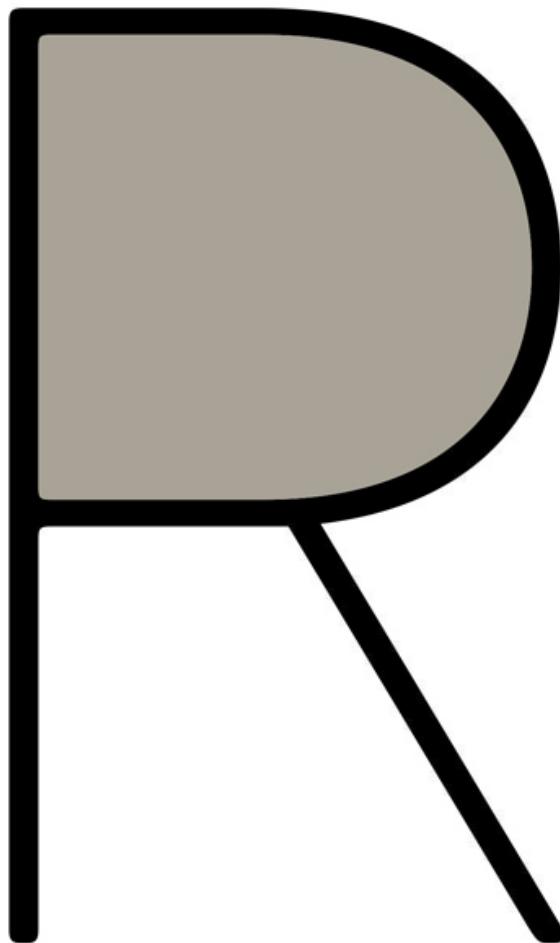


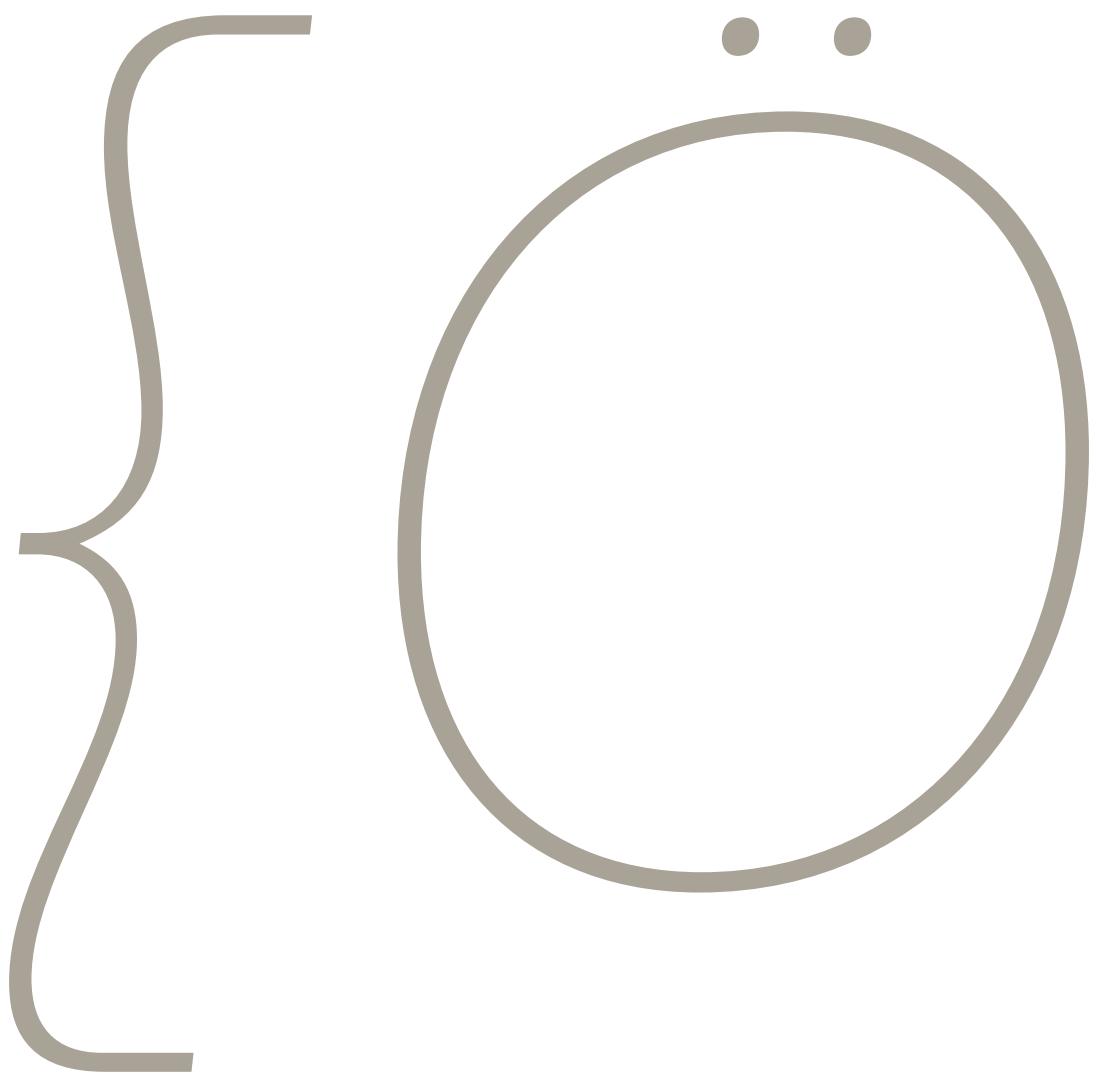
mba || CCG || 2014-2015

Trabajo Fin de Máster // Alberto Olivares Vicente



ORSIPPUS

WORKOUT TRACKER





Copyright © 2016 Alberto Olivares Vicente.

MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CÁMARA DE COMERCIO DE GRANADA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Primera edición, Granada (España) en Julio de 2016



Índice general

1	Introducción	9
1.1	Un nuevo estilo de vida	9
1.2	El boom del sector fitness: Datos sociodemográficos	9
1.2.1	Industria del Entrenamiento Personal	12
1.3	Encontrado el nicho: problemática actual	13
1.4	Pensando el producto: soluciones	14
1.5	Plataformas multilaterales	17
1.5.1	Fundamentos teóricos	17
1.5.2	Captación de usuarios	20
1.6	El Universo Orsippus	20
1.6.1	Descripción general del servicio	20
1.6.2	Ventajas y beneficios para los usuarios	20
1.6.3	Especificaciones técnicas	21
1.7	Recapitulando: Business Canvas de Orsippus	24
1.8	Claves del capítulo	28
2	Visión y Misión	31
2.1	Visión	31
2.2	Misión	31
3	Estudio de Mercado	33
3.1	Análisis de la Competencia	33
3.1.1	Atlas	34
3.1.2	Moov Smart Coach	36
3.1.3	PushStrength	40
3.1.4	Amiigo	41
3.1.5	GymWatch	43
3.1.6	Jefit	44

3.1.7	Skimble Workout Trainer	45
3.1.8	Endomondo	46
3.1.9	Mapmyfitness	47
3.1.10	Runtastic	49
3.1.11	Trainerize	61
3.2	Resumen de productos existentes	63
4	Plan Estratégico	67
4.1	Definición de las Unidades Estratégicas de Análisis	67
4.2	Análisis Genérico del Sector de Actividad	68
4.2.1	Definición del Sector	68
4.2.2	Ánalisis Genérico Externo	68
4.2.3	Ánalisis Genérico Interno	81
4.3	Análisis Específico	88
4.3.1	Identificación de Oportunidades y amenazas	88
4.3.2	Fortalezas y Debilidades	89
4.3.3	Perfil Estratégico	90
4.3.4	DAFO de la UEA en su sector	91
4.3.5	Opciones de Actuación Estratégica	92
4.3.6	Objetivos Corporativos	96
4.3.7	Valoración de Estrategias	96
4.3.8	Formulación de Estrategias	98
4.4	Análisis Corporativo de la Cartera de Actividades	101
4.4.1	Atractivo del Sector de Actividad	101
4.4.2	Posición Competitiva de cada Unidad	102
4.4.3	Matriz de McKinsey	103
5	Plan de Marketing	105
5.1	Naming y claim	105
5.2	Ánalisis Preliminar	105
5.2.1	Identificación de Usuario y Cliente	105
5.2.2	Segmentación de Mercado: Definición de Público Objetivo	106
5.2.3	Productos Sustitutivos	106
5.3	Previsiones Macroeconómicas	107
5.4	Estrategias de Marketing de los competidores	108
5.4.1	Atlas Wearables	108
5.4.2	Moov Smart Coach	109
5.4.3	PushStrength	109
5.4.4	Amiigo	110
5.4.5	GymWatch	110
5.4.6	Jefit	110
5.4.7	Skimble	110
5.4.8	Endomondo	111
5.4.9	Mapmyfitness	111
5.4.10	Runtastic	112
5.4.11	Trainerize	112

5.5	Establecimiento de Objetivos	112
5.6	Desarrollo de Estrategias	112
5.6.1	Estrategia 1: Captar masa crítica de usuarios	113
5.6.2	Estrategia 2: Generación de imagen de marca y repercusión social	115
5.6.3	Estrategia 3: Promoción de la integración de deportes al aire libre en la aplicación	116
5.7	Previsión Contingencial	118
5.8	Elaboración del Timing y Presupuesto	120
5.8.1	Campaña 1.1 - Promoción Gym	120
5.8.2	Campaña 1.2 - Orsippus Tour	120
5.8.3	Campaña 1.3 - Reto Orsippus Campus	121
5.8.4	Campaña 1.4 - Apostolado	121
5.8.5	Campaña 1.5 - Seminario Entrenador Personal Online	121
5.8.6	Campaña 1.6 - Participación en ferias	122
5.8.7	Campaña 1.7 - Entrenadores personales embajadores de Orsippus	122
5.8.8	Campaña 1.8 - Captación de entrenadores personales en Linkedin	122
5.8.9	Campaña 2.1 - Creación de un blog multicontenido	123
5.8.10	Campaña 2.2 - Contratación deportista reconocido para ser imagen de Orsippus	123
5.8.11	Campaña 2.3 - Creación de contenido multimedia específico de Orsippus	123
5.8.12	Campaña 2.4 - Jornadas Deporte y Bienestar	123
5.8.13	Campaña 2.5 - Consíguelo	124
5.8.14	Campaña 3.1 - Gymkhana virtual	124
5.8.15	Campaña 3.2 - Reto OWT Winter Cross	124
5.8.16	Campaña 3.3 - Carrera canina	124
5.8.17	Campaña 3.4 - Olimpiadas OWT	125
5.9	Análisis del retorno de la inversión de las campañas	125
5.9.1	ROI en marketing de contenido	125
6	Operaciones y Aprovisionamientos	133
6.1	Servicio de atención al cliente	134
7	Plan Económico-Financiero	137
7.1	Pricing	137
7.2	Cifra de ventas	137
7.3	Gastos de personal	138
7.4	Costes fijos y variables	138
7.5	Plan de amortización	139
7.6	Cuenta de pérdidas y ganancias previsional	139
7.7	Balance	140
7.8	Financiación de pasivo y patrimonio neto	140
7.9	Presupuesto de Tesorería: Años 1 a 4	141
7.10	Presupuesto de Tesorería: Año 1 mensual	141
7.11	Cuadro resumen	141
	Bibliografía	147



1. Introducción

1.1 Un nuevo estilo de vida

Durante los últimos años se está produciendo un cambio en el estilo de vida de la población de los países desarrollados alentada en gran medida por campañas de sensibilización y la continua exposición a información a través de diversos medios. Los ciudadanos son cada vez más conscientes de los efectos negativos que el estrés y el sedentarismo tienen sobre el estado de salud. No es de extrañar, pues, que hayan surgido distintos movimientos que aboguen por la mejora de la calidad de la vida mediante el control de la alimentación y la realización de actividad física de forma regular.

Además del factor salud, existe un elemento clave en el creciente interés por el deporte y la alimentación, que no es sino el culto al cuerpo.

Los cánones actuales de belleza vienen principalmente marcados por los dictados de los medios de comunicación y las campañas de marketing en las que se nos muestran cuerpos esculpidos por la dieta y las horas de gimnasio. La idea de autorrealización y éxito a través de la apariencia física que proyectan cala en los ciudadanos, los cuales desean obtener un cuerpo ideal para aumentar su autoestima y aceptación en los círculos sociales.

Ya sea por salud o por moda, este nuevo estilo de vida tiene como consecuencia un gran crecimiento del sector fitness capitaneado por los gimnasios. Como no puede ser de otra manera, este crecimiento, originado por la fuerte demanda que radica en los factores antes mencionados, ofrece nuevas oportunidades de negocio.

1.2 El boom del sector fitness: Datos sociodemográficos

Un rápido recorrido por nuestro alrededor muestra la proliferación de centros deportivos de gran tamaño que engloban distintos servicios deportivos y de fitness (sala de musculación, clases grupales, piscina, pistas deportivas, spa, etc.). Los gimnasios de barrio antaño poblados por culturistas han evolucionado hacia un concepto más mainstream dirigido a sectores poblacionales mucho más amplios en la forma de "centros de fitness". Entre los distintos servicios que ofrecen el núcleo sigue siendo la sala de musculación, cuyo tamaño y equipamiento sirven de reclamo para captar abonados. El otro concepto conocido popularmente como "coger pesas" ha derivado en un concepto mucho más amplio conocido como "fitness" el cual añade distintos ejercicios a la tradicional musculación.

Si analizamos las cifras en las distintas zonas geográficas mundiales queda aún más patente el boom y potencialidad del sector [1].

Estados Unidos y Canadá

En Estados Unidos y Canadá hay más de 56 millones de personas que hacen deporte, lo que equivale al 10,2% de la población (50,2 millones sólo en EE.UU); este porcentaje hace que este mercado sea el más grande del mundo. Hablando de cifras y dinero, este mercado representa el tercer lugar a nivel mundial.

La cantidad de gimnasios sólo en Estados Unidos es de 30.500, lo que prácticamente es igual al 66% de gimnasios en todo el continente europeo (en el cual hay 46.000 gimnasios); de igual forma, más del 14% de los norteamericanos hacen deporte, lo cual es otro record.

América Latina

A pesar de que existe la cifra generalizada de que en América Latina sólo el 3,6% de la población va al gimnasio, la situación en cada país es diferente. Por ejemplo, en Brasil existen más de 24.000 gimnasios, lo cual hace de este país el segundo mercado a nivel mundial.

Los países más deportistas de la América hispanohablante son México (2,8 millones de personas hacen deporte y hay 7.800 gimnasios), Argentina (2,3 millones de personas y 6.600 gimnasios). Colombia y Chile comparten las mismas cifras: 500 mil personas hacen deporte y existen 1.500 gimnasios.

Asia

Entre la gran población de India y China, la cual en total se aproxima a los 2.500 millones de habitantes, no hay más de 4 millones de personas que hagan deporte de forma regular, lo que corresponde al 0,16% de la población. De hecho, es interesante que de estas 4 millones de personas, 1 millón vive en Hong-Kong.

Sin embargo, la situación del fitness en Japón y Corea del Sur se asemeja a la europea: en Japón hay más de 4 millones de personas que hacen deporte y 3.500 gimnasios; en Corea del Sur hay 4 millones que van al gimnasio y 6.800 lugares para hacer fitness (a modo de comparación, en toda India sólo hay 1.200 gimnasios).

Oceanía

Australia y Nueva Zelanda son algunos de los países más deportistas del mundo. En Australia más de 1,9 millones de personas van al gimnasio (8% de la población), en Nueva Zelanda hay 500 mil personas que hacen deporte (12,5% de la población). En estos dos países hay un total de 3.100 gimnasios.

Europa

En total, en los países europeos (incluyendo la región asiática de Rusia) hay 46.000 gimnasios y 42 millones de personas van al gimnasio (lo que equivale al 5,1% de la población). Es obvio que la situación entre los países de Europa Oriental y Europa Occidental se diferencia sustancialmente.

Los mercados principales son Alemania (7,9 millones de personas y 7.600 gimnasios), Reino Unido (7,6 millones de personas, 5.900 gimnasios), España (6,4 millones de personas y 4.600 gimnasios) e Italia (4,2 millones de personas y 6.000 gimnasios). En Rusia, 1,7 millones hacen deporte y hay 3.300 gimnasios.

Respecto a cifras de negocio, la tabla 1.1 muestra una estimación del mercado del fitness en Europa.

España

Cuadro 1.1: Cifras del mercado fitness en los principales países europeos. Fuente: Life Fitness [2].

	€ Anuales	Socios	Nº de Centros	€ Anuales / Centro	Socios / Centro	Gasto mes / Socio (€)
Reino Unido	4.189.000.000	7.890.000	7.500	558.533	1.052	48,27
España	3.800.000.000	7.400.000	5.930	640.809	1.248	46,68
Alemania	3.430.000.000	7.100.000	5.885	582.838	1.206	43,92
Italia	2.808.000.000	5.200.000	5.800	484.138	897	49,09
Francia	2.399.000.000	4.000.000	3.300	726.970	1.212	54,52
Promedio	3.325.200.000	6.318.000	5.683	598.658	1.123	48,50

Según la encuesta de “Hábitos Deportivos de los Españoles” realizada por el CIS para el Consejo Superior de Deportes en los años 2000, 2005 y 2010 y el análisis de la misma realizado en [3], el número españoles que acuden habitualmente a un gimnasio privado no ha dejado de crecer desde el año 2000, dándose un incremento del 2,1% entre dicho año y el 2010. En 2010, mientras que una cuarta parte de la población española (24,9%) afirmaba haber sido miembro de un gimnasio en algún momento de su vida, casi uno de cada diez (9,7%) decía serlo en el momento de ser encuestado. Esta cifra contrasta con el 5,1% que decía acudir a él de forma habitual.

Si atendemos al sexo de los usuarios observamos cómo, mientras que en el año 2000 el porcentaje de mujeres era algo superior al de los hombres, la tendencia se invierte para los años 2005 y 2010. Ello no quiere decir que las mujeres hayan huido del gimnasio, pues el porcentaje de usuarias no ha dejado de aumentar. Lo que hay detrás del cambio de tendencia es el hecho de que por cada mujer que entró al gimnasio entre 2000 y 2010 entraron tres hombres (incrementos del 2,9% para los hombres y del 1,3% para las mujeres). No hay retirada de las mujeres pero sí cierta “masculinización” de los gimnasios.

El grupo de edad que, a lo largo del tiempo, cuenta con el mayor porcentaje de usuarios habituales de gimnasio privado es el aquellos que tienen entre “18 y 25 años”. En 2010 uno de cada diez españoles ubicado en dicho grupo de edad acudía habitualmente al gimnasio (10,5%). En términos generales el mayor volumen de usuarios se encuentra entre aquellos que tienen entre 15 y 35 años. Para todos los grupos de edad, con excepción del de “mayores de 65” se ha producido un incremento de los usuarios entre las fechas estudiadas. El grupo en el que más ha aumentado el volumen de usuarios es el de “26 a 35”, con un incremento del 4,9 %. Dicho incremento probablemente tenga que ver con el hecho de que parte de los ubicados en el grupo de “18 a 25” en el año 2000 hayan mantenido el hábito de ir al gimnasio hasta el año 2010, en el que pasan a formar parte del siguiente grupo de edad. Cabe destacar un incremento del 3,7% en el grupo de “15 a 17 años”, lo que indica que cada vez hay un mayor interés en acudir al gimnasio entre los más jóvenes.

Si tenemos en cuenta el tamaño del hábitat observamos cómo el porcentaje de usuarios se ha incrementado para todos los tipos de hábitat entre 2000 y 2010. El mayor incremento (del 3,9%) se ha dado en las ciudades más pobladas del país: Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla. A pesar de esta tendencia general, también se observa una reducción del porcentaje para estas ciudades en 2010 con respecto a 2005, quizás debido a un mayor impacto de la crisis económica en los hábitos de sus habitantes. En el caso de 2010, las grandes ciudades (de hasta un millón de habitantes) son las que cuentan con un porcentaje mayor de usuarios, mientras que es en los hábitat rurales (de menos de 10.000 habitantes) donde se dan los menores porcentajes de usuarios. Quizás estas diferencias puedan explicarse por los estilos de vida propios de cada hábitat: en los hábitat pequeños las personas disponen de más tiempo para dedicarse a actividades deportivas, además los entornos en los que viven les proporcionan un mayor acceso a actividades físicas alternativas (como las relacionadas con la naturaleza). En cambio, en las grandes ciudades se dispone de menos tiempo (mayores desplaza-

mientos), también de menos espacios y resulta más complicado coordinar a un grupo de personas para realizar actividades deportivas colectivas. De ahí que, tal vez, el gimnasio se presente como una alternativa atractiva a aquellos que, "atrapados" en los ritmos y espacios de la ciudad, deseen realizar una práctica físico-deportiva.

Con respecto al nivel de estudios, es entre aquellos que cuentan con estudios superiores entre los que se dan mayores porcentajes de usuarios (casi uno de cada diez era usuario en 2010). Los porcentajes más bajos los encontramos entre aquellos que no tienen estudios o han completado los estudios primarios. De aquellos que cuentan con estudios secundarios puede decirse que, si bien el porcentaje de usuarios dentro de este segmento se ha reducido entre 2005 y 2010, es el segmento que ha experimentado un mayor incremento de usuarios entre 2000 y 2010. Quizá estas diferencias puedan explicarse por un mayor contacto y asimilación, por parte de aquellos que cuentan con niveles más altos de estudios, de los discursos médicos sobre los beneficios del ejercicio físico y el deporte.

Los grupos de ocupación en los que se dan más altos porcentajes de usuarios para todos los años estudiados son los de "técnicos y cuadros medios" y "estudiantes". Aquellos en los que se dan los porcentajes más bajos son los de "agricultores" y "trabajo doméstico no remunerado". Se observa cierta tendencia según la cual hay más propensión a ir al gimnasio entre aquellos que tienen ocupaciones menos relacionadas con el trabajo físico. Entre los años 2000 y 2010 todos los grupos han aumentado sus porcentajes de usuarios, pero son los "Directores y profesionales liberales" y los "empleados de oficina y servicios" aquellos que han experimentado los incrementos más considerables. También se da un gran incremento entre los "parados" (muy probablemente motivado por el aumento del número de desempleados) y puede apreciarse cómo a partir de 2005 se produce cierta incorporación de los obreros a las prácticas del gimnasio.

Para terminar consideraremos la clase social. Podemos observar cómo, a pesar de un incremento de los usuarios para todas las clases sociales entre 2000 y 2010, el porcentaje de usuarios de gimnasios aumenta conforme pasamos a un nivel superior de clase social. A pesar de que ha habido una considerable incorporación de las clases obreras a los gimnasios, el grupo que ha experimentado un mayor incremento entre 2000 y 2010 es aquel que cuenta con un mayor porcentaje de usuarios: las clases altas y medias-altas. A pesar de dicha incorporación, las diferencias de clase persisten, por lo que no es posible hablar de una "democratización del gimnasio y la(s) cultura(s) que lo rodea(n)". Quizá el trabajo realizado en el gimnasio y sus resultados sobre el cuerpo funcionen como un dispositivo de distinción social.

1.2.1 Industria del Entrenamiento Personal

Dentro del mercado del fitness existe un pequeño segmento de usuarios que ha ido en aumento que se hacen con los servicios de un entrenador personal para mejorar la eficacia de su entrenamiento.

En consecuencia, el número de entrenadores personales presenciales ha aumentado de manera exponencial en los últimos años. Según el Departamento de Empleo de Estados Unidos [4], en 2011 había 231.500 entrenadores personales en EEUU. Eso supone un aumento del 44% respecto a las cifras del año 2001.

Según los economistas de la Agencia de Estadísticas de Empleo de EEUU los instructores de fitness y los entrenadores personales son los principales motores de la industria del fitness. Según sus cálculos, el número de empleos en este sector incrementará un 31% desde la actualidad hasta el año 2020.

Este crecimiento de la industria del fitness y la mayor aceptación social del gasto en salud están provocando un aumento de demanda del entrenamiento personal. Respecto a las cifras de salarios (siempre en EEUU), la mediana del salario es de 56.000 dólares anuales, mientras que el salario máximo es de 128.000 dólares anuales.

Por otro lado, las estadísticas del sector indican una tendencia al alza de las sesiones de entrenamiento personal con más de una persona. En concreto, las sesiones de dos personas compartiendo entrenador han incrementado un 10%, mientras que en las de 3 a 5 personas el aumento ha sido del 18%. El instituto IDEA [5] comenta en su informe anual que dicha tendencia refleja tanto la necesidad de los clientes de reducir costes como consecuencia de la recesión económica, como la necesidad de los entrenadores personales de adaptar su negocio base para retener clientes. Algunos datos interesantes sobre las tendencias observadas por la encuesta realizada por el instituto IDEA a una muestra de 2.818 entrenadores personales se resumen a continuación.

- Durante los últimos tres años el entrenamiento con peso libre (peso libres exclusivo, TRX, GTS, subir escaleras, cuerdas, etc.) ha experimentado un crecimiento estable del 70% al 83%.
- Las actividades al aire libre han disminuido en los últimos seis años con un descenso del 25% en las sesiones de entrenamiento personal al aire libre y un 10% menos en las actividades grupales.
- Los programas de entrenamiento para enfermedades crónicas como la diabetes o las dolencias coronarias han aumentado un 11% en los últimos seis años.
- Los entrenadores personales han adaptado técnicas de coaching para proporcionar a sus clientes con técnicas y consejos de cara a su vida diaria.
- La asesoría nutricional por parte de los entrenadores personales ha aumentado un 12% también en los últimos seis años.
- Cada vez más entrenadores están incluyendo técnicas de mente y cuerpo tales como yoga, tai chi, Pilates, etc.

1.3 Encontrado el nicho: problemática actual

El análisis de los puntos débiles y la problemática tanto del sector como de la actividad en sí es clave para la identificación de oportunidades que nos permitan desarrollar a posteriori soluciones que posibiliten entrar y operar en el sector.

- **Tasa de abandono:** La tasa de abandono de los abonados a gimnasios es elevada. Se calcula que sólo el 27% de los socios lo usa activamente [6]. Según el análisis realizado por Vitónica [7], las causas más comunes de abandono son:
 - No conseguir adaptarse a la rutina de acudir con frecuencia al gimnasio.
 - Pereza diaria de realizar los ejercicios.
 - Poca profesionalidad del monitor del gimnasio.
 - Falta de tiempo por motivos personales o laborales.
 - El aburrimiento o desgana de hacer algo que no gusta.
- **Entrenamiento no supervisado:** Los gimnasios cuentan con un número reducido de monitores que pueden elaborar un plan de entrenamiento en algunos casos si el usuario lo solicita. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se lleva a cabo una supervisión de las rutinas realizadas por el usuario.
- **Lesiones:** Es precisamente la no supervisión y la falta de información del usuario lo que provoca que éste adopte posturas incorrectas y no realice los ejercicios de forma adecuada. Estos factores dan lugar a la aparición de lesiones que incluso pueden llegar a cronificarse [8].
- **Baja eficiencia:** Un entrenamiento no supervisado presenta una eficiencia mucho menor a la hora de alcanzar un objetivo que si se realiza de forma supervisada.
- **Alto coste de entrenadores personales:** Si se desea seguir un entrenamiento personalizado y supervisado en todo momento existe la posibilidad de contratar los servicios de un entrenador personal presencial. Sin embargo esta opción no está al alcance del grueso de usuarios que acuden al gimnasio o entran en casa.
- **Tecnología existente muy limitada:** Existen algunas soluciones en el mercado que permiten al usuario monitorizar los ejercicios que realiza. Sin embargo estos poseen una interfaz y un proceso tedioso que provoca que el usuario al final no los acabe utilizando. La tecnología se ha centrado en mejorar las máquinas con las que se realizan los ejercicios dejando de lado la experiencia de usuario.

1.4 Pensando el producto: soluciones

Nos encontramos, pues, ante una situación en la que la mayoría de los miembros de los centros de fitness acaban cancelando su suscripción a los pocos meses. Asimismo, encontramos un gran número de personas que entran sin ninguna supervisión y sin seguir una rutina de entrenamiento optimizada y diseñada por un profesional. Por tanto, cabe esperar que un producto diseñado para aquellas personas que desean maximizar su rendimiento, monitorizarlo y seguir planes diseñados por expertos a un precio mucho menor que el de un entrenador personal presencial, encontraría un amplio nicho de mercado. Estaríamos, por tanto, ofreciendo un servicio que se posicionaría entre el entrenamiento no supervisado y el entrenamiento directamente supervisado por un entrenador personal particular. Para desarrollar este servicio vamos a necesitar los siguientes puntos clave:

Sistema de monitorización y medida del movimiento y postura del cuerpo humano

Cualquier actividad física conlleva el movimiento con distinta intensidad del cuerpo humano. Por tanto, necesitamos un sistema tecnológico que sea capaz de captar los elementos clave del movimiento realizado durante el entrenamiento.

Existen distintas opciones disponibles a la hora de monitorizar el movimiento del cuerpo humano, cada una de las cuales presenta una serie de ventajas e inconvenientes. A continuación describiremos algunas de las posibilidades y razonaremos la idoneidad del sistema elegido.

- **Cámaras con emisión infrarroja:** Este tipo de sistema se basa en un conjunto de cámaras que rodean al sujeto mientras éste se mueve. Las cámaras cuentan con unos emisores de luz infrarroja que se refleja en una serie de marcadores esféricos reflectantes que porta el sujeto. El reflejo es captado por las cámaras que envían la posición de los marcadores a un ordenador central donde se procesa la posición del sujeto en tiempo real. Este tipo de tecnología es muy utilizada en la industria del cine y los videojuegos para dotar de movimientos humanos a personajes virtuales. Para el caso que nos ocupa, este sistema no es factible, ya que además de su elevado precio, requiere una configuración muy complicada, y que el sujeto vista un traje especial reflectante. Además, sus movimientos están limitados al campo de visión de las cámaras. Sería irrealizable pues, la implantación de un sistema así en un centro de fitness por las limitaciones técnicas y la incomodidad para el usuario.
- **Emisión de ultrasonidos:** Este sistema sustituye las cámaras infrarrojas por receptores de ultrasonidos y el sujeto viste emisores de ultrasonidos en vez de marcadores reflectantes. El sistema posee una gran precisión pero su configuración es muy engorrosa y nada factible en un entorno masificado como los centros de fitness. La figura 1.1 muestra la apariencia de los sistemas basados en cámaras infrarrojas y ultrasonidos.



Figura 1.1: Utilización de un sistema de cámaras infrarrojas para captar el movimiento del cuerpo humano (izquierda). Imagen obtenida de [9]. Apariencia del sistema de ultrasonidos Zebris (derecha).

- **Cámaras con ultrasonidos:** Otra opción existente consiste en la fusión en un mismo dispositivo

de cámaras y emisores y receptores de ultrasonidos. El más conocido de este tipo es Kinect de Microsoft [10], el cual requiere que el individuo se encuentre en una sala posicionado directamente delante del sensor. Esta solución es válida para un entrenamiento en casa, pero requiere la compra del paquete videoconsola, juego + Kinect, el cual supera los 500 euros. La figura 1.2 muestra la apariencia del sistema Kinect.



