://www.myfitnesspal.com/es>) (Fundación Vida Activa y Saludable 2016). Las razones que más se dan para justificar su uso es que son útiles para mantener y mejorar la salud y la condición física, que motivan a hacer ejercicio y por la necesidad de controlar alguna afección de salud específica, por otro lado, las razones menos elegidas son las relacionadas con compartir y comparar los resultados obtenidos y la de competir con los demás.

Tras analizar diferentes estudios sobre las aplicaciones de fitness, se han identificado las diferentes ventajas que pueden ofrecer estas tecnologías a los que las usan. Así, las aplicaciones de fitness pueden servir para cambiar el comportamiento del consumidor de actividades físicas. Una de las motivaciones para usarlas es que las aplicaciones de fitness hacen posible que las personas que encuentran barreras a la hora de ejercitarse puedan adquirir mejores hábitos de ejercicio y salud (Litman et al 2015). Estas aplicaciones son una solución efectiva para producir un cambio en el comportamiento y fomentar una vida más saludable, los datos recopilados a través de la aplicación propicia a que los consumidores sean más conscientes de la repercusión positiva de la actividad física en su salud (Higgins 2015).

Estos cambios de comportamiento hacia un estilo de vida más saludable se ven reforzados por la satisfacción obtenida. Es decir, cuanto más positivos sean los resultados obtenidos al utilizar la aplicación en la práctica del deporte, más dispuestos estarán los usuarios a usarlas de nuevo, llegando a crear un hábito en torno a la práctica de deporte. Además, recibir retroalimentación por parte de la aplicación es importante para los usuarios, ya que les permite estar motivados al observar su progreso y, de nuevo, esto consigue crear una práctica continua de deporte (Alturki y Gay 2007).

Por su parte, la gamificación en las aplicaciones de fitness se ha vuelto común. La posibilidad de personalizar el sistema de gamificación involucra al usuario, ya que le permite crear elementos de juego y fijar objetivos que se adecuen a sus intereses (Stawarz et al. 2015). El superar retos propuestos por la app y conseguir logros tiene un alto factor motivacional para la práctica deportiva (Miller et al. 2016).

Un estilo de vida más sedentario ha llevado a que una gran parte de la población sufra problemas de obesidad y las diferentes enfermedades asociadas a un exceso de peso. Las aplicaciones de fitness se han utilizado para prevenir diferentes enfermedades, como la diabetes y combatir este tipo de enfermedades, puesto que se puede realizar un

seguimiento en todo momento de las calorías quemadas y del ritmo cardiaco (Boulos 2013).

Según Yoganathan y Sangaralingam, (2013), otro de los factores que puede impulsar a los consumidores a utilizar la tecnología en la práctica deportiva es el social. Aunque, como ya se ha comentado anteriormente, es uno de los factores menos valorados por los usuarios de este tipo de aplicaciones, la posibilidad de compartir sus experiencias y ejercicios en las redes sociales motiva a sus contactos a ejercitarse, ya que ven que se obtienen buenos resultados y quieren imitarles (Yoganathan y Sangaralingam 2013).

Por otro lado, para algunos consumidores, las aplicaciones de fitness tienen algunas desventajas, por lo que no les resulta motivante usarlas. En este sentido, algunos consumidores prefieren realizar la práctica de deporte sin incluir elementos tecnológicos. La percepción de una escasa funcionalidad y las restricciones atribuidas a las aplicaciones, el desconocimiento de su uso o la percepción de su baja efectividad llevan a no usarlas. Además, los errores en el software durante su uso causan percepciones negativas y desincentivan su utilización (Kari et al. 2016).

Una vez realizada la revisión de la literatura, se concluye que es cada vez más importante el cuidado de la imagen física y de la salud, por ello, en los últimos años, han surgido nuevos bienes y servicios destinados a este fin. Uno de los productos que más auge está teniendo son las aplicaciones móviles, debido, entre otras cosas al mayor uso de tecnologías móviles por parte de la población y a la conveniencia que presentan estos productos.

En el siguiente capítulo, de contextualización, se presentan las aplicaciones que se van a incluir en el estudio, así mismo, se presentan los diferentes motivos que llevan a los consumidores a utilizar o no las aplicaciones móviles de fitness.

### **3. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Contexto de investigación: Aplicaciones móviles de fitness**

Las aplicaciones móviles analizadas en el presente TFG cuentan con medidores fisiológicos, que controlan aspectos como las calorías quemadas, o el ritmo cardiaco, proporcionando a los usuarios información detallada de su rendimiento en los entrenamientos. Un gran número de aplicaciones de fitness tienen incorporado GPS, que permite realizar un seguimiento del entrenamiento, recopilando estadísticas como la distancia recorrida o el tiempo. Además, muchas de ellas cuentan con la posibilidad de

compartir los resultados obtenidos a través de las diversas redes sociales. Por otro lado, también se incluyen aplicaciones que cuentan con elementos de gamificación.

A continuación, se van a detallar las apps que van a formar parte de este estudio. Las siguientes aplicaciones, aparecen en varios estudios como las más utilizadas por los usuarios españoles (Life Fitness 2016; Fundación vida activa y saludable 2016). Así mismo, todas ellas están disponibles tanto para dispositivos con sistema operativo Android, como con IOS (Apple). Finalmente, se tratan de aplicaciones gratuitas, con la intención de que el tema económico no supusiera una barrera a la hora de realizar el estudio.

Las aplicaciones que se van a incluir en el estudio que incorporan elementos utilitarios y proporcionan información práctica a la hora de realizar deporte son las siguientes:

- Endomondo ([www.endomondo.com](http://www.endomondo.com)): esta aplicación, lanzada en 2007, permite registrar la actividad física realizada, recopilando datos del tiempo, la distancia recorrida, la ruta, los desniveles y la velocidad (Imagen 1; Anexo I). Endomondo cuenta con su propia red social en la que los usuarios pueden subir y comentar los resultados con sus amigos y competir contra ellos.
- Nike+ ([www.nike.com/es/es\\_es/c/nike-plus/running-app-gps](http://www.nike.com/es/es_es/c/nike-plus/running-app-gps)): la aplicación de la marca americana ofrece detalles del ritmo cardíaco, la distancia recorrida, la ruta seguida y los récords conseguidos (Imagen 2; Anexo I). Cuenta con diferentes planes de entrenamiento, permitiendo a los usuarios personalizar sus entrenamientos en función de su condición física. Estos planes se van modificando a medida que se progresa y se obtienen mejores resultados (Imagen 3; Anexo I). Además, la aplicación permite comparar y competir con otros usuarios. Las listas de canciones de Spotify y entrenamientos diseñados por atletas profesionales son algunas de las opciones que incluye para mantener la motivación de sus usuarios. España ocupa el décimo puesto en número de usuarios de esta aplicación (Gómez 2016).
- Runtastic ([www.runtastic.com](http://www.runtastic.com)): ofrece una gama de aplicaciones que rastrean actividades a través del GPS incorporado en los teléfonos móviles. La aplicación ofrece diferentes métricas como distancia, tiempo, ritmo y consumo de calorías entre otras, mostrando a los usuarios estadísticas acerca de su rendimiento, que les son útiles para seguir su progreso y establecer sus metas (Imagen 4; Anexo I). Aparte de la aplicación principal, Runtastic cuenta con otras aplicaciones con entrenamiento de abdominales, flexiones y sentadillas (Imagen 5; Anexo I).

Por su parte, la gamificación consiste en incluir elementos de juego en un contexto ajeno al juego (Lister et al. 2014) es decir este tipo de aplicaciones incorpora elementos, como pueden ser retos y recompensas. El objetivo de la gamificación es crear experiencias divertidas que motivan al usuario a establecer un hábito deportivo duradero en el tiempo (Deterding et al. 2013). Las aplicaciones que contienen elementos de gamificación que se incluyen en el estudio son las siguientes:

- Runkeeper ([www.runkeeper.com](http://www.runkeeper.com)): permite a los usuarios realizar un seguimiento de su actividad física y ver estadísticas detalladas. Esta aplicación rastrea el rendimiento a lo largo del tiempo, permitiendo a los usuarios ver un historial detallado, recibir notificaciones de los objetivos alcanzados, seguir planes detallados y convertir cualquier actividad en una ruta para volver a hacer más tarde utilizando el GPS incorporado (Imagen 6; Anexo I). Esta aplicación incluye la opción de seguir el entrenamiento planificado a través de los auriculares. Permite a los usuarios compartir su contenido con los amigos a través de las cuentas de Facebook y Twitter. Runkeeper incorpora la gamificación presentando retos de forma periódica, de este modo, los usuarios que completen el reto en el tiempo establecido serán recompensados.
- Fitocracy ([www.fitocracy.com](http://www.fitocracy.com)): es una aplicación que pretende utilizar la gamificación para ayudar a los usuarios a mejorar su condición física, presentando a los usuarios misiones para conseguir puntos. Además del juego, Fitocracy también proporciona una red social que permite a los usuarios seguir a otros usuarios y comentar sus entrenamientos (Imagen 7; Anexo I).
- SHealth (<https://health.apps.samsung.com>): es una aplicación que programa entrenamientos específicos para cada persona según los objetivos fijados. Permite registrar el tiempo, la distancia y las calorías quemadas, gracias al GPS se pueden consultar las rutas de manera más visual. Además, la aplicación cuenta con una lista de reproducción de música y comandos por voz que informan en tiempo real sobre la distancia recorrida y la velocidad promedio (Imagen 8; Anexo I).

## **3.2 Propuesta de investigación**

### **3.2.1 Factores motivadores y desmotivadores del uso de aplicaciones en la práctica de deporte**

Para llevar a cabo un mejor análisis del comportamiento del usuario y de las razones que incitan al uso de aplicaciones móviles en el ámbito deportivo, el estudio se basará en la

teoría de las motivaciones utilitarias y hedónicas (Hirschman y Morris 1982; Yoganathan y Sangaralingam 2013; Lupton 2014; Maertens 2015; Hew et al 2015; Tuomas et al. 2016)

De manera más específica, las motivaciones hedónicas se refieren a aquellas relacionadas con aspectos emocionales. Se tratan de motivaciones subjetivas e individualistas; con ellas se busca obtener la mayor diversión y placer posibles. Por el contrario, las motivaciones utilitarias hacen referencia a aquellas que llevan a adoptar decisiones más racionales. Conllevan un consumo eficiente y deliberado, sin tener en cuenta elementos emocionales (Hirschman y Morris 1982). Teniendo en cuenta que las aplicaciones de fitness contienen elementos utilitarios (mejora de la salud y del rendimiento deportivo), sociales y de gamificación, se considera que esta teoría puede ser apropiada para tratar de entender las motivaciones que llevan a los consumidores a utilizarlas.

Respecto a las motivaciones utilitarias, lo que lleva a usar este tipo de aplicaciones, es principalmente, la posibilidad de mejorar el aspecto físico y de realizar un seguimiento en tiempo real de los entrenamientos (Yoganathan y Sangaralingam 2013). Los datos recopilados por la aplicación que permiten controlar el ejercicio y la evolución física podrían justificar el uso más utilitario de este tipo de aplicaciones. Asimismo, el potencial de estas aplicaciones para fomentar la práctica de deporte de una forma periódica incita a los consumidores a utilizarlas de una forma más racional con el objetivo de mantener su forma física (Maertens 2015). Por lo tanto, estos beneficios funcionales del uso de las aplicaciones pueden motivar su uso por parte del consumidor:

*Proposición 1: las motivaciones utilitarias influyen positivamente en el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

Por otro lado, las personas pueden utilizar estas aplicaciones por motivaciones más hedónicas, aprovechando los elementos de gamificación que incorporan. Con las aplicaciones de gamificación no solo se busca la práctica del deporte, sino que se busca crear una experiencia divertida que mantenga la motivación y el entretenimiento (Tuomas et al. 2016). De manera formal:

*Proposición 2: las motivaciones hedónicas influyen positivamente en el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

El factor social que incluyen estas aplicaciones a través de las diferentes redes sociales también puede suponer un factor motivador del uso de las mismas. Las influencias sociales de los amigos y familiares impulsan a las personas a seguir su ejemplo. Por tanto,

cuando existe un entorno social que incite a realizar ejercicio físico usando aplicaciones móviles, es más probable que el individuo tenga una mayor intención de usar la aplicación (Yoganathan y Sangaralingam 2013). Así, se propone que:

*Proposición 3: las motivaciones sociales influyen positivamente en el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

Por otra parte, como ya he comentado en el capítulo 2, según un estudio realizado por la Fundación Vida Activa y Saludable (2016), los motivos que empujan a utilizar este tipo de aplicaciones son mayoritariamente, mejorar la salud y la condición física y realizar un seguimiento del entrenamiento, mientras que las razones menos elegidas son las relacionadas con compartir y comparar los resultados obtenidos y la de competir con los demás (Fundación Vida Activa y Saludable 2016). Por lo tanto, según este estudio, parece que son las motivaciones personales y utilitarias más que sociales las que llevan a los usuarios a utilizar este tipo de aplicaciones.