Figura 1.2: Sistema Kinect de Microsoft.

- **Unidades de Medida Inercial:** Finalmente, otra de las soluciones más conocidas es el uso de sensores iniciales (acelerómetros, giróscopos y magnetómetros) integrados en dispositivos conocidos como Unidades de Medida Inercial. Estos dispositivos se utilizan en el mundo de la investigación científica para medir y analizar el movimiento de un cuerpo en el espacio. Son de gran ayuda para aplicaciones médicas en las que se analiza el movimiento de pacientes con Parkinson, Epilepsia y trastornos del movimiento, trastornos del sueño, entre otros. Por otro lado, su uso es también popular en la ciencia del deporte para analizar la técnica de atletas de distintas disciplinas.

Existen diferentes Unidades de Medida Inercial comerciales así como diversos prototipos desarrollados por organismos de investigación. Shimmer [11] y Xsens [12] comercializan dispositivos que tienen un precio desde los 300 hasta los 20.000 euros según la calidad y el número de sensores del sistema. Son de propósito genérico, debiendo posteriormente el comprador desarrollar sistemas que interpreten los datos medidos.

La principal ventaja de esta tecnología es que es vestible, y no limita los movimientos del portador a ningún espacio cerrado.



Figura 1.3: Sistema Shimmer (izquierda), sistema Xsens (derecha).

- **Smartphones:** Como hemos comentado anteriormente, las Unidades de Medida Inercial contienen distintos sensores que miden aceleración, velocidad angular y campo magnético terrestres. Estos datos, una vez procesados nos proporcionan información sobre el movimiento y la pos-

tura del sujeto que los porta. Es posible que el lector nunca hubiese oído hablar de este tipo de dispositivos y quizás se sorprenda al saber que casi con toda seguridad lleva una unidad de medida inercial en el bolsillo en estos momentos.

En efecto, todos los smartphones desarrollados en los últimos años cuentan con al menos un acelerómetro. Aquellos móviles de gama media alta contarán además con toda seguridad con giróscopos (medida de velocidad angular) y magnetómetros (medida de campo magnético terrestre). Estos sensores son utilizados por las aplicaciones para distintas tareas: rotar la pantalla, interpretar movimientos del teléfono, obtener el posicionamiento respecto al norte en los mapas, contar pasos, etc.

Utilizando pues, la potencialidad de estos sensores y el hecho de que en la actualidad la práctica totalidad de personas cuenta con un smartphone, basaremos nuestro sistema de monitorización de la actividad física en los sensores del teléfono móvil y en una aplicación que analice e interprete los datos medidos. De esta manera, cualquier persona que tenga un smartphone y desee realizar rutinas de entrenamiento físico será un potencial cliente.



Rutinas de entrenamiento

Una vez seleccionado el sistema que utilizaremos para monitorizar el movimiento del cuerpo humano durante la actividad física, el siguiente punto clave a tratar es el ejercicio en sí que realizará la persona que use nuestro sistema.

Las personas que acuden a los centros de fitness suelen seguir con mayor o menor éxito una rutina determinada. Muchos la llevan escrita en un papel, otros la memorizan y no pocos la improvisan a medida que van quedando máquinas libres.

Como veremos en el capítulo 3, ha habido empresas que han lanzado productos que trataban de detectar automáticamente el ejercicio realizado por la persona mientras entrena. Desde nuestro punto de vista y con la experiencia de más de cinco años de investigación en el campo del estudio y análisis del movimiento del cuerpo humano, hoy en día no es factible desarrollar un sistema inteligente automático capaz de determinar el ejercicio que se está realizando usando únicamente la información de los sensores. Esto se debe, en primer lugar, a la infinidad de ejercicios diferentes y variantes existentes y a que dicho sistema necesitaría ser entrenado con cada uno de estos ejercicios mientras los sensores se encuentran en un punto concreto del cuerpo humano. Además, cualquier desplazamiento de los sensores (en este caso del teléfono móvil) mientras se realiza la actividad daría lugar a perfiles de aceleración totalmente diferentes, lo que equivocaría al sistema. En definitiva, realizar un sistema robusto inteligente capaz de discernir la actividad que se está realizando es una quimera.

En lugar de tratar de desarrollar un sistema de tal complejidad, nuestra solución tiene un enfoque diferente. La aplicación cargará una rutina descargada por el usuario previamente de la plataforma web, por lo que en todo momento el sistema sabrá qué ejercicio está siendo realizado, cuántas repeticiones han de hacerse, cuantas series, así como los tiempos de descanso entre ellas. De esta manera el algoritmo de monitorización será realizable ya que no tendrá que centrarse en identificar el ejercicio

sino que contará las repeticiones y otros parámetros cinemáticos (fuerza, postura, etc.).

De esta manera estaremos ofreciendo al cliente un doble valor añadido, un motor de monitorización de la actividad física y planes de entrenamiento que se ajusten a sus necesidades.

Entrenamiento personal virtual

Hemos comentado anteriormente el aumento en la demanda de entrenadores personales debido principalmente al aumento de la percepción entre los clientes del valor añadido que ofrecen. Pese a ser un sector en crecimiento, éste es lento, ya que las tarifas son elevadas. De la misma manera, los entrenadores tienen un número reducido de clientes en su ámbito local, ya que, al ser su actividad presencial, su tiempo y rango de desplazamiento es limitado.

Podemos, pues, proponer soluciones para aquellos usuarios que deseen contratar un servicio premium de monitorización remota por parte de un entrenador personal. De esta manera cubrimos las necesidades de este segmento y, a la vez, estamos aumentando el mercado de los entrenadores personales al no ser necesaria su presencia física en el lugar en el que se realiza el entrenamiento.

Para dar soporte a este servicio deberemos añadir una sección en la plataforma web en la que los entrenadores puedan darse de alta y disponer de una serie de herramientas de gestión y comunicación para programar los entrenamientos y observar el rendimiento de sus clientes.

Repasando los distintos puntos claves de nuestro sistema vemos que la empresa puede configurarse como una plataforma multilateral que de servicio a dos grupos de clientes (personas que desean entrenar y entrenadores personales) y permita su interacción. Para dotar de atractivo a la plataforma, se atraerá a los deportistas con un buen sistema de monitorización y con un buen catálogo de rutinas de entrenamiento soportadas por el sistema. Una vez en el sistema, estos usuarios pueden elegir entre quedarse simplemente con las funciones de monitorización automáticas de la aplicación, o contratar los servicios de alguno de los entrenadores personales presentes en la plataforma.

Teniendo claro que la idea de negocio se basa en crear una plataforma multilateral, debemos conocer algunas de las características principales de este tipo de plataformas.

1.5 Plataformas multilaterales

Las plataformas multilaterales [13], conocidas por los economistas como mercados multilaterales, son un fenómeno importante en el mundo de los negocios.

Han existido durante mucho tiempo, pero su proliferación se ha producido con el auge tecnológico. La tarjeta de crédito Visa, el sistema operativo Windows de Microsoft, el Financial Times, Google, la videoconsola Wii, Facebook, Uber y Blablacar son unos pocos ejemplos del éxito de las plataformas multilaterales. El modelo de negocio se está convirtiendo en referencia y en un patrón muy a tener en cuenta a la hora de desarrollar una idea empresarial. La tabla 1.2 muestra algunos ejemplos de este tipo de plataformas.

1.5.1 Fundamentos teóricos

¿En qué consisten exactamente? Son plataformas en las que se juntan dos o más grupos de clientes diferentes pero dependientes entre ellos. La plataforma, pues, crea valor como intermediaria a través de la conexión de estos grupos. Las tarjetas de crédito, por ejemplo, ponen en relación a los compradores con los vendedores, los sistemas operativos enlazan a los productores de hardware, los desarrolladores de software y los usuarios. Los periódicos hacen lo mismo con los lectores y los anunciantes y las videoconsolas producen la unión de jugadores con desarrolladores de videojuegos. La clave está en que la plataforma ha de atraer y servir a todos los grupos de forma simultánea para crear valor. El valor de la plataforma para un determinado grupo de usuarios depende sustancialmen-

Cuadro 1.2: Ejemplos de plataformas multilaterales.

Plataforma	Lado A	Lado B
Videoconsola	Jugadores	Desarrolladores de juegos
Club de citas	Hombres/Mujeres	Hombres/Mujeres
Sistema de pago por tarjeta	Comerciantes	Consumidores
Televisión/Periódico	Anunciantes	Lectores/espectadores
Centro comercial	Vendedores	Compradores
Inmobiliaria	Vendedores	Compradores
Sistema Operativo PC	Usuarios de PC	Desarrolladores de software
Subasta tradicional/online	Vendedores	Compradores
Smartphone	Desarrolladores de apps	Usuarios del smartphone
Buscador web	Anunciantes	Usuarios del buscador

te del número de usuarios de la plataforma en los otros “laterales”. Una video consola solo atraerá a los compradores si existe un número suficiente de videojuegos compatibles con sus sistemas. Por otro lado, los desarrolladores de videojuegos sólo desarrollarán videojuegos para aquellas plataformas que ya disponen de un número elevado de jugadores. De aquí que las plataformas multilaterales sufran a menudo el llamado “dilema del huevo y la gallina”.

Una manera de resolver este problema consiste en subvencionar a uno de los segmentos de clientes. Pese al hecho de que las plataformas incurren en costes sirviendo a todos los grupos de usuarios, a menudo deciden “arrastrar” a uno de los segmentos hacia la plataforma a través de una propuesta de valor asequible o gratis. De esta manera, una vez presente uno de los segmentos se producirá la deseada captación del resto de segmentos laterales. En el caso de las videoconsolas existen dos estrategias posibles. Los productores de estos aparatos pueden venderlos a un margen muy reducido (apenas unos pocos dólares por venta) con la esperanza de atraer compradores y ganar dinero mediante el margen más elevado de la subsecuente venta de videojuegos. Por otro lado, también pueden financiar a ciertos estudios para que produzcan en exclusiva una serie de videojuegos conocidos a modo de buque insignia. Esto haría que para jugar a un determinado juego hubiese que adquirir una determinada plataforma de juego.

Otra manera de resolver el problema es generar el contenido en la fase inicial de forma que se atraiga a usuarios y posteriormente a los segmentos que producen contenido.

Fundamentalmente, este tipo de plataformas facilita los intercambios de creación de valor frente a costes de transacción u otros obstáculos que sin la existencia de la plataforma harían mucho más difícil la interacción entre ambos lados[5]. Según [EvansAndSchmalensee] el núcleo de las plataformas multilaterales se basa en los siguientes factores[6]:

- **Emparejamiento:** proporcionando un lugar físico, por ejemplo un centro comercial, o bien un sitio virtual que ponga en contacto compradores y vendedores.
- **Construcción de audiencia:** para proporcionar liquidez y para hacer más probable que un emparejamiento apropiado será encontrado.
- **Recursos compartidos para reducir costes comunes:** Este tipo de plataformas requiere altos costes de creación y costes marginales de producción despreciables, por lo que los vendedores se unen a ellas para compartir el coste de los servicios que ofrecen.

Tal y como se indica en [14] una característica importante de las plataformas multilaterales es la existencia de beneficios de red indirectos o externalidades. En general, una externalidad ocurre cuando los agentes económicos no soportan todo el coste (o beneficio) del perjuicio (o beneficio) que sus acciones causan en otros [15]. De la misma manera, algunos de los costes y beneficios de una transacción económica afectan a terceros: éstos pueden darse en forma de externalidades negativas (como la polución sufrida por las personas que residen cerca de una fábrica) o positivas (como los habitantes de un vecindario viendo como se realza el valor de sus viviendas al instalarse un nuevo empleador en la zona). En ambos casos, las personas que salen perjudicadas o beneficiadas lo hacen por los efectos

colaterales de la actividad económica principal en la que no están necesariamente involucrados.

Si aplicamos este concepto a las plataformas multilaterales, veremos que el valor percibido de la plataforma por un cliente de uno de los dos lados incrementará con el número de clientes en el otro lado. Por lo tanto, las demandas de ambos lados están interconectadas.

Lo que es más importante, las externalidades indirectas de la red no están únicamente determinadas por el número de clientes a cada lado de la plataforma, sino que en algunas industrias la calidad de los usuarios de uno de los lados será un factor importante en el beneficio que obtengan los usuarios del otro lado [16].

Volviendo sobre el problema del huevo y la gallina es importante recordar que la plataforma ha de servir a, al menos, dos grupos de clientes al mismo tiempo y que, por lo tanto, deberá trabajar en cómo atraer a ambas partes sin que tengan necesariamente acceso directo la una sobre la otra. Esto puede ser bastante complicado y es posible que requiera que la plataforma proporcione incentivos económicos a una de las partes. En consecuencia, la plataforma podrá ofrecer precios subsidiados a un grupo de clientes mientras que financia el subsidio mediante precios más altos para el otro grupo. La intuición, según [17], es como sigue:

- En una plataforma que consista en dos grupos de clientes, A y B, una bajada en el precio para los miembros de B hará que más de ellos se unan. Desde el punto de vista de un análisis “unilateral”, el alcance de este fenómeno dependerá únicamente de la elasticidad de la demanda para el producto sólamente con respecto a los clientes de B.
- Sin embargo, ya que los miembros del grupo A valoran la plataforma en mayor grado si hay un gran número de miembros de B en ella, más miembros de A se unirán a la plataforma al precio actual cobrado a A. El grado en que esto sucede depende del beneficio de red indirecto, el cual es medido según el valor que los miembros de A le dan a la membresía de los miembros de B; o, de manera más formal, según la elasticidad cruzada de la demanda para los bienes de A con respecto al precio cobrado a los clientes de B.
- Pero con más miembros de A en la plataforma, los miembros de B también la valoran en mayor grado, lo que provocará otro aumento en el número de miembros de B, y así sucesivamente.
- Este efecto de realimentación positiva puede hacer que el negocio crezca y proporcionarle más masa crítica.

En el capítulo 7 hablaremos sobre los elementos a tener en cuenta a la hora de determinar el precio en las plataformas multilaterales.

En definitiva, la existencia de efectos de red indirectos y el problema del huevo y la gallina ilustran la importancia de la masa crítica para los negocios basados en plataformas, y muy especialmente en el caso de las startups. En particular, la empresa no sólo tiene que conseguir miembros de ambos grupos de clientes sino asegurar su participación en números suficientes. Asimismo, es muy importante saber que para mejorar de manera continua la calidad de los emparejamientos y mantener una plataforma viable desde el punto de vista competitivo, el crecimiento equilibrado ha de ser conseguido de manera relativamente rápida. De otra forma, la plataforma perderá frente a rivales que crezcan más rápido y ofrezcan a los usuarios de ambos grupos emparejamientos de mejor calidad en un mercado más líquido. Esto implica que en el mundo de las plataformas multilaterales, se da la máxima “cuanto más grande mejor”. Según Evans [17], de la misma forma que un alto número de clientes puede catapultar la plataforma al éxito, un número reducido puede condenarla a la ruina. Esto incrementa el peligro de que se den situaciones en las que el ganador se haga con todo el mercado y se creen plataformas dominantes. En particular, la probabilidad de que esto suceda es más elevada en algunos mercados de alta tecnología en los que se dan costes fijos altos pero costes marginales despreciables.

1.5.2 Captación de usuarios

Ya hemos comentado la importancia de obtener una masa crítica de clientes a ambos lados de la plataforma. Pero, ¿cómo conseguirla? Para ello nos ayudará conocer los distintos tipos de entrada de usuarios que se dan en las plataformas multilaterales:

- **Entrada secuencial:** En algunos casos es posible conseguir que un grupo de clientes entre en la plataforma y ponerlo a disposición de otro grupo de clientes en una etapa posterior. Este es el caso de las plataformas multilaterales y la publicidad: es posible atraer hacia la plataforma a los usuarios mediante la oferta de servicios y posteriormente introducir la publicidad (ofrecer el visionado y los clicks de estos usuarios a las empresas que desean anunciarse).
- **Entrada con una inversión de compromiso significativa:** En otros casos, uno de los grupos de clientes tiene que hacer grandes inversiones para participar en la plataforma. Es el caso de las plataformas basadas en software como los sistemas operativos o las videoconsolas. Los desarrolladores de juegos y aplicaciones tienen que invertir en la creación de software para un determinado sistema operativo sin saber de antemano cuantos consumidores estarán interesados en utilizar la plataforma.
- **Entrada simultánea:** Finalmente, hay casos en los que distintos grupos de clientes toman la decisión de unirse a la plataforma a la vez ya que en ello radica el valor que puedan obtener de la plataforma. Es el caso de las webs de citas heterosexuales, en las que se requiere que haya desde un inicio hombres y mujeres dados de alta en la plataforma.

Dentro del Plan Estratégico veremos las distintas estrategias que se pueden seguir para captar y hacer crecer el número de usuarios en todos los lados de la plataforma.

1.6 El Universo Orsippus

En este punto tenemos ya claros los principios básicos de nuestro sistema: motor de monitorización y plataforma web con rutinas de entrenamiento descargables y herramientas de interacción entre deportistas y entrenadores, así como la estructuración del mismo en forma de plataforma multilateral. Podemos, por tanto, pasar a profundizar en la idea de negocio mediante una descripción más detallada de lo que denominaremos el “Universo Orsippus”.

1.6.1 Descripción general del servicio

Orsippus es una plataforma multilateral orientada a mejorar el rendimiento del entrenamiento físico mediante una solución intermedia entre el entrenamiento no supervisado y el entrenamiento con entrenador personal presencial. Se pretende desarrollar, pues, una suerte de entrenador virtual que sea capaz de indicar al usuario en cada momento el ejercicio a realizar y la manera de hacerlo. Asimismo, los planes de entrenamiento serán ofrecidos a través de una tienda web (marketplace) en la que entrenadores profesionales los pongan a la venta, en conjunto con sus servicios de supervisión. Los resultados de los entrenamientos quedarán almacenados y podrán ser consultados por el usuario y/o el entrenador para comprobar su rendimiento.

El objetivo a largo plazo de la plataforma es crear un ecosistema donde se produzca el encuentro de personas que practican actividad física y personas y empresas de terceros que ofrezcan sus servicios en forma de planes de entrenamiento u otros productos relacionados con el deporte (nutrición deportiva, material deportivo, etc.).

1.6.2 Ventajas y beneficios para los usuarios

Orsippus tiene dos grupos de usuarios/clientes diferenciados (los dos laterales de la plataforma): personas que realizan actividad física y entrenadores personales.

Para el primero de los grupos las ventajas y beneficios son las siguientes:

- Mejorar su forma y apariencia física.
- Realizar entrenamientos más variados y divertidos.
- Llevar un control del progreso.

- Llevar un control de la rutina de ejercicios para cada día que se acuda al centro de fitness.
- Conocer gente mientras se entrena en parejas o en grupo.
- Minimizar lesiones.
- Aumentar la motivación a la hora de ir a entrenar y durante el entrenamiento.
- Acceso a entrenadores personales que ofrecen sus servicios de forma online a un precio mucho menor que el de un entrenador personal presencial.
- Acceder a planes personalizados de nutrición.

Asimismo para los entrenadores y diseñadores de rutinas los beneficios son varios:

- Ingresos por venta de planes de entrenamiento.
- Mejora de la visibilidad en Internet.
- Aumento del tamaño de mercado. Podrán llegar a muchos más usuarios fuera de su ámbito local.
- Herramienta de gestión que posibilita monitorizar y controlar a grandes números de usuarios.
- Acceso a una gran base de potenciales clientes.

1.6.3 Especificaciones técnicas

Procedemos a continuación a describir las especificaciones técnicas de manera breve para demostrar su viabilidad técnica.

Funcionalidades

Las funcionalidades técnicas se pueden dividir en dos bloques: básicas y secundarias. Las primeras versiones del producto estarán centradas en un correcto funcionamiento de las funcionalidades básicas y en las siguientes iteraciones se integrarán otras funcionalidades secundarias dando especial importancia a aquellas sugeridas por los usuarios.

Funcionalidades básicas

- Aplicación para Android e iOS.
- Buscador de planes de entrenamiento.
- Interacción con el usuario mediante los auriculares y el botón clicker de los mismos. Se pretende que una voz (el entrenador virtual) vaya guiando al usuario indicándole el siguiente ejercicio a realizar, cómo hacerlo, el peso recomendado, cuente las repeticiones en voz alta, indique cuando se ha terminado y los tiempos de descanso. El usuario podrá pausar el entrenamiento e indicarle al sistema cuando está preparado mediante, por ejemplo, el botón que se encuentra en los auriculares.
- Cuenta de repeticiones. La aplicación deberá detectar de manera automática las repeticiones de los ejercicios.
- Almacenamiento de estadísticas. La aplicación almacenará los parámetros más importantes de la rutina realizada de forma que puedan ser consultados posteriormente por el usuario y/o su entrenador y puedan, además, ser compartidos por éste en las redes sociales.
- Plataforma web en la que se puedan tanto descargar las rutinas como consultar las estadísticas, participar en foros de discusión, leer artículos relacionados, comunicarse con los autores de los planes de entrenamiento, etc.
- El sistema debe contar con una herramienta de diseño de planes de entrenamiento para que los entrenadores que deseen vender sus rutinas y servicios a través de la plataforma web puedan hacerlo. Esta herramienta sería el equivalente a los kits de desarrollo de software ofrecidos por Google y Apple para que los desarrolladores construyan las aplicaciones para smartphone. Es importante que esta herramienta sea intuitiva y no requiera conocimientos técnicos.

Funcionalidades secundarias

- Reproducción de la música seleccionada por el usuario durante el entrenamiento. También existe la posibilidad de que los entrenadores incluyan la música que deseen para enriquecer la rutina (música electrónica para rutinas intensas, música relajante para períodos de descanso o estira-

mientos, etc.).

- Reproducción de mensajes de voz de motivación enviados por el entrenador/amigos. El usuario puede notificar por las redes sociales que ha iniciado un entrenamiento determinado y si lo desea podrá recibir este tipo de mensajes motivacionales.
- Entrenamiento por parejas o en grupo. Muchas de las personas que acuden a los centros de fitness suelen entrenar con amigos. Para facilitar esta modalidad, el sistema sincronizará las rutinas de los usuarios de forma que mientras una persona realiza la serie, la otra descanse. Se puede además, dotar este modo con un matiz competitivo, de forma que los usuarios puedan retarse entre sí.
- Búsqueda de personas que acudan al mismo centro de fitness y no deseen entrenar solas. Esta funcionalidad fomentará la cohesión social y los lazos entre usuarios de la plataforma.
- Interacción con la aplicación mediante voz. El usuario podrá interactuar con el entrenador virtual mediante comandos de voz. De esta manera podrá indicarle cuando va a empezar el ejercicio sugerido, si desea añadir o eliminar alguna de las series, bajar o aumentar peso, añadir eliminar ejercicio en tiempo real (en caso, por ejemplo, de que las máquinas estén ocupadas).
- Diario de fotos. Diario en el que el usuario pueda subir 'selfies' de forma que vaya viendo la progresión de su cuerpo con el tiempo. Posibilidad de montar un vídeo con dichas capturas durante un periodo de tiempo determinado y compartirlo en la plataforma y en las redes sociales.
- Comunicación con pulsómetros comerciales para monitorizar el ritmo cardíaco. La comunicación se realizará utilizando el protocolo estándar ANT de forma que sea compatible con cualquier dispositivo de terceros que lo implemente. Esta funcionalidad daría lugar a otras subfuncionalidades como la detección de anomalías cardíacas, mejora de la precisión del cálculo de calorías quemadas, etc.
- Creación de sesiones. Dar la posibilidad para que el monitor de una determinada actividad (spinning, aerobox, aerobic, crossfit, etc.), cree una 'clase virtual' a la que se añadan los usuarios una vez estén en el aula, o que incluso puedan seguir la clase desde su domicilio. El gimnasio dispondrá así de una herramienta para atraer a usuarios de la plataforma y podrá ver su rendimiento de forma que puedan ajustar y mejorar su oferta.

Como vemos las posibilidades son muy numerosas a la hora de ofrecer funcionalidades y servicios que atraigan a la masa de usuarios.

Todas estas funcionalidades necesitan de una tecnología base que procedemos a describir a continuación.

Tecnología base

La tecnología que se usa para la funcionalidad básica de Orsippus (monitorización y análisis del movimiento del cuerpo humano) ha sido desarrollada en el Grupo de Investigación de Procesamiento de Señales y Aplicaciones Biomédicas del Departamento de Teoría de la Señal y Telemática de la Universidad de Granada (sipba.ugr.es) durante los últimos seis años.

Para el desarrollo de un sistema completo de monitorización del movimiento necesitamos, como hemos comentado anteriormente, un dispositivo que cuente con sensores inerciales que capte, como mínimo, la aceleración. Los ejercicios físicos que se realizan en los centros de fitness tienen la característica común de realizarse en series de un número determinado de repeticiones cada una. Esto da lugar a que el acelerómetro portado por el usuario capte una señal de naturaleza pseudoperiódica en la que se pueden detectar una serie de picos correspondientes al número de repeticiones.

La aceleración también puede ser utilizada para estimar la posición. Para ello hay que aplicar una serie de algoritmos de calibración para transformar los datos en crudo a unidades físicas y corregir ciertos errores en la medida de los sensores. Posteriormente, basta con aplicar unas simples relaciones trigonométricas para descomponer el vector de la gravedad en los ejes del acelerómetro. Si se cuenta además con un giróscopo y un magnetómetro se puede mejorar la precisión de la estimación de la orientación mediante la aplicación de algoritmos de fusión de sensores basados en el filtro de Kalman [18].

La figura 1.4 muestra el ángulo del pecho respecto al suelo (ángulo de rotación alrededor del eje Y terrestre, también conocido como cabeceo). Este ángulo es calculado con la información medida por el acelerómetro portado por un sujeto mientras realiza una serie de sentadillas. Superpuesto a este patrón se observa el resultado de la aplicación de un algoritmo de detección de picos para contar las repeticiones.

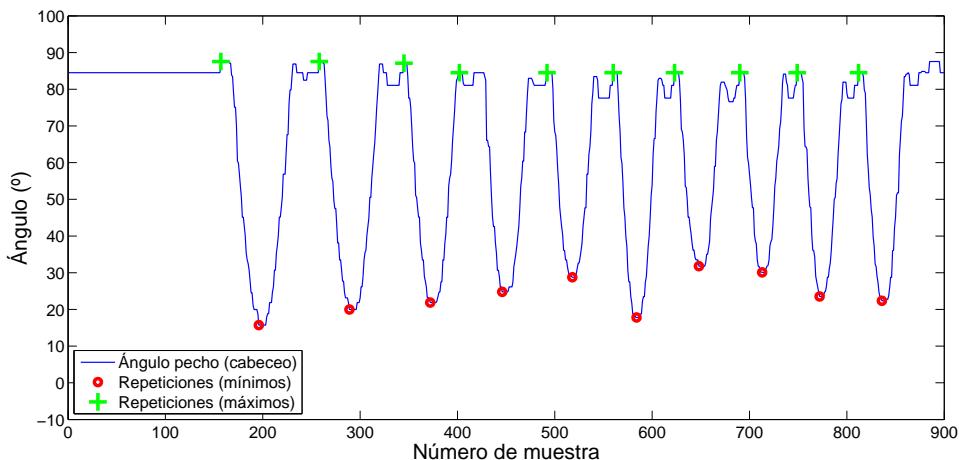


Figura 1.4: Ángulo del pecho medido durante un ejercicio de sentadillas y salida del algoritmo de detección de repeticiones.

Hardware

Respecto al hardware, ya hemos comentado anteriormente que nuestra solución se basará en los smartphones. Los smartphones vienen equipados con sensores iniciales microelectromecánicos de muy pequeño tamaño. Las magnitudes medidas por estos sensores (aceleración, velocidad angular, campo magnético, presión atmosférica, temperatura, etc.) son accesibles por las aplicaciones que se desarrollen.

Nuestro equipo cuenta con experiencia en el uso de distintas unidades de medida inercial y de smartphones para la captación y análisis del movimiento. La figura 1.5 muestra la apariencia de una Unidad de Medida Inercial con la que hemos venido trabajando en los últimos años. Dicho dispositivo fue íntegramente diseñado y programado por colaboradores del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada.

En principio, la colocación del móvil en el brazo (como ya hacen muchos usuarios para escuchar música mientras entran) sería suficiente para captar todos los ejercicios en los que haya movimiento del tren superior. Únicamente existiría la limitación de aquellos ejercicios en los que el tronco y brazos están totalmente inmóviles mientras se mueve el tren inferior. Para paliar esta situación, se prevee el diseño de un pequeño dispositivo de extensión que pueda ser enganchado a las zapatillas o en forma de tobillera para mejorar el análisis del movimiento en los ejercicios antes mencionados.

Software: Apps

El usuario necesitará de una aplicación que realice diversas tareas:

- Lectura de datos de sensores iniciales.
- Acceso a la cuenta del usuario (logueo).
- Cargar datos y estadísticas previas.
- Acceder a la tienda de rutinas de entrenamiento.
- Supervisar el entrenamiento (indicarle por voz al usuario los ejercicios y la manera de realizarlos).
- Soportar otras funcionalidades secundarias que se vayan añadiendo en las siguientes versiones.



Figura 1.5: Apariencia interna y externa de la Unidad de Medida Inercial Wagyromag.

Los planes de entrenamiento tendrán una serie de archivos que los codifiquen en los que se indiquen los distintos ejercicios así como diversos parámetros para el algoritmo de captación y detección del movimiento. La tabla 1.3 muestra una posible opción a la hora de codificar los ejercicios utilizando sintaxis JSON.

Cuadro 1.3: Archivos de configuración de ejercicios, abdominales(izquierda) y burpees (derecha).

<pre>{ "nombre_ejercicio": "Abdominales", "magnitud_deteccion": "angulo_pitch", "algoritmo_deteccion": "deteccion_picos", "nombre_parametro": delta, "valor_parametro": 20, }</pre>	<pre>{ "nombre_ejercicio": "Burpees", "magnitud_deteccion": "aceleracion_eje_z", "algoritmo_deteccion": "deteccion_picos", "nombre_parametro": delta, "valor_parametro": 1.3, }</pre>
---	---

La aplicación se desarrollará tanto para Android como para iOS y se prestará especialmente atención a la interfaz de usuario de forma que resulte funcional, intuitiva y atractiva visualmente.

La figura 1.6 muestra dos “mockups” en los que se ve una posibilidad de diseño de alguna de las pantallas de la aplicación. Asimismo, la figura 1.7 muestra la apariencia en crudo de los menús de la aplicación que está siendo diseñada.

Software: Desarrollo web

La otra parte fundamental del desarrollo software la compone el diseño y programación del backend (algoritmos de gestión de base de datos) con la programación del frontend (parte visual con la que interactúa el usuario).

Para el desarrollo de la plataforma se emplearán tecnologías como Ruby on Rails, HTML 5, CSS 3, JSON, etc.

Se optimizará para todos los navegadores y el diseño deberá ser “responsive” para adaptarse a cualquier tamaño de pantalla.