*Proposición 4: las motivaciones utilitarias influyen más en el uso de aplicaciones móviles de fitness que las motivaciones sociales*

A la hora de hablar de los factores desmotivadores del uso de estas aplicaciones, la falta de un diseño atractivo e intuitivo es una de las razones hedónicas que desincentivan el uso de aplicaciones móviles de fitness. Cuando los usuarios perciben que es más fácil usar la aplicación es más probable que tengan más aceptación y las incluyan en la actividad física (Yoganathan y Sangaralingam 2013). Por lo tanto, se propone que:

*Proposición 5: los factores relacionados con el diseño de las aplicaciones móviles de fitness influyen negativamente en su uso.*

Los factores desmotivadores de carácter utilitario, que llevan a los usuarios a no usar este tipo de aplicaciones a la hora de practicar deporte son principalmente la creencia de que éstas no son efectivas, ni les sirven de ayuda y la falta de conocimiento de usar la tecnología, así como el miedo a usarlas (Hew et al. 2015). Las preocupaciones por la privacidad y la seguridad son importantes para los usuarios, siendo la falta de transparencia sobre cómo se usará la información personal proporcionada una de las cosas que más les inquieta (Lupton 2014). En consecuencia de todo lo anterior, se propone que:

*Proposición 6: la falta de utilidad percibida en las aplicaciones móviles de fitness influye negativamente en su uso.*

*Proposición 7: la falta de entretenimiento percibido en las aplicaciones móviles de fitness influye negativamente en su uso.*

### **3.2.2 Perfil de los usuarios de aplicaciones de fitness**

En este apartado, se ha realizado una revisión de la literatura con el objetivo de descubrir si existen diferencias entre el perfil de las personas que utilizan este tipo de aplicaciones a través de diferentes variables como el sexo, la edad y el nivel de estudios (Venkatesh, Morris et al 2003; Davinson y McCabe 2005; Yi et al. 2006; Hasan 2010; Venkatesh et al. 2012; We are social 2016)

La mayoría de las aplicaciones de fitness que están disponibles hoy en día, tanto para Android como para iOS, son gratuitas. Además, el 80% de los adultos en España poseen un Smartphone, por lo que gran parte de la población tiene un fácil acceso a este tipo de aplicaciones (We are social 2016). Por lo tanto, el factor económico queda excluido del presente TFG, si bien futuros trabajos podrían examinar su influencia en el uso de aplicaciones móviles.

En lo que respecta a la edad, son los jóvenes los más propensos a aceptar y usar las nuevas tecnologías (Yi et al 2006). Además, tienden a utilizar aplicaciones que les ayuden a realizar sus tareas (Venkatesh et al 2012). Por tanto, es de esperar que sean los jóvenes los que más van a utilizar las aplicaciones que ayudan a realizar deporte y controlar sus resultados.

*Proposición 8: la edad del consumidor guarda una relación inversa con el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

En cuanto al sexo, según el estudio realizado por la consultora GFK en 2016 hay un mayor número de hombres que de mujeres, el 26% de los hombres frente al 22% de las mujeres, que usan estas aplicaciones móviles en España (GFK 2016), además los hombres están más dispuestos a adoptar las nuevas tecnologías (Hasan 2010). Sin embargo, otros estudios afirman que son las mujeres las que más controlan su salud, sus entrenamientos y las que más preocupadas están por la imagen física (Davinson y McCabe 2005). Por lo tanto, es probable que ambos sexos utilicen este tipo de aplicaciones, los hombres por ser más proclives a usar la tecnología y las mujeres porque se preocupan más por su imagen física. Así, se propone que:

*Proposición 9: el sexo del consumidor no influye en el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

No se ha encontrado ningún estudio que confirme que las personas con un mayor nivel educativo y con mayores ingresos empleen las aplicaciones de fitness al realizar deporte, pero el porcentaje de personas con estudios superiores es mayor que practican deporte que el de personas con estudios primarios, 65% y 33% respectivamente (Encuesta de hábitos deportivos en España 2015). Por lo que es más probable que haya más personas con estudios superiores que utilizan este tipo de aplicaciones:

*Proposición 10: el nivel educativo del consumidor guarda una relación directa con el uso de aplicaciones móviles de fitness.*

Por último, en este apartado del perfil de los usuarios de aplicaciones móviles de fitness, se va a explorar la influencia de las variables sociodemográficas que forman parte de la investigación (sexo, edad y nivel de estudios), sobre los factores motivadores que llevan a su uso.

Un estudio realizado por Venkatesh, Morris, et al. (2003) afirma que la mayoría de los hombres valoran más los aspectos utilitarios de los productos, mientras que las mujeres dan más importancia a los factores hedónicos (Venkatesh et al. 2003). En cuanto a las motivaciones sociales, según un estudio realizado por Noble et al. (2006) los hombres y las mujeres utilizan las redes sociales de forma distinta. Mientras que las mujeres tienden a utilizar este tipo de aplicaciones para comunicarse e interactuar con otras personas, los hombres las utilizan más para expresar sus opiniones y para obtener información (Noble et al. 2006). Por tanto, parece más probable que sean las mujeres las que utilicen las redes sociales para compartir sus resultados e interactúen con otras personas a través de las redes sociales. En consecuencia, estos estudios parecen indicar que los hombres están más influidos por las motivaciones utilitarias y hedónicas, mientras que entre las mujeres tienen una mayor influencia las motivaciones sociales.

Respecto a la edad, los usuarios con mayor edad conceden una mayor importancia a la utilidad de las aplicaciones (Arming y Ziefle 2007). Dado que en general a las personas de mayor edad les cuesta más aprender a utilizar las nuevas tecnologías, la adopción de las mismas por parte de este grupo de personas está relacionado con la facilidad de uso y con los beneficios que obtienen al usar dicha tecnología (Melenhorst et al. 2001). Por lo tanto, podría esperarse que los individuos de mayor edad valoren más los aspectos utilitarios de las aplicaciones, mientras que los consumidores de menor edad valoren más los aspectos hedónicos y sociales.

#### 4. METODOLOGÍA

Para poder dar respuesta a los objetivos planteados, se realizó una encuesta auto administrada por internet. Se trata de una investigación de tipo cuantitativa, ya que la intención es obtener datos que se puedan cuantificar y medir para poder conocer las distintas actitudes y características personales que muestran los encuestados (Hernández et al. 2006). Además, se trata de un diseño transversal porque se ha realizado en un momento concreto del tiempo (Casas et al. 2003). Para la consecución de las encuestas finales, se empleó la técnica de selección de muestreo no probabilístico de conveniencia, que consiste en seleccionar la población objetivo de estudio según la conveniencia y accesibilidad del investigador (Garrido y Montaner 2016)

Una vez recogidos los datos, se procedió a un análisis previo al de resultados con el objetivo de depurar y obtener una base correcta y fiable. Tras este procedimiento, la muestra fue de 261 encuestas. Una vez recopilados los datos se procedió a su análisis a través del programa IBM SPSS Statistics. La Tabla 1 muestra la ficha técnica del estudio.

Tabla 1: Ficha técnica

Ficha técnica	
Técnica empleada	Encuesta auto administrada a través de Internet
Población objeto de estudio	Mayores de edad
Tipo de muestreo	No probabilístico de conveniencia
Tamaño de la muestra	261
Periodo trabajo de campo	Mayo 2017

La encuesta, recogida en el Anexo II, está estructurada en cinco apartados. En primer lugar, se realizan unas preguntas introductorias con el objetivo de segmentar la población entre los que practican deporte y los que no. El segundo bloque de preguntas tiene como objetivo conocer si usan aplicaciones móviles de fitness, cuáles usan, cómo las usan y los motivos por los que las usan (Preguntas: 4-10; Anexo II). En tercer lugar, se realizaron una serie de preguntas para indagar en el uso de redes sociales para compartir los resultados obtenidos a través de las aplicaciones móviles (Preguntas: 11-14; Anexo II). El cuarto grupo de preguntas iba dirigido a los que no usan este tipo de aplicaciones con

el objetivo de conocer los motivos por los cuales no las usan (Pregunta: 15; Anexo II). Por último, se realizaron una serie de preguntas para determinar el perfil sociodemográfico de la muestra y su grado de preocupación por el cuidado del cuerpo (Preguntas: 16-19; Anexo II).

El diseño de algunas de las preguntas de la encuesta estuvo basado en estudios anteriores, como pueden ser los factores motivadores y desmotivadores para el uso de aplicaciones de fitness (Jahn y Kunz 2012).

## **5. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En el presente apartado se exponen los análisis llevados a cabo y los resultados obtenidos. En primer lugar, se determina el perfil sociodemográfico de la muestra y su preocupación por la salud y el cuidado del cuerpo. También se analiza el número de personas que practican deporte y la frecuencia con lo que lo hace. En el apartado 5.2, se define el comportamiento de los usuarios de las aplicaciones de fitness, indagando en el lugar en el que más usan las aplicaciones, cuáles son las que más utilizan y la valoración que hacen de los atributos de las aplicaciones. En tercer lugar, se analizan los factores motivadores que llevan o no a su adopción. En el punto cuarto, se estudia la influencia de las características personales (edad, sexo y nivel de estudios) en los factores motivadores y desmotivadores. Por último, se incluirá un análisis sobre el uso de las redes sociales, profundizando en cuáles son las más usadas y los motivos para usarlas.

### **5.1 Características de la muestra**

En la Tabla 2 se recoge el perfil sociodemográfico de la muestra que ha realizado la encuesta. Como se puede observar, se trata de una muestra bien equilibrada en cuanto al sexo, a la edad, aunque predomina la gente joven y al nivel de estudios, pese a haber un mayor número de personas con estudios superiores. También se puede observar que hay un mayor porcentaje de hombres que practican deporte y que los que realizan deporte son mayoritariamente jóvenes y con estudios universitarios.

Tabla 2: Perfil de la muestra

	<b>Practican deporte</b>	<b>No practican deporte</b>	<b>Total</b>
<b>Sexo</b>			
Hombre	52,6%	32,6%	49%
Mujer	47,4%	67,4%	51%
<b>Edad</b>			
De 18 a 25	33,5%	6,5%	28,7%
De 26 a 35	31%	17,4%	28,7%
De 36 a 45	21,9%	13%	20,3%
De 46 a 55	8,8%	30,4%	12,6%
De 56 a 65	4,2%	32,6%	9,1%
Más de 65	0,5%	0%	0,38%
<b>Nivel de estudios</b>			
Primarios	0,5%	6,5%	1,5%
Secundarios	2,3%	21,7%	5,7%
Formación profesional	18,6%	19,6%	18,8%
Bachillerato	9,3%	19,6%	11,1%
Universitarios	69,3%	32,6%	62,8%
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>46</b>	<b>261</b>

Como se puede observar en la Tabla 3, gran parte de la población realiza deporte y por lo general lo practican más de dos veces a la semana. El 96,3% de los encuestados practica deporte al menos 1 o 2 veces por semana.

Por último, cabría destacar que algo más de la mitad de los encuestados que practican deporte (53,5%; n = 115) utilizan aplicaciones móviles de fitness cuando realizan sus entrenamientos, dato relativamente elevado en comparación con otros estudios realizados anteriormente (GFK 2016).

Tabla 3: Frecuencia de la práctica de deporte

	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>
% de la muestra que practica deporte	82,4%	215
<b>Frecuencia práctica de deporte</b>		
Todos los días	7,4%	16
Entre 5 y 6 veces a la semana	15,8%	34
Entre 3 y 4 veces a la semana	41,4%	89
Entre 1 y 2 veces a la semana	31,6%	68
Con menor frecuencia	3,7%	8
% que usa aplicaciones de fitness	53,5%	115

Para comprobar si existe diferencia entre las valoraciones de los que practican deporte y los que no con respecto al aspecto físico, se compararon las medias de ambos grupos. La pregunta incluida en la encuesta era una pregunta de Likert con una escala del 1 al 7. Tras realizar el análisis, se concluye que los que practican deporte otorgan una mayor puntuación a todas las afirmaciones propuestas: “Me siento bien con mi cuerpo”, “Me preocupa mi imagen”, “Cuido mi aspecto físico”, “Me preocupa la opinión de los demás”. La Tabla 4 recoge las valoraciones medias que dan los diferentes grupos a las afirmaciones presentadas en la encuesta. Como se puede observar en esta tabla, los que practican deporte se sienten mejor con su cuerpo, se preocupan más por su imagen y cuidan más su aspecto físico que los que no practican deporte, obteniendo cada afirmación una puntuación en torno a 5. Sin embargo, ninguno de los dos grupos muestra una gran preocupación por la opinión que puedan tener los demás sobre su aspecto físico

Tabla 4: Valoración de los aspectos según practica o no deporte

		Media	Desviación estándar
Me siento bien con mi cuerpo	No practica deporte	3,93	1,40
	Practica deporte	5,00	1,26
Me preocupa mi imagen	No practica deporte	4,30	1,66
	Practica deporte	5,35	1,42
Cuido mi aspecto físico	No practica deporte	3,63	1,22
	Practica deporte	5,20	1,34
Me preocupa la opinión de los demás	No practica deporte	2,43	1,52
	Practica deporte	3,59	1,55

Para comprobar si estas diferencias entre ambos grupos son significativas, y teniendo en cuenta la falta de homogeneidad entre los grupos, se realizó una prueba no paramétrica para muestras independientes. Como se puede observar en la Tabla 5, los valores de la p son menores de 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe diferencias entre la valoración de los que practican deporte y de los que no.

Tabla 5: Prueba no paramétrica sobre la valoración del aspecto

	Me siento bien con mi cuerpo	Me preocupa mi imagen	Cuido mi aspecto físico	Me preocupa la opinión de los demás
U de Mann-Whitney	2760,500	3102,000	1854,000	2892,000
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000	,000	,000

## 5.2 Comportamiento de los consumidores de aplicaciones de fitness

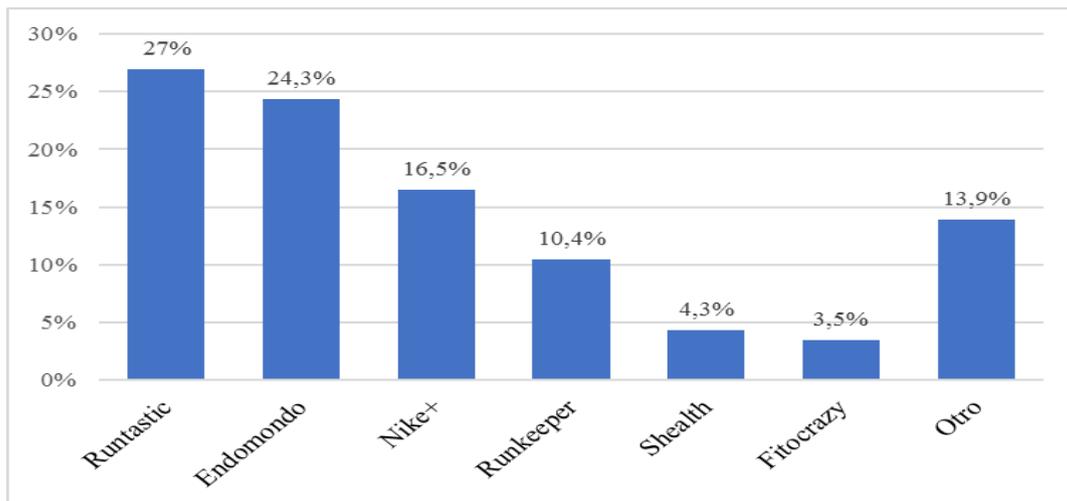
Con el objetivo de conocer si las personas utilizan las aplicaciones de fitness como sustitutivo de ir al gimnasio o como complemento de la actividad que en este se realiza, se preguntó a los encuestados acerca de los lugares donde se utilizan las aplicaciones de fitness. En esta pregunta de respuesta múltiple, el 33,9% de los usuarios indicó utilizarlas en el gimnasio, y el 31,3% declaró utilizarlas también en casa. Sin embargo, el lugar más destacado fue “al aire libre”, con un 85,2% de participantes.

Para ahondar un poco más en esta cuestión, también se preguntó por el lugar donde más utilizan este tipo de aplicaciones. La mayoría de las personas utilizan las aplicaciones fuera del gimnasio, el 74,8% de los usuarios las utilizan cuando practican deporte al aire libre y el 9,6% cuando están en casa; solo el 15,7% de los que usan este tipo de aplicaciones las usan en el gimnasio.

Para investigar las aplicaciones de fitness que se utilizaban, se realizó una pregunta múltiple, resultando Endomondo y Runtastic, con un 37,5%, las que mayor tasa de respuesta obtuvieron, por otro lado, las menos seleccionadas fueron Fitocracy y SHealth. Un 14,8% de la muestra también indicó otras aplicaciones que utilizaban, entre ellas se incluyen Strava, Garmin Connect, miCoach Adidas o Google Fit.

Respecto a las aplicaciones de fitness más utilizadas, se ha realizado un análisis de frecuencia. Así, en el Gráfico 1 se observa que las aplicaciones más utilizadas son Runtastic (27%) y Endomondo (24,3%). Por otro lado, tan solo 4 encuestados seleccionaron Fitocracy como la app que más utiliza. Por último, 16 de los encuestados, seleccionaron otras aplicaciones, destacando la aplicación Strava que fue elegida como la más usada por seis de ellos.

Gráfico 1: Aplicaciones de fitness más usadas



En lo que respecta a como conocieron la aplicación de fitness, gran parte de los encuestados la encontraron ellos mismos en App Store o en Play Store, el 46,1% (n= 53), seguido por recomendaciones de familiares y amigos. En el lado contrario, se encuentra a través de “Anuncios offline (prensa, radio, tele, etc), que tan solo fue seleccionado por una persona.

Por último, dentro de este apartado se analizó cómo valoran los diferentes atributos que incorporan las aplicaciones. Para ello, se incluyó en la encuesta una pregunta de Likert con una escala del 1 al 7 en la que se presentaron varias afirmaciones (ver pregunta 10, Anexo II). Como se puede observar en la Tabla 6, todos los atributos están valorados por encima del punto medio de la escala (4), a excepción de “Interactuar con otras personas”. Se realizó una prueba T para una muestra, tomando como valor de referencia el punto medio de la escala, para comprobar la significatividad de dichas valoraciones (Tabla 6). Por tanto, que las aplicaciones cuenten con la opción de compartir resultados e interactuar con otras personas no es tan relevante como otros atributos, tales como poder realizar un seguimiento del entrenamiento o poder utilizarla en cualquier momento y lugar.

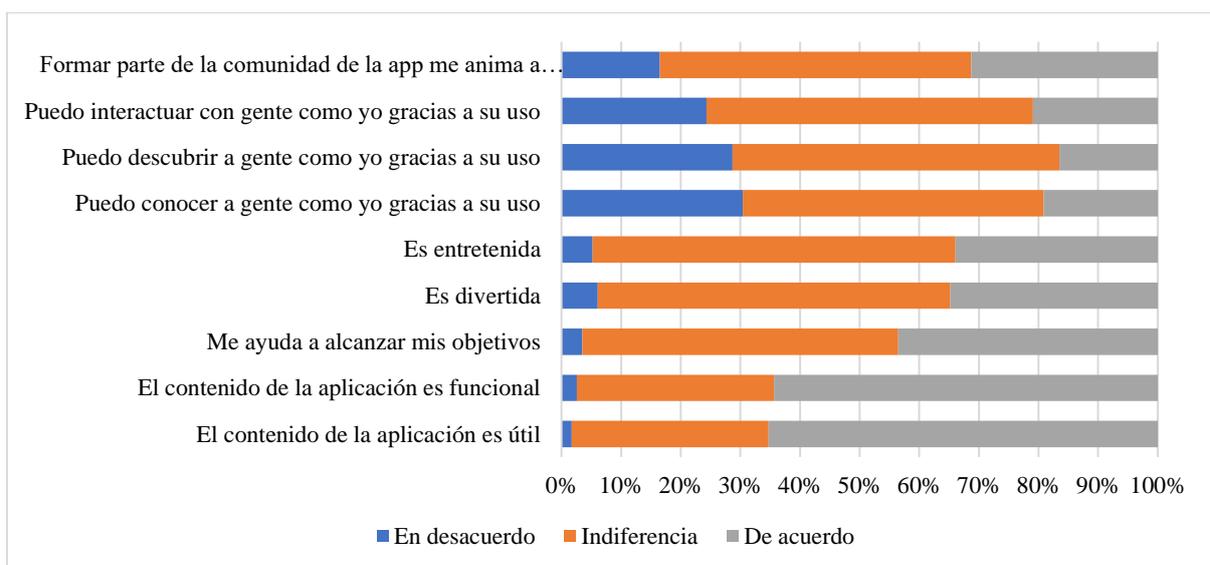
Tabla 6: Prueba T de los atributos de las aplicaciones de fitness

	Media	Desviación estándar	t	p
Poder personalizar los entrenamientos	5,38	1,29	11,45	0
Utilización en cualquier momento y lugar	6,2	1,21	19,53	0
Realizar un seguimiento del entrenamiento (tiempo, calorías quemadas, ritmo cardiaco etc)	6,29	1,12	21,86	0
Realizar un seguimiento GPS (recorrido, distancia, etc)	5,45	1,47	10,59	0
Elegir entre diferentes entrenamientos	5,16	1,36	9,11	0
Superar los retos propuestos por la app	4,61	1,47	4,43	0
Interactuar con otras personas	3,72	1,74	-1,72	0,089

### 5.3 Factores motivadores y desmotivadores para el uso de aplicaciones móviles de fitness

Con el objetivo de analizar los motivos por los cuales los encuestados usan este tipo de aplicaciones móviles (Proposiciones 1-3), se incluyó una escala de Likert del 1 al 7 en la encuesta donde los encuestados que utilizaban aplicaciones de fitness, tenían que indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con 9 afirmaciones relativas al por qué se usan estas aplicaciones (ver pregunta 8, Anexo II). En el gráfico 2 se muestran las respuestas de los encuestados a esta pregunta. Para simplificar un poco el análisis se realizó una recodificación de la escala, quedándose finalmente como: En desacuerdo: 1 y 2, Indiferencia: 3, 4 y 5, De acuerdo: 6 y 7.