1.7 Recapitulando: Business Canvas de Orsippus

Para finalizar la introducción y afianzar las distintas partes que componen el modelo de negocio de Orsippus, procederemos a presentarlo de forma esquemática utilizando el Modelo Canvas de Osterwalder y Pigneur [13]. Esta técnica para poner en papel una primera aproximación global de cualquier

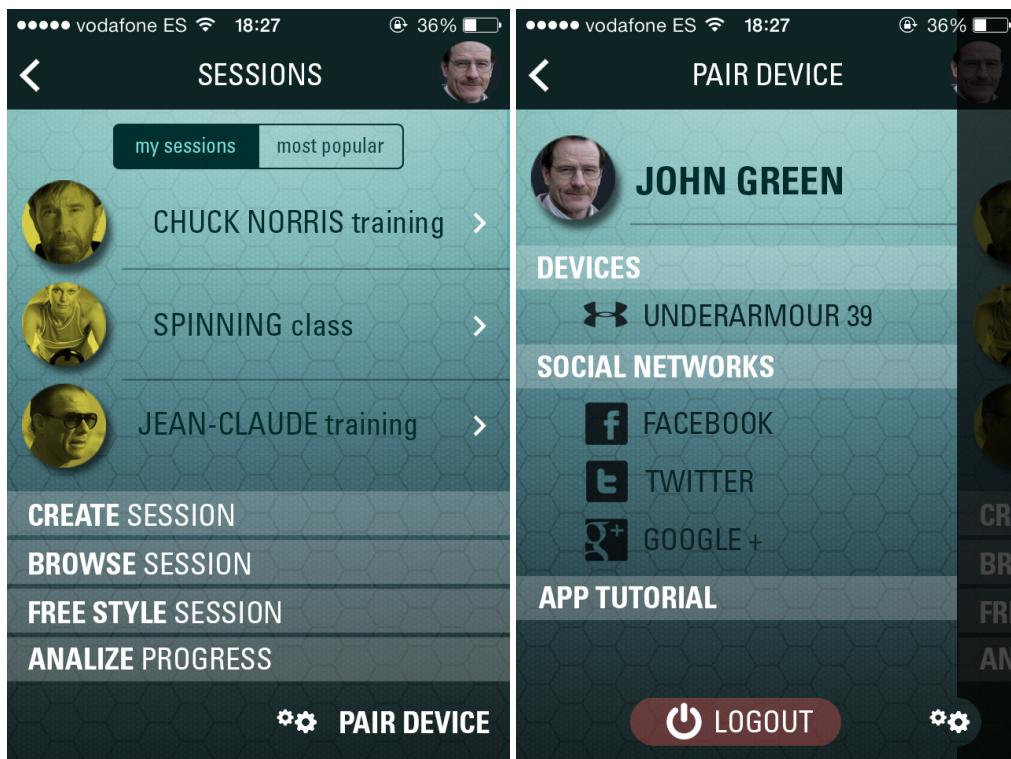


Figura 1.6: Diseño de la posible apariencia de los menús de la aplicación para smartphones.

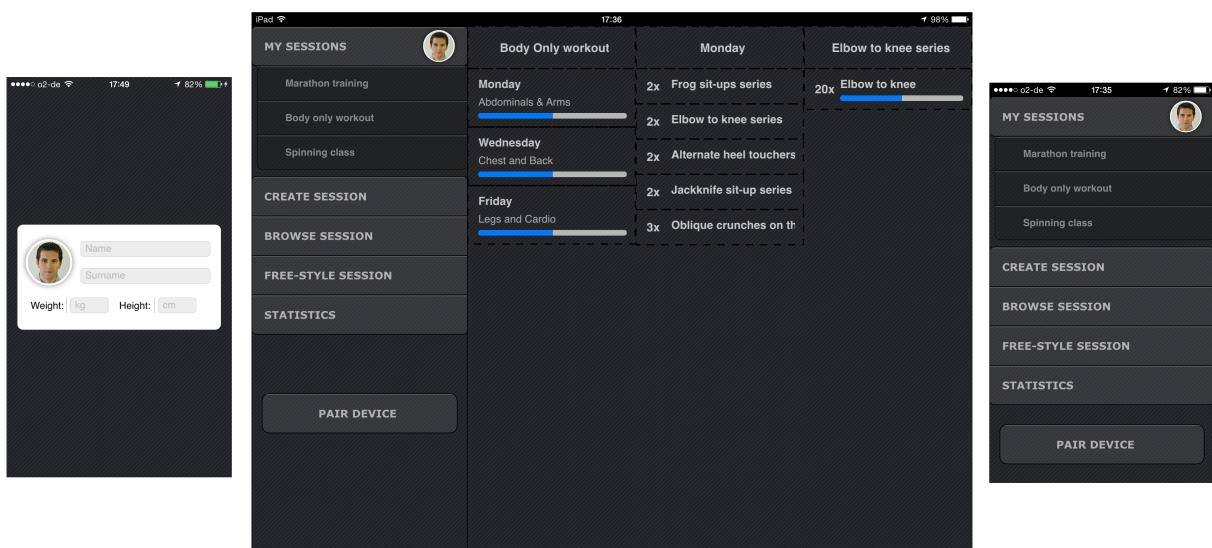


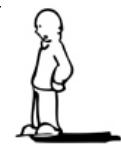
Figura 1.7: Capturas de la aplicación en desarrollo.

idea de negocio ha conseguido una notable popularidad en los últimos años.

El canvas (o lienzo) se compone de nueve partes fundamentales: Segmento de Clientes, Propuesta de Valor, Canales, Relaciones con Clientes, Fuentes de Ingresos, Recursos Clave, Actividades Clave, Socios Clave y Estructura de Costes. Explicaremos, a continuación, de forma breve cada una de las partes y lo completaremos con la estructura de Orsippus.

Segmento de Clientes

A la hora de definir el segmento de clientes deberemos pensar para quiénes estamos creando valor y quiénes son nuestros clientes más importantes. Existen distintos tipos de segmentos tales como el Mercado Masivo, el Mercado Nicho, el Mercado Segmentado y el Mercado Diversificado.



En el caso de Orsippus, podemos realizar una segmentación de los clientes del lado A (personas que practican actividad física) muy clara atendiendo a diferentes criterios como la edad (adolescentes, jóvenes, adultos, senior), el sexo, el objetivo deseado (musculación, pérdida de peso, definición, tonificación, rehabilitación, etc.) o el equipamiento disponible (en casa, en gimnasio). Los clientes del lado B (entrenadores personales) podrán ser segmentados según la especialización de cada uno de ellos (gimnasia de mantenimiento, embarazo, nutrición, musculación, rehabilitación, crossfit, etc.).

Propuesta de Valor

Al definir la propuesta de valor de nuestro producto o servicio hay que plantearse: i) qué valor entregamos a nuestros clientes, ii) cuál es el problema de nuestros clientes que estamos ayudando a resolver, iii) qué productos y servicios estamos ofreciendo a cada segmento de clientes y iv) qué necesidades de nuestros clientes estamos satisfaciendo.



Para los usuarios del lado A que desean entrenar, la principal propuesta de valor de Orsippus es proporcionar un sistema que mejore la eficiencia y la motivación del entrenamiento a un coste mucho menor que la contratación de un entrenador personal presencial. Para los usuarios del lado B la propuesta de valor es un sistema de monitorización remota completo mediante el cual puedan interactuar y supervisar a sus clientes. Por otro lado, una gran base de usuarios segmentados relacionados con la actividad física es de gran valor para las empresas del sector deportivo (material, alimentación, bebidas, etc.).

Canales

Cuando definamos los canales o analicemos los ya existentes, debemos pensar i) a través de qué canales quieren los segmentos de clientes que llegemos a ellos, ii) cómo les estamos llegando ahora, iii) cómo están integrados nuestros canales, iv) cuáles funcionan mejor, v) cuáles son más rentables y vi) cómo los estamos integrando con las rutinas del consumidor.



En lo que respecta a Orsippus el principal canal de distribución, captación y relación con los clientes es Internet. No hay que olvidar tampoco a los propios centros de fitness como lugares donde captar clientes.

Relaciones con Clientes

Con respecto a las relaciones con los clientes, cabe plantearse i) qué tipo de relación espera cada uno de nuestros segmentos de clientes que establezcamos y mantengamos con ellos, ii) cómo están integradas al resto del modelo de negocio y iii) cuánto cuesta llevarlo a cabo.



Existen distintas posibilidades a la hora de relacionarse con los clientes tales como la asistencia personal, la asistencia personal dedicada, el auto-servicio, los servicios automatizados, las comunidades y la co-creación.

En el caso de Orsippus se plantean tres posibilidades:

- Servicios automatizados: campañas de comunicación y seguimiento a través de las redes sociales y el correo electrónico.
- Comunidades: el gran valor de Orsippus reside en conseguir una gran base de usuarios activos. Se ha demostrado que los usuarios muestran gran disposición en ayudar y resolver las dudas de otros usuarios que utilicen el mismo servicio a través de foros.
- Co-creación: se invita al usuario a crear nuevos planes de entrenamiento que pueden ser comentados y puntuados por la comunidad. Mediante un mecanismo de feedback continuo se mejorará el producto según las opiniones, sugerencias y preferencias de los clientes.
- Asistencia personal: Se creará un servicio de asistencia personal por teléfono/email especialmente para los usuarios del lado B. En el capítulo 6 se incluirán estimaciones sobre el dimensionamiento y coste de este servicio.

Fuentes de Ingresos

Cuando pensemos en las distintas fuentes de ingresos de nuestro negocio debemos tener en cuenta i) por qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes ii) por qué valores están pagando actualmente, iii) cómo están pagando actualmente, iv) cómo preferirían pagar y v) cuánto contribuye cada fuente de ingreso al total de ingresos.



Las fuentes de ingresos de Orsippus provenientes del lado A se basan en la venta de los planes de entrenamiento propios y en las suscripciones al servicio (los suscriptores pueden tener acceso a un número limitado de planes de entrenamiento, opciones premium y diversos descuentos). Por el lado de B, se cobrará a los entrenadores por el acceso a la plataforma según el número de usuarios que monitoricen. Una vez establecida una masa crítica de usuarios a ambos lados de la plataforma, una tercera fuente de ingresos puede provenir de la publicidad mostrada a los usuarios "free" y a otros usuarios siempre y cuando no sea invasiva y esté bien orientada.

Recursos Clave

A la hora de determinar los recursos clave de nuestro negocio debemos plantearnos las siguientes cuestiones i) qué recursos clave son requeridos por nuestra propuesta de valor, ii) qué recursos clave son requeridos por nuestros canales de distribución, iii) qué recursos clave son requeridos por nuestras relaciones con los clientes y iv) qué recursos clave son requeridos por nuestras fuentes de ingreso.



Los tipos de recursos se engloban en físicos, intelectuales (patentes de marcas y derechos de autor), humanos y financieros.

Para Orsippus, los recursos humanos son clave ya que se necesitará de programadores y diseñadores de algoritmos para implementar las aplicaciones para smartphones (iOS, Android) y la plataforma web (Backend y Frontend). Así mismo, un recurso diferenciador del que dispone Orsippus es el know-how adquirido durante años de investigación sobre técnicas de monitorización y análisis del movimiento humano en la Universidad. Asimismo se requerirá de una infraestructura de servidores de Internet (contratada con terceros) para dar soporte a toda la plataforma. Todos estos recursos necesitarán de una inversión financiera importante.

Actividades Clave

Asimismo, es importante plantearse i) qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor, ii) qué actividades clave requieren nuestros canales de distribución, iii) qué actividades clave requieren nuestras relaciones con los clientes y iv) qué actividades clave requieren nuestras fuentes de ingresos.



En Orsippus, las actividades clave estarán orientadas la programación y mantenimiento del software (tanto apps como web), la creación de contenido especialmente en la fase inicial para atraer a los usuarios, la dotación de herramientas a entrenadores para la elaboración de rutinas de entrenamiento y monitorización de sus clientes y la mejora del motor de medida y análisis del movimiento.

Socios Clave

Los socios son una parte muy importante para cualquier proyecto empresarial ya que se pueden aprovechar tanto la inercia, los recursos y los canales de otras empresas ya existentes. Cuando definamos nuestros socios clave hay que tener estos factores en cuenta. Por otro lado, habrá que considerar i) quiénes son nuestros proveedores clave, qué recursos clave estamos adquiriendo de nuestros socios y qué actividades clave realizan nuestros socios.



Existen una gran variedad de socios que pueden colaborar con el proyecto de Orsippus, sin embargo, en una primera fase podemos distinguir a los siguientes socios clave:

- Centros de Fitness: es muy importante llegar a acuerdos con distintos centros (o cadenas) de Fitness para que colaboren en la captación de usuarios y cedan sus instalaciones para la celebración de masterclasses y seminarios en los que se presente y demuestre el sistema.
- Marcas de material deportivo: muy importantes por la posibilidad de realizar campañas conjuntas y utilizar la penetración de la marca en la población para dar a conocer Orsippus.

- Marcas de alimentación y bebidas energéticas/deportivas: tradicionalmente las empresas de alimentación y bebidas deportivas apoyan muchas iniciativas relacionadas con la actividad deportiva. Pueden ser un socio interesante para la difusión de la marca y el patrocinio de eventos de promoción.
- Atletas/deportistas conocidos que diseñen y/o patrocinen planes de entrenamientos a través de Orsippus. El hecho de que una rutina venga diseñada/recomendada por personalidades del mundo deportivo puede tener un gran impacto en la captación de usuarios y en las ventas.
- Universidades: es conveniente mantener una relación de cercanía con la universidad al ser ésta un polo de investigación. Se pueden llegar a acuerdos para colaborar en investigación que potencie las funcionalidades técnicas de Orsippus.

Estructura de Costes

Para hacerse una primera idea de la estructura de costes debemos plantearnos i) cuáles son los costes más importantes inherentes en nuestro modelo de negocio, ii) cuáles de los recursos clave son los más costosos y iii) cuáles de las actividades clave conllevan un mayor coste.



Por orden de importancia, las partidas de costes de Orsippus serán los recursos humanos para el diseño y programación del sistema, las campañas de captación de usuarios, la creación de contenido y la infraestructura web.

La figura 1.8 refleja de forma esquemática la estructura general del modelo de negocio de Orsippus.

Para finalizar el capítulo introductorio, hemos incluido el modelo canvas en la siguiente página.

1.8 Claves del capítulo

- Ciudadanos cada vez más conscientes de los efectos negativos que el estrés y el sedentarismo tienen sobre el estado de salud.
- Aumento del culto al cuerpo.
- Crecimiento del sector fitness en la última década.
- Principales mercados: Norteamérica, Europa y Oceanía.
- La democratización del gimnasio y las culturas que lo rodean no ha tenido lugar aún.
- La industria del entrenamiento personal tiene unas expectativas de crecimiento altas.
- Algunos de los problemas actuales del sector son: alta tasa de abandono de gimnasios, entrenamiento no supervisado, lesiones, baja eficiencia del entrenamiento, alto coste de entrenadores personales y tecnología existente limitada.
- Existe, pues, mercado para un producto que solucione estos problemas. En concreto para una solución que, por un lado monitorice la actividad física y el entrenamiento y que por otro lado ponga en contacto a personas que practican actividad física con entrenadores personales.
- Nuestra solución, Orsippus, se plantea como una plataforma multilateral que lleva a cabo estas tareas.
- Orsippus cuenta con desarrollos tecnológicos de alta calidad procedentes de la investigación en la universidad.

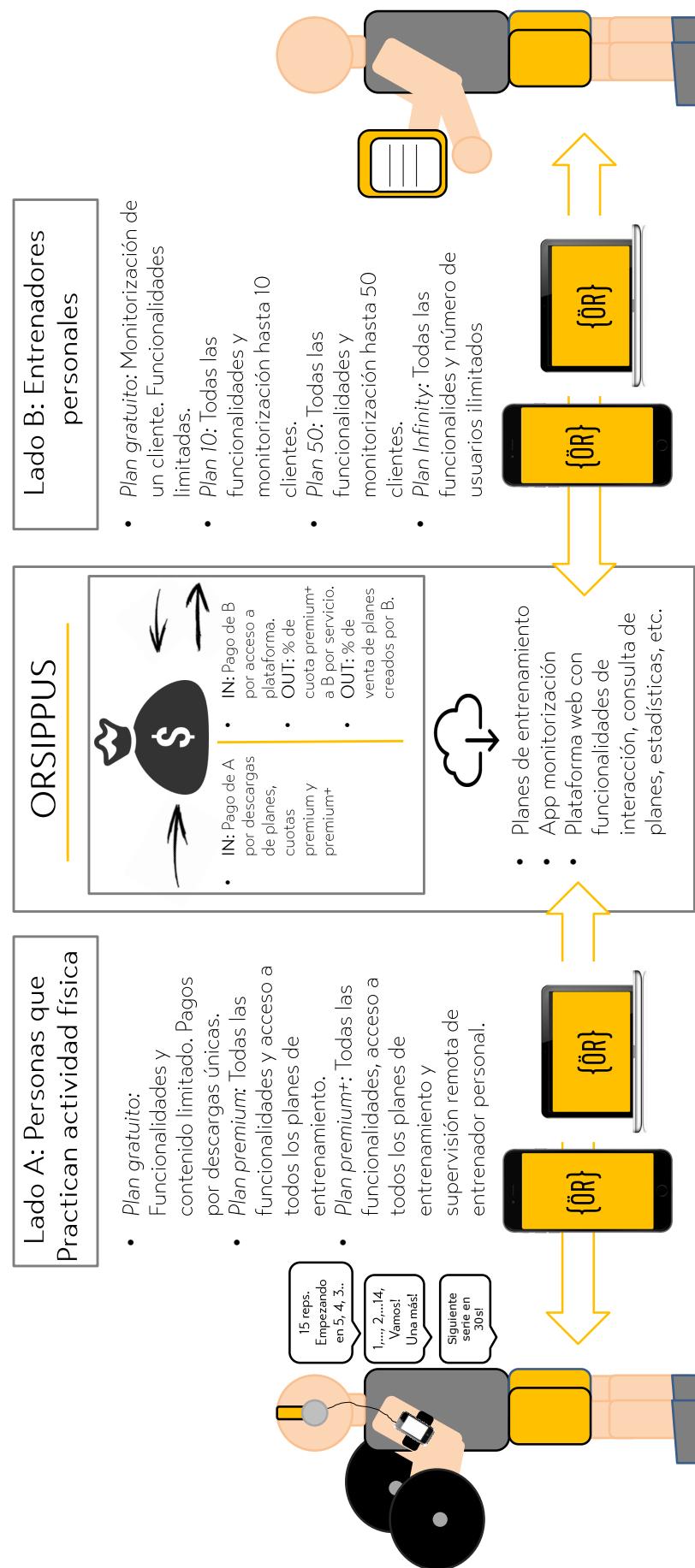


Figura 1.8: Esquema general de la estructura del modelo de negocio de Orsippus

<p>Propuesta de Valor</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Monitorización en tiempo real de entrenamiento. ■ Plataforma web con market de rutinas de entrenamiento. ■ Entrenadores personales: venta planes entrenamiento y servicios de monitorización e interacción remota con clientes. ■ Usuarios de gimnasios: acceso a rutinas diseñadas por profesionales. Mayor eficiencia, mayor motivación y mayor control. Acceso a entrenadores personales de forma remota. <p>Relaciones con clientes</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Co-creación: Los usuarios pueden crear planes para ponerlos a la venta. ■ Comunidad web: fotos en los que los creadores de los planes responden a dudas. ■ Servicios automatizados: comunicación por redes sociales y correo electrónico. ■ Asistencia personal: servicio de atención telefónica/email. <p>Segmentos de Clientes</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Gran posibilidad de segmentación. ■ Por edad (adolescentes, jóvenes, adultos, senior). ■ Por sexo. ■ Por objetivo deseado (musculación, pérdida de peso, definición, tonificación, rehabilitación etc.). ■ Por equipamiento disponible (en casa, en gimnasio). ■ Por especialidad del entrenador.
<p>Actividades Clave</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Programación y mantenimiento aplicación Smartphones. ■ Programación y mantenimiento plataforma web. ■ Creación de contenido. ■ Captación de usuarios. ■ Dotación de herramientas para diseñar planes de entrenamiento. <p>Recursos Clave</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Recursos Humanos. ■ Know-how adquirido en la Universidad. ■ Servidores de Internet. ■ Patentes en metodologías de monitorización del movimiento del cuerpo humano.
<p>Canales</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Internet. ■ Centros de Fitness. ■ Tiendas material deportivo. ■ Tiendas alimentación deportiva. <p>Fuentes de Ingresos</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Porcentaje sobre venta de planes de entrenamiento diseñados por entrenadores. ■ Venta de planes de entrenamiento de producción propia. ■ Cuota premium. ■ Porcentaje sobre cuota premium⁺. ■ Cuota por tramos de acceso a plataforma de gestión de clientes. ■ Publicidad y promociones.
<p>Estructura de Costes</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Recursos Humanos. ■ Servidores de Internet. ■ Marketing y captación de usuarios. ■ Producción de contenido.



2. Visión y Misión

2.1 Visión

En la sociedad actual todo va demasiado rápido. Cada vez disponemos de menos tiempo para cuidar nuestro cuerpo a través de una alimentación saludable y el ejercicio físico regular. Desde Orsippus tenemos una visión: una sociedad balanceada en la que la prioridad sea el bienestar de todos los individuos.

2.2 Misión

Orsippus ha sido creada con el objetivo de ofrecer una manera asequible y profesional de mejorar la calidad de vida y la salud de la población a través de la actividad física. Nuestra misión es democratizar el acceso a entrenamientos desarrollados por profesionales que permitan a todo el mundo lograr sus objetivos de bienestar de manera sencilla.



3. Estudio de Mercado

Ya hemos analizado previamente cifras del sector y hábitos sociodemográficos de la población, por lo que en este capítulo nos centaremos en el análisis de la competencia para finalmente realizar una definición clara y concisa del Cliente Objetivo. Analizaremos detalladamente los productos existentes resaltando sus fortalezas y debilidades.

3.1 Análisis de la Competencia

Es importante destacar que se trata de un mercado nuevo y que, por ello, la mayoría de los productos no se han comercializado aún y se encuentran en fase de producción. Toda la información que podemos recabar, por tanto, es aquella que se refleja en las páginas web oficiales. Nos valdremos también de la opinión de la página *Best Fitness Tracker Reviews* [19] en la cual han tenido acceso a diversos productos antes de que salgan al mercado y los han analizado en profundidad.

En concreto analizaremos detalladamente los 11 productos listados en la tabla 3.1.

Cuadro 3.1: Productos de la competencia similares a Orsippus analizados.

ATLAS	Orientado a musculación y fitness. Requiere App + Wearable. Monitoriza movimiento.
MOOV	Orientado a natación, ciclismo, fitness, boxeo y running. Requiere App + Wearable. Monitoriza movimiento.
PUSH STRENGTH	Orientado a musculación y fitness. Requiere App + Wearable. Monitoriza movimiento.
AMIIGO	Orientado a fitness, natación, ciclismo y monitorización de sueño. Requiere App + Wearable. Monitoriza movimiento.
GYMWATCH	Orientado a musculación y fitness. Requiere App + Wearable. Monitoriza movimiento.
JEFIT	Orientado a musculación y fitness. No requiere Wearable. No monitoriza movimiento.
SKIMBLE	Orientado a fitness, Pilates, yoga y musculación. No requiere Wearable. No monitoriza movimiento.
ENDOMONDO	Orientado a múltiples deportes. App de tipo general. Mide tiempos, distancias y rutas. No requiere Wearable.
MAP MY FITNESS	Orientado a múltiples deportes. App de tipo general. Mide tiempos, distancias y rutas. No requiere Wearable.
RUNTASTIC	Orientado a varios deportes. Tiene apps específicas para fitness que cuentan repeticiones. Sólo una app del ecosistema requiere Wearable.

TRAINERIZE	Orientado a entrenadores personales. Ofrece herramientas para crear rutinas personalizadas para clientes y observar resultados. No monitoriza movimiento ni ninguna métrica.
------------	--

3.1.1 Atlas

El monitor de fitness Atlas Wearables [20] es un dispositivo de muñeca que captura datos sobre las rutinas realizadas incluyendo ritmo cardíaco, repeticiones y series, tipo y velocidad de rutina, distancia recorrida y calorías quemadas. Tiene un motor de reconocimiento precargado para reconocer ejercicios básicos como abdominales, flexiones, etc. Puede ser así mismo entrenado para aprender nuevos ejercicios. La aplicación lleva un control sobre los grupos musculares trabajados y da consejos sobre qué músculos trabajar en cada entrenamiento.



Proporciona la posibilidad de descargarse programas diseñados por Atlas para perder peso, tonificarse, ganar masa muscular, etc. No se proporciona información sobre si dichos planes serán proporcionados de forma gratuita o previo pago.

La pulsera necesita de un smartphone con la aplicación Atlas Engine para su funcionamiento. Mediante esta aplicación, se sincronizan los planes de entrenamiento a la pulsera y posteriormente se descargan los datos una vez finalizada la actividad física.

Dispone de dos modos principales:



Modo Entrenador

Durante el Modo Entrenador la aplicación no detecta automáticamente qué ejercicio está siendo realizado sino que el usuario sigue uno de los planes propuestos.



Modo Estilo Libre

En el modo Estilo Libre el usuario puede realizar cualquier tipo de ejercicio que desee a su propio ritmo. Según afirman los ejercicios serán automáticamente reconocidos en tiempo real y añadidos a las estadísticas.

Características Técnicas

- Monitorización 360º: Los sensores iniciales 3D captan cualquier movimiento mientras se realiza la actividad física.
- Aprendizaje Máquina: Algoritmos ajustados para identificar ejercicios y evaluar la forma física.
- Medida de ritmo cardíaco óptica: El dispositivo lleva incorporado dos sensores con longitud de onda de espectro visible para medir las pulsaciones de forma precisa.
- Resistente al agua: Sumergible 50 metros. Se pretende añadir en próximas actualizaciones reconocimiento de brazada y reconocimiento de vueltas para el análisis de natación.
- Sincronización con la aplicación de iOS y de Android para determinar objetivos y seguir el progreso.

Especificaciones

- Procesadores: 2 procesadores ARM M4 de 32 bits.
- Pantalla: Pantalla táctil OLED blanca con 128 x 64 píxeles de resolución.
- Carga de batería: Conexión Micro-USB.
- Batería: Batería de Polímero de Litio de 120mAh.
- Conectividad: Bluetooth Low Energy.
- Sensores iniciales: Acelerómetro y giróscopo triaxiales.

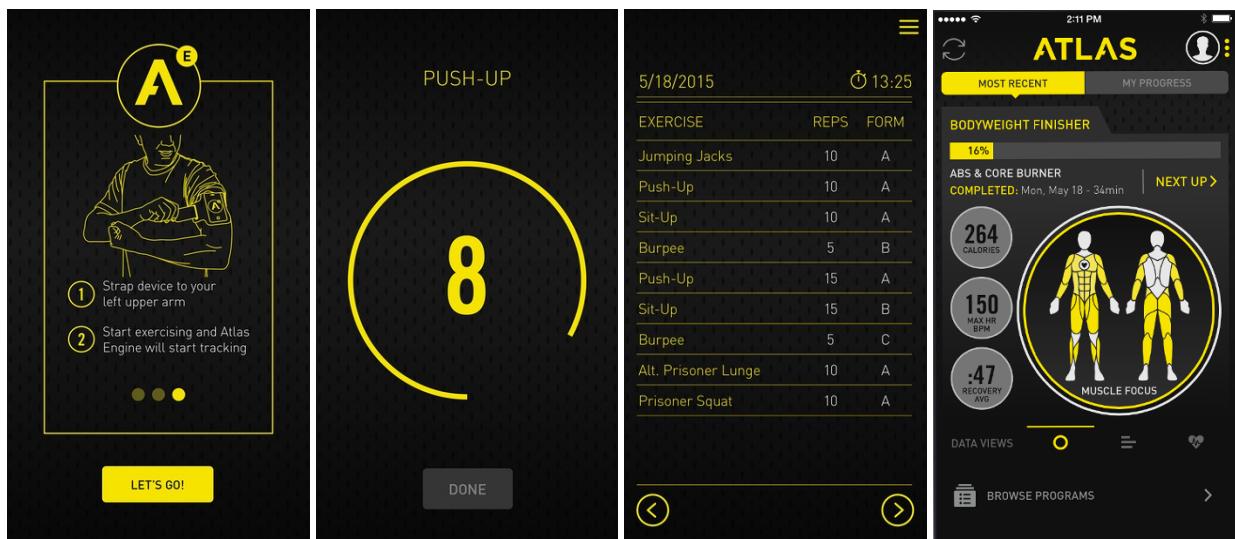


Figura 3.1: Capturas de la aplicación Atlas Engine.

Análisis y conclusiones

Atlas supone un producto a tener en cuenta. Comenzó su desarrollo mediante una campaña de crowdfunding iniciada en marzo de 2014 en IndieGoGo, con una recaudación total de 637.033 dólares (un 503% más de la cantidad inicial solicitada) proporcionados por 3.977 financiadores. El equipo de trabajo está compuesto por 10 personas entre las que se encuentran programadores, diseñadores industriales, ingenieros electrónicos, y gestores.

Sin embargo, los primeros dispositivos deberían haber llegado al mercado en abril pero a día de hoy los financiadores no los han recibido. En la página de IndieGoGo se observan comentarios recurrentes en los que la gente muestra su impaciencia, desconfianza e incluso piden el reembolso de la cantidad pagada. Existe un amplio historial de productos lanzados a través de este tipo de páginas que han acabado en productos de baja calidad o incluso en fracasos. A través del blog comentan que el producto ha sufrido retrasos de producción y no proporcionan una fecha estimada de envío.

En nuestra opinión se trata de un producto muy ambicioso, quizás demasiado. Prometer un motor de reconocimiento que sea capaz de captar cualquier ejercicio realizado es, según nuestra experiencia, poco realizable y será a todas luces una fuente de frustración y problemas para los usuarios. Por otro lado, el usuario deberá interactuar con la pequeña pantalla en todo momento (entre series, entre ejercicios), lo que puede hacer la experiencia de uso algo pesada provocando un abandono paulatino del usuario.

Existen varias similitudes con Orsippus, pero la principal diferencia radica que para usar nuestro sistema no habrá que realizar una compra de un dispositivo específico (lo que facilitará la captación de clientes). Respecto al modelo de negocio, Atlas lo orienta a la venta de hardware. En nuestra opinión la producción y venta de hardware por empresas pequeñas conlleva márgenes pequeños y supone pocas dificultades técnicas. Por esta razón, nuestro modelo de negocio está orientado al desarrollo de la plataforma multilateral basada en web y app y el cobro por el acceso a las distintas funcionalidades y contenido de los dos lados de la plataforma.

Actualmente puede pre-reservarse a través de la página web de la empresa a un precio de 249 dólares.

La empresa detrás de la producción es Atlas Wearables Inc. con sede social en el 2110 de White Horse Trail en Austin, Texas.