Gráfico 2: Motivos para usar las aplicaciones de fitness



Como se puede observar en el Gráfico 2, los motivos que valoran más positivamente son aquellos aspectos relacionados con la ayuda que aportan las aplicaciones a la hora de realizar la actividad deportiva (“El contenido de la aplicación es funcional”, “El contenido de la aplicación es útil”). Por otro lado, los motivos relacionados con relacionarse con otras personas son los que reciben una puntuación más baja (“Puedo descubrir a gente como yo gracias a su uso”, “Puedo conocer a gente como yo gracias a su uso”)

Para facilitar la interpretación de los datos se redujo la información realizando un análisis factorial. Como se puede observar en la Tabla 7, el valor del KMO es 0,773, es un valor aceptable puesto que el valor del KMO será mejor cuanto más se acerque a 1, por lo que existe una alta relación entre variables. En cuanto al test de esfericidad de Bartlett se encuentra con un valor significativo, ya que es inferior a 0,05. Esto quiere decir que se rechaza la Hipótesis Nula por lo que esta matriz no es la identidad, por tanto, existe correlaciones significativas entre las variables (Garrido y Montaner 2016). Los resultados del análisis factorial, permitieron identificar 3 factores que explican el 87,87% de la varianza de los datos (Tabla 8). Los factores que se formaron tras realizar el análisis se resumen en la Tabla 9.

Tabla 7: KMO y prueba de Barlett

Medida KMO		,773
Prueba de esfericidad de Barlett	Aprox Chi-cuadrado	842,249
	gl	28
	Sig.	,000

Tabla 8: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4,360	54,499	54,499	4,360	54,499	54,499	3,298	41,219	41,219
2	2,132	26,652	81,150	2,132	26,652	81,150	2,031	25,388	66,608
3	,538	6,724	87,874	,538	6,724	87,874	1,701	21,266	87,874
4	,392	4,903	92,777						
5	,257	3,208	95,984						
6	,167	2,081	98,066						
7	,089	1,118	99,183						
8	,065	,817	100,000						

Tabla 9: Dimensiones de los motivos para usar este tipo de aplicaciones

<b>SOCIAL</b>	Puedo descubrir a gente como yo gracias a su uso
	Puedo interactuar con gente como yo gracias a su uso
	Puedo conocer a gente como yo gracias a su uso
	Formar parte de la comunidad de la app me anima a hacer ejercicio
<b>Utilitario</b>	El contenido de la aplicación es útil
	El contenido de la aplicación es funcional
<b>Hedónico</b>	Es entretenida
	Es divertida

Como era de esperar, el primer factor o dimensión hace referencia a las motivaciones sociales que llevan al uso de este tipo de aplicaciones. El segundo factor recoge los factores motivadores utilitarios de este tipo de aplicaciones. El tercer factor denominado hedónico, incluye los factores motivadores más relacionados con la diversión y el entretenimiento que aportan estas aplicaciones a aquellos que las utilicen.

Una vez identificados y definidos los tres factores, se ha procedido a calcular para cada uno de ellos la media aritmética de los indicadores que lo formaban.

Finalmente, dentro de los motivos que llevan a la adopción de esta tecnología, se lleva a cabo un análisis con las medias de los factores. Como se puede ver en la tabla 10, las motivaciones utilitarias y hedónicas se encuentran significativamente por encima del punto medio de la escala (4), mientras que el factor social alcanza un valor medio cercano a ese punto central. Por lo tanto, se encuentra evidencia estadística a favor de las proposiciones 1 y 2, ya que las motivaciones utilitarias y hedónicas influyen positivamente en el uso de aplicaciones móviles de fitness. La proposición 3, que afirma que las motivaciones sociales influyen positivamente en el uso de aplicaciones móviles de fitness, también se cumple, aunque en menor medida.

Tabla 10: Prueba T de las motivaciones de uso de aplicaciones de fitness

	Media	Desviación estándar	t	p
Social	3,93	1,546	-0,513	0,609
Utilitario	5,63	1,098	15,882	0
Hedónico	4,93	1,288	7,78	0

Así mismo, se realiza una prueba T para muestras relacionadas para comparar las relaciones entre las diferentes motivaciones (Proposición 4). Como se puede observar en la Tabla 11, al ser el valor significativo menor que 0,05 se puede determinar que existen

diferencias significativas entre los tres pares formados. Según los datos de las Tablas 10 y 11, los factores utilitarios son los que más motivan, después los hedónicos, y por último los sociales. Por lo que se puede confirmar la proposición 4, que proponía que las motivaciones utilitarias influyen más en el uso de aplicaciones móviles de fitness que las motivaciones sociales. Estos resultados obtenidos coinciden con los resultados de algunos estudios realizados previamente, que sitúan al factor social como el menos motivante (Fundación Vida Activa y Saludable 2016).

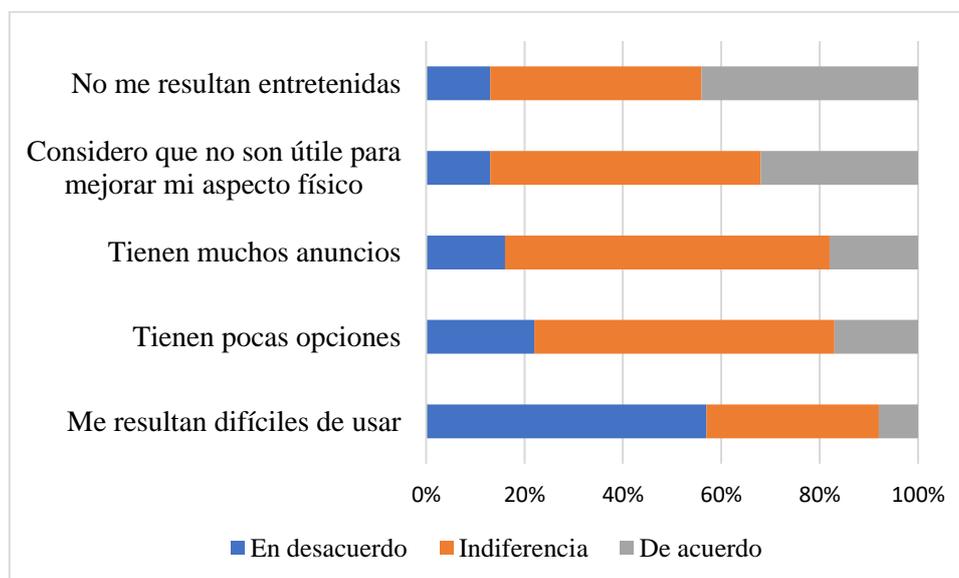
Tabla 11: Prueba T para muestras relacionadas de los factores motivadores del uso de aplicaciones de fitness

		Media	Desviación estándar	t	gl	p
Par 1	Utilitario - Hedónico	0,691	0,943	7,865	114	0
Par 2	Utilitario - Social	1,7	1,686	10,815	114	0
Par 3	Hedónico - Social	1,009	1,551	6,974	114	0

Por otro lado, con el objetivo de conocer los motivos que llevan a las personas a no utilizar este tipo de aplicaciones móviles (Proposiciones 5-7), la encuesta incluyó otra escala de Likert donde los encuestados tenían que indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con una serie de motivos para no utilizar las aplicaciones de fitness (ver pregunta 15, Anexo II). Para simplificar el análisis se realizó una recodificación de la escala, quedándose finalmente como: En desacuerdo: 1 y 2, Indiferencia: 3, 4 y 5, De acuerdo: 6 y 7.

Como puede observarse en el Gráfico 3, las motivaciones que más influyen para no utilizar este tipo de aplicaciones son que no les resultan entretenidas, seguido por no son útiles para mejorar el aspecto físico. Por el lado contrario, entre las desmotivaciones con menos valoración se encuentra “me resultan difíciles de usar”.

Gráfico 3: Motivos para no usar las aplicaciones de fitness



Por último, se ha realizado una reagrupación de las desmotivaciones, formando tres grupos: diseño, que incluye “Me resultan difíciles de usar”, “Tienen pocas opciones” y “Tienen muchos anuncios”, barreras utilitarias: “Considero que no son útiles para mejorar mi aspecto físico”, y, por último, desmotivaciones hedónicas: “No me resultan entretenidas”. Como se puede observar en la Tabla 12, todos los atributos están valorados por encima del punto medio de la escala (4), a excepción de las desmotivaciones de diseño. Por tanto, el diseño de las aplicaciones de fitness no supone una gran barrera para no usarlas. Existe una gran penetración de la tecnología en todos los segmentos de la población, por lo que la gran mayoría no encuentra difícil usar este tipo de aplicaciones. Por lo tanto, se encuentra evidencia estadística a favor de las proposiciones 6 y 7, es decir, la falta de utilidad y de entretenimiento percibido es este tipo de aplicaciones influye negativamente en su uso.

Tabla 12: Prueba T sobre los factores desmotivadores del uso de aplicaciones de fitness

	Media	Desviación estándar	t	p
Desmotivaciones por el diseño	3,65	1,13	-3,08	0,003
Desmotivaciones utilitarias	4,57	1,63	3,48	0,001
Desmotivaciones hedónicas	4,87	1,56	5,55	0

#### 5.4 Perfil sociodemográfico de los usuarios de aplicaciones móviles

Para indagar más en el objetivo de conocer el perfil de los usuarios de aplicaciones de fitness, se analizaron las posibles relaciones que podían existir entre diferentes preguntas y variables sociodemográficas de los encuestados.

De esta forma, se efectuó la prueba de contingencia entre las variables “Aplicaciones que más usa” y el “Sexo”. Al ser el p-valor menor de 0.05 (Tabla 13), se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación entre las dos variables.

Tabla 13: Tabla de contingencia de las aplicaciones más usadas y el sexo

	Valor	gl	p
Chi-cuadrado de Pearson	13,932 <sup>a</sup>	6	0,03

Tabla 14: Tabla cruzada de aplicación más usada y sexo

		Hombre	Mujer
Endomondo	Recuento	15	13
	Porcentaje	28,30%	21,00%
	Residuo corregido	0,9	-0,9
Fitocrazy	Recuento	1	3
	Porcentaje	1,90%	4,80%
	Residuo corregido	-0,9	0,9
Nike+	Recuento	2	17
	Porcentaje	3,80%	27,40%
	Residuo corregido	-3,4	3,4
Runkeeper	Recuento	16	15
	Porcentaje	30,20%	24,20%
	Residuo corregido	0,7	-0,7

Interpretando los resultados de la Tabla 14, se puede afirmar que las mujeres utilizan más aplicaciones como Fitocracy y Nike+, mientras que los hombres suelen usar otro tipo de aplicaciones como Runkeeper y Runtastic. Atendiendo a los residuos corregidos de la tabla, únicamente se encuentra una diferencia significativa en el caso de Nike+. Sin embargo, algunas de las frecuencias son inferiores a 5 por lo que los resultados deben tomarse con cierta cautela. También se realizó dicha prueba con más variables de la muestra con las que se pensaba que podría tener relación como, la edad o el nivel de

estudios. Tras realizar el análisis ninguna de ellas guarda relación significativa con la aplicación más utilizada.

Además, se ha profundizado en las motivaciones que llevan a usar este tipo de aplicaciones y se ha analizado si hay diferencias según diferentes características de los encuestados. Tras realizar los diferentes análisis, no se identifican diferencias significativas ni en el sexo, ni en la edad (Tablas 15 y 16).

Tabla 15: Prueba T sobre factores motivadores en relación con el sexo

		Media	Desviación estándar	t	p
Social	Hombre	3,7	1,525	-1,438	0,153
	Mujer	4,12	1,552		
Utilitario	Hombre	5,52	1,275	-0,968	0,335
	Mujer	5,72	0,922		
Hedónico	Hombre	4,73	1,416	-1,615	0,109
	Mujer	5,11	1,15		

Tabla 16: ANOVA de los factores motivadores en relación a la edad

	F	Sig.
Social	1,177	0,322
Utilitario	0,859	0,465
Hedónico	1,645	0,183

Para la variable nivel de estudios, se realizó una recodificación para disponer de dos grupos más homogéneos, el primer grupo está formado por los encuestados con estudios primarios, secundarios, de formación profesional y de bachiller y el segundo grupo formado por los encuestados con educación universitaria. Como se puede observar en la Tabla 17, existen diferencias significativas en las motivaciones sociales, siendo los encuestados del primer grupo los más propensos a estar interesados en el factor social de las aplicaciones de fitness. En el factor hedónico también existen diferencias entre ambos grupos. El grupo formado por personas que no tienen estudios universitarios están ligeramente más motivados por los factores hedónicos que los que tienen estudios universitarios, aunque la significatividad es marginal ( $p = 0,08$ ).