Cuadro 3.2: Valoraciones y rango de descargas estimado para Atlas Engine.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4	11	N/D
Android	4,2	5	100-500

3.1.2 Moov Smart Coach



Moov es un dispositivo de monitorización de la actividad física que se basa en una pulsera con sensores que se sincroniza a una serie de aplicaciones específicas para cada uno de los deportes que se quieran realizar.

Iniciaron su andadura con una campaña de crowdfunding a través de un sitio web propio el 27 de febrero de 2014 y en tan sólo 15 días consiguieron vender 20.000 unidades mediante pre-reservas lo que les reportó alrededor de un millón de dólares. Las primeras unidades se lanzaron al mercado tan sólo 6 meses después. En un inicio el número de aplicaciones era limitado (comenzaron con la aplicación para monitorizar la marcha y la carrera) y a lo largo de 2015 han ido apareciendo el resto de aplicaciones.

La segunda versión del dispositivo tiene previsto su lanzamiento al mercado en otoño de 2015.

En particular, el sistema posee aplicaciones para andar y correr, boxear, ciclismo, natación y el programa de tonificación 7 minutos +.



Correr y andar

La aplicación Run & Walk tiene cuatro programas.

- Marcha energética: Intervalos a alta cadencia separados por intervalos más lentos de recuperación. Hay 66 niveles, cada uno de los cuales requiere completar 3 intervalos de manera exitosa. En el nivel 1, los intervalos duran 30 segundos y tienen un ritmo de 110 pasos por minuto. En el nivel 66, los intervalos son de 16 minutos a un ritmo de 240 pasos por minuto. Los datos medidos durante la rutina incluyen la cadencia, el tiempo restante, los pasos, el rango de movimiento y las calorías quemadas. Estos datos se muestran al final del entrenamiento en un resumen.
- Eficiencia de carrera: Este programa entrena la cadencia y la longitud de zancada para aprender a correr con más eficiencia. Hay un total de 16 niveles y para pasar de nivel hay que completar tres intervalos. El nivel 1 requiere intervalos de 2 minutos a 160 pasos por minuto y el nivel 16 requiere intervalos de 9 minutos a 190 pasos por minuto. Las métricas son las mismas del programa anterior.
- Entrenamiento abierto: Este programa activa el GPS y registra el recorrido seguido así como las distintas métricas antes mencionadas.
- Intervalos de sprint: Este programa está diseñado para entrenar sprints al 90% de la capacidad máxima del usuario. Igualmente está dividido en distintos niveles de dificultad ascendente.

Cuadro 3.3: Valoraciones y rango de descargas estimado para Moov Run & Walk.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	183	N/D
Android	3,7	140	5.000-10.000



Cardio Boxing

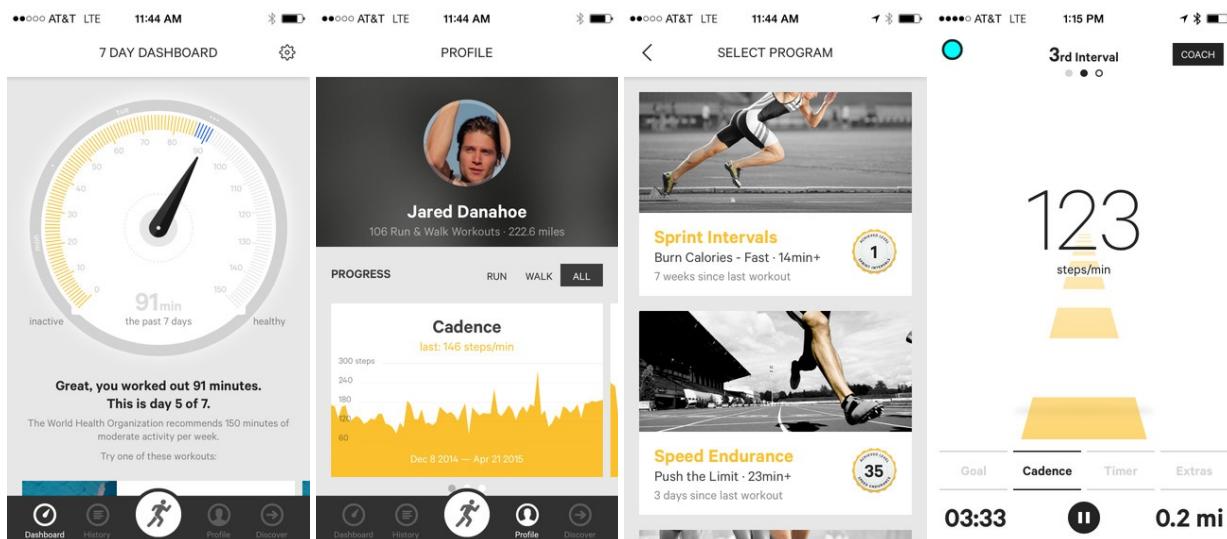


Figura 3.2: Capturas de la aplicación Moov Run & Walk para smartphones.

La aplicación de Cardio Boxing contiene cuatro programas: entrenamiento básico, ligero, semi-profesional y campeón. Es posible utilizar sólo una pulsera Moov, pero la idea es utilizar dos, una en cada muñeca.

- Entrenamiento básico: Ese programa enseña los golpes básicos de boxeo, el trabajo de pies, las combinaciones y los símbolos utilizados en la propia aplicación. Incluye videos que demuestran la forma correcta de cada puñetazo y las combinaciones.
- Entrenamiento ligero: Este programa inicia al usuario en los elementos básicos para practicar la velocidad, forma y potencia.
- Entrenamiento semi-profesional: Aumenta la velocidad y la complicación de las combinaciones de puñetazos.
- Entrenamiento campeón: Es el programa más intenso, incluye una gran variedad de combinaciones de alta dificultad. Requiere una gran velocidad y potencia.

Los programas están estructurados en seis “asaltos” de 2 minutos cada uno. La aplicación reproduce música sincronizada con el ritmo de golpes. Para utilizarla se requiere colocar el smartphone (o tablet) a un metro y medio de distancia a la altura de los ojos. Los golpes irán apareciendo en la pantalla y habrá que realizarlos en el momento indicado. La dinámica es parecida a juegos como Guitar Hero, Dance Dance Revolution y similares.

Respecto a las métricas, el usuario puede ver entre rounds su puntuación, golpes acertados, velocidad, potencia y tiempo de reacción.

Cuadro 3.4: Valoraciones y rango de descargas estimado para Moov Cardio Boxing (no disponible para Android).

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	67	N/D

 Ciclismo

La aplicación para ciclismo requiere que el usuario porte el teléfono móvil (en un bolsillo, mochila o en el manillar) y la pulsera Moov alrededor de uno de los tobillos.

La aplicación calcula la ruta recorrida, velocidad, distancia, cadencia, elevación, calorías y potencia. Mediante voz indica al usuario cuándo cambiar de marcha. Asimismo puntúa la dificultad de las

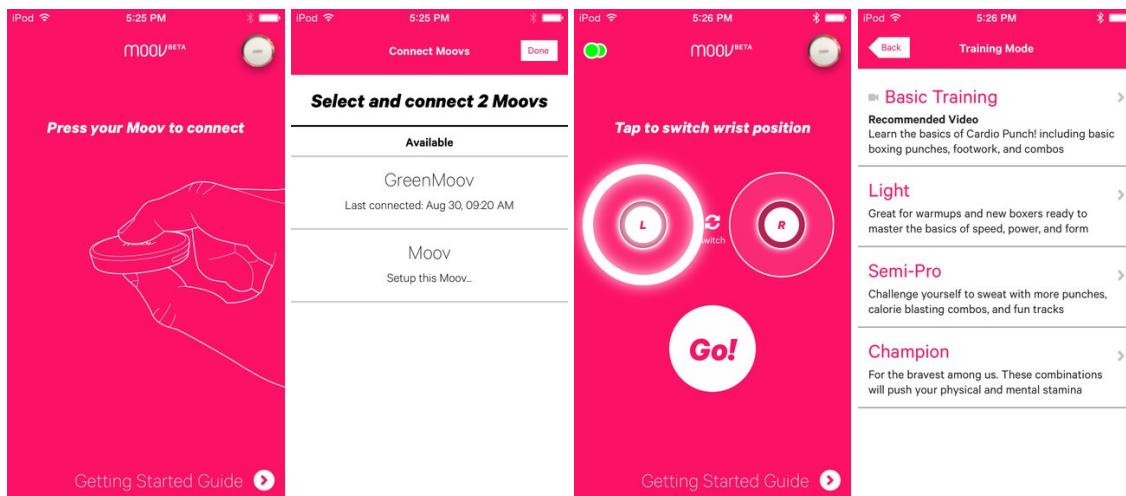


Figura 3.3: Capturas de la aplicación Moov Cardio Boxing para smartphones.

rutas realizadas y monitoriza el progreso.

Cuadro 3.5: Valoraciones y rango de descargas estimado para Moov Cycling.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	10	N/D
Android	4,2	18	1.000-5.000

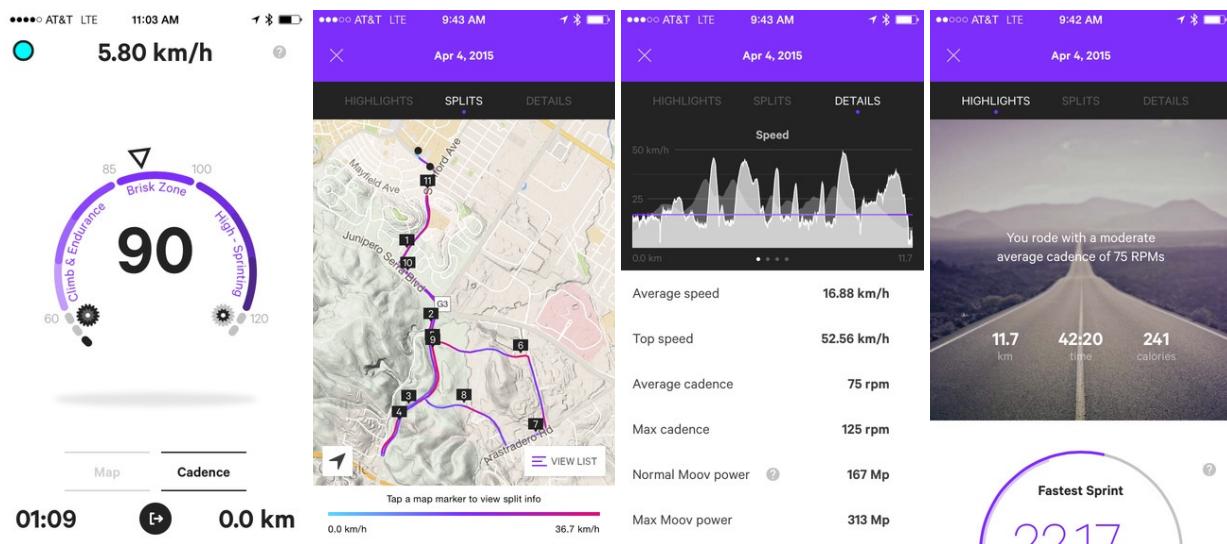


Figura 3.4: Capturas de la aplicación Moov Cycling para smartphones.



La aplicación de natación es la única aplicación de Moov que no proporciona feedback en tiempo real debido a la imposibilidad de introducir el teléfono móvil en el agua. En este caso, se inicia la aplicación y se deja el teléfono en la taquilla.

Durante el entrenamiento, la pulsera Moov captura las métricas y las sincroniza con el teléfono una vez se ha terminado. Los datos medidos incluyen el tiempo total, distancia recorrida, número de brazadas, número de largos, tiempo por largo y calorías quemadas.

Cuadro 3.6: Valoraciones y rango de descargas estimado para Moov Swim Coaching.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4	36	N/D
Android	3,8	17	1.000-5.000

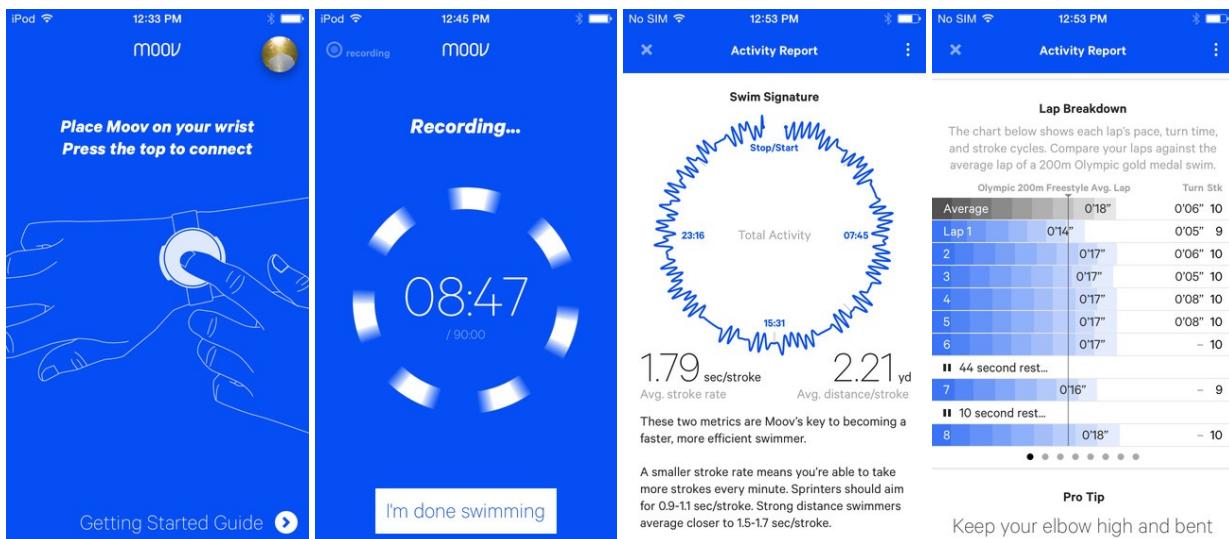


Figura 3.5: Capturas de la aplicación Moov Swim Coaching para smartphones.



La aplicación 7 Minutos + contiene una rutina de entrenamiento de peso libre de alta intensidad. Comienza con un test para determinar la condición física y durante los subsecuentes niveles se realizan flexiones, abdominales, sentadillas y otros ejercicios de peso libre. La aplicación cuenta las repeticiones en tiempo real y muestra el video de un modelo realizando el ejercicio de forma correcta.

Cuadro 3.7: Valoraciones y rango de descargas estimado para Atlas Engine.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	55	N/D
Android	4,2	84	1.000-5.000

Análisis y conclusiones

El sistema Moov se basa en una pulsera que incluye sensores iniciales y un sistema Bluetooth para sincronizarse con una serie de aplicaciones independientes. Las aplicaciones han sido diseñadas para una serie de deportes y el contenido es íntegramente diseñado y proporcionado por Moov. El modelo de negocio se basa exclusivamente en la venta del dispositivo hardware ya que las aplicaciones son gratuitas y no hay posibilidad de descargar previo pago un mayor número de rutinas.

Pese a no poseer una aplicación para monitorización de rutinas de musculación en las que se utilicen pesas, Moov es un competidor a tener en cuenta ya que en futuras ampliaciones pueden lanzar una aplicación específica para ello.

Un factor que parecen apreciar los usuarios en base a los comentarios es la gamificación¹ de las

¹Gamificación (gamification en el ámbito anglosajón) es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no

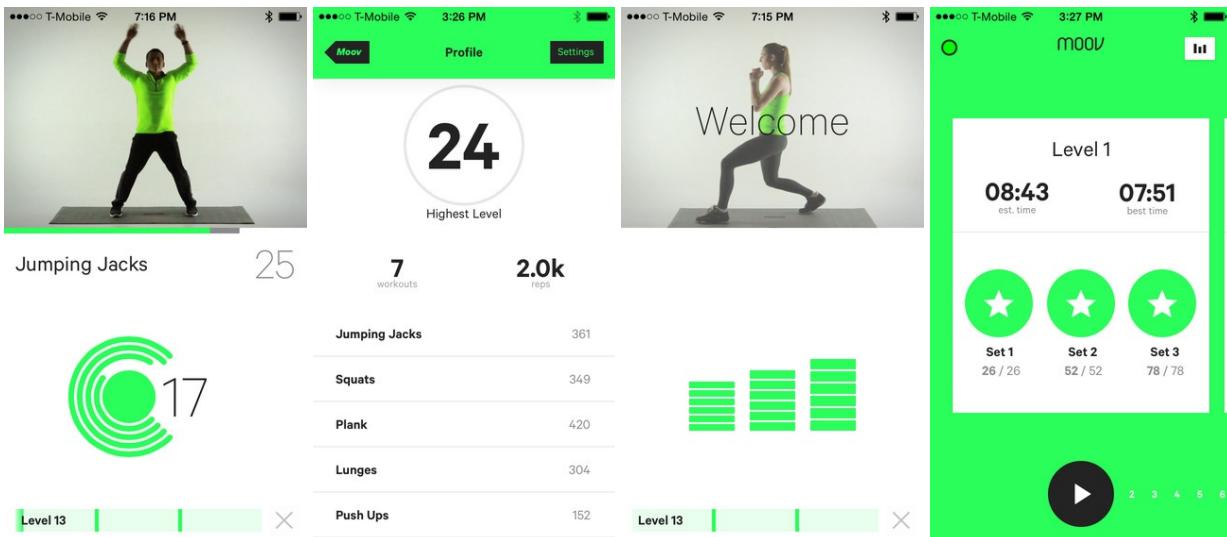


Figura 3.6: Capturas de la aplicación Moov Swim Coaching para smartphones.

rutinas de entrenamiento.

La pulsera Moov de primera generación puede ser adquirida a través de Amazon por 50 dólares (más gastos de envío fuera de EEUU) y la pulsera de segunda generación puede ser pre-reservada a través de la web de Moov a un precio de 99,98 dólares el par o 59,99 la unidad. Respecto al precio se trata de uno de los sistemas más atractivos.

La empresa detrás de la producción es Moov Inc. con sede social en el 1200 Howard de Avenue, en Burlingame, California.

3.1.3 PushStrength

La pulsera PUSH es un dispositivo que monitoriza la actividad en combinación con una aplicación para smartphones. Proporciona datos sobre rutinas de musculación en tiempo real, entre los que se encuentra la fuerza empleada, la contabilización de repeticiones, velocidad, etc.

A continuación se listan algunas de las funcionalidades de la pulsera y la aplicación.



- La pulsera es resistente al agua y a los impactos y de material antibacteriano.
- El feedback en tiempo real puede ser personalizado para incluir distintos objetivos tales como entrenamiento de fuerza, resistencia o velocidad. Proporciona sugerencias a través de mensajes en la aplicación para mejorar el rendimiento.
- En la actualidad es utilizada por atletas profesionales de la NHL.
- La aplicación está disponible para iOS y Android.

Una de las partes más interesantes del sistema PUSH es el análisis pormenorizado de los datos que se muestra a través de su portal. El portal está diseñado para que entrenadores de atletas profesionales puedan planificar las rutinas de entrenamiento y ver su rendimiento. La figura 3.8 muestra la apariencia del portal web.

Análisis y conclusiones

El sistema push tiene una orientación comercial hacia atletas profesionales y entrenadores. Posee una gran base de ejercicios de musculación que son monitorizados por la aplicación. Asimismo, las métricas son muy detalladas.

lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos.

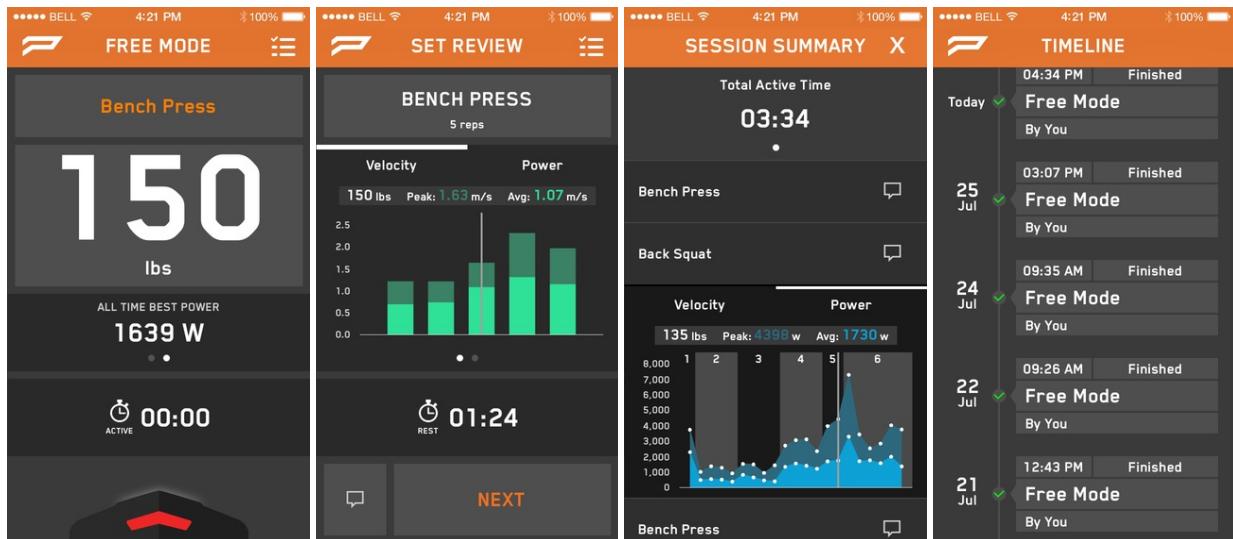


Figura 3.7: Capturas de la aplicación Push Assist.

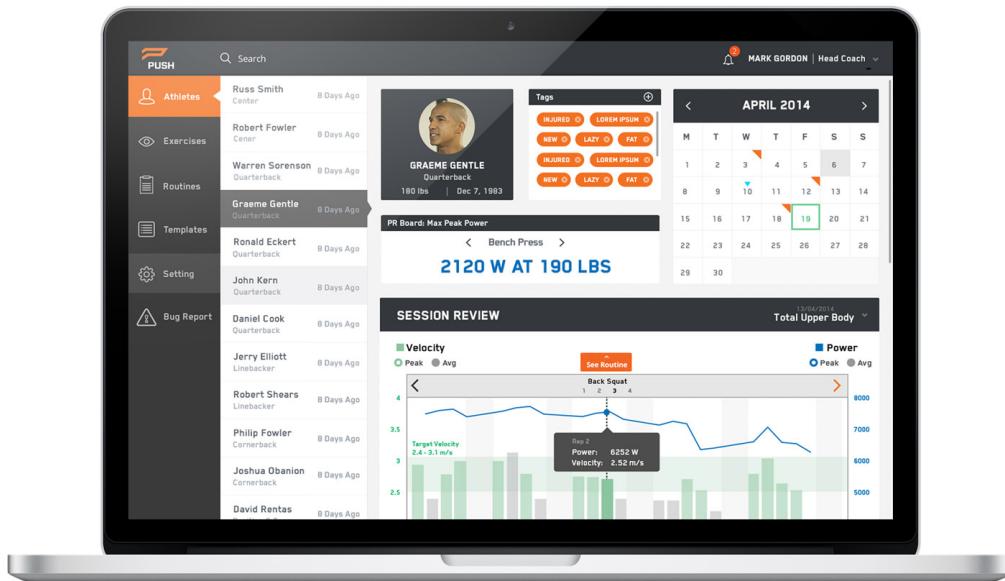


Figura 3.8: Captura de pantalla del portal de monitorización de atletas del sistema PUSH.

Nos encontramos, por tanto, frente a otro sistema, con una orientación algo diferente, pero que requiere de un desembolso inicial para adquirir la pulsera para poder utilizarlo. El modelo de negocio se basa únicamente en la venta de la pulsera ya que tanto el acceso a las rutinas, como al portal son gratuitos. Han llegado a acuerdos con distintos equipos de ligas canadienses los cuales han participado en la validación del sistema.

La principal diferencia del sistema PUSH y Orsippus es que el segmento hacia el que se dirige es diferente. Los usuarios a los que se dirige son, como hemos dicho, principalmente atletas profesionales y entrenadores de equipos que deseen una herramienta tecnológica para ayudarles en la planificación física.

La pulsera se vende por 189 dólares a través de la web de la compañía. Es producida por PUSH inc. una compañía canadiense compuesta por 11 empleados.

3.1.4 Amigo

Cuadro 3.8: Valoraciones y rango de descargas estimado para Push Strength.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	2,5	9	N/D
Android	4,2	71	1.000-5.000

Amiigo es un dispositivo de monitorización de la actividad física que se compone de una pulsera y un clip para el calzado. Surgió en 2013 a través de una campaña de crowdfunding en la que recaudaron 580.710 dólares de 4.691 compradores/inversores. El dispositivo nació con una serie de pretensiones muy ambiciosas. En particular, el dispositivo, monitoriza, siempre según el fabricante, el ritmo cardíaco, la variabilidad de pulsaciones, la temperatura de la piel, la saturación de oxígeno en la sangre, las variaciones de presión sanguínea, la tasa respiratoria, las variaciones de volumen de presión sanguínea y las calorías quemadas.



Asimismo, detecta de forma automática el ejercicio que se está realizando y posee la capacidad de añadir nuevos ejercicios al sistema mediante el entrenamiento del clasificador de inteligencia artificial.

El sistema se conecta a una aplicación en la que se visualizan todos los datos. La aplicación está disponible para iOS y para Android.

La aplicación se divide en cuatro partes:

- Natación: Monitoriza el número de largos, el tiempo por largo, el número de brazadas y detecta automáticamente los cuatro principales estilos de natación: crol, mariposa, braza y espalda.
- Ciclismo: Utiliza el clip para el calzado que se sincroniza con la pulsera para medir la cadencia, duración y calorías quemadas.
- Health club: Monitoriza ejercicios de fitness mediante la contabilización de repeticiones y series.
- Monitorización del sueño: Mide la calidad del sueño contabilizando el tiempo de sueño ligero y profundo, el número de fases rem y la duración de las mismas.



Figura 3.9: Capturas de la aplicación del sistema Amiigo.

Análisis y conclusiones

Amiigo es un sistema muy ambicioso. Demasiado ambicioso. La complicación del hardware debido al gran número de sensores necesarios hizo que el plazo de entrega se retrasara dos años. En la página de Indiegogo se pueden observar cómo muchos de los usuarios que invirtieron en el sistema están organizándose vía legal ya que o bien no han recibido el dispositivo o bien no cumple con las funcionalidades prometidas. En la actualidad no puede adquirirse a través de ningún medio ya que

está agotado. La última actualización de la aplicación es de mayo de 2015 cuando el dispositivo fue enviado. El dispositivo no ha sido puesto aún a disposición del público general y muchos usuarios dudan de la continuidad del sistema.

El precio de pre-reserva era de 119 dólares y al igual que con sistemas anteriores, el modelo de negocio se basa únicamente en la venta del mismo.

La información sobre la compañía es escasa. Tiene su sede en Salt Lake City, Utah.

Cuadro 3.9: Valoraciones y rango de descargas estimado para Amiigo.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	2,5	70	N/D
Android	3,2	250	5,000-10,000

3.1.5 GymWatch

GymWatch es un dispositivo de monitorización de actividad física orientado al fitness. Está compuesto por un brazalete que contiene sensores iniciales los cuales son procesados y enviados a la aplicación de móvil. Posee una función entrenador en tiempo real (comunicación a través de los auriculares) que indica si el ejercicio se está realizando de forma correcta, cuenta las repeticiones y la intensidad.



Contiene más de 900 ejercicios en la base de datos que pueden ser realizados por el usuario. La aplicación contiene también algunas rutinas propuestas.

Los datos son asimismo añadidos a un portal donde el usuario puede ver sus estadísticas y su programación de rutinas.

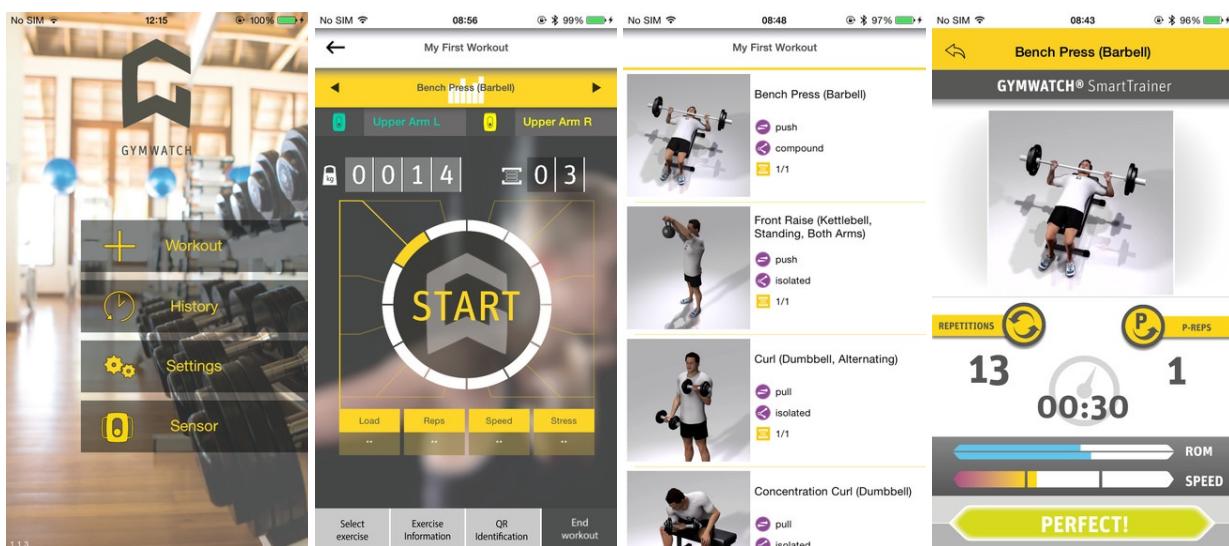


Figura 3.10: Capturas de la aplicación del sistema GymWatch.

Análisis y Conclusiones

GymWatch está orientado a ejercicios de musculación, peso libre y tonificación. Asimismo las repeticiones se cuentan en tiempo real y se analiza si el ejercicio se está realizando de forma correcta (amplitud y velocidad adecuada). Esta información se proporciona al usuario mediante mensajes de voz usando los auriculares.

La principal diferencia frente a Orsippus radica en el modelo de negocio, que de nuevo se basa

en la venta del dispositivo ya que tanto la aplicación como el acceso a las rutinas y al portal son gratuitos. Este sistema requiere además que el usuario interactúe continuamente entre ejercicios con la aplicación a través de la pantalla del móvil, por lo que puede resultar algo incómodo. En el caso de Orsippus, gran parte de la interacción se realiza a través del pulsador de los auriculares.

Un punto fuerte a destacar es la gran variedad de ejercicios en el catálogo.

GymWatch puede ser adquirido a través de la web del fabricante a un precio de 99 euros. El dispositivo está producido por GYMWATCH GmbH, con sede social en Darmstadt, Alemania.