Tabla 17: Prueba T sobre factores motivadores en relación con el nivel de estudios

		Media	Desviación estándar	t	p
Social	No universitarios	4,41	1,47	2,22	0,03
	Universitarios	3,72	1,54		
Utilitario	No universitarios	5,62	1,08	-0,05	0,96
	Universitarios	5,63	1,11		
Hedónico	No universitarios	5,26	1,35	1,80	0,08
	Universitarios	4,80	1,24		

En cuanto al uso de las aplicaciones móviles en función de las variables sociodemográficas, se encuentra que hay relación en todas ellas (Proposiciones 8-10), ya que tras realizar la prueba chi-cuadrado el p-valor era menor que 0,05. En cuanto al sexo, son las mujeres las que más utilizan las aplicaciones móviles de fitness, por tanto, no se cumple la proposición planteada ( $\chi^2 = 4,152^a$ ;  $p = 0,042$ ; ver Tabla 18). Por lo que no se encuentra evidencia estadística a favor de la proposición 9, en la que se afirma que el sexo del consumidor no influye en el uso de aplicaciones móviles de fitness. En lo que respecta a la edad, se realizó una recodificación para formar cuatro grupos, los tres primeros grupos no varían y el cuarto grupo pasa a estar formado por personas de 46 años en adelante. Tras realizar el análisis se comprueban que los jóvenes (De 18 a 35 años) usan más este tipo de aplicaciones ( $\chi^2 = 26,781^a$ ;  $p = 0,000$ ; ver Tabla 19), por lo que se cumple la proposición 8. Por último, en lo que respecta al nivel educativo, no se encuentran diferencias significativas entre los que tienen estudios universitarios y el resto ( $\chi^2 = 0,149^a$ ;  $p = 0,699$ ; Ver Tabla 20). Esto es debido a que la muestra está mayoritariamente formada por personas con estudios universitarios y, por lo tanto, el número de universitarios es mayor tanto en el grupo de los que sí usan aplicaciones de fitness como en el de los que no las usan. No se encuentra evidencia estadística a favor de la proposición 10, que planteaba que el nivel educativo del consumidor guarda una relación directa con el uso de aplicaciones móviles de fitness.

Tabla 18: Utilización de aplicaciones de fitness en función del sexo

		Hombre	Mujer
¿Utiliza aplicaciones móviles de fitness?	No	60	40
	Sí	53	62

Tabla 19: Utilización de aplicaciones de fitness en función de la edad

		De 18 a 25	De 26 a 35	De 36 a 45	Más de 45
¿Utiliza aplicaciones móviles de fitness?	No	30	18	30	22
	Sí	42	49	17	7

Tabla 20: Utilización de aplicaciones de fitness en función del nivel de estudios

		Estudios no universitarios	Estudios universitarios
¿Utiliza aplicaciones móviles de fitness?	No	32	68
	Sí	34	81

### 5.5 Uso de las redes sociales para compartir resultados

Para indagar más en el factor social que tiene las aplicaciones, con la posibilidad de compartir los resultados de los entrenamientos en las redes sociales, se incluyeron diferentes preguntas acerca del uso de las redes sociales.

Tan solo un 37,4% (n=43) de los usuarios de aplicaciones de fitness comparte sus resultados a través de las redes sociales. Facebook (46,5%, n=20), seguido por Twitter (44,2%, n=19) son las redes sociales preferidas por los encuestados para compartir sus resultados con sus amigos, dejando en último lugar a Instagram, la cual solo usan cuatro de los encuestados con este fin.

Tabla 21: Prueba T sobre los motivos de uso de RRSS

	Media	Desviación estándar	t	p
... me ayuda a superar mis marcas	5,02	1,39	4,83	0
... me gusta compartir mis resultados	5,74	1,11	10,26	0
... me motiva competir contra amigos/familiares	5,3	1,5	5,68	0
... me gusta formar parte de la comunidad	5,4	1,59	5,75	0
... me divierte comparar mis resultados con otras personas	5,51	1,39	7,15	0

Dentro de este apartado se analizaron los motivos que llevan a los usuarios a compartir los datos obtenidos en las aplicaciones de fitness a través de las redes sociales. Para ello, se incluyó en la encuesta una pregunta de Likert con una escala del 1 al 7 en la que se presentaron varias afirmaciones. Como se puede observar en la Tabla 21, todos los atributos están valorados por encima del punto medio de la escala (4).

Entre los motivos más valorados para compartir los resultados obtenidos a través de la app en redes sociales se encuentran: “Me gusta compartir mis resultados” y “Me divierte comparar mis resultados con otras personas”. Por otro lado, entre los menos valorados se incluye “Me ayuda a superar mis marcas”.

Para examinar si existen diferencia entre los que usan redes sociales para compartir sus resultados y los que no las usan con respecto a las motivaciones sociales de este tipo de aplicaciones, se compararon las medias para comprobar si había diferencias significativas entre ambos grupos. Tras realizar el análisis, se concluye que los que usan redes sociales conceden mayor importancia al factor social de este tipo de aplicaciones.

Tabla 22: Prueba T sobre la valoración de la dimensión social en función del uso de RRSS

		Media	Desviación estándar	p
Social	Usa RRSS	3,39	1,361	0
	No usa RRSS	4,83	1,421	0

## 6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

### 6.1 Resumen y conclusiones

Debido a la gran penetración de la tecnología en muchos ámbitos de nuestras vidas, incluyendo el sector deportivo, el presente TFG ha tenido como objetivo conocer el comportamiento del consumidor de actividades deportivas y la influencia que tiene en este la inclusión de las nuevas tecnologías en esta práctica. Concretamente, se ha analizado el comportamiento de los usuarios de aplicaciones móviles de fitness, las motivaciones o desmotivaciones que tienen para usar o no las aplicaciones y su perfil sociodemográfico.

En la revisión de la literatura se ha estudiado la importancia que se le da a tener una buena imagen física, el comportamiento de compra del consumidor multicanal y los factores motivadores y desmotivadores para usar estas aplicaciones. Tras la revisión de la literatura, se ha podido determinar que hay diferentes motivos que llevan a las personas a usar las aplicaciones de fitness. Por un lado, hay personas que utilizan este tipo de aplicaciones debido a motivos utilitarios, como la posibilidad de poder recopilar los datos del entrenamiento, ya que esto les permite realizar un control y análisis de la evolución de su forma física. Otros usuarios, sin embargo, otorgan más importancia a los factores hedónicos. Muchas de las aplicaciones incorporan elementos de gamificación que hacen la práctica del deporte más entretenida y según, algunos estudios previos estos juegos consiguen crear un hábito en la práctica del deporte, al percibirlo como algo divertido. Por último, la posibilidad de conocer e interactuar con otras personas, también puede motivar a algunos de los usuarios a utilizar estas aplicaciones.

Una vez que analizados los datos obtenidos con las encuestas y obtenidos los resultados anteriores, se puede concluir que los usuarios de aplicaciones de fitness, las usan mayoritariamente, como complemento en su práctica de deporte al aire libre. Los atributos que más valoran de las aplicaciones de fitness son que pueden utilizarlas en cualquier momento y lugar y que pueden obtener información inmediata del entrenamiento que estén realizando (calorías quemada, pasos, etc). Por otro lado, al analizar los aspectos más valorados por los usuarios de estas aplicaciones, se ha obtenido que son los utilitarios, es decir la posibilidad de poder medir sus entrenamientos y poder comprobar sus estadísticas posteriormente, los que más puntuación han obtenido. Por el contrario, el factor social que incluyen las aplicaciones recibe una menor puntuación. Por tanto, para muchos de los encuestados no les resulta útil compartir sus datos a través de internet, coincidiendo estos datos obtenidos con los resultados de estudios realizados anteriormente (Fundación Vida Activa y Saludable 2016).

Por otra parte, los que no utilizan estas aplicaciones destacan como principales motivos para no utilizarlas son que no les resultan entretenidas y porque consideran que no son útiles para mejorar la forma física.

Por último, en lo que respecta al perfil sociodemográfico, los que más emplean este tipo de aplicaciones son mayoritariamente las mujeres, los jóvenes y los que tienen mayor nivel de estudios. Los resultados de este estudio coinciden con los de otros realizados anteriormente en cuanto a la edad y al nivel de estudios de las personas que más usan este

tipo de aplicaciones. Sin embargo, en cuanto al sexo, al realizar la revisión de la literatura, se preveía que ambos sexos utilizarían esta tecnología en la misma medida, ya que los hombres son más propensos al adoptar la tecnología (Hasan 2010) y las mujeres se preocupan más por su condición física (Davinson y McCabe 2005). Tras analizar los datos de la encuesta realizada, se comprueba que el número de mujeres que utilizan aplicaciones de fitness es mayor al de hombres, por tanto, en este caso, el sexo del consumidor influye en el uso de aplicaciones de fitness.

## **6.2 Recomendaciones**

Los resultados de este trabajo pueden ofrecer interesantes implicaciones para las empresas del sector del deporte y de la tecnología. En concreto, se considera que esta información puede ser relevante para los desarrolladores de aplicaciones móviles.

La mayoría de investigaciones han demostrado que las aplicaciones tienen más posibilidad de ser usadas si incluyen características como el autocontrol o la fijación de metas. Por tanto, los desarrolladores de este tipo de aplicaciones deberían incluir opciones que den la posibilidad de obtener datos rigurosos del entrenamiento. Además de incluir elementos de gamificación para atraer a los consumidores más reacios a la práctica del deporte. Así mismo, deberían incluir políticas de privacidad claras, puesto que algunas personas no usan este tipo de aplicaciones por el desconocimiento del tratamiento de los datos personales aportados. Por otro lado, según los resultados obtenidos, los usuarios están más motivados por la parte utilitaria y hedónica de las aplicaciones de fitness, por lo que deberían centrarse en potenciar aquellos elementos que incrementen esas dos motivaciones. Por último, los desarrolladores deberían incluir elementos que permitan obtener datos veraces en tiempo real, ya que es el atributo al que le dan una mayor importancia.

Por otra parte, aunque eran pocos los encuestados que utilizaban las aplicaciones en los gimnasios, es posible combinar la práctica deportiva en dichas instalaciones con el uso de aplicaciones de fitness. Por tanto, resultaría interesante para los gimnasios contar con una aplicación que permita a sus abonados recopilar sus datos. Si los gerentes de los gimnasios realizan una buena estrategia de la introducción de estas aplicaciones en sus centros puede ser beneficioso para su negocio, ya que de este modo los profesionales de los gimnasios podrían establecer entrenamientos más personalizados a las características de sus clientes, lo que permitirá que el cliente alcance sus metas, esté satisfecho e incremente su nivel de fidelización hacia ese centro deportivo.

### **6.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación**

A continuación, se van a exponer las limitaciones que se han encontrado a lo largo del diseño y desarrollo de la investigación.

Respecto al tipo de plan de muestreo, se han encontrado diferentes restricciones estructurales a la hora de realizar el estudio. Aun intentando que la muestra fuera lo más representativa posible, no es posible acceder con facilidad a segmentos de la población con una edad más elevada o con un nivel de estudios más bajo. Así mismo, tampoco se ha conseguido un número elevado de personas que compartan sus resultados en redes sociales

Respecto a la búsqueda de información, en algunos casos los estudios analizados no se ajustaban a los objetivos planteados o presentaban resultados contradictorios. Así, por ejemplo, mientras en algunos estudios se otorgaba una gran relevancia al factor social de las aplicaciones para relacionarse con otras personas con los mismos gustos, así como a la importancia de las redes sociales para compartir los datos, en otros, las motivaciones sociales estaban en último lugar, teniendo por delante los factores utilitarios y hedónicos.

En posteriores estudios sería interesante realizar un estudio longitudinal con el objetivo de conocer si este tipo de aplicaciones siguen utilizándose con el tiempo, generando un hábito, o si por el contrario se abandona su uso tras un tiempo.