Cuadro 3.10: Valoraciones y rango de descargas estimado para GymWatch.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	5	43	N/D
Android	4,8	397	1.000-5.000

3.1.6 Jefit

Jefit es una aplicación que permite a los asiduos al gimnasio llevar un registro de las rutinas de entrenamiento. La aplicación permite la descarga de más de 1300 rutinas diferentes creadas tanto por Jefit como por los usuarios de la comunidad. No realiza ningún tipo de monitorización del movimiento, por lo que es necesario que el usuario introduzca en cada momento la serie que ha realizado, el número de repeticiones que ha realizado y el peso levantado. Posee además una componente de red social ya que cada usuario tiene un perfil en el que se muestra la información relativa a sus entrenamientos. Existe un foro en el que los usuarios comparten algunas de las rutinas creadas por ellos.

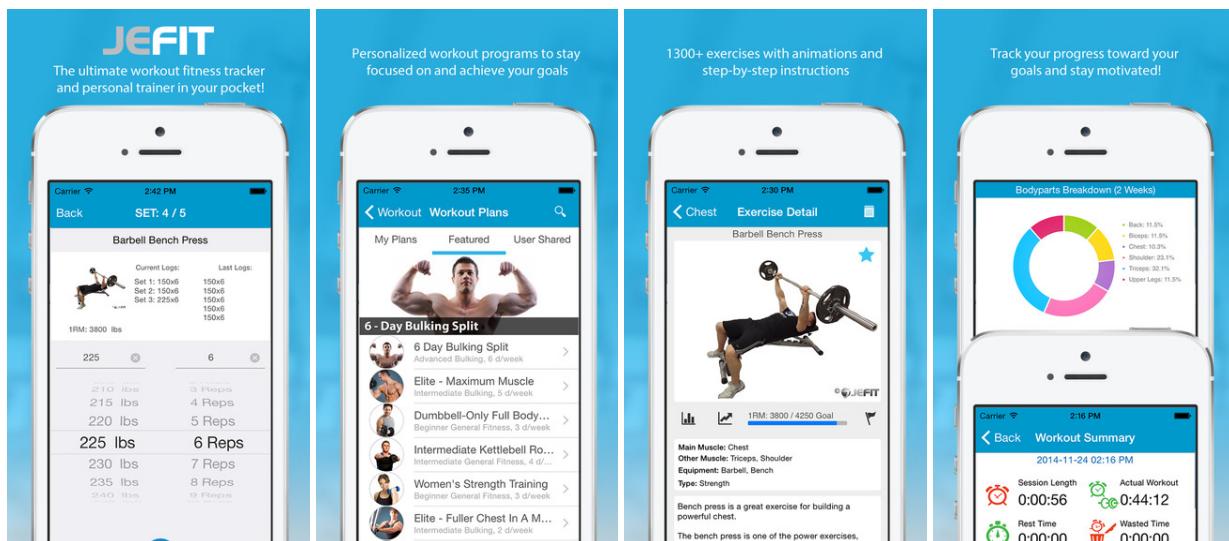


Figura 3.11: Capturas de la aplicación JEFIT.

Análisis y conclusiones

Jefit sustituye al papel con los ejercicios escritos que muchos usuarios llevan en el bolsillo en los centros de fitness. Proporciona también una herramienta para acceder a distintas rutinas de entrenamiento ordenadas por categorías.

El modelo de negocio es de tipo freemium. La aplicación básica cuenta con un número limitado de rutinas de entrenamiento y contiene publicidad. Pagando una suscripción al servicio Jefit Elite (4,99 dólares al mes o 39,99 dólares al año), se tiene acceso a 60 rutinas especiales extra y a informes más detallados sobre el rendimiento.

Jefit supone el paso previo desde un punto de vista tecnológico a lo que pretendemos con Orsippus. Para evitar que el usuario tenga que interactuar continuamente con el teléfono durante el

entrenamiento, se añade la capacidad de detección de repeticiones, el control del tiempo de descanso y el entrenador virtual por voz.

Por otro lado, las rutinas se ofrecen de manera gratuita por lo que hay poco incentivo para que profesionales diseñen planes eficientes y los pongan disponibles a través de la plataforma. Sin embargo, puesto que Jefit dispone de una plataforma en forma de marketplace, es un rival a tener en cuenta ya que en futuras versiones pueden incluir tecnología para monitorizar el movimiento y variar el modelo de negocio para ofrecer planes profesionales accesibles con micropagos.

Cuadro 3.11: Valoraciones y rango de descargas estimado para Jefit.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	21	N/D
Android	4,5	35.794	1.000.000-5.000.000

3.1.7 Skimble Workout Trainer

Skimble Workout Trainer es la aplicación de Skimble dedicada a ofrecer planes de entrenamiento a los usuarios.

El concepto de Skimble es muy parecido a Orsippus salvo por que no realiza ningún tipo de monitorización del movimiento ni de otras métricas asociadas. El usuario puede descargar una serie de rutinas y será guiado por la voz de un entrenador virtual a través de los auriculares. El entrenador marcará el ejercicio a hacer, el número de repeticiones y el tiempo de descanso, pero no hay ningún control sobre si se realiza el ejercicio ni la manera de hacerlo.



Las funcionalidades de la aplicación para los distintos tipos de suscripción están reflejados en la tabla 3.12.

Cuadro 3.12: Funcionalidades y tipos de suscripción de Skimble Workout Trainer

Funcionalidades	Gratis	PRO	PRO+
Acceso a rutinas de entrenamiento	✓	✓	✓
Acceso a rutinas de entrenamiento PRO		✓	✓
+500 vídeos en HD de rutinas de entrenamiento		✓	✓
Entrenamiento por voz de entrenadores reales		✓	✓
Crear rutinas de entrenamiento ilimitadas		✓	✓
Sin anuncios		✓	✓
Acceso a los foros exclusivos de la comunidad PRO		✓	✓
Acceso a todas las rutinas y programas (valoradas en 500\$)			✓
Vídeos en HD de rutinas de entrenamiento completas accesibles desde el PC/Mac			✓
Precio	-	2,99\$/mes 19,99\$/año	6,99\$/mes 59,99\$/año

Análisis y conclusiones

Skimble es un competidor a tener en cuenta pese a que no tenga un sistema de monitorización del movimiento. La aplicación creada por Skimble Inc, con base en San Francisco, ha alcanzado 20 millones de descargas. Desde el punto de vista de diseño la aplicación está muy cuidada y los planes de entrenamiento son variados y diseñados profesionalmente.

Su modelo de negocio actual es de tipo freemium. La aplicación básica tiene una serie de funcionalidades limitadas y se ofrecen dos membresías PRO con funcionalidades y acceso a contenido

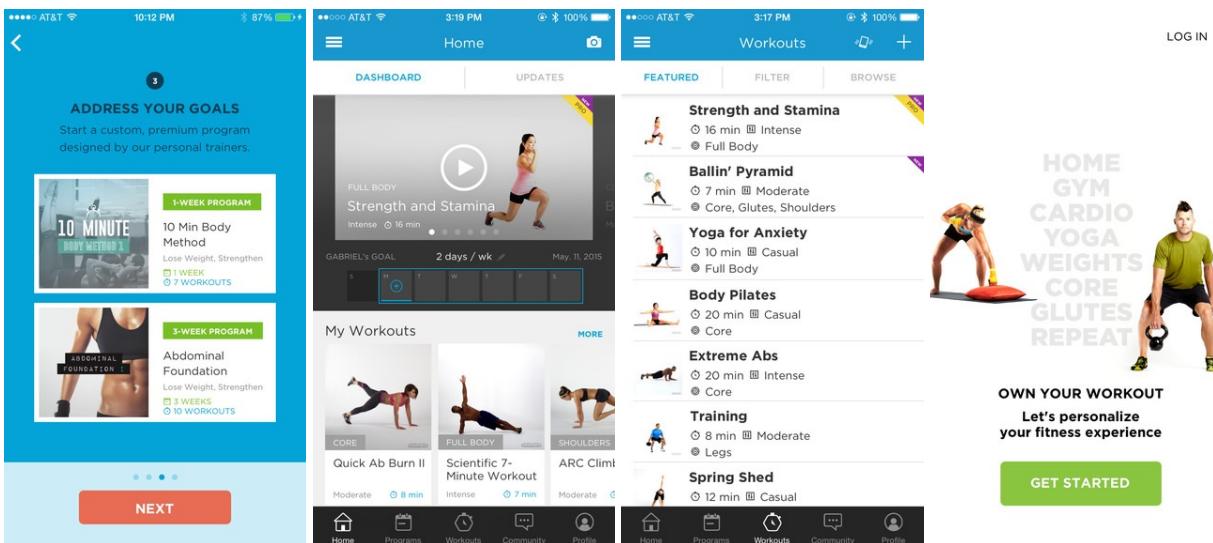


Figura 3.12: Capturas de la aplicación Skimble Workout Trainer.

extendido. Actualmente se están convirtiendo en una plataforma multilateral ya que lanzarán en un futuro próximo perfiles de entrenadores validados para que puedan usar Skimble con sus clientes. Desconocemos si cobrarán una cuota a los entrenadores o el hecho de incorporarlos es un aliciente más para atraer a más usuarios que se suscriban al sistema.

Otra diferencia con respecto a Orsippus es que la mayoría de los planes de entrenamiento son basados en peso libre y, por lo tanto, no requieren de la asistencia a un centro de fitness para su realización.

Skimble fue fundada por Gabriel Vanrenen y Maria Ly. Consiguieron entrar en el programa de aceleración de Rock Health y se hicieron con una primera ronda de inversión de 20.000 dólares. En la actualidad cuenta con 10 empleados.

Cuadro 3.13: Valoraciones y rango de descargas estimado para Skimble.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4	8.244	N/D
Android	4,2	92.082	10.000.000-50.000.000

3.1.8 Endomondo

Nos centramos a partir de ahora en aplicaciones para la monitorización de la actividad física que no requieren de la compra de un dispositivo de monitorización externo.

La primera de ellas es Endomondo. Esta aplicación está pensada para monitorizar principalmente deportes al aire libre (correr, andar, ciclismo, kayak, etc.) de los que calcula la ruta (mediante el GPS del móvil), la distancia recorrida así como los distintos tiempos parciales. La aplicación permite escuchar música mientras se hace deporte y tiene un modo sombra en el que permite al usuario competir contra sí mismo comunicándole en tiempo real los tiempos de jornadas pasadas y los de la sesión actual.

También posee la opción de monitorizar otro tipo de deportes (artes marciales, pilates, etc.), pero en este caso simplemente registra el tiempo empleado y las calorías quemadas.

Dispone de una plataforma web estructurada en forma de red social en la que cada usuario dispone de un perfil en el que se van subiendo las distintas rutinas completadas. Se permite también mandar mensajes, seguir a otros usuarios y las funciones típicas de una red social.



Asimismo también dispone de planes de entrenamiento para corredores, de forma que puedan prepararse para carreras de 10 o 20 km. o la maratón.

Desde Endomondo se lanzan periódicamente retos en los que se anima a los usuarios a participar. Los retos consisten en recorrer ciertas distancias en un periodo determinado de tiempo o quemar un número determinado de calorías.

La aplicación está disponible para iOS y Android.

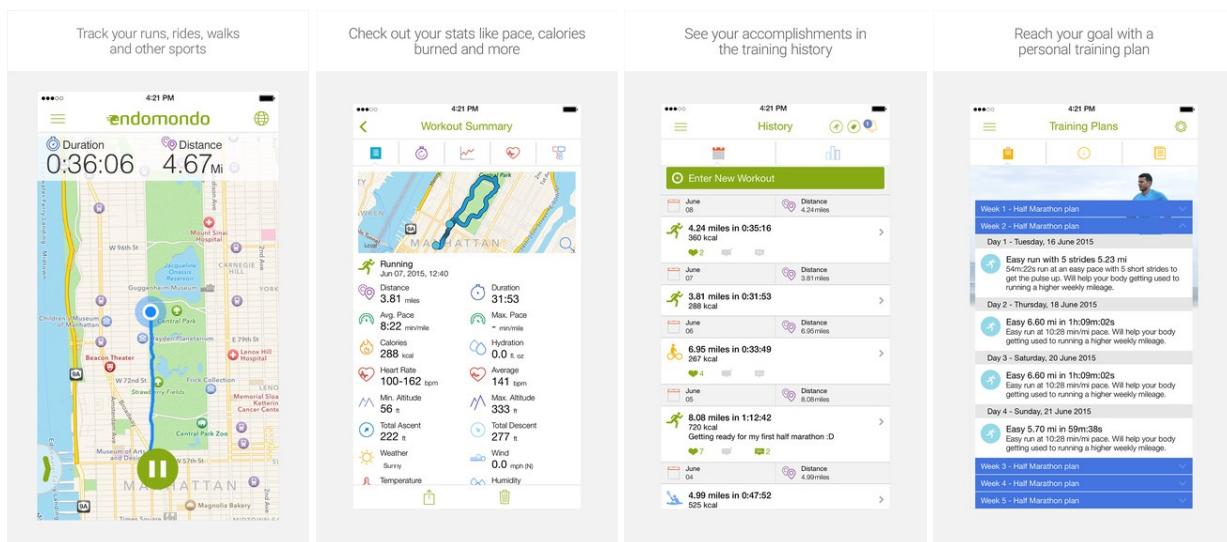


Figura 3.13: Capturas de la aplicación Endomondo.

Análisis y Conclusiones

Endomondo posee una gran base de usuarios (20 millones) y en ello radica su principal fuerza. Por otro lado la interfaz de usuario está muy bien diseñada y tiene una gran usabilidad. El aspecto social de la aplicación ayuda a mantener la motivación de los usuarios.

Respecto a Orsippus no supone de inicio una competencia directa ya que la aplicación no está orientada a monitorizar ejercicios de fitness, pero es una compañía a tener en cuenta por su capacidad de movilidad hacia este sector.

Endomondo fue recientemente adquirida por la compañía de material deportivo Under Armour por 85 millones de dólares dentro de su expansión en el mundo de las aplicaciones de monitorización deportiva.

El modelo de negocio, de tipo freemium, ha cambiado recientemente. Durante los primeros años ofrecían la aplicación básica (con una serie de funcionalidades limitadas y con publicidad integrada) gratis y si se desea disponer de la aplicación completa (y sin publicidad integrada) el usuario debía abonar alrededor de 2 euros. Por lo tanto la fuente de ingresos estaba repartida entre la publicidad y las ventas de la versión PRO.

Recientemente, se fusionaron las dos aplicaciones en una y se crearon una serie de funcionalidades premium que sólo están disponibles pagando una mensualidad de 5,99 dólares o una cuota anual de 29,99 dólares. Actualmente, pues, la fuente de ingresos está repartida entre la publicidad y las cuotas de suscripción al servicio premium.

Tras la compra de Under Armour, se ha añadido una sección de tienda que redirecciona a la tienda online de material deportivo de Under Armour. Los planes de Under Armour pasan por aumentar su visibilidad y captar nuevos clientes para el núcleo de su negocio que no es sino la venta de material deportivo (ropa, calzado, mochilas, accesorios, etc.).

3.1.9 Mapmyfitness

Cuadro 3.14: Valoraciones y rango de descargas estimado para Endomondo.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	4.296	N/D
Android	4,4	257.699	10.000.000-50.000.000

Mapmyfitness es una aplicación muy similar (prácticamente idéntica) a Endomondo. Monitoriza el recorrido, los tiempos y las calorías quemadas de una serie de actividades físicas (principalmente al aire libre). La principal diferencia respecto a Endomondo radica en que la base de usuarios (estimada también en unos 20 millones) es principalmente norteamericana, mientras que el grueso de usuarios de Endomondo es europeo.



La compañía fue adquirida por Under Armour a finales de 2013 por 145 millones de dólares en lo que supuso el inicio de la expansión en las comunidades fitness online de la empresa de material deportivo.

La aplicación está disponible para iOS y para Android y cuenta con subaplicaciones específicas para corredores (MapMyRun), ciclistas (MapMyRide), excursionistas (MapMyHike) y paseos (MapMyWalk).

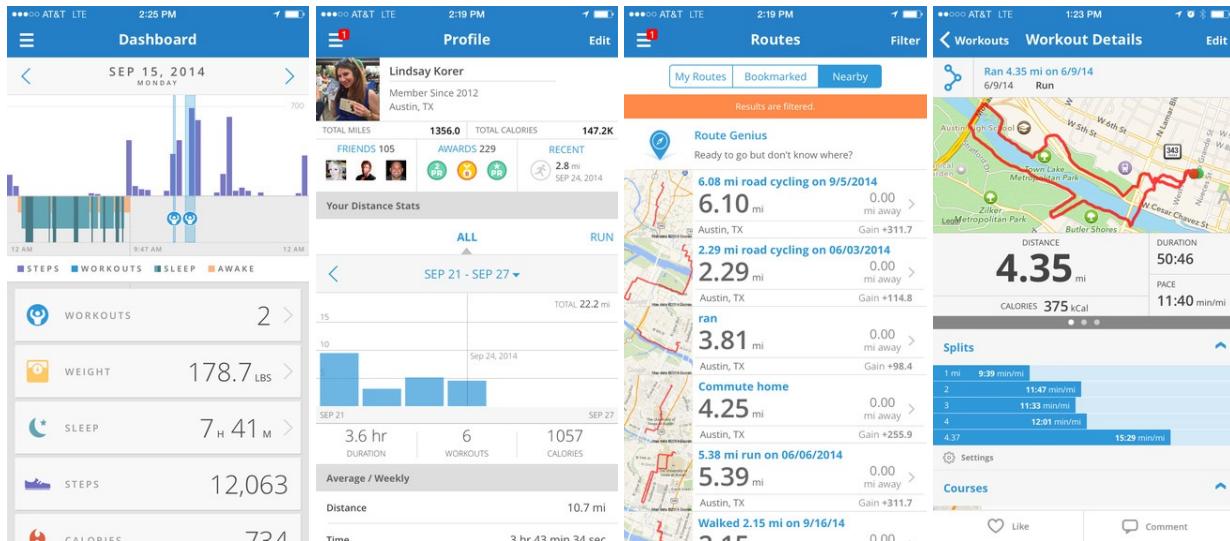


Figura 3.14: Capturas de la aplicación MapMyFitness.

Análisis y Conclusiones

La aplicación cuenta con funcionalidades prácticamente idénticas a Endomondo, lo que sugiere que en un futuro posiblemente Under Armour las integre en una sola aplicación. Respecto al modelo de negocio es el mismo con las mismas tarifas de suscripción mensual o anual.

Estamos observando un claro posicionamiento de Under Armour en el mercado del fitness online. Tras un intento fallido de producir su propio dispositivo (Armour39 [21]), han decidido optar por una estrategia de adquisiciones para atraer una gran base de usuarios a su oferta de material deportivo.

Como veremos a continuación, empresas del sector, como Adidas, están empezando a realizar movimientos similares, eso sí, a un ritmo más lento.

Cuadro 3.15: Valoraciones y rango de descargas estimado para MapMyFitness.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	17.344	N/D
Android	4,3	18.495	1.000.000-5.000.000

3.1.10 Runtastic

Runtastic está compuesto por 19 aplicaciones que tratan de cubrir toda actividad física. Por ser el ecosistema más completo realizaremos un análisis exhaustivo de las aplicaciones.

Podemos dividir las aplicaciones en dos bloques principales: entrenamiento con peso libre y entrenamiento de cardio.



Este bloque está compuesto por cuatro aplicaciones separadas pensadas para entrenar cuatro tipos de ejercicios básicos de peso libre: abdominales, flexiones, sentadillas y dominadas. Las aplicaciones contienen diversas rutinas con distinto nivel de dificultad y monitoriza el número de repeticiones en tiempo real.

Las aplicaciones tienen dos versiones, una gratuita en la que sólo se puede acceder al primer nivel de dificultad de las rutinas y que contiene publicidad y la versión PRO (sin publicidad y con todas los niveles) disponible a 1,99 dólares. Existe también la posibilidad de adquirir las 4 aplicaciones por 4,99 dólares.

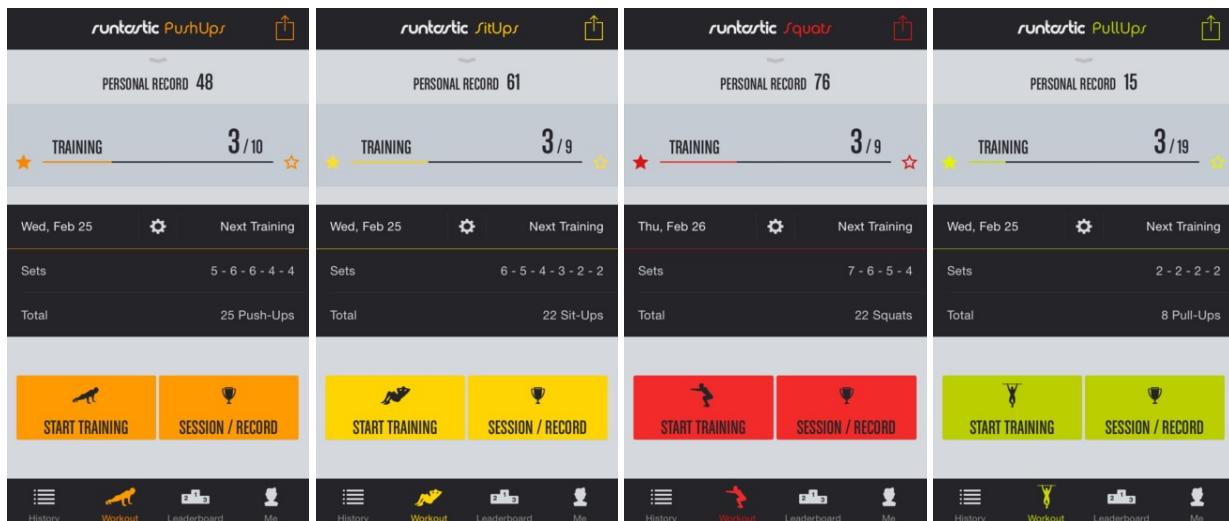


Figura 3.15: Capturas de las aplicaciones de peso libre de Runtastic.

Cuadro 3.16: Valoraciones y rango de descargas estimado para las aplicaciones de peso libre de Runtastic.

App	S.O.	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
Runtastic flexiones	iOS	5	3.032	N/D
	Android	4,6	17.816	100.000-500.000
Runtastic dominadas	iOS	4,5	352	N/D
	Android	4,2	10.181	500.000-1.000.000
Runtastic abdominales	iOS	5	561	N/D
	Android	4,4	40.028	1.000.000-5.000.000
Runtastic sentadillas	iOS	5	1.047	N/D
	Android	4,7	6.417	50.000-100.000



El bloque de cardio está compuesto a su vez por cinco aplicaciones principales.

- Runtastic GPS Running and Fitness, que fue la primera aplicación en desarrollarse y orientada en un inicio a corredores. En la actualidad monitoriza distintos tipos de deportes al aire libre y

es prácticamente idéntica a Endomondo.

Al igual que con las aplicaciones de peso libre, existen dos variantes, la versión gratuita y básica y la versión PRO, que tiene un precio de 4,99 dólares. Las diferencias entre ambas aplicaciones se listan a continuación.

Funcionalidades básicas:

- Entrenamientos monitorizados por GPS en tiempo real.
- Posicionamiento en tiempo real. Indica tu posición en tiempo real y recibe mensajes de ánimo de tus amigos.
- Configuración del panel central: muestra las estadísticas preferidas del entrenamiento.
- Mapeo detallado en tiempo real y en históricos (Usando Google Maps).
- Diario de entrenamiento personal y estadísticas avanzadas.
- Reproductor de música integrado.
- Detalles post-entrenamiento: introduce el estado de ánimo y la superficie. Recibe consejos sobre rehidratación.
- Soporte para conexión con Orbit (dispositivo de pulsera de monitorización de la actividad diaria).
- Capacidad de integración con MyFitnessPal.
- Gráficos de elevación, ritmo, velocidad, ritmo cardíaco.
- Entrada manual de entrenamientos: añade sesiones de spinning, levantamiento de pesas, jogging en cinta, etc.
- Estadísticas mensuales: distancia, número de sesiones de entrenamiento, duración, calorías totales consumidas.
- Posibilidad de compartir las sesiones de actividad física en Facebook, Twitter y por email.

Funcionalidades de la versión PRO:

- Entrenador de voz: feedback en tiempo real basado en las preferencias personales.
- Pausa automática: La sesión se pausa cuando paras de moverte.
- Rutas: crea o encuentra rutas en Runtastic.com y sincronízalas con tu teléfono.
- Retos: Compite contra tí mismo retando los resultados de actividades pasadas.
- Rutas coloreadas: Los colores indican cambios en el entrenamiento, tales como ritmo, elevación, pendiente, etc.
- Powersong: Activa música motivacional para mejorar el rendimiento.
- Objetivos de entrenamiento: selecciona la zona de ritmo cardíaco, calorías o ritmo para optimizar el entrenamiento.
- Estadísticas sobre tiempos parciales.
- Geo-etiquetado: Haz fotos durante el entrenamiento y éstas se añaden al mapa en sitio exacto donde fueron tomadas.
- Información meteorológica, datos sobre temperatura, amanecer y atardecer.
- Sin anuncios.

Cuadro 3.17: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic GPS Running and Fitness.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	8.183	N/D
Android	4,5	455.888	10.000.000-50.000.000

■ **Runtastic Road Bike:** Esta aplicación está orientada a usuarios de bicicleta de carretera. La estructura es muy similar a la aplicación anterior pero tiene una serie de parámetros, pantallas y características adaptadas al ciclismo. La funcionalidad de la aplicación puede aumentarse si se adquiere alguno de los siguientes dispositivos con los que se sincroniza:

- Sensor de velocidad y cadencia Runtastic (59,99€) [22].
- Carcasa para montar iPhone en bicicleta de Runtastic (49,99€) [23].
- Brazalete deportivo Runtastic (19,99€) [24].
- Pulsómetro Runtastic (69,99€) [25].

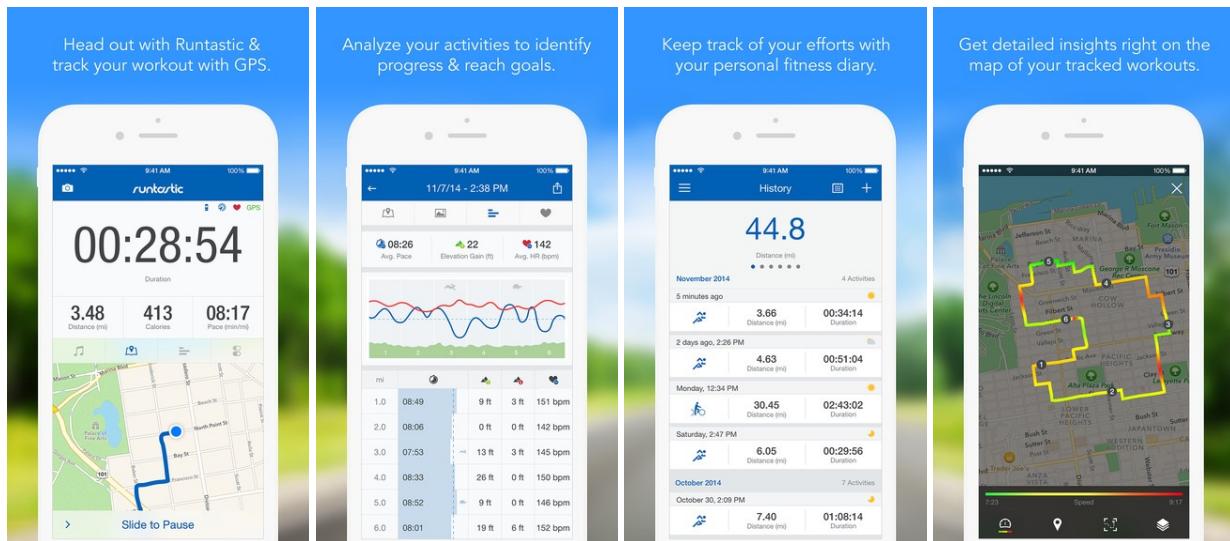


Figura 3.16: Capturas de la aplicación Run & Fitness de Runtastic.

Existen, asimismo, dos versiones, una gratuita con funcionalidades reducidas y con publicidad y una versión PRO a un precio de 4,99 euros.

Cuadro 3.18: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Road Bike.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	3.214	N/D
Android	4,5	12.419	100.000-500.000

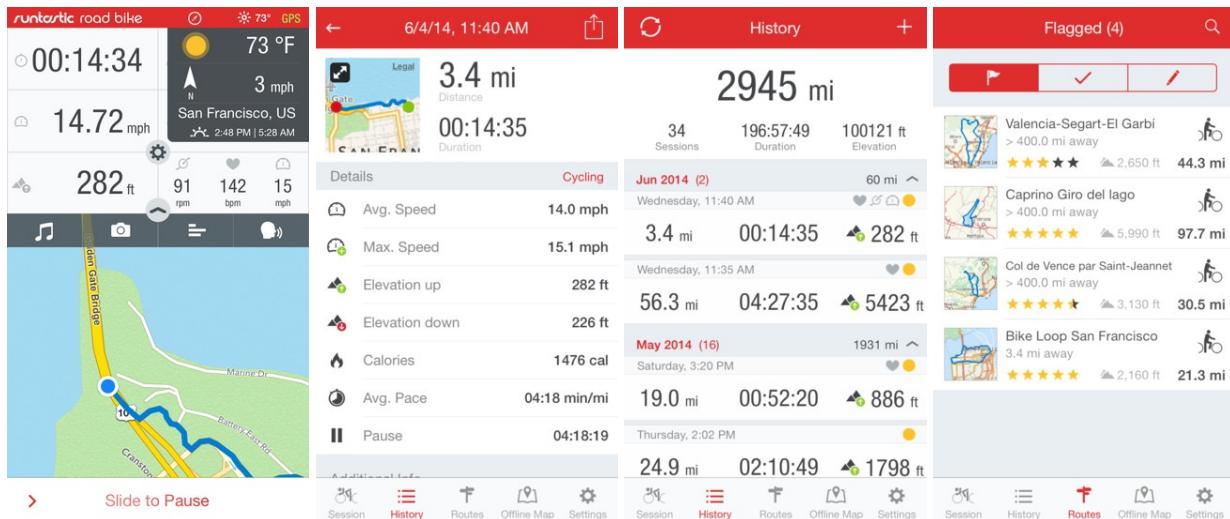


Figura 3.17: Capturas de la aplicación Road Bike de Runtastic.

- **Runtastic Heart Rate - medidor de pulsaciones:** Esta aplicación permite medir el ritmo cardíaco utilizando la cámara del smartphone. En particular tiene las siguientes funcionalidades:
 - Mediciones ilimitadas: Determina tu ritmo cardíaco en cualquier lugar y momento y tan seguido como lo deseas.
 - Utiliza filtros: Filtra tus mediciones de acuerdo a su tipo (FC en reposo, FC antes y después de entrenar, FC máxima).
 - Gráficos para monitorizar tu progreso: Monitoriza el desarrollo de tu frecuencia cardíaca en reposo.