Así mismo, durante todo el estudio, se ha comprobado la influencia positiva hacia la práctica del deporte de los elementos de gamificación. Por tanto, un estudio futuro podría tener como objetivo estudiar los diferentes elementos de gamificación que contienen estas aplicaciones (retos, concurso, competiciones, etc) y analizar su capacidad de motivación para la realización de deporte.

Por último, pese a que en este estudio se ha tratado de dar respuesta a si este tipo de aplicaciones se utilizan como un elemento complementario o sustitutivo de ir al gimnasio, sería interesante realizar una investigación más en profundidad sobre esta línea.

## BIBLIOGRAFÍA

- AIMC. «Encuesta AIMC a usuarios de internet.» 2017.
- Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A., & Wood, S. (1997). Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces. *Journal of Marketing*, 61(3), 38-53. doi:10.2307/1251788
- Albawardi NM, Jradi H, Almalki AA, Al-Hazzaa HM. Level of Sedentary Behavior and Its Associated Factors among Saudi Women Working in Office-Based Jobs in Saudi Arabia (2017). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 659.
- Alturki, Ryan, y Valerie Gay. (2007). A systematic review on what features should be supported by fitness apps and wearables to help users overcome obesity.» *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 5 (9).
- Arming, Katrin, y Martina Ziefle. (2007). Understanding age differences in PDA acceptance and performance. *Journal Computers in Human Behaviour*, 23 (6), 2094-2927.
- Bagge, Danny. (2007) . Multichannel retailing: The route to customer focus. *European Retail Digest*, 53, 57.
- Baudrillard, Jean.(2002). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Bauman, Zygmunt. (1998). *s*. Barcelona: Gedisa.
- Boulos, M.N., & Yang, S.P. (2013). Exergames for health and fitness: the roles of GPS and geosocial apps. *International journal of health geographics*. doi: 10.1186/1476-072X-12-18
- Burke, Raymond. (2002). Technology and Customer Interface: What Consumers Want in the Physical and Virtual Store. *Journal of Academy of Marketing*. doi:10.1177/009207002236914
- Casas, Juana, José Ramón Repullo, y J Donado. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, 31 (8), 527-538. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)79222-1](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)79222-1)
- Consejo Económico y Social España. «Nuevos hábitos de consumo, cambios sociales y tecnológicos.» 2016.
- Davinson, Tanya , y Marita McCabe. (2005). Relationships Between Men's and Women's Body Image and their psycological, social and sexual effect. *Sex Roles: A Journal of Research*, 52 (7-8), 463-475. doi:10.1007/s11199-005-3712-z
- Deighton, John, y Leora Kornfeld. (2009). Interactivity's unanticipated consequences for marketers and marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 23 (1), 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2008.10.001>

- Deterding, Sebastian, Staffan Björk, Lennart Nacke, Dan Dixon, y Elizabeth Lawley. (2013). Designing gamification: Creating gameful and playful experiences. In *Proceedings of CHI EA 2013, ACM, 2013*. doi: 10.1145/2468356.2479662
- Dholakia, Ruby, Miao Zhao, y Nikhilesh Dholakia. (2005). Multichannel Retailing: A Case Study of Early Experiences. *Journal of Interactive Marketing*, 19 (2), 63-74. doi: 10.1002/dir.20035
- Fundación Vida Activa y Saludable. «La tecnología en los centros deportivos.» 2016.
- García, María Victoria Acosta, y Gilda Gómez Peresmitré. (2002). Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3 (1), 9-21
- Garrido Rubio, Ana, y Teresa Montaner Gutiérrez. (2016) Investigación de Mercados II. Zaragoza, 2016.
- Gervilla, Enrique. (2003). La tiranía de la belleza, un problema educativo hoy. La estética del cuerpo como valor y como problema. *Revista Interuniversitaria*, 14.
- GFK. «Seguimiento de la salud y la forma física.» 2016.
- Gómez, Maikel. *Runners*. 23 de Agosto de 2016. Runners: Nike renueva su aplicación para teléfonos móviles. <http://www.runners.es/material/tecnologia/articulo/nike-renueva-aplicacion-running-telefonos-moviles> (último acceso: Junio de 2017).
- Grogan, Sarah. (2016) *Body Image: Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women and Children*. Psychology Press.
- Hagger, Martin , y Nikos Chatzisarantis. (2014). Effects of individualist and collectivist group norms and choice on intrinsic motivation. *Motivation and Emotion*, 38. doi:10.1007/s11031-013-9373-2
- Hasan, Bassam. (2010). Exploring differences in online shopping attitude. *Journal Computers in Human Behaviour*, 26 (4), 597-601. doi:10.1016/j.chb.2009.12.012
- Henning, Thorsten, y otros. (2010). The impact of new media on customer relationships. *Journal of Service Research*. 13 (3), 311-330. doi: 10.1177/1094670510375460
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández, y Pilar Baptista. (2006). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.
- Hew, Jun-Jie, Voon\_Hsien Lee, Keng-Boon Ooi, y June Wei. (2015). What catalyses mobile apps usage intention: an empirical analysis. *Industrial Management and Data System*, 115 (7), 1269-1291. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2015-0028>
- Higgins, John. (2015). Smartphone Applications for Patients' Health and Fitness. *The American Journal of Medicine*, 129 (1), 11-19. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.05.038>
- Hirschman, Elizabeth, y Holbrook Morris. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, methods and propositions. *Journal of Marketing*, 46 (3), 92-101. doi: 10.2307/1251707
- IAB Spain. «Estudio eCommerce 2015.» 2015.

- INE. «Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares.» 2016.
- Jahn, Benedikt, y Werner Kunz. (2012). How to transform consumers into fans of your brand. *Journal of Service Management*, 23 (3), 344-361. <https://doi.org/10.1108/09564231211248444>
- Jantzen, Christian , James Fitchett, Per Ostergaard, y Mikael Vetner. (2012). Just for fun? The emotional regime of experiential consumption. doi: 10.1177/1470593112441565
- Johansson, Roland. (1978). Tactile sensibility in the human hand: Receptive field characteristics of mechanoreceptive units in the glabrous skin area. *Journal of Psychology*.
- Kari, Tuomas, Jenni Piippo, Lauri Frank, Markus Makkonen, y Panu Moilanen. (2016) To Gamify or Not to Gamify? : Gamification in Exercise Applications and Its Role in Impacting Exercise Motivation. *BLED 2016 : Proceedings of the 29th Bled eConference "Digital Economy"*, 393-405.
- Kim, Sei-Hill, y Anne Willis. (2007). Talking about obesity: News framing of who is responsible for causing and fixing the problem. *Journal of Health Communication*, 12 (4), 359-376. doi:10.1080/10810730701326051.
- Koufaris, Marios. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behaviour. *Information Systems Research*, 13 (2), 205-223. <http://www.jstor.org/stable/23011056>.
- Life Fitness. «El mercado del fitness en España.» 2016.
- Lister C, JH West, B Cannon, T Sax, y D Brodegard. (2014). Just a Fad? Gamification in health and fitness apps. *Journal of Medical Internet Research*,.
- Litman, Leib, Zohn Rosen, David Spierer, Sarah Weinberger, Akiva Goldschein, y Jonathan Robinson. (2015). Mobile Exercise Apps and Increased Leisure Time Exercise Activity: A Moderated Mediation Analysis of the Role of Self-Efficacy and Barriers. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (8). doi: 10.2196/jmir.4142.
- Lupton, Deborah. (2014). Apps as artefacts: Towards a critical perspective on mobile health and medical apps. *Societies*. 4 (4), 606-622. doi: 10.3390/SOC4040606
- Ma, Jun, Sijun Wang, y Wei Hao.(1984). Does cultural similarity matter? Extending the animosity model from a new perspective. *Journal of Consumer Marketing*, 29 (5), 319-332. <https://doi.org/10.1108/07363761211247442>
- Maertens, Dave. (2015). Why people use running apps? A study based on the uses and gratifications theory..
- Martinez, Francisco, Cintia Pla, Juan Carlos Gázquez, y Inma Rodríguez. (2014). Utilitarian motivations in online consumption: Dimensional structure and scales. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13 (3), 188-204. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.02.002>

- Martínez-González, Miguel Ángel, JA Martínez, Frank Hu, Matthew Gibney, y J Kearny (1999). Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 23 (11).
- Masía, Joaquín Reverter, y Joan Ramón Barbany Cairó (2007). Del gimnasio al ocio-salud.
- Mathwick, Charla, Caroline Wiertz, y Ko de Ruyter. (2008). Social capital production in a virtual P3 community. *Journal of Consumer Research*, 34 (6), 832-849. doi: 10.1086/523291
- Melenhorst, Anne, Wendy Rogers, y Evan Caylor. (2001). The use of communication technology by older adults: exploring the benefits from the user's perspective..
- Miller, AS, JA Cafazzo, y E Seto (2016). A game plan: Gamification design principles in mHealth applications for chronic diseases management. *Health Informatic Journal*. doi: 10.1177/1460458214537511
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. «Encuesta de hábitos deportivos en España.» 2015.
- Moral Moral, Maria, y Maria Teresa Fernández Allés. (2012). Nuevas tendencias del marketing: El marketing experiencial. *Entelequia*, 14, 237-251.
- Neslin, Scott, y Venkatesh Shankar. (2009). Key issues in multichannel customer management: current knowledge and future directions. *Journal of Interactive Marketing*, 23 (1), 78-81. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2008.10.005>
- Noble, Stephanie, David Griffith, y Mavis Adjei. (2006). Drivers of local merchant loyalty: understanding the influence of gender and shopping motives. *Journal of retailing*, 82 (3), 177-188. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2006.05.002>.
- Observatorio CETELEM. (2015). El comercio electrónico en España: tendencias y comportamiento de compra.
- ON World's. «Mobile Sensing Sports and Fitness.» 2013.
- Owen, Neville, Genevière Healy, Charles Matthews, y David Dunstan. (2012). Too much sitting: Te population-health science of sedentary behaviour. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 38 (3), 105-113. doi: 10.1097/JES.0b013e3181e373a2
- Poza, Ilaria, y Lionel Texier. (2014). Managing multichannel strategies in the service sector: the example of the French insurance industry. *The Journal of applied business research*, 30 (3), 863-867.
- Prahalad, Coimbatore , y Venkatram Ramaswamy. (2003). The new frontier of experience innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44 (4), 12-18.
- Prieto, Javier Garcés, y Miguel Ángel Ramos Gabilondo. (2011). Estética corporal, imagen y consumo en Castilla la Mancha. Asociación de estudios psicológicos y sociales de Castilla la Mancha.
- Puccinelli, Nancy, Ronald Goodstein, Dhruv Grewal, Robert Price, Priya Raghurir, y David Stewart. (2009). Customer Experience Management in Retailing: Understanding the Buying Process. *Journal of Retailing*, 85 (1), 15-30. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.003>

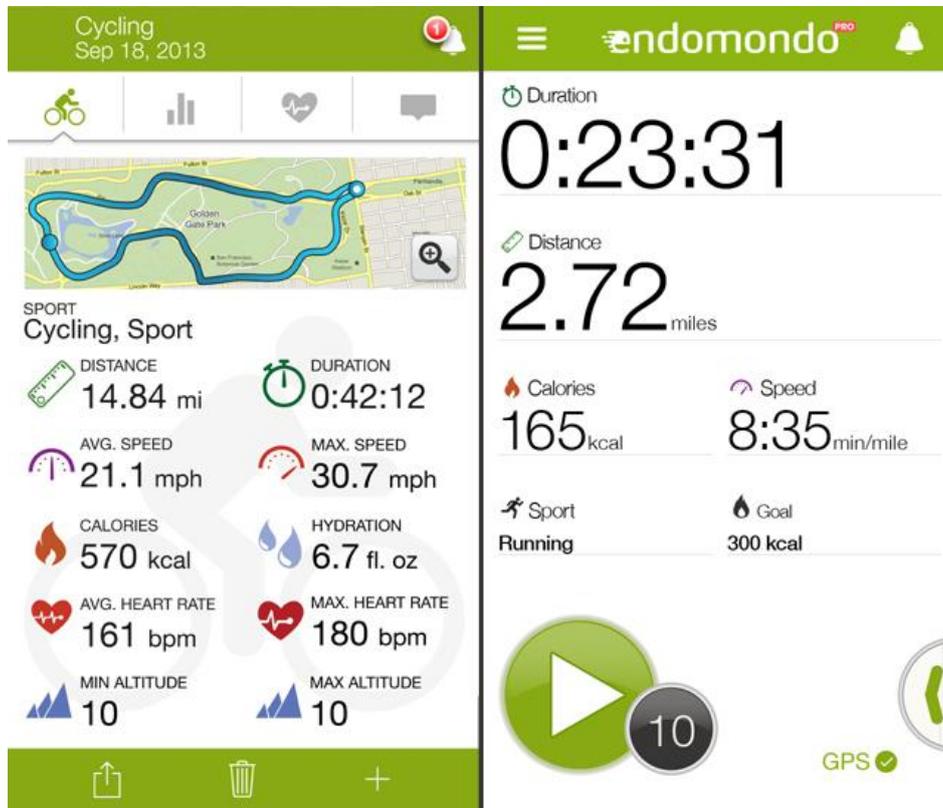
- Puro Marketing. *Marketing para "Prosumidores", una nueva etiqueta aplicada a los consumidores.* 20 de Abril de 2010. <http://www.puromarketing.com/76/7114/para-prosumidores-nueva-etiqueta-aplicada-consumidores.html> (último acceso: 16 de Mayo de 2017).
- Rangaswamy, Arvind, y Gerrit Van Bruggen. (2005). Opportunities and Challenges in Multichannel Marketing: An Introduction to the Special Issue. *Journal of Interactive Marketing*, 19 (2), 5-11. doi: 10.1002/dir.20037 .
- Rejón-Guardia, Francisco, y Cuauhtemoc Luna-Nervarez. (2017). Showrooming" in consumer electronics retailing: an empirical study. *Journal of Internet Commerce*, 16 (2), 174-201, <http://dx.doi.org/10.1080/15332861.2017.1305812>.
- Richter, Felix. «Statista.» [www.statista.com](http://www.statista.com). Abril de 2013. <https://www.statista.com/chart/1024/showrooming-infographic/> (último acceso: Junio de 2017).
- Rodríguez, Inma. (2006). Experiencias óptimas de navegación y compra en línea: una aproximación al comportamiento del consumidor en la Red a través del concepto de flujo. *UOC Papers: Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 3.
- Sánchez Fernández, Beatriz. (2015). Tendencias Fitness: "Consumos de productos para la imagen personal".
- Schilder, Paul. (1935). *The Image and Appearance of the Human Body*. Psychology Press
- Seguimiento de la salud y forma física.* Encuesta Global GFK, 2016.
- Sousa, Rui, y Christopher Voss. (2006). Service Quality in Multichannel Services Employing Virtual Channels. *Journal of Service Research*, 8 (4).
- Starr, Martin. (2003). Application of POM to e-business: B2C e-shopping. *International Journal of Operations & Production Management*, 23 (1), 105-124. <https://doi.org/10.1108/01443570310453280>
- Stawarz, Katarzyna, Anne Cox, y Ann Blandford. (2015). Beyond Self-Tracking and Reminders: Designing Smartphone Apps That Support Habit Formation. *CHI '15 Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2653-2662. doi:10.1145/2702123.2702230
- Tosas, Gina. «La Vanguardia.» [www.lavanguardia.com](http://www.lavanguardia.com). 5 de Mayo de 2014. <http://www.lavanguardia.com/tecnologia/moviles-dispositivos/aplicaciones/20140505/54407545192/apps-fitness-salud-mercado.html> (último acceso: Marzo de 2017).
- Trocchia, Philip, y Swinder Janda. (2003). *How do consumers evaluate Internet retail service quality?.* *Journal of Services Marketing*, 17 (3), 243-253. <https://doi.org/10.1108/08876040310474800>
- Tuomas, Kari, Jenni Piippo, Frank Lauri, Marcus Makkonen, y Panu Moilanen. (2016). To Gamify or Not to Gamify? : Gamification in Exercise Applications and Its Role in Impacting Exercise Motivation.

- Venkatesh, Viswanath, James Thong, y Xin Xu. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178.
- Venkatesh, Viswanath, Michael Morris, Gordon Davis, y Fred Davis. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478. <http://www.jstor.org/stable/30036540>
- We are social. «Digital in 2016.» 2016.
- Yang, Zhilin, y Robin Peterson. (2004). Customer Perceived Value, Satisfaction, and Loyalty: The Role of Switching Cost. *Psychology and Marketing*, 21 (10), 799-822. doi: 10.1002/mar.20030.
- Yi, Mun, Joyce Jackson, Jae Park, y Janice Probst. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view. *Information and Management*, 43 (3), 350-363. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.08.006>
- Yoganathan, Duwaraka, y Sangaralingam Kajan. (2013). Persuasive Technology for Smartphone Fitness Apps. *PACIS 2013 Proceedings*. 185. <http://aisel.aisnet.org/pacis2013/185>.

## ANEXOS

### Anexo I. Pantallazos de las aplicaciones de fitness

Imagen 1: Captura de pantalla de Endomondo



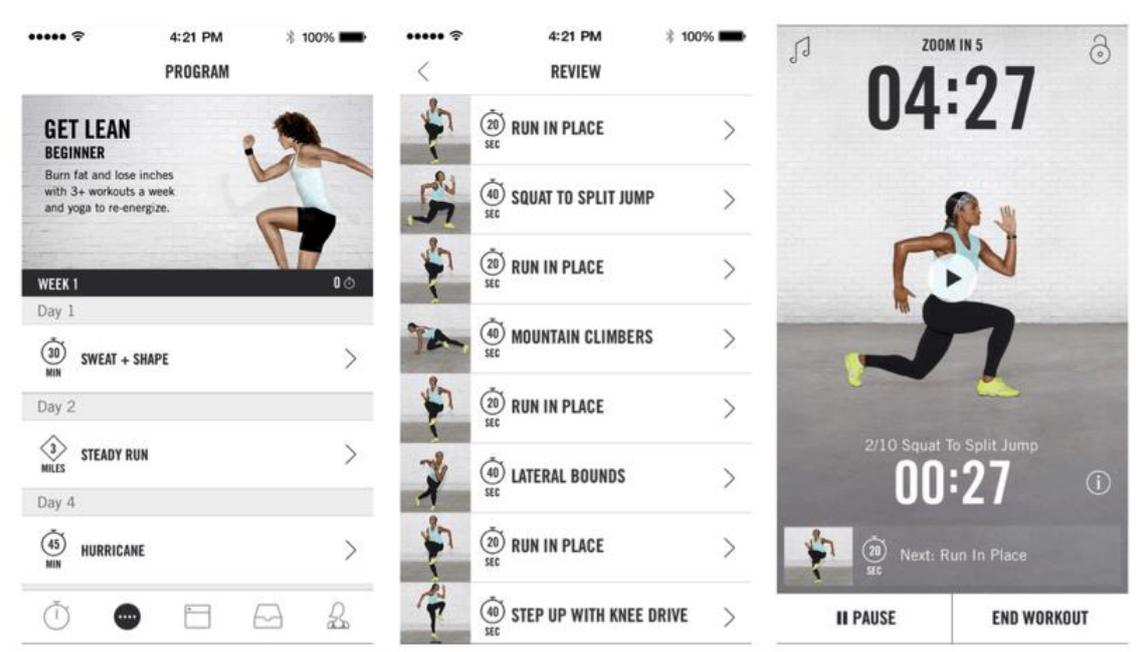
Fuente: <http://www.ubergizmo.com>

Imagen 2: Captura de pantalla de Nike+



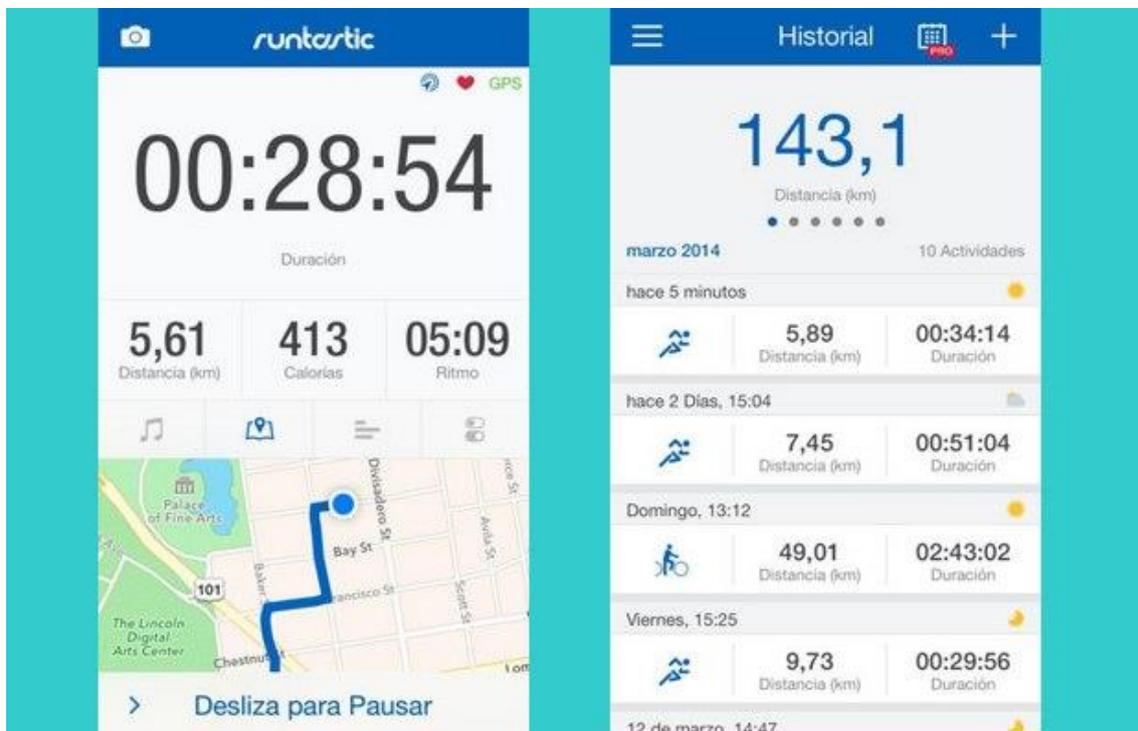
Fuente: <http://galaxyyangola.blogspot.com.es>