- Recordatorios: Recibe notificaciones automáticas para medidas de FC regulares.
- Gráficas que ilustran tus mediciones
- Diferentes tipos de mediciones: FC en reposo, FC antes y después de entrenar, FC máxima.
- Integración con Apple Health.
- Posibilidad de subir tus resultados a Runtastic.com, compara y analiza tus mediciones por día, semana o año.
- Posibilidad de compartir tus mediciones de FC en redes sociales como Facebook, y Twitter o vía email.

Esta aplicación está disponible en versión gratuita y en versión PRO a un precio de 1,99 euros.

Por el procedimiento que utiliza para medir la frecuencia cardíaca no parece ser una aplicación óptima para la medición durante el ejercicio físico sino más bien al principio y al final de cada entrenamiento. En las opiniones podemos encontrar usuarios que utilizan la aplicación para monitorizar la frecuencia cardíaca con fines médicos.

Cuadro 3.19: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Heart Rate.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	72	N/D
Android	4,4	140.542	1.000.000-5.000.000

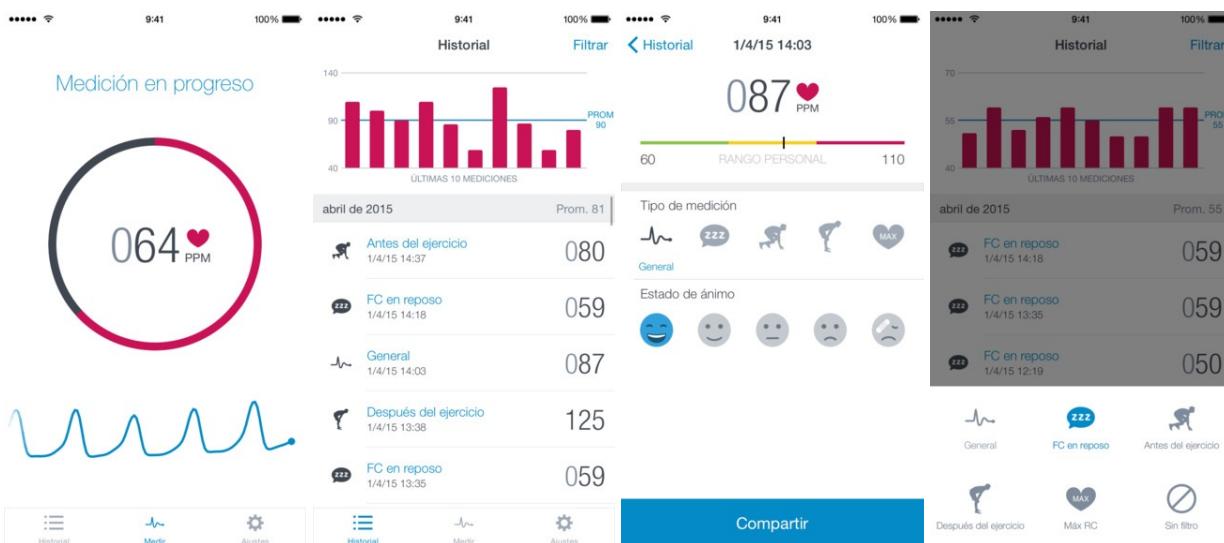


Figura 3.18: Capturas de la aplicación Heart Rate - Pulsómetro de Runtastic.

- Runtastic Podómetro: Permite monitorizar los pasos llevados a cabo en una sesión específica o a lo largo del día. Para contar los pasos se ha de portar el teléfono ya que se utilizan los datos de los sensores inerciales embebidos. Las funcionalidades específicas de la aplicación se listan a continuación:
 - Detección automática de pasos.
 - Funciona donde sea: bolsillo, bolsa, brazo, mano.
 - Cálculo preciso de calorías quemadas.
 - Mide velocidad y distancia.
 - Cálculo de frecuencia de paso.
 - Pitido cada 1.000 pasos para mantenerte al tanto.
 - Los usuarios pueden guardar sus métricas corporales como peso o altura para un cálculo más preciso de calorías.
 - Utiliza procesadores M7 y M8 (en dispositivos compatibles).
 - Sincronización con Runtastic.com: Gestiona todos los datos online.

- Comparte tus actividades en redes sociales como Facebook, Twitter, WhatsApp o email y iMessage.

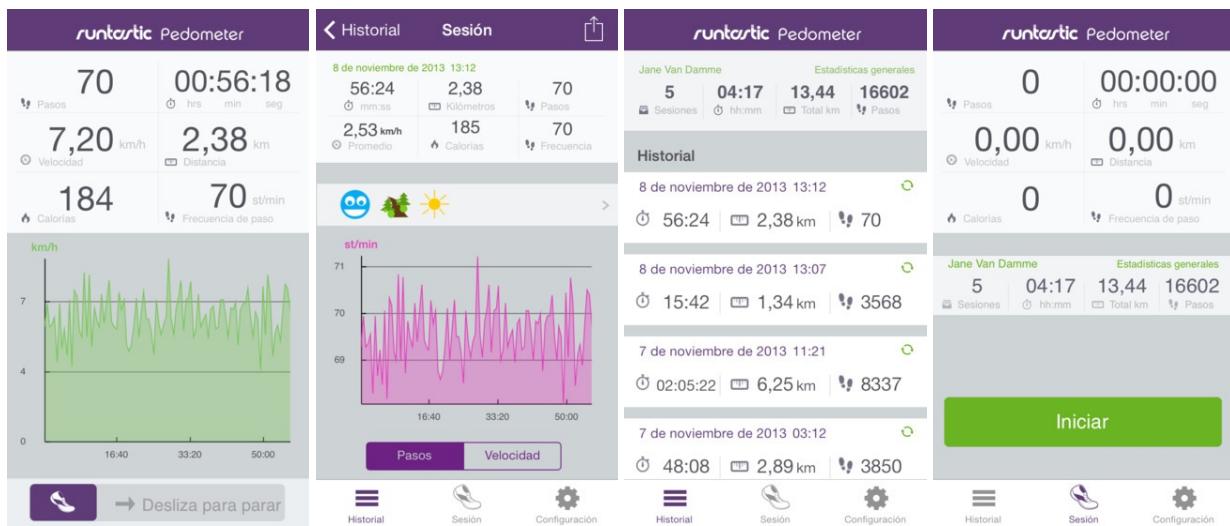


Figura 3.19: Capturas de la aplicación Podómetro de Runtastic.

Esta aplicación está disponible en versión gratuita y en versión PRO a un precio de 1,99 euros.

Cuadro 3.20: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Podómetro.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	3	101	N/D
Android	4,2	82.572	5.000.000-10.000.000

- **Runtastic Altímetro:** Aplicación orientada a senderistas y alpinistas cuya funcionalidad básica es el cálculo de la altitud. La altitud se calcula mediante el uso del GPS, y un servicio online adicional permite minimizar desviaciones. En particular posee las siguientes funcionalidades extra:

- Función de foto con altitud integrada y posibilidad de compartir.
- Comparte tus fotos en la cima con amigos vía Facebook o email.
- No requiere conexión a internet.
- Visualización en metros o pies.
- Salida y puesta del sol.
- Brújula.
- Coordenadas GPS.
- Temperatura y velocidad del viento.

Esta aplicación está disponible en versión gratuita y en versión PRO a un precio de 1,99 euros.

Cuadro 3.21: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Heart Rate.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	26	N/D
Android	4,1	7.646	500.000-1.000.000

Otras aplicaciones Runtastic

El ecosistema Runtastic se completa con las siguientes aplicaciones.

- **Runtastic Mountain Bike:** Aplicación de corte idéntico que Runtastic Road Bike pero orientada a bicicleta de montaña. Las funcionalidades son las mismas y las únicas diferencias percibibles radican en el diseño de la interfaz gráfica.



Figura 3.20: Capturas de la aplicación Altímetro de Runtastic.

La aplicación está disponible de manera gratuita con las funcionalidades básicas y para obtenerla de manera completa se requiere un pago de 4,99 euros.

Cuadro 3.22: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Mountain Bike.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	211	N/D
Android	4,6	12.585	100.000-500.000

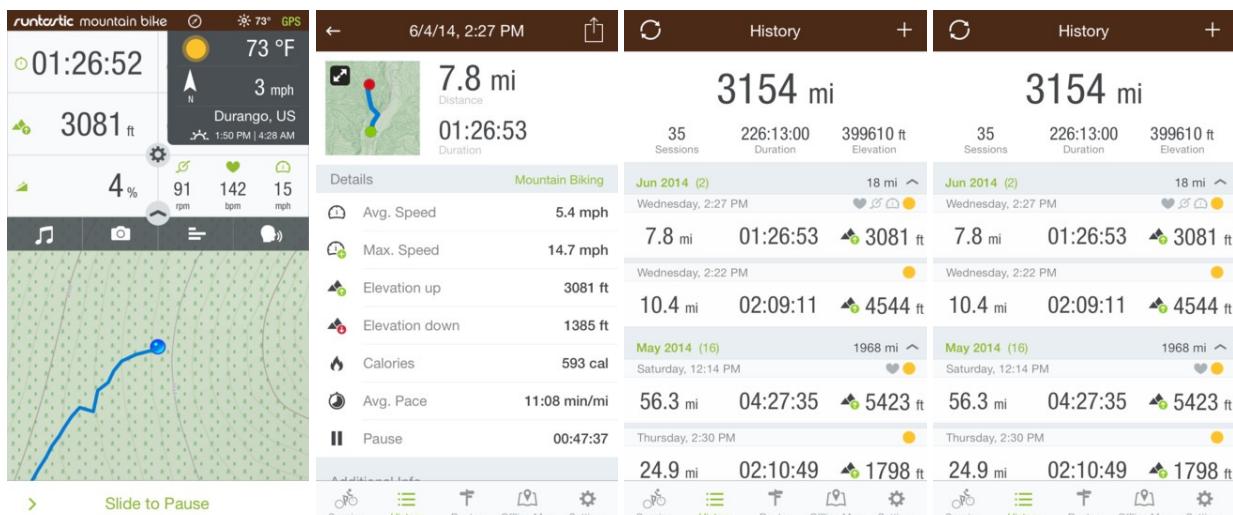


Figura 3.21: Capturas de la aplicación Runtastic Mountain Bike.

- **Six Pack Trainer - Entrenador de abdominales:** Aplicación que contiene distintos planes de entrenamiento centrados en los abdominales. A diferencia de Situp trainer del paquete de peso libre, no computa el número de repeticiones. Su funcionalidad se basa en mostrar animaciones con un avatar en las que se demuestra la realización del ejercicio y se indica el número de series y repeticiones. El plan de entrenamiento dura 10 semanas y se basa en distintas rutinas predefinidas como 7-Minute Workout [26], Insanity [27], Shape Up [28] y Six Pack Junkie. Posee además la posibilidad de crear entrenamientos a medida. Requiere colocar el teléfono o tableta enfrente del usuario para ir recibiendo las instrucciones de forma visual y por voz.

La aplicación está disponible de manera gratuita con el programa de entrenamiento básico y pa-

ra obtenerla de manera completa se requiere un pago de 4,99 euros. Asimismo, existe la opción de adquirir paquetes de música para la aplicación desde 0,99 euros a 2,99 euros.

Cuadro 3.23: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Six Pack Trainer.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	48	N/D
Android	4,3	95.761	1.000.000-5.000.000

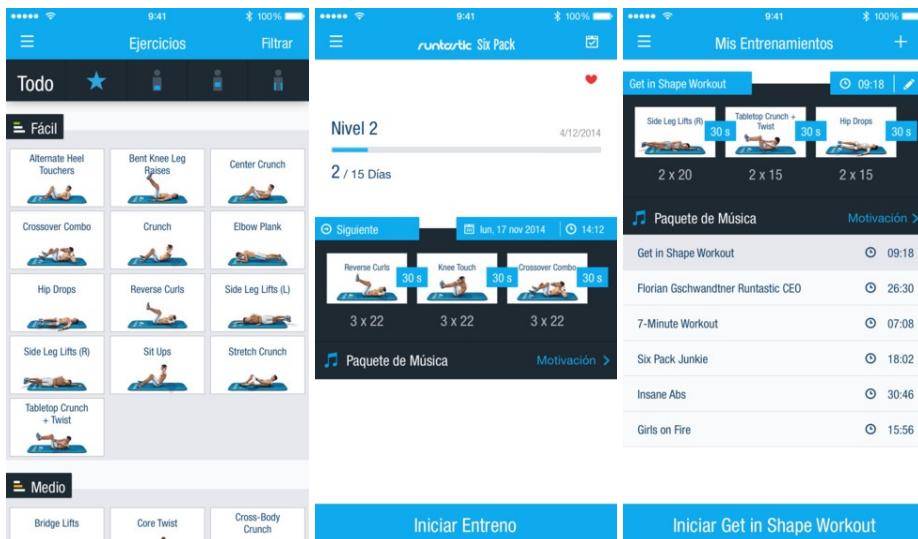


Figura 3.22: Capturas de la aplicación Six Pack de Runtastic.

- **Runtastic Butt Trainer - Entrenamiento de glúteos:** Aplicación idéntica en funcionalidades y estructura a Six Pack Trainer. En este caso los ejercicios propuestos están orientados a la tonificación de los glúteos (y por tanto, orientada al público femenino como denota el hecho de que sólo haya un avatar femenino).

La aplicación está disponible de manera gratuita con el programa de entrenamiento básico y para obtenerla de manera completa se requiere un pago de 4,99 euros. Igualmente, existe la opción de adquirir paquetes de música para la aplicación desde 0,99 euros a 2,99 euros.

Cuadro 3.24: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Butt Trainer.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	21	N/D
Android	4,5	8.958	500.000-1.000.000

- **Runtastic Leg Trainer - Entrenamiento de piernas:** Aplicación de tintes idénticos a Six Pack y Butt Trainer pero orientada al entrenamiento del tren inferior.

La aplicación está disponible de manera gratuita con el programa de entrenamiento básico y para obtenerla de manera completa se requiere un pago de 4,99 euros. De la misma manera, existe la opción de adquirir paquetes de música para la aplicación desde 0,99 euros a 2,99 euros.

Cuadro 3.25: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Leg Trainer.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	5	9	N/D
Android	4,4	2.144	100.000-500.000

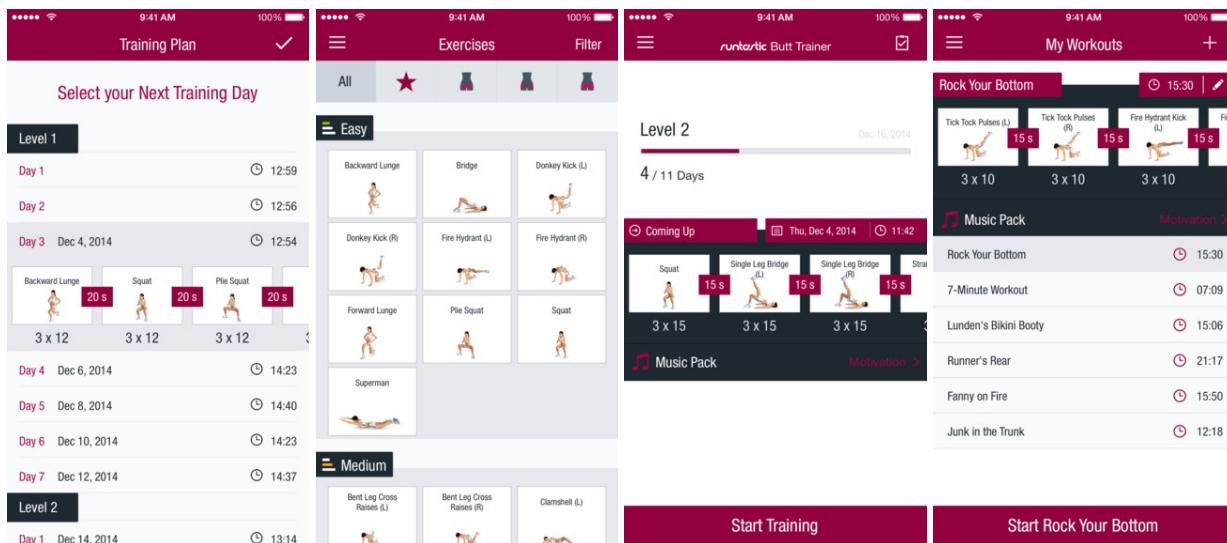


Figura 3.23: Capturas de la aplicación Butt Trainer de Runtastic.

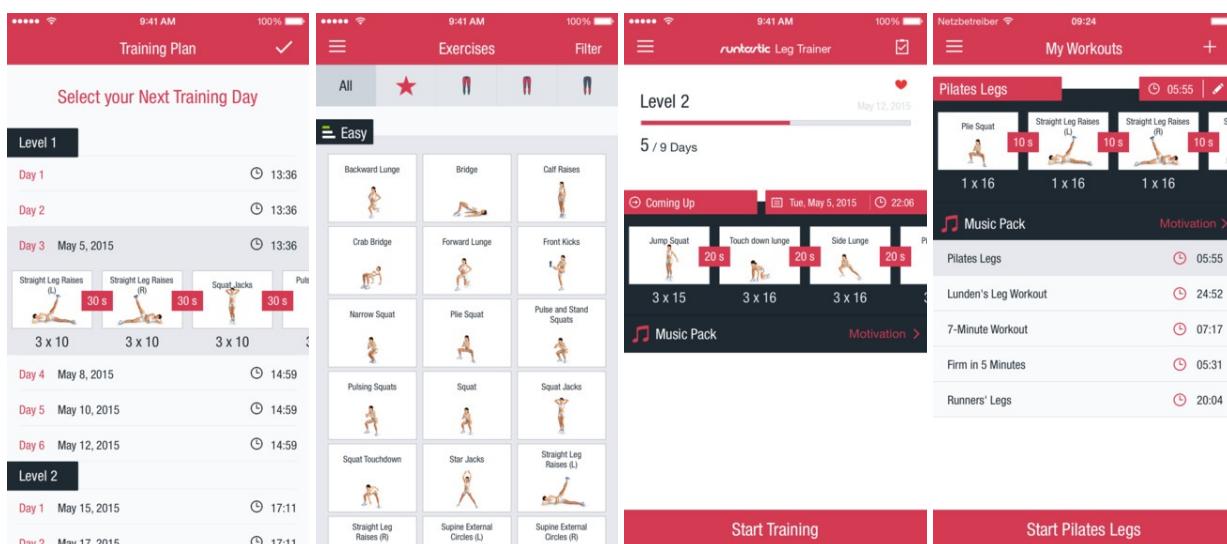


Figura 3.24: Capturas de la aplicación Leg Trainer de Runtastic.

- **Runtastic Timer - Temporizador:** Esta aplicación es un temporizador avanzado específico para rutinas de entrenamiento. Sirve como apoyo para un entrenamiento más libre. Posee las siguientes funciones:
 - Crea un temporizador con diferentes fases: entrenamiento, descanso, repeticiones y series.
 - Feedback por voz.
 - Creación de múltiples temporizadores y posibilidad de usarlos cuando se desee.
 - Posibilidad de determinar series de entrenamiento y fases de descanso y número de veces que se desea repetir la rutina.
 - Motivación para el entrenamiento: posibilidad de seleccionar para cada fase la música adecuada de las listas de reproducción del usuario.
 - Posibilidad de definir con anticipación el volumen de la música para ajustarlo a las fases de entrenamiento y de descanso.
 - Visualización del tiempo total y tiempo restante.

La aplicación es de especial utilidad para aquellos que practican HIIT (High Intensity Interval Training).

La aplicación está disponible de manera gratuita con un número de temporizadores limitados y con anuncios y para obtenerla de manera completa se requiere un pago de 0,99 euros.

Cuadro 3.26: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Timer.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	183	N/D
Android	4,4	21.595	500.000-1.000.000



Figura 3.25: Capturas de la aplicación Timer de Runtastic.

- **Runtastic Me - Monitor de Actividad Diaria:** Me es una app de seguimiento pasivo que acompaña al usuario durante el día (y la noche) para ayudarle a monitorizar tus movimientos, ver su progreso y hacer pequeños cambios en su estilo de vida. La aplicación está pensada como plataforma de visualización y seguimiento de los datos captados por la el dispositivo de pulsera Runtastic Orbit (119,99€) [29] . Básicamente calcula el número de pasos dados, la distancia recorrida y las calorías quemadas.

La aplicación está disponible con funcionalidades básicas y con anuncios.

Cuadro 3.27: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Me.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	2,5	70	N/D
Android	4,1	5.858	100.000-500.000

- **Runtastic Sleep Better - Monitorización de sueño:** El descanso es muy importante para el mantenimiento de una condición física adecuada y el bienestar del cuerpo humano. Por esta razón, Runtastic posee una aplicación para monitorizar el movimiento del usuario mientras duerme mediante el uso de los sensores iniciales del propio teléfono. Para su utilización se requiere colocar el teléfono debajo de la almohada durante toda la noche. La aplicación contiene otras funcionalidades como la medición de los ciclos de sueño, alarmas inteligentes, distintos sonidos de alarma, posibilidad de añadir hábitos (no es ni cama, he bebido alcohol, cafeína, he estado estresado, he hecho deporte, etc.), monitoriza las fases de la luna y muestra todos los datos en históricos gráficos.

La aplicación está disponible de manera gratuita con las funcionalidades básicas y para obtenerla de manera completa se requiere un pago de 1,99 euros. La aplicación completa contiene las siguientes funcionalidades:

- Opciones avanzadas de alarma

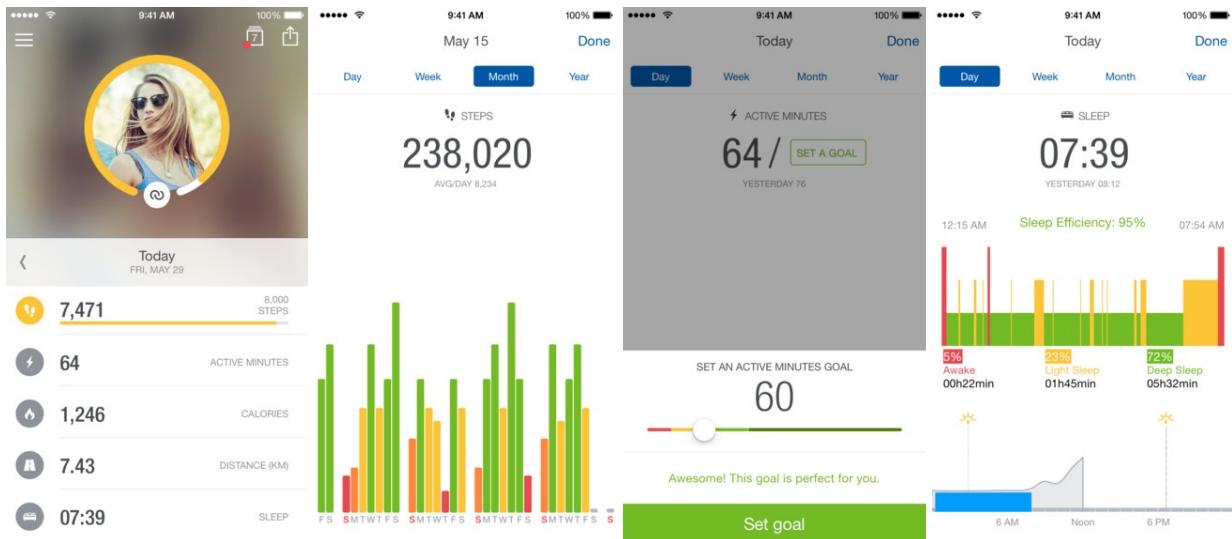


Figura 3.26: Capturas de la aplicación Runtastic Me.

- Sonidos de alarma adicionales.
- Notas de sueño.
- Estadísticas avanzadas.
- Estadísticas de las fases lunares.
- Libre de publicidad.

Cuadro 3.28: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Sleep Better.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	5	325	N/D
Android	4	70.164	1.000.000-5.000.000

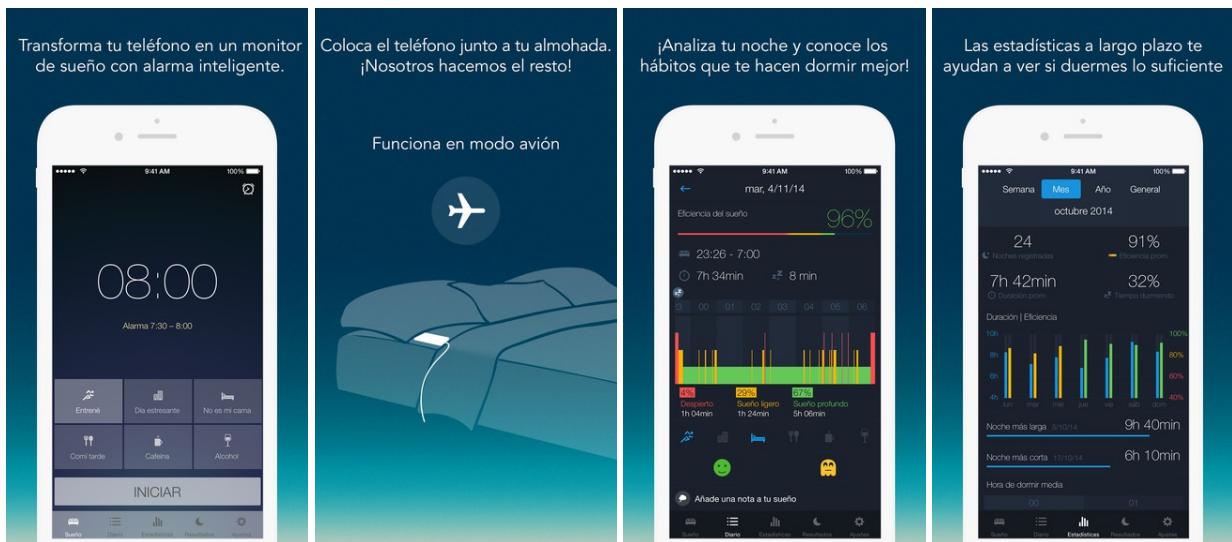


Figura 3.27: Capturas de la aplicación Sleep Better de Runtastic.

- **Runtastic Libra - Registro de Peso y Análisis Corporal:** La monitorización del peso corporal es un parámetro muy importante para muchos usuarios que siguen un plan de entrenamiento específico, por lo tanto Runtastic también cubre esta necesidad mediante el sistema Libra. La app Runtastic Libra está diseñada para visualizar y almacenar los datos medidos por la báscula Runtastic Libra (129,99€) [30]. Este dúo está diseñado para apoyar los planes del usuario

para perder peso o ganar músculo midiendo su peso corporal, porcentaje de grasa corporal masa ósea y muscular y más. Mantiene un registro del progreso de todos estos parámetros y los sube a la cuenta personal de Runtastic para que puedan ser utilizados por otras aplicaciones del ecosistema (por ejemplo en la mejora del cálculo de las calorías quemadas).

Cuadro 3.29: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Libra.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	2	35	N/D
Android	4,3	1.483	50.000-100.000



Figura 3.28: Capturas de la aplicación Runtastic Libra.

- **Test de Nutrición: 600+ Mitos, Realidades & Tips para una vida saludable:** Para cerrar el círculo del bienestar la alimentación es clave. Para ello Runtastic ha desarrollado una aplicación que incluye información y consejos sobre dietas saludables. Para interiorizar la información el usuario cuenta con un test en el que puede probar lo aprendido. Se opta por tanto, una vez más a desarrollar una estrategia de gamificación para hacer la app más atractiva al usuario. La versión PRO, a un precio de 1,99 euros, contiene 8 categorías adicionales y proporciona al usuario la posibilidad de comparar sus resultados con sus amigos en su tabla de posición personal.

Cuadro 3.30: Valoraciones y rango de descargas estimado para Runtastic Test Nutrición.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	4,5	451	N/D
Android	4,4	73	1.000-5.000

Análisis y conclusiones

Runtastic nació en Pasching, Austria en octubre de 2009. En su origen fue un proyecto de estudiantes de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Austria Superior para monitorizar carreras de barcos de vela. Puesto que el público objetivo de dicha aplicación era limitado, decidieron aplicar la tecnología desarrollada a deportes más populares como correr, montar en bici o andar.

Durante seis años fueron desarrollando todo el ecosistema de aplicaciones ampliando a diversos deportes. En 2012 ante la incipiente popularidad de los dispositivos de monitorización de actividad física, comenzaron, asimismo a lanzar diversos dispositivos electrónicos para complementar la funcionalidad de las aplicaciones. En la actualidad se calcula que tiene unos 60 millones de usuarios



Figura 3.29: Capturas de la aplicación Test de Nutrición de Runtastic.

registrados.

Possiblemente, en vista de los movimientos llevados a cabo por Under Armour, en agosto de 2015 Adidas adquirió Runtastic en su totalidad por 220 millones de euros. Adidas posee también el sistema miCoach [31] basado en dispositivos electrónicos de monitorización con apps de apoyo gratuitas (luego el modelo de negocio es diferente al de Runtastic al estar sólo basado en las ventas del hardware).

Runtastic ha ido creciendo de forma incremental cubriendo con aplicaciones específicas distintos nichos de mercado, unas veces menores y otras mayores. Esta estrategia tiene ciertas ventajas pero no pocos inconvenientes. Por un lado, cada aplicación funciona de forma independiente a las demás, por lo que se pueden aplicar al pie de la letra los principios Lean Startup, en los que cada producto empieza como un experimento separado que va creciendo de tamaño. De esta manera, en caso de no aceptación por los usuarios, la aplicación puede retirarse. Cabe destacar también, que cada una de las aplicaciones cuenta con módulos comunes, por lo que es de esperar que se reutilice código y recursos empleados para otras apps. Todo esto hace que la empresa tenga una mayor agilidad a la hora de lanzar productos al mercado y observar su funcionamiento.

Por otro lado, es posible llegar a más usuarios que estén buscando una aplicación específica para un deporte y de esta manera entren en contacto con el ecosistema Runtastic.

Desde el punto de vista de las desventajas, consideramos que el no optar por un número reducido de aplicaciones se complementen y con funcionalidades bien demarcadas y separadas (como hace Endomondo), da lugar a muchas duplicidades de funcionalidades que pueden confundir al usuario.

Durante la realización del análisis hemos encontrado muchas aplicaciones en las que el 80% o más de las características eran idénticas. También hemos encontrado aplicaciones Runtastic con funcionalidades muy limitadas y específicas que perfectamente podrían ser integradas en otras aplicaciones.

Ha sido difícil también encontrar información sobre las ventajas de obtener una cuenta premium, su coste y los distintos productos ofertados dentro de las aplicaciones.

Asimismo, en muchas ocasiones es muy difícil conocer de antemano las ventajas que se obtendrán pagando por la versión PRO u obteniendo una membresía premium. En cualquier caso, el hecho de que todas las aplicaciones tengan una versión gratuita reducida de prueba es un buena estrategia para captar clientes (estrategia freemium).

Desde el punto de vista del plan de la fuente de ingresos Runtastic tiene distintas estrategias. Por un lado el modelo de negocio se basa en las aplicaciones freemium en las que hay un pago único

por desbloquear contenidos y funcionalidades y por otro lado se tratan de obtener un flujo de ingreso continuo mediante las cuotas de suscripción al servicio premium. Las aplicaciones gratuitas contienen publicidad propia de los servicios Runtastic, así como otras aplicaciones del sistema, por lo tanto no son una fuente de ingresos directa en sí. Asimismo, la segunda fuente de ingresos de Runtastic es el margen sobre el hardware que vende.

Desconocemos cual será la estrategia de Adidas en el futuro para Runtastic. Existe la opción de que el ecosistema siga manteniendo la marca Runtastic y funcione de forma independiente como una empresa más dentro del grupo Adidas, o que realicen una progresiva integración de la marca Adidas tal y como está haciendo Under Armour. En cualquiera de los casos, Runtastic es un gigante muy a tener en cuenta y que en cualquier momento puede entrar en el sector específico de los gimnasios y las rutinas de fitness utilizando su know-how, tecnología y músculo financiero.

La figura 3.30 muestra un diagrama con todos los productos (tanto software como hardware) del ecosistema Runtastic.

3.1.11 Trainerize

La última parte que falta por analizar es la relativa a las aplicaciones que permiten a entrenadores personales supervisar a sus clientes de forma remota. El sector de los entrenadores personales online es relativamente nuevo y apenas existen soluciones de calidad en el mercado. Entre las existentes, destaca Trainerize, un sistema multiplataforma (web, iOS, Android) que permite conectar a los entrenadores con clientes de cualquier parte del mundo.

La plataforma de Trainerize tiene las siguientes funcionalidades:



- Más de 25.000 entrenadores dados de alta.
- Creación de rutinas personalizadas usando amplia base de datos de ejercicios.
- Creación de ejercicios y rutinas personalizables.
- Gestión del calendario de entrenamiento de los clientes.
- Planificación de dietas y planes nutricionales.
- Web personal para el entrenador (nombre-entrenador.trainerize.com)
- Conexión con Mindbody, Evolution Nutrition, Withings, Youtube, Skype, Facebook y Twitter.
- Sin coste para los clientes.

La plataforma proporciona un mes de prueba y posee un tutorial interactivo para aprender a usar el sistema. Los planes de precios, así como las funcionalidades de cada plan se muestran en la tabla 3.31.

Análisis y conclusiones

Trainerize ofrece una muy buena herramienta web con gran cantidad de funciones para el entrenador a la hora de interactuar con su(s) clientes. La aplicación de móvil no es de la misma calidad y comparada con otras de las soluciones estudiadas tiene una interfaz y diseño de menor nivel. De momento la aplicación no tiene ninguna funcionalidad para el cliente más allá que la de consultar la rutina e indicar los ejercicios realizados y comunicarse con el entrenador. No se mide ninguna otra métrica de manera automática y por lo tanto el entrenador no es capaz de saber si el cliente realiza los ejercicios de forma correcta.

Cuenta con un número elevado de entrenadores pero la lista de entrenadores no está disponible en la web (probablemente para evitar que los clientes conozcan otras opciones disponibles y cambien de entrenador, con el consiguiente malestar del entrenador abandonado, que es, a fin de cuentas, el cliente). No es por tanto, una plataforma de búsqueda de entrenadores personales. El cliente del entrenador deberá llegar a él por otros medios que dependen de cada entrenador.

Es un sistema a tener en cuenta ya que de momento es el líder del mercado y puede ir añadiendo

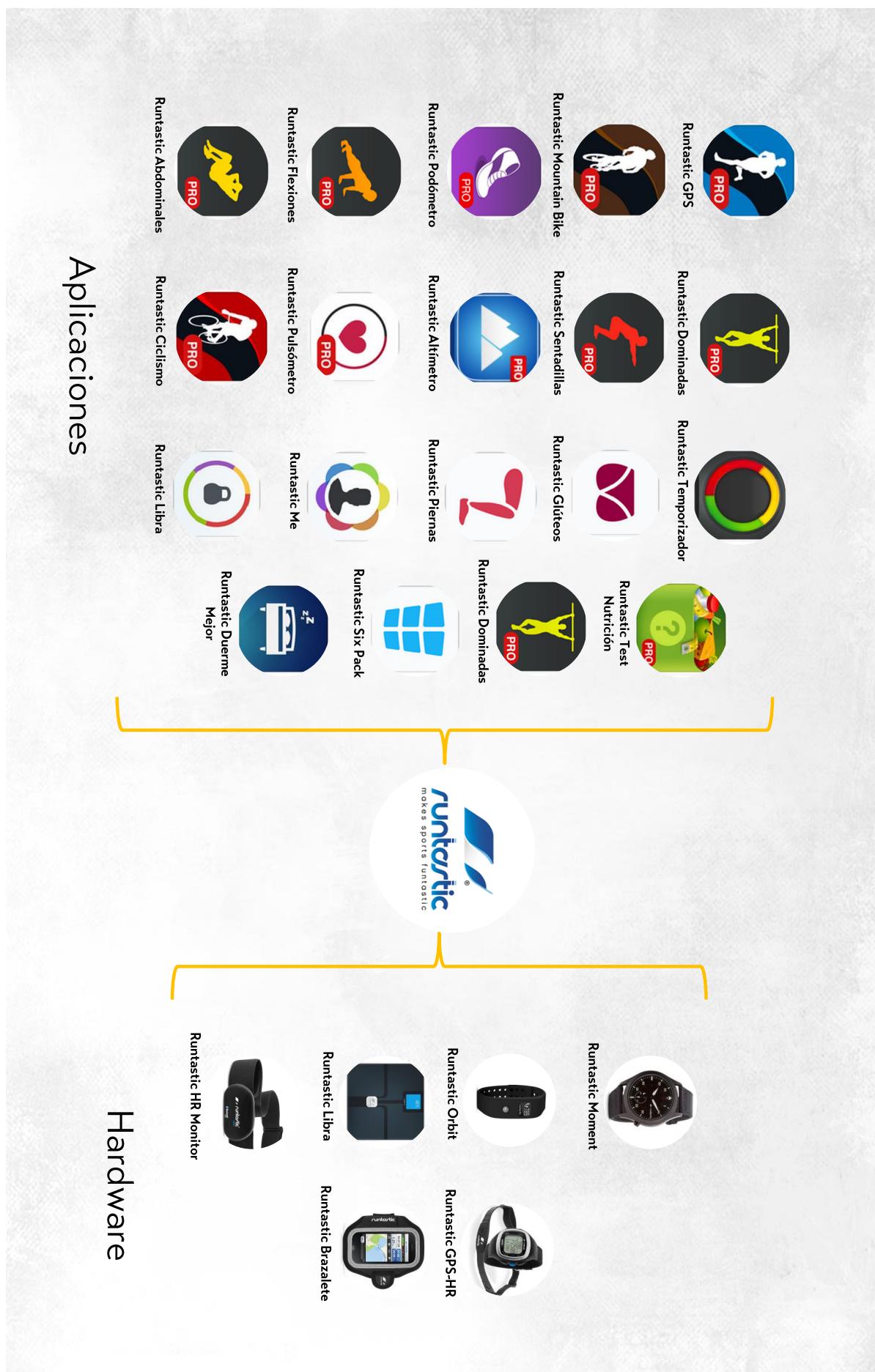


Figura 3.30: Ecosistema Runtastic: Aplicaciones y Hardware (elaboración propia).

Cuadro 3.31: Planes de precios y funcionalidades de Trainerize.

Plan gratuito	Plan Pro	Plan Studio
1 cliente	2 - 15 clientes	16 -200 clientes
Sitio web personal	Sitio web personal	Sitio web personal
Distribución de planes de entrenamiento online	Distribución de planes de entrenamiento online	Distribución de planes de entrenamiento online
Aplicación móvil	Aplicación móvil	Aplicación móvil
Facebook + Twitter	Facebook + Twitter	Facebook + Twitter
Funciones extra limitadas	Todas las funciones extra	Todas las funciones extra
-	Marca personalizable	Marca personalizable
-	Nombre de dominio personalizable	Nombre de dominio personalizable
-	Distribución de planes nutricionales	Distribución de planes nutricionales
-	Consultoría personalizada	Consultoría personalizada
Gratis	30 días gratis y luego 20\$/mes 192/año	30 días gratis y luego \$60/mes 576\$/año

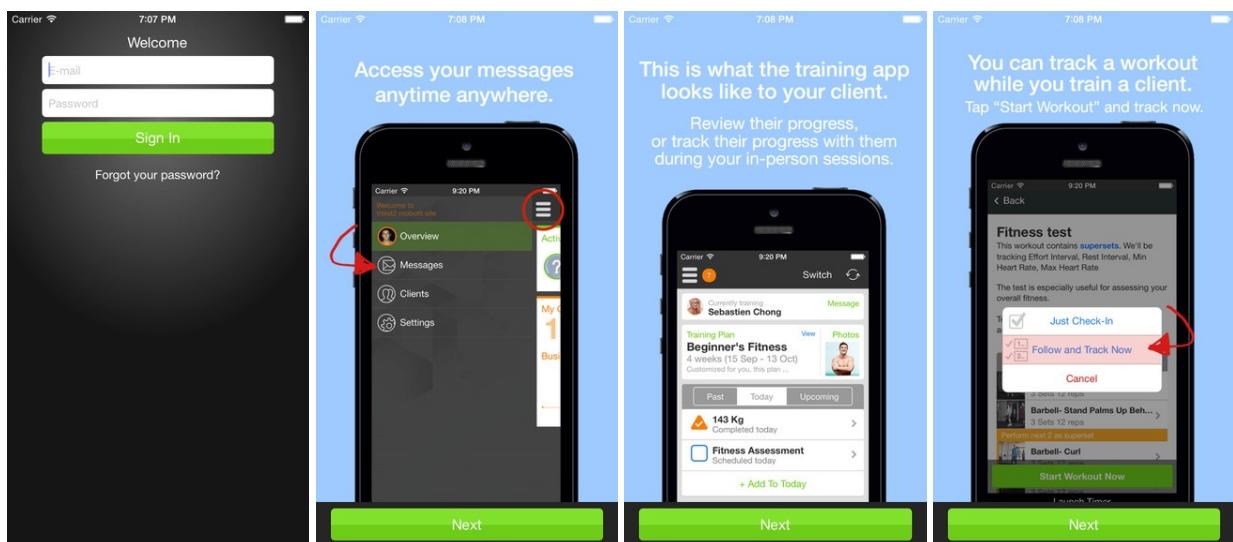


Figura 3.31: Capturas de la aplicación Trainerize.

funcionalidades de manera progresiva orientadas a la monitorización del movimiento para una mejora de la supervisión remota del entrenamiento.

Cuadro 3.32: Valoraciones y rango de descargas estimado para Trainerize.

	Calificación (/5)	Votos	Rango de descargas
iOS	3	23	N/D
Android	4,1	173	10.000-50.000

3.2 Resumen de productos existentes

Para finalizar el análisis de productos existentes similares vamos a proceder a resumir de forma breve el panorama actual.

Desde el punto de vista de aplicaciones para monitorización de deportes al aire libre vemos que existen dos grandes empresas del sector deportivo (Under Armour y Adidas), que mediante adquisiciones están dominando el mercado. Las aplicaciones existentes, según hemos ido observando, se centran principalmente en monitorizar las rutas seguidas, el ritmo cardíaco, la distancia recorrida, la

altura conseguida, la cadencia y las calorías quemadas entre otros factores. Todas ellas están basadas en un perfil de usuario donde se van añadiendo los datos de las rutinas pasadas. Este perfil puede ser consultado a través de la aplicación o de una plataforma web.

Un grupo de aplicaciones requiere (o se complementa) con dispositivos electrónicos con sensores embebidos, mientras que otro grupo utiliza únicamente el teléfono móvil y los sensores que trae de serie.

Si cerramos el foco para centrarnos en aplicaciones orientadas a ayudar el entrenamiento de fitness (con pesas o con peso libre), encontramos que existe un número más reducido de aplicaciones y que la mayoría están en fase de crecimiento. Todas ellas se basan en la información captada por brazaletes o pulseras que se sincronizan al teléfono de manera inalámbrica. Sin duda, el desarrollo hardware llevado a cabo por pequeñas empresas es muy complejo desde un punto de vista de operaciones y ralentiza a menudo la fecha de salida al mercado.

Los modelos de negocio son también similares y se basan principalmente en la obtención de ingresos por la venta de hardware, por la venta de aplicaciones PRO con funcionalidades extra (freemium), o la suscripción a servicios premium con derecho a un mayor análisis de los datos y acceso a distintas rutinas de entrenamiento.

Para finalizar este resumen vamos a enumerar algunas de las características y funcionalidades más interesantes incluidas en los productos de la competencia, así como algunas de las sugerencias más comunes y recurrentes que los usuarios realizan a través de los comentarios en la App Store de Apple y la Play Store de Google.

Características y funcionalidades interesantes

A medida que avancen las iteraciones del producto y en función de la complejidad de las mismas y la reacción de los usuarios se podrían añadir alguna de las funcionalidades siguientes ya existentes en productos de la competencia:

- Estructuración de entrenamientos por niveles para mejorar la motivación de los usuarios. La subida de niveles provoca en el usuario una satisfacción y una suerte de "adicción". Ejemplo de ello son los videojuegos de tipo MMORG (Massively Multiplayer Online Role-playing Game) como World of Warcraft.
- Venta in-app de paquetes de música.
- Gamificación de los entrenamientos.
- Sincronización de música con ritmo de repeticiones.
- Videotutoriales/animaciones mostrando realización correcta del ejercicio.
- Corrección de postura en tiempo real (velocidad o amplitud).
- Retos con objetivos diversos (número de repeticiones, número de ejercicios, calorías quemadas, número de sesiones de entrenamiento, etc.).
- Integración con plataforma de nutrición.
- Monitorización del sueño.

Peticiones y sugerencias de usuarios

Inspeccionando los comentarios en la App Store y Play Store así como en los foros propios de sugerencias de cada aplicación, hemos encontrado las siguientes peticiones que pueden resultar interesantes para integrar en Orsippus:

- Necesidad de un algoritmo que cuente las repeticiones de manera precisa ya que en muchas ocasiones la cuenta no se realiza de forma correcta.
- Necesidad de que los historiales no se pierdan nunca. Los usuarios se muestran frustrados cuando, por ejemplo, al reinstalar la aplicación han perdido los datos de sus entrenamientos anteriores.
- Categorización clara de los ejercicios para facilitar su búsqueda.
- Posibilidad de seleccionar entrenamiento por grupo muscular.
- Integración con Google Fit y MyFitnessPal.

- Incluir superseries (series en las que se realiza más de un ejercicio seguido sin descanso entre medias).
- Permitir que la aplicación se ejecute en background mientras se usan otras aplicaciones.
- Compatibilidad con dispositivos de monitorización de actividad física de terceros (Fitbit, Jawbone, Fuelband, etc.).
- Añadir rankings (locales, regionales, nacionales e internacionales) de usuarios según distintas métricas.
- Añadir medallas e insignias virtuales que se vayan consiguiendo a medida que se cumplan objetivos.

4. Plan Estratégico

4.1 Definición de las Unidades Estratégicas de Análisis

El primer paso a la hora de definir un plan estratégico es determinar las distintas Unidades Estratégicas de Análisis (UEAs).

A la hora de determinar las distintas UEAs, identificaremos unidades operativas producto-mercado, y lo haremos sin centrarnos demasiado en detalle en tal binomio, ni por el contrario realizando una segmentación muy global del mismo. Nos ayudaremos de una matriz de doble entrada en la que introduciremos productos y mercados para realizar una primera aproximación a las diferentes UEAs. Posteriormente realizaremos un estudio detallado de la naturaleza de cada UEA para determinar su importancia sobre el volumen total de negocio, así como una búsqueda de puntos en común para determinar si pueden fusionarse en UEAs más genéricas.

La tabla 4.1 muestra la primera iteración en la definición de las UEAs.

Cuadro 4.1: Definición de UEAs - Primera iteración

		Mercados	
		Personas que entrenan	Entrenadores
Productos	Planes de Entrenamiento	A	
	Plataforma de gestión		B

- **UEA A:** Venta/Suscripción a planes de entrenamiento para el sistema Orsippus a usuarios de fitness.
- **UEA B:** Acceso a plataforma de gestión para entrenadores personales donde puedan interaccionar con sus clientes.

Orsippus es una plataforma multilateral, por lo que se ofrecen productos a dos grupos de usuarios/clientes que interactúan entre sí a través de la plataforma. Como hemos comentado anteriormente, de un lado tendremos a las personas que desean seguir algún tipo de entrenamiento de manera monitorizada y de otro lado a entrenadores personales que desean ampliar su visibilidad y disponibilidad mediante la supervisión remota.

Así pues, la UEA A consistirá en la venta a deportistas de planes de entrenamiento para ser utilizados en la aplicación Orsippus Workout Tracker (OWT). Más adelante discutiremos sobre la cuál es el mecanismo óptimo de esta venta, si bien micropago por descarga (pay-per-download) o tarifas de suscripción mensual con acceso a todos los planes, o ambos métodos.

Por otro lado, la UEA B consistirá en la venta de acceso a una plataforma de monitorización para entrenadores personales donde se recojan todos los datos de los entrenamientos llevados a cabo por los usuarios de OWT. Una parte de la plataforma, pues será una suerte de LinkedIn en el que los usuarios pueden contratar los servicios de supervisión remota de los distintos entrenadores disponibles. A los entrenadores se les cobrará una tarifa por tramos según el número de usuarios que monitoricen o un porcentaje fijo por cada usuario y se retendrá un porcentaje de la tarifa que los clientes del lado A abonen por sus servicios.

4.2 Análisis Genérico del Sector de Actividad

4.2.1 Definición del Sector

A la hora de definir el sector de operación debemos plantearnos una serie de factores que enumeramos a continuación.

Cabría pensar de inicio que competimos exclusivamente en el sector Fitness, ya que estamos ofreciendo un producto/servicio alrededor de dicha actividad. Sin embargo, observando los principales actores del sector fitness podemos encontrar productores de material deportivo, centros de fitness, entrenadores personales, productores de alimentación deportiva, etc. Vemos que una plataforma de interacción entre deportistas y entrenadores personales no puede ser emplazado en ninguno de estos sectores de manera clara.

Una aproximación más precisa sería considerar que se opera en el sector de tecnología aplicada al deporte, sin embargo este sector es bastante amplio y puede ser dividido en distintos subsectores (investigación en materiales, producción de máquinas de fitness, etc.). Cerrando aún más el foco podríamos pensar en el sector de las aplicaciones para móviles en general y para fitness en particular. Quizá la definición de sector más específica sería la relativa a aplicaciones de apoyo al fitness pero es muy importante remarcar que cualquier aplicación, no importa de la temática que sea, entra en directa competencia con el resto de aplicaciones disponibles en los distintos markets (App Store, Play Store, Amazon, etc.). Esto es así ya que el espacio disponible en los teléfonos móviles para la instalación de aplicaciones es limitado y ya que, según estudios recientes [32], el número medio de aplicaciones que un usuario utiliza al mes es de 26,7. Esta cifra apenas ha aumentado en los últimos 4 años (23,3 aplicaciones en 2011), habiendo sólo aumentado el tiempo medio de uso al mes por usuario (18 horas y 18 minutos en 2011 y 37 horas y 28 minutos en 2014).

En definitiva, a la hora de definir las estrategias debemos tener en cuenta que estamos compitiendo por un espacio entre esas 26,7 aplicaciones que abarcan todos los géneros. El número de aplicaciones existente en las dos principales plataformas (App Store y Play Store) es inmenso como se refleja en la figura 4.2.

Estos números nos muestran que ya de partida, competir lanzando simplemente la aplicación a las stores sería un fracaso ya que se perdería entre la inmensidad de apps existentes.

Por todas estas razones definiremos el sector de operación como "Tecnologías móviles aplicadas al apoyo de la práctica de actividad física", en el que operan las distintas compañías analizadas en el estudio de la competencia.

4.2.2 Análisis Genérico Externo

El siguiente paso natural a la hora de realizar el análisis de un sector determinado consiste en llevar a cabo una revisión de los distintos factores externos que influyen en su configuración (macro-entorno).

Factores PEST

Para analizar el macro-entorno disponemos de una herramienta denominada Análisis PEST, en la cual estudiaremos los distintos factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos externos que deban ser tenidos en cuenta debido a su gran influencia en el sector. Tras la primera selección, nos

El doble de tiempo - mismo número de apps

Tiempo medio de uso de apps por mes por usuario de smartphone en los EEUU

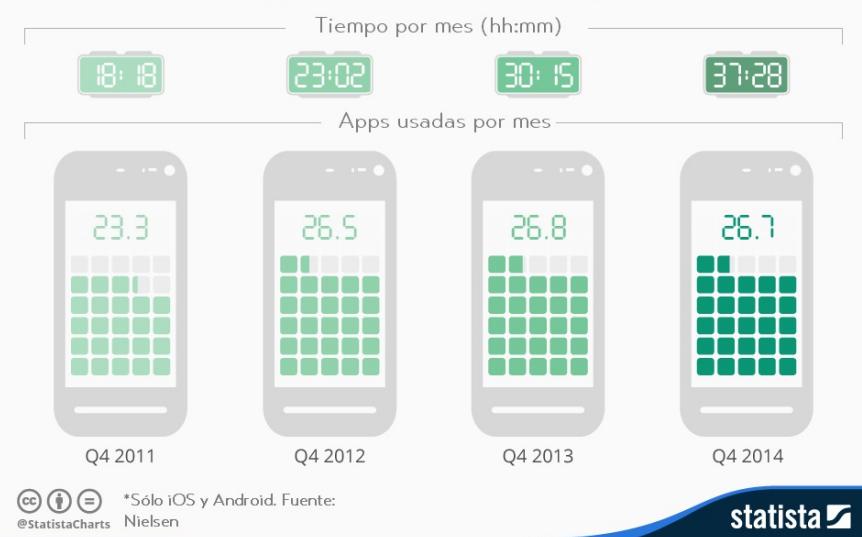


Figura 4.1: Número de apps usadas al mes y tiempo de uso medio por usuario de smartphone en EEUU. Fuente datos: Nielsen. Infografía: Statista. Traducción propia.

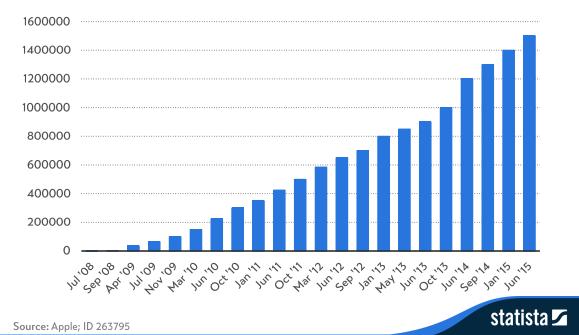


Figura 4.2: Número de Apps disponibles en Play Store de Google 2009-2015 (izquierda) y en App Store de Apple 2008-2015 (derecha).

quedaremos con aquellos factores que tengan una puntuación de al menos un 4 y de forma que al final resten alrededor de tres factores para cada unidad como máximo.

Unidad A: Venta/Suscripción a planes de entrenamiento para el sistema Orsippus a usuarios de fitness.

En la tabla 4.2 se recoge una primera selección de factores para la unidad A.

A continuación describimos el razonamiento seguido para la selección de los distintos factores. Aclararemos asimismo la puntuación de aquellos factores más dudosos que al final no han sido seleccionados.

- **Estacionalidad:** Afecta considerablemente. La población se interesa en mayor medida por practicar actividad física y darse de alta en centros de fitness después del periodo estival y después de las navidades. Para verificar esta hipótesis podemos observar las tendencias de búsqueda de la palabra "gimnasio" en Google en los últimos cinco años. Los resultados (mostrados en la figura 4.3) muestran como hay dos picos coincidentes con el comienzo de septiembre y de enero en todos y cada uno de los últimos 5 años. Deberemos por lo tanto centrar los esfuerzos de Marketing en estos dos períodos y buscar estrategias para garantizar captación de usuarios durante el resto del año.

Cuadro 4.2: Análisis PEST de la Unidad Estratégica de Análisis A.

Factores	Unidad A
<i>Políticos</i>	
- Cambio de leyes en el sector	4
<i>Económicos</i>	
- Estacionalidad	5
- Globalización	4
- Situación económica	5
<i>Sociales</i>	
- Imagen de marca	5
- Nuevos estilos de vida	4
<i>Tecnológicos</i>	
- Financiamiento para investigación	4
- Soluciones tecnológicas sustitutas	4
- Desarrollos tecnológicos de competidores	5
- Acceso a la tecnología	4

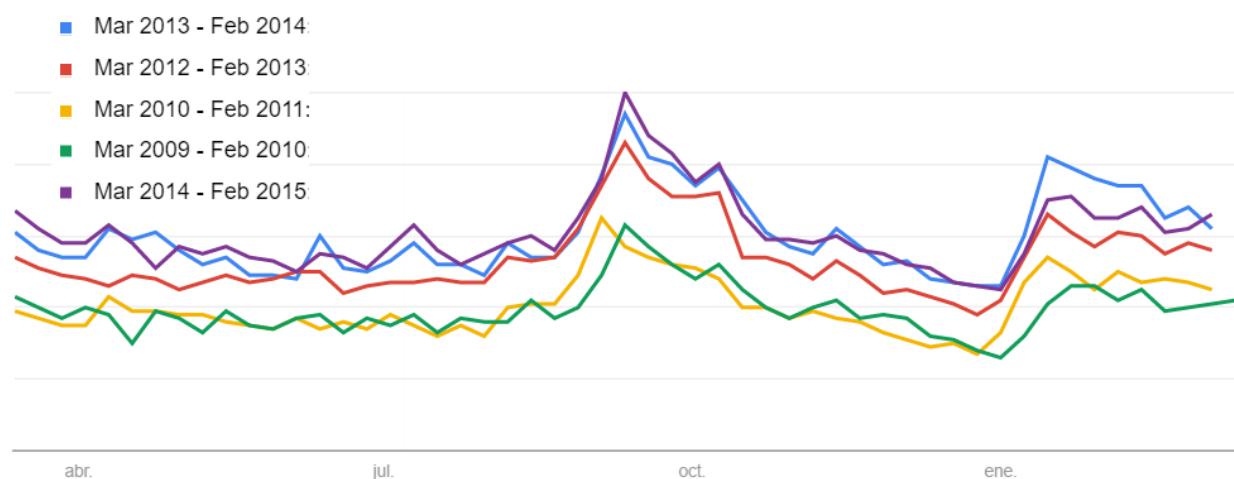


Figura 4.3: Búsquedas del término “gimnasio” en Google en España en el período 2009-2015. Fuente: Google Trends.

- **Situación económica:** La situación económica es un factor muy a tener en cuenta ya que la pérdida de poder adquisitivo de la población tiene como efecto inmediato una reducción en la demanda de bienes con más elasticidad (bienes “prescindibles”). Orsippus está orientado a la clase media, media-alta, ya que la población de clase alta optaría preferiblemente por la contratación de un entrenador personal presencial al poder permitírselo. La contratación de un servicio de monitorización del entrenamiento, la cual se sumará a menudo a la cuota que paguen los clientes por la suscripción a los centros de fitness, es seria candidata a ser prescindible en situaciones de contracción económica y pérdida de renta (al igual que otros servicios con gastos fijos mensuales como aportaciones a ONG's, televisión de pago, etc.).
- **Imagen de marca:** Es de vital importancia construir una marca potente para que los usuarios asocien Orsippus con la plataforma de mejora del rendimiento del entrenamiento físico por excelencia. Una marca fuerte atraerá a un mayor número de usuarios y a un mayor número de entrenadores. Recordemos que tan importante es un lado (personas que entran) como el otro (entrenadores) en una plataforma multilateral.
- **Nuevos estilos de vida:** Como comentamos al inicio del documento, la proliferación de la actividad física y la querencia por el fitness suponen un nuevo estilo de vida nacido durante la última década. La población ha comprendido que el deporte es un factor muy importante para el bie-

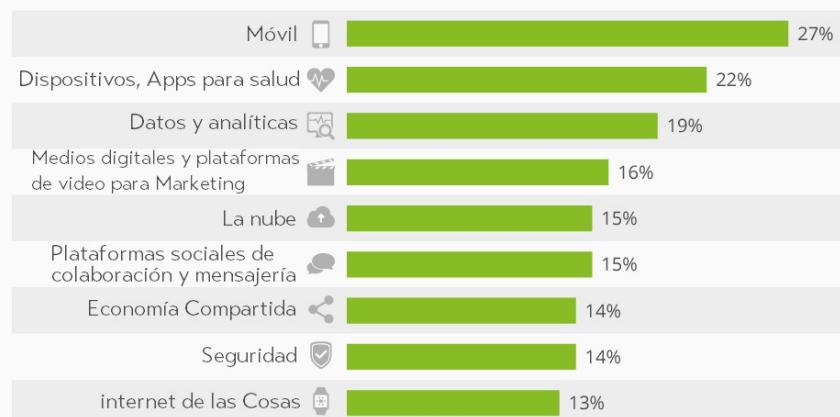
nestar, lo que se ha traducido en un aumento considerable del tamaño del sector relacionado con la actividad física. Muy importante también, es el canon de belleza extendido por los medios en los que se observan modelos con cuerpos cultivados en gimnasio.

Se podría considerar que estos nuevos hábitos suponen una moda que puede ser pasajera y que un cambio en los cánones de belleza (tal y como ha sucedido en algunas ocasiones a lo largo de la historia) podría dar lugar a una reducción en la demanda de servicios deportivos. Sin embargo, consideramos que, al tratarse de un avance en el bienestar de la población y al estar ésta concienciada de ello, es dudoso que se abandonen estos hábitos de forma generalizada. A modo de símil, sería igualmente extraño pronosticar un abandono de la población de su higiene bucal simplemente por un cambio en los cánones de belleza, ya que éste tendría consecuencias directas sobre la salud. Por esta razón no incluiremos este factor en la selección definitiva.

- **Financiación para la investigación:** El origen de Orsippus está en la investigación básica llevada a cabo en la Universidad con fondos públicos para la investigación. Cualquier financiación para investigación sería, pues, beneficioso para la empresa ya que ayudaría a mantener una posición puntera y una ventaja competitiva en el mercado. Sin embargo, puesto que el grueso de la investigación básica ya está realizado, no sería, a priori, necesaria una gran inversión en la mejora del producto a corto y medio plazo. Por lo tanto, no incluiremos este factor en la elaboración de las estrategias principales.
- **Soluciones tecnológicas sustitutas:** Ante la duda sobre si calificar como un factor relevante la aparición de soluciones tecnológicas sustitutas debemos de considerar que nuestra solución estará desarrollada alrededor de la tecnología móvil. Cabe preguntarse, pues, si durante los próximos años aparecerá alguna tecnología que desplace al móvil. Esta misma pregunta la realizó la consultora KPMG a 111 directivos de empresas de la industria tecnológica en EEUU. Al ser cuestionados sobre qué tecnologías serían las mayores impulsoras de la facturación en los próximos 24 meses un 27% del total sigue apostando por la tecnología móvil. Los resultados del estudio se muestran en la figura 4.4. Por lo tanto, a corto y medio plazo la aparición de una tecnología sustituta que revolucione el mercado y desplace a la tecnología móvil no es previsible.