Imagen 3: Tabla de ejercicios de Nike+



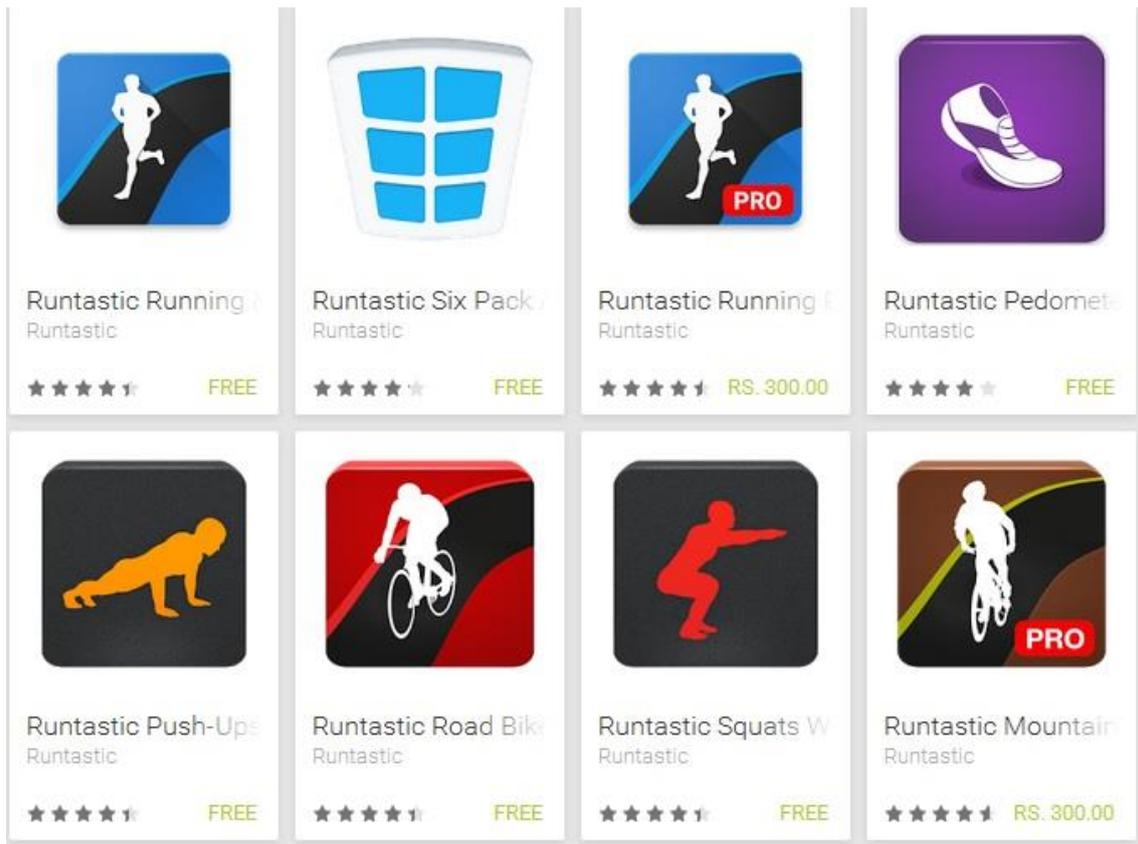
Fuente: <https://www.purelyb.com>

Imagen 4: Captura de pantalla de Runtastic



Fuente: <http://computerhoy.com>

Imagen 5: Aplicaciones de Runtastic



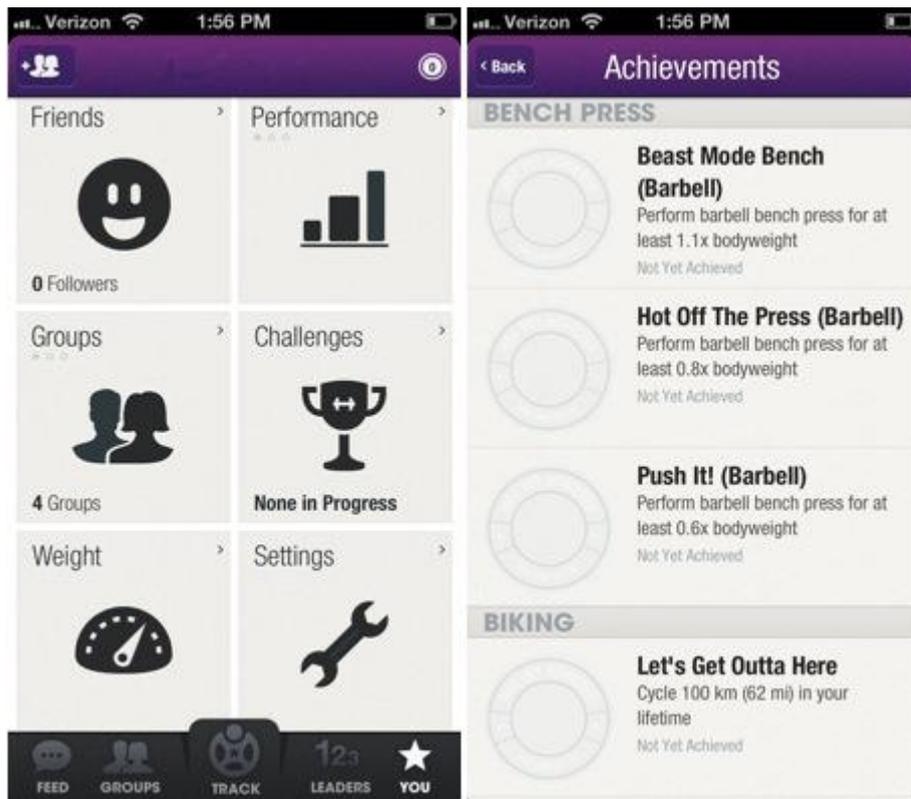
Fuente: <https://www.runtastic.com>

Imagen 6: Captura de pantalla de Runkeeper



Fuente: <http://mashable.com>

Imagen 7: Captura de pantalla de Fitocracy



Fuente: <http://www.beautyandthedirt.com>

Imagen 8: Captura de pantalla SHealth



Fuente: <https://news.samsung.com>

## Anexo II. Encuesta

### Estudio sobre el uso de aplicaciones móviles en la práctica deportiva

Buenos días/tardes, soy una alumna del Grado de Marketing e Investigación de Mercados de la Universidad de Zaragoza. Con motivo de mi Trabajo de Fin de Grado estoy realizando un estudio sobre el uso de aplicaciones móviles en la práctica deportiva.

Si fuese tan amable de responder a las siguientes preguntas, sería de gran utilidad para la investigación. Sus datos serán únicamente utilizados para fines académicos y sus respuestas serán anónimas.

Le agradezco su colaboración.

**\*Obligatorio**

**1. ¿Ha realizado algún tipo de deporte o actividad deportiva en los últimos 3 meses? \***

Por ejemplo jugar al fútbol, jugar al tenis, ciclismo, salir a correr, ir al gimnasio, etc

Marca solo un óvalo.

Prac\_Dep

- Sí
- No *Pasa a la pregunta 10.*

**2. ¿Con qué frecuencia practica deporte? \***

Marca solo un óvalo.

Frec

- Todos los días
- Entre 5 y 6 días a la semana
- Entre 3 y 4 días a la semana
- Entre 1 y 2 días a la semana
- Con menor frecuencia

**3. ¿Utiliza aplicaciones móviles de fitness? \***

Considerando aplicaciones de fitness, aquellas que contienen tablas de ejercicios y/o que permiten monitorizar el entrenamiento.

Marca solo un óvalo.

Uso\_Apps

- Sí
- No *Pasa a la pregunta 15.*

### Uso de apps

**4. ¿Dónde suele usar las aplicaciones de fitness? \***

Puede marcar más de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- En el gimnasio Lug\_Gym
- Al aire libre Lug\_AL
- En casa Lug\_Casa
- Otro: \_\_\_\_\_ Lug\_Otro

5. De las seleccionadas anteriormente, ¿dónde las utiliza más? \*

Marca solo un óvalo. Lug\_Usó

- En el gimnasio
- Al aire libre
- En casa
- Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Que aplicaciones usa? \* Puede

marcar más de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

- Endomondo      Uso\_Endo
- Fitocracy      Uso\_Fito
- Nike+      Uso\_Nike
- Runkeeper      Uso\_Runkeep
- Runtastic      Uso\_Runtas
- SHealth      Uso\_SHealth
- Otro: \_\_\_\_\_      Uso\_Otro

7. De las seleccionadas anteriormente, ¿cuáles es la que más usa? \*

Marca solo un óvalo. App\_más\_Usó

- Endomondo
- Fitocracy
- Nike+
- Runkeeper
- Runtastic
- SHealth
- Otro: \_\_\_\_\_

8. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". \*

Utilizo aplicaciones de fitness porque....

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	
El contenido de la aplicación es útil	<input type="radio"/>	Mot_Uso1						
El contenido de la aplicación es funcional	<input type="radio"/>	Mot_Uso2						
Me ayuda a alcanzar mis objetivos más rápidamente	<input type="radio"/>	Mot_Uso3						
Es divertida	<input type="radio"/>	Mot_Uso4						
Es entretenida	<input type="radio"/>	Mot_Uso5						
Puedo conocer a gente como yo gracias a su uso	<input type="radio"/>	Mot_Uso6						
Puedo descubrir a gente como yo gracias a su uso	<input type="radio"/>	Mot_Uso7						
Puedo interactuar con gente como yo gracias a su uso	<input type="radio"/>	Mot_Uso8						
Formar parte de la comunidad de la app me anima a hacer ejercicio	<input type="radio"/>	Mot_Uso9						

9. Pensando en la app de fitness que más utiliza, ¿Cómo la conoció? \*

Marca solo un óvalo.

Cómo\_conoció

- Me la recomendaron mis familiares/amigos
- Anuncios online (Internet, redes sociales)
- Anuncios offline (prensa, radios, tele, etc)
- La encontré yo mismo (App Store, Play Store)
- Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Cómo valora los siguientes atributos de este tipo de aplicaciones móviles? Siendo 1 = no lo valoro nada y 7 = lo valoro mucho \*

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	
Poder personalizar los entrenamientos	<input type="radio"/>	Atrib1						
Utilización en cualquier momento y lugar	<input type="radio"/>	Atrib2						
Realizar seguimiento del entrenamiento (tiempo, calorías quemadas, ritmo cardíaco, etc)	<input type="radio"/>	Atrib3						
Realizar un seguimiento GPS (recorrido, distancia, etc)	<input type="radio"/>	Atrib4						
Elegir entre diferentes entrenamientos	<input type="radio"/>	Atrib5						
Superar los retos propuestos por la app	<input type="radio"/>	Atrib6						
Interactuar con otras personas	<input type="radio"/>	Atrib7						

de 6 ¿Usa las redes sociales para compartir los resultados de la aplicación? \*

Marca solo un óvalo.

Uso\_RRSS

Sí

No Pasa a la pregunta 10.

## Redes sociales

12. ¿En qué redes sociales compartes los resultados? \*

Puede marcar más de una opción

Selecciona todos los que correspondan.

Facebook RRSS\_Face

Twitter RRSS\_Twitter

Instagram RRSS\_Insta

Otro: \_\_\_\_\_ RRSS\_Otro

13. De las seleccionadas anteriormente, ¿cuál es la que más utiliza para compartir los resultados? \*

Puede marcar más de una opción

Marca solo un óvalo. RRSS\_más\_Uso

Facebook

Twitter

Instagram

Otro: \_\_\_\_\_

14. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo".

Comparto mis resultados en redes sociales porque....

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	
... me ayuda a superar mis marcas	<input type="radio"/>	Mot_RRSS1						
... me gusta compartir mis Resultados	<input type="radio"/>	Mot_RRSS2						
... me motiva competir contra amigos/familiares	<input type="radio"/>	Mot_RRSS3						
... me gusta formar parte de la Comunidad	<input type="radio"/>	Mot_RRSS4						
... me divierte comparar mis resultados con otras personas	<input type="radio"/>	Mot_RRSS5						

Pasa a la pregunta 10.

15. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". \*

No uso aplicaciones de fitness porque...

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	
me resultan difíciles de usar	<input type="radio"/>	Desmot1						
tienen pocas opciones	<input type="radio"/>	Desmot2						
tienen muchos anuncios	<input type="radio"/>	Desmot3						
considero que no son útiles para mejorar el aspecto físico	<input type="radio"/>	Demot4						
No me resulta entretenida	<input type="radio"/>	Demot5						

## Datos demográficos

16. **Sexo** \* Sexo

Marca solo un óvalo.

- Hombre  
 Mujer

17. **Edad** \* Edad

Marca solo un óvalo.

- De 18 a 25  
 De 26 a 35  
 De 36 a 45  
 De 46 a 55  
 De 55 a 65  
 Más de 65

18. **Nivel de estudios** \* Estudios

Marca solo un óvalo.

- Primarios  
 Secundarios  
 Formación profesional  
 Bachillerato  
 Universitarios

19. Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 7 "totalmente de acuerdo". \*

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7	
Me siento bien con mi cuerpo	<input type="radio"/>	Aspecto1						
Me preocupa mi imagen	<input type="radio"/>	Aspecto2						
Cuido mi aspecto físico	<input type="radio"/>	Aspecto3						
Me preocupa la opinión de los Demás	<input type="radio"/>	Aspecto4						