Mayores Impulsores de Crecimiento en la Industria Tecnológica

Impulsores del crecimiento de la facturación esperados en los próximos 24 meses (% de encuestados)



Basado en la encuesta a 111 directivos de la industria tecnológica de Estados Unidos. Fuente: KPMG

statista

Figura 4.4: Previsión sobre impulsores de la facturación en la tecnología IT en los próximos 24 meses. Fuente KPMG. Infografía: Statista. Traducción propia.

- **Desarrollos tecnológicos de competidores:** El núcleo de parte de las aplicaciones existentes es el motor de monitorización del movimiento del cuerpo humano, por lo que cualquier avance técnico

de los competidores en este campo deberá ser tenido muy en cuenta. La innovación continua y la mejora incremental del sistema actual deberá ser la tónica a seguir.

- **Acceso a la tecnología:** Según el informe "Sociedad de la Información en España 2014" elaborado por Telefónica [33] España consolidó su liderazgo dentro de los países más relevantes de la Unión Europea en penetración de 'smartphones', con un 81% de teléfonos inteligentes sobre el total de móviles, lo que supone diez puntos por encima de la media, después de crecer cinco puntos en el último año. Asimismo, recuerda que en dos años la tasa de penetración de estos dispositivos ha pasado de representar el 63% al 81% de los teléfonos móviles en España y destaca el crecimiento del 68% de la venta de tabletas en 2014 en el país.

El informe revela que en España existen 23 millones de usuarios activos de aplicaciones que realizan 3,8 millones de descargas diarias de aplicaciones.

De esta forma, Telefónica destaca que el acceso a Internet se hace "cada vez más móvil" e indica que los terminales móviles continúan ganando cuota de mercado respecto al dispositivo fijo y los servicios son cada vez más utilizados en movilidad. En concreto, en 2014 más de 21,4 millones de españoles han accedido a Internet en movilidad, lo que representa 4 millones más que en 2013. Además, por primera vez, en el segundo trimestre de 2014, la facturación de la banda ancha móvil superó a la de la banda ancha fija, lo que refleja el "auge" del acceso a Internet en movilidad.

En definitiva, este informe refleja que la población española tiene un amplio acceso a la tecnología móvil por lo que, tanto la tecnología base como el canal están ampliamente extendidos y son familiares entre la población. Este patrón se repite de similar manera (con cifras algo menores) en el resto de países desarrollados.

Unidad B: Acceso a plataforma de gestión para entrenadores personales donde puedan interactuar con sus clientes.

En la tabla 4.3 se recoge una primera selección de factores para la unidad B.

Veamos seguidamente cual es el razonamiento seguido para la selección de dichos factores haciendo hincapié en las principales diferencias respecto a la UEA A.

- **Estacionalidad:** A la hora de contratar un entrenador personal existe un indefectiblemente un patrón de estacionalidad, pero no tan marcado como en el caso de la UEA A. Para analizar la estacionalidad hemos vuelto a utilizar la herramienta Google Trends para obtener los perfiles de interés en el término de búsqueda "entrenador personal". La figura 4.5 muestra el gráfico resultante con las tendencias.

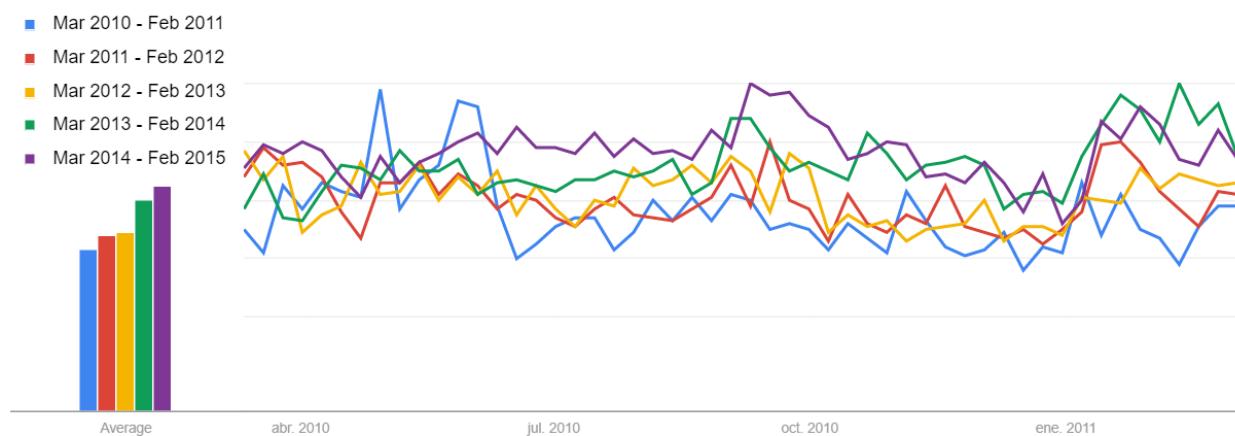


Figura 4.5: Búsquedas del término "entrenador personal" en Google en España en el período 2009-2015. Fuente: Google Trends.

- Globalización:** Los entrenadores personales que trabajan de forma presencial están limitados a su ámbito local. En cambio, mediante una plataforma web de monitorización el ámbito de trabajo pasa a ser global, pudiendo tener clientes en cualquier parte del mundo.
- Situación económica:** Este factor tiene, aún si cabe, más importancia en esta UEA que en la primera. La contratación de un entrenador personal a través de la plataforma le supondrá al usuario pagar una tarifa más elevada que aquella que permite el acceso únicamente a las rutinas de entrenamiento. Por lo tanto, ante situaciones de crisis económica es previsible que los usuarios opten por una versión más básica de los sistemas.
- Imagen de marca:** En este caso la imagen de marca no es tan importante ya que el número de entrenadores personales será idealmente significativamente menor que el número de usuarios que entrena. Por lo tanto, será mucho más importante la creación de una marca potente y reconocida para atraer a una gran masa de usuarios que para atraer a entrenadores. Estos últimos se verían atraídos de forma natural al sistema en el momento en que perciban la oportunidad de negocio. En términos de Marketing, pues, es previsible que las empresas del sector gasten menos en la captación de entrenadores que en la captación de usuarios.

Cuadro 4.3: Análisis PEST de la Unidad Estratégica de Análisis B.

Factores	Unidad B
<i>Políticos</i>	
- Cambio de leyes en el sector	4
<i>Económicos</i>	
- Estacionalidad	4
- Globalización	5
- Situación económica	5
<i>Sociales</i>	
- Imagen de marca	4
- Nuevos estilos de vida	4
<i>Tecnológicos</i>	
- Acceso a la tecnología	4

Para finalizar el análisis PEST, en las tablas 4.4 y 4.5 se refleja la selección final de factores PEST determinantes y que tendremos en cuenta en la selección de los Factores Relevantes del Entorno incluída en la sección 4.2.2.

Cuadro 4.4: Selección de factores PEST determinantes para la unidad A.

Unidad A
Estacionalidad
Situación económica
Imagen de marca
Desarrollos tecnológicos de competidores

Cuadro 4.5: Selección de factores PEST determinantes para la unidad B.

Unidad B
Situación económica
Globalización

Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

Mediante esta herramienta se analizan las cinco fuerzas, que según Michael Porter, determinan el grado de competencia dentro de un sector. Mediante su análisis podremos determinar la posibilidad, a priori, de obtener beneficios al entrar en dicho sector, ya que éstos son inversamente proporcionales

al grado de competencia. Las cinco fuerzas a analizar son: Posibilidad de nuevos entrantes, Productos sustitutivos, Poder negociador de los clientes, Poder negociador de los proveedores y la Rivalidad de los competidores existentes.

En lo que resta haremos el análisis de ambas unidades en paralelo.

Posibilidad de Nuevos Entrantes

Para analizar la posibilidad de nuevos entrantes en el sector debemos centrarnos en estudiar las barreras de entrada, las barreras de movilidad y las barreras de salida.

■ UEA A: Venta de planes de entrenamiento.

- Barreras de Entrada (Altas):

- **Tecnología:** La tecnología base de este tipo de sistemas, como ya hemos dicho múltiples veces, son los algoritmos avanzados de procesado de señal para la monitorización del movimiento del cuerpo humano. Esta tecnología tiene una curva de aprendizaje bastante larga y requiere de una gran cantidad de tiempo empleado en investigación para realizarla de forma robusta. El número de personas que tienen conocimientos avanzados de estas técnicas es reducido.
Desde el punto de vista del desarrollo de la aplicación para smartphone y de la plataforma web se requiere principalmente capital humano. Este capital está más disponible ya que los lenguajes de programación y técnicas necesarias están más extendidos.
- **Diferenciación:** Si se consigue diferenciarse principalmente por marca y por calidad del sistema de monitorización los usuarios se acostumbrarán al sistema y se mostrarán más reacios al cambio. Esta situación será más pronunciada cuando los usuarios tengan todas sus estadísticas en un sistema determinado y hayan establecido una relación de confianza con el entrenador personal. Las migraciones de un sistema a otro siempre son incómodas.
- **Inversión necesaria:** En definitiva, los dos factores anteriores (alto nivel tecnológico y de especialización de recursos humanos y creación de imagen de marca) requieren de una gran inversión por parte de posibles nuevos entrantes.

- Barreras de Movilidad (Bajas):

- Para empresas con músculo financiero presentes en el sector fitness podría resultar sencillo lanzar una plataforma de similares características, bien desarrollándola desde cero, o bien comprando algún sistema similar y adaptándolo.

- Barreras de Salida (Medias):

- **Costes fijos de salida:** Los costes fijos de salida vendrían dados principalmente por las indemnizaciones de despido y por la pérdida de inversión en i+D. Otros costes fijos del sistema son el alquiler de servidores externos para alojar la plataforma y el pago de licencias de software.
- **Interrelaciones estratégicas:** Otro factor a tener en cuenta para la salida del sector son todas las interrelaciones con distintos entrenadores personales, figuras del deporte o distintos centros deportivos.

■ UEA B: Plataforma de gestión de clientes para entrenadores personales

- Barreras de Entrada (Medias):

- **Tecnología:** La tecnología necesaria se basa en el desarrollo de plataformas web. En la actualidad existe un gran número de programadores web (tanto de backend como de frontend), así como un gran número de lenguajes de programación con licencias gratuitas que permiten el desarrollo (Ruby on Rails, Django, PHP, HTML5, Java, etc.). El factor determinante en este punto es la experiencia del programador ya que normalmente existe una gran diferencia entre un programador Junior y un Senior (tanto en conocimiento como en salario).

- **Diferenciación:** Aun si se consigue un grado de diferenciación alta por marca, la aparición de un competidor con precios más bajos y mejores funcionalidades podría con-

- vencer al entrenador a trasladar todos sus clientes a otro sistema, especialmente si el pago de la tarifa se realiza de forma mensual y no hay permanencia.
- *Inversión necesaria:* La inversión necesaria para construir una plataforma web con gran número de funcionalidades, y que pueda dar soporte a un número de usuarios elevado, requiere de una inversión relativamente alta si se desea hacer de manera correcta. Para reducir tiempos de desarrollo y minimizar errores sería aconsejable contratar programadores senior, que habitualmente tienen sueldos altos.
 - Barreras de movilidad (Medias):
 - Cualquiera de las empresas que disponen tanto de plataforma web como de aplicación para la monitorización de la actividad deportiva pueden en cualquier momento abrir una nueva sección en la que se ofrezcan funcionalidades para entrenadores personales. Especialmente aquellas plataformas que cuenten con gran número de usuarios tendrían una gran fuerza de atracción para hacer que los entrenadores se decantasen por su sistema.
 - Barreras de salida (Medias):
 - Los costes de cesar la actividad en un negocio en este sector se basan principalmente en la pérdida de la inversión para la implementación de la plataforma y los costes derivados del cese del personal. Es poco probable que una empresa que haya empleado uno o dos años en construir la plataforma decida salir del negocio sin aguantar un tiempo (con ayuda de inversores) para llevar a cabo sus campañas de marketing para la captación de usuarios. En el mundo de las plataformas web es habitual que éstas funcionen a pérdidas durante varios años hasta lograr una cuota del mercado que les permita monetizar los usuarios. La capacidad de aguantar en el sector dependerá por tanto del apoyo de inversores.

Para visualizar de una forma más rápida el análisis de la posibilidad de nuevos entrantes, en la tabla 4.6 se resumen los distintos factores analizados y la puntuación asignada a cada uno de ellos para ambas unidades.

Cuadro 4.6: Resumen del análisis de la posibilidad de nuevos entrantes para las unidades A y B.

	Unidad A	Unidad B
Barreras de Entrada		
- Tecnología	5	3
- Diferenciación	5	4
- Inversión necesaria	3	4
Barreras de movilidad		
- Movilidad de sectores afines	2	3
Barreras de salida		
- Costes fijos de salida	3	3
- Interrelaciones	4	-

Teniendo en cuenta las puntuaciones asignadas, podemos inferir que el grado de posibilidad de nuevos entrantes en el sector es medio-bajo mientras se mantengan las condiciones explicadas anteriormente.

Cuadro 4.7: Puntuación final de la posibilidad de nuevos entrantes para las unidades A y B.

	Unidad A	Unidad B
Barreras de Entrada	altas	medias
Barreras de Salida	medias	medias
Puntuación (Posibilidad Nuevos Entrantes)	2	3

Usando la información de la tabla 4.7 podemos determinar la estabilidad del sector y los rendimientos esperados mediante la tabla 4.8.

Cuadro 4.8: Análisis de estabilidad del sector y rendimientos esperados.

		Barreras de Salida		
		Bajas	Medias	Altas
Barreras de Entrada	Bajas	Rendimientos bajos, sector estable	Rendimientos bajos, riesgo medio	Rendimientos bajos, sector arriesgado
	Medias	Rendimientos medios, sector estable	UEA B: Rendimientos medios, riesgo medio	Rendimientos medios, sector arriesgado
	Altas	Rendimientos elevados, sector estable	UEA A: Rendimientos elevados, riesgo medio	Rendimientos elevados, sector arriesgado

Podemos concluir, por tanto, que para la unidad A el sector proporciona rendimientos elevados a cambio de un riesgo medio y para la unidad B el rendimiento es medio a cambio también de un riesgo medio.

Productos Sustitutivos

Para la unidad A no existe ningún producto sustitutivo evidente, mientras que para la B, el principal producto sustitutivo sería la contratación de un entrenador personal presencial que acompañe al cliente en sus entrenamientos. Para el estrato poblacional de clase media realmente, debido a su alto precio, no sería un producto sustitutivo a tener en cuenta.

Estamos ante un sector novedoso para el que no existen productos sustitutivos evidentes que haya que mantener en el retrovisor.

En definitiva, la amenaza de productos sustitutivos es poco relevante.

Poder Negociador de los Clientes

A la hora de analizar el poder negociador de los clientes hay que diferenciar dos situaciones principales: *poder ante los clientes* y *poder de los clientes*.

■ UEA A: Venta de planes de entrenamiento.

- *Poder ante los clientes:* El poder de negociación ante los clientes es poco relevante ya que no existe la posibilidad de aplicar políticas de discriminación en precio tal y como se realizan en otros sectores (líneas aéreas). El precio será el mismo para cualquier usuario y solo variará en función de las funcionalidades extra que desee contratar.
- *Poder de los clientes:* Por otro lado, el poder de los clientes es reducido, ya que idealmente estarán dispersos geográficamente y no organizados. De la misma forma, los clientes no tendrán poder para negociar el precio de forma individualizada. Se puede concluir, por tanto, que el poder negociador de los clientes es poco relevante, ya que su radio de acción se limita a darse de alta en el sistema y descargar los planes de entrenamiento extra disponibles o no.

■ UEA B: Plataforma de gestión de clientes para entrenadores personales

- *Poder ante los clientes:* En este caso al ser menor el número de clientes se podrá negociar un precio en relación al prestigio del entrenador personal y el número previsto de usuarios que vaya a traer al sistema.
- *Poder de negociación de los clientes:* El cliente podrá negociar el precio en situaciones especiales. O bien por ser de reconocido prestigio y que arrastre muchos usuarios que puedan ser futuros clientes de otras UEAs de las empresas en el sector, o bien porque pese a no ser una personalidad, trabaje en un centro de fitness y el número de clientes monitorizados sea muy elevado. Como ejemplo de esto, Trainerize ofrece la posibilidad de negociar a entrenadores/centros de fitness que deseen tener más de 200 usuarios monitorizados.

Cuadro 4.9: Análisis del poder de negociación entre las empresas del sector y los clientes para la unidad A.

	Unidad A	Unidad B
Poder de negociación de clientes	2	3
Poder de negociación ante clientes	2	3

Poder Negociador de los Proveedores

A la hora de analizar la relación con los proveedores tenemos que tener en cuenta su poder de negociación y el poder de negociación de las empresas del sector ante ellos.

▪ UEA A y UEA B:

- **Poder de negociación ante proveedores:** Si nos centramos en proveedores de servicios técnicos (datacenters mayormente) existe un gran número de empresas que ofrecen estos servicios y la migración de unos servidores a otros no supone un problema complejo. Aun así salvo en el caso de ser una empresa con gran número de usuarios que pueda negociar unas condiciones específicas, los proveedores determinan unos precios que no son normalmente negociables. Esto no supone un especial problema ya que hay una gran competencia en este sector y los precios están muy ajustados al mercado. Por tanto, desde un punto de vista de posibilidad de negociar condiciones y el poder de las empresas que necesitan alojamiento web es normal.
- **Poder de negociación de proveedores:** Estamos ante una situación puramente complementaria, luego el poder de negociación de los proveedores será normal.

Cuadro 4.10: Análisis del poder de negociación entre las empresas del sector y los proveedores para la unidad A.

	Unidad A	Unidad B
Poder de negociación de proveedores	3	3
Poder de negociación ante proveedores	3	3

Rivalidad Competitiva

Teniendo en cuenta las cuatro fuerzas de Porter analizadas hasta el momento y el grado de rivalidad podemos determinar la rivalidad competitiva del sector. Consideramos que para la unidad A la misma es normal, ya que, de momento existe un número de competidores medio, con una diferenciación clara ya que cada uno ofrece unas características y un enfoque distinto, teniendo la mayoría una marca muy potente y dándose un equilibrio de fuerzas muy igualadas. El sector se encuentra en expansión y se prevé, por tanto, que el grado de rivalidad vaya aumentando en un futuro a medida que se vayan produciendo entradas en el sector ya sea por movilidad de empresas con músculo financiero o por cambios en la estructura tecnológica que bajen las barreras de entradas técnicas y la inversión necesaria.

Respecto a la unidad B, el entrenamiento personal online es un sector con una antigüedad menor de 5 años y existen muy pocos competidores. Hasta ahora los entrenadores que decidían lanzarse a este sector lo hacían mediante página web propia u otras herramientas como el correo electrónico, Facebook, Whatsapp, etc. Por lo tanto, para esta UEA la rivalidad competitiva es todavía poco relevante.

Para finalizar el análisis de las 5 Fuerzas de Porter, resumimos en la tabla 4.11 las puntuaciones asignadas a cada una de las mismas.

Cuadro 4.11: Puntuación asignada a cada una de las 5 Fuerzas de Porter para las unidades A y B.

Fuerzas de Porter	Unidad A	Unidad B
Posibilidad de Nuevos Entrantes	2	3

Productos Sustitutivos	2	2
Posibilidad Negociador de Clientes	2	3
Posibilidad Negociador ante Clientes	2	3
Posibilidad Negociador de Proveedores	3	3
Posibilidad Negociador ante Proveedores	3	3
Rivalidad Competitiva	3	2

Modelo del Ciclo de Vida de la Actividad

El Ciclo de Vida de una Unidad Estratégica de Análisis expresa las evoluciones probables en el transcurso del tiempo de la cifra de ventas y de beneficios de un producto dado. Representa, pues, las distintas fases por las que pasa un producto en su historia comercial.

La principal utilidad de este modelo es que nos permitirá predecir la evolución cuantitativa de la demanda, los cambios en la estructura de la demanda y los cambios en la estructura sectorial. Una vez determinada la fase en la que se encuentra cada UEA utilizaremos una tabla modelo para completar y ratificar el análisis.

El ciclo de vida de un producto se divide en cuatro fases principales: la Fase de Introducción, la Fase de Crecimiento, la Fase de Madurez y la Fase de Declive.

Para la unidad A podemos identificar las siguientes características que nos permiten inferir la fase del ciclo de vida en la que se encuentra el sector:

- Gastos de comercialización altos: Alto gasto en Marketing para darse a conocer y generar imagen de marca.
- Clientes receptivos, se trata de una novedad, sólo hay que convencerles de que prueben el servicio.
- Productos con funcionalidades limitadas.
- La demanda crece mucho.
- Riesgo parece amortiguado por el fuerte crecimiento.
- Es el momento en que el entorno, si es que va a evolucionar, lo hará hacia la especialización o hacia el volumen.
- Mejora la calidad de los productos y puede aparecer la diferenciación, la exclusividad y la especialización.
- Aparecen fusiones y adquisiciones.

Dados estos factores, podemos concluir que la unidad A, según el modelo de ciclo de vida y con las características definidas anteriormente, se encuentra en una fase intermedia entre la Fase de Introducción y la Fase de Crecimiento. Esto refleja alta potencialidad de crecimiento y altas expectativas de rendimiento en los ejercicios futuros.

Por otro lado, para la UEA B se dan muchas de las mismas características que para la UEA A con algunos pequeños matices.

- Clima competitivo llevadero, aún hay pocas empresas.
- Los clientes también están receptivos. Se trata de una novedad y, por tanto, sólo hay que convencerles de que prueben.
- Las barreras se van configurando aunque, todavía, en la primera etapa del crecimiento, puede haber nuevos entrantes.
- Los clientes plantean exigencias crecientes.
- Se mejora la calidad de los productos y puede aparecer la diferenciación, la exclusividad y la especialización.
- El riesgo aparece amortiguado por el fuerte crecimiento.
- Es el momento en que el entorno, si es que va a evolucionar lo hará hacia la especialización o hacia el volumen.

De estas características se puede inferir que el sector se encuentra entre la fase de introducción y la

fase de crecimiento, ligeramente por detrás de la UEA A.

A modo de resumen y para cerciorarnos de la idoneidad de nuestra conclusión, podemos valernos de la tabla 4.12 donde se aprecian las características típicas de cada fase de vida y las que se dan tanto para la unidad A como para la B.

Cuadro 4.12: Características principales del ciclo de vida de un sector. Análisis particular de la unidad A.

	Inicio	Crecimiento	Madurez	Declive
Tasa de crecimiento	Media	✓ Elevada: El sector presenta unas cifras de crecimiento notables en número de usuarios	Débil	Nula
Potencial de crecimiento	Importante	✓ Importante	Nulo	Negativo
Número de competidores	✓ Pocos a muchos	Muchos	Pocos	Pocos
Estructura competitiva y Estabilidad	Repartida y volátil	✓ Solidificación de posiciones	Estabilidad de los líderes	Oligopolio
Tecnología	Poca	✓ Evolutiva	Concreta	Concreta
Acceso al Sector	Fácil	✓ Posible	Muy difícil	Sin interés
Tipo de Estrategia	✓ Innovar o copiar	✓ Aumentar cuota	Rentabilizar	Exprimir

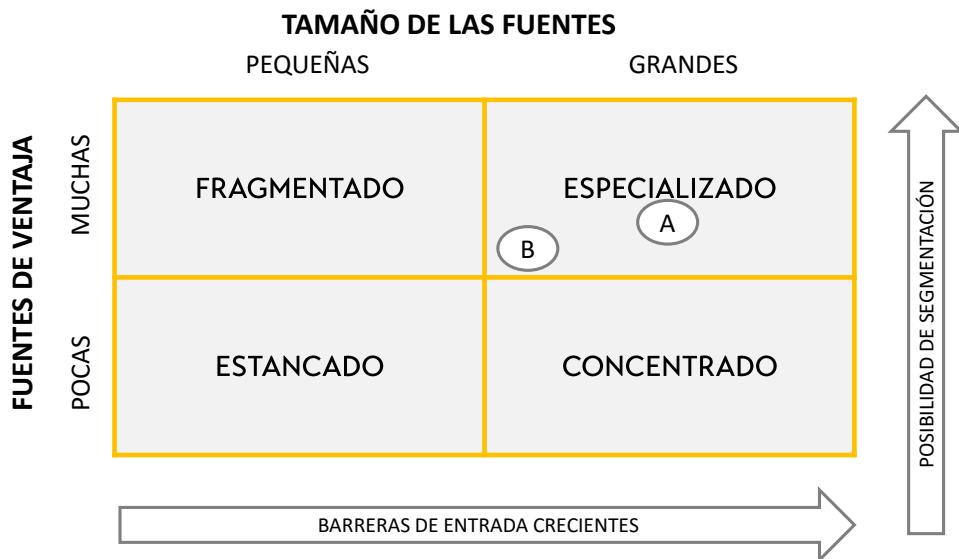
Modelo de los Entornos Genéricos del BCG

El modelo BCG (Boston Consulting Group) tiene como objetivo determinar el tipo de entorno genérico en el que se encuentra el sector analizado. Se definen cuatro tipos diferentes de sectores en relación al número de fuentes de ventaja competitiva y al tamaño de las mismas: Entornos Fragmentados, Entornos Especializados, Entornos Concentrados o de Volumen y Entornos Estancados.

Analizando las características de las unidades A y B podemos emplazarlas en un cuadrante determinado de la matriz según se observa en la figura 4.6. Dicha elección atiende a las siguientes razones:

- Las barreras de entrada son medias-altas por lo que, de partida, nos situamos en el cuadrante derecho de la matriz BCG.
- En segundo lugar el mercado presenta unas posibilidades de segmentación altas debido a que los usuarios de Internet abarcan distintas localizaciones geográficas a nivel mundial, son de distinto sexo, tienen distinta edad y distinta raza. Para la UEA A existe una mayor posibilidad de segmentación ya que los planes de entrenamiento se pueden ajustar a una gran cantidad de segmentos de usuarios. En el caso de la UEA B los entrenadores personales presentan en su mayoría un perfil concreto y similar, por lo que las posibilidades de segmentación son menores.
- En tercer lugar, existen varias fuentes de ventaja competitiva de gran tamaño, tales como una fuerte imagen de marca, poseer una gran base de usuarios activos y tecnologías avanzadas que mejoren la captación de usuarios y los servicios ofrecidos.
- Finalmente, el sector está todavía bastante especializado. Existen pocos actores en el mismo que requieren de una alta especialización técnica para poder operar en el mismo. Sin embargo, los recientes movimientos en el sector en forma de adquisiciones están haciendo que se tienda al volumen ya que al ser servicios con coste bajo para el cliente se necesita un gran número de usuarios para aumentar los beneficios.

Figura 4.6: Matriz BCG para las unidades A y B.



Determinación de los Factores Relevantes del Entorno

Una vez aplicadas las herramientas que permiten la caracterización genérica de un sector, debemos seleccionar aquellos factores relevantes del entorno a los que tendremos que prestar especial atención y sobre los que basaremos nuestras estrategias. La tabla 4.13 muestra los factores seleccionados de cada una de las herramientas.

Cuadro 4.13: Factores Relevantes del Entorno para las Unidades A y B.

Unidad A	
Factores Relevantes del Entorno	Relevancia
Factores PEST	
- Estacionalidad	5
- Situación económica	5
- Imagen de marca	5
- Desarrollos tecnológicos de competidores	5
5 Fuerzas de Porter	
- Posibilidad Nuevos Entrantes	2
Ciclo de Vida	
- Evolución Cuantitativa de la Demanda	5
BCG	
- Segmentación Posible	5
- Cuota Alcanzable del Mercado	5

Unidad B	
Factores Relevantes del Entorno	Relevancia
Factores PEST	
- Situación económica	5
- Globalización	5
Ciclo de Vida	
- Evolución Cuantitativa de la Demanda	5
BCG	
- Cuota Alcanzable del Mercado	5

Los distintos Factores Relevantes del Entorno nos servirán para determinar, en la sección 4.3.1 si suponen una amenaza o una oportunidad para Orsippus. A continuación pasaremos a realizar un Análisis Genérico Interno en el que definiremos la cadena de valor que, a su vez, derivará en la determinación de los Factores Críticos de Éxito.

4.2.3 Análisis Genérico Interno

Tras analizar las características del sector, nos centraremos en realizar un diagnóstico de la UEA y su posicionamiento frente a la competencia. La primera de las herramientas que emplearemos es el Modelo de la Cadena de Valor de Michael Porter.

Modelo de la Cadena de Valor Genérica del Sector de Actividad

En el mundo de los negocios las empresas obtienen ingresos transformando materias primas y añadiéndoles valor transformándolas en algo valioso para otras personas. Esto es relativamente fácil de ver en las industrias manufactureras, en las cuales el fabricante añade valor a una materia prima de bajo valor para el usuario final y convirtiéndola en algo en lo que la gente está preparada para pagar. Este concepto es igualmente importante en la industria de servicios en donde la gente usa el tiempo, conocimiento, equipamiento y sistemas para crear servicios con un valor real para la persona servida: el cliente.

Es importante remarcar que los clientes no siempre están fuera de la empresa, conceptualmente pueden ser nuestro jefe, nuestros compañeros o la gente que depende de nosotros para lo que hacen.

En la mayoría de los casos, cuanto más valor se cree, más gente estará preparada para pagar un buen precio por nuestro producto o servicio y más alta es la posibilidad de que sigan siendo nuestros clientes. A nivel personal, si una persona añade mucho valor a su equipo destacará en lo que hace y será recompensada en proporción a su contribución.

Sabiendo esto, ¿cómo podemos encontrar dónde podemos nosotros, nuestro equipo o nuestra empresa crear valor?

Es aquí donde el Análisis de la Cadena de Valor se presenta como una herramienta muy útil.

La cadena de Valor desarrollada por Michael Porter, consiste, pues, en una técnica sistemática para examinar todas las actividades que se desarrollan en una UEA, poner de manifiesto cómo se aporta valor al producto o servicio en cada una de esas actividades y determinar cuáles de ellas son susceptibles de ser aprovechadas por una empresa para generar ventajas competitivas frente a la competencia.

El Análisis de dicha Cadena de Valor permitirá pensar cómo maximizar el valor, si a través de productos sobresalientes, servicios excelentes o trabajos bien hechos.

El Análisis de la Cadena de valor está compuesto por tres pasos:

1. Análisis de Actividades: En primer lugar identificaremos las actividades que llevamos a cabo para distribuir el producto o servicio.
2. Análisis del Valor: En segundo lugar, para cada una de las actividades, pensaremos qué podemos hacer para añadir el mayor valor posible para los clientes.
3. Evaluación y Planificación: Finalmente, evaluaremos si merece la pena realizar cambios y planificaremos la acción.

En esta sección iremos repasando las distintas actividades clave de un sistema de valor completo, el cual está compuesto por la Cadena de Valor del Proveedor, la Cadena de Valor de la Unidad Estratégica de Análisis y la Cadena de Análisis del Cliente. De esta manera podremos ver posteriormente qué factores son clave para el éxito de la empresa.

Otra manera de buscar oportunidades para crear valor consiste en estudiar la posibilidad de llevar a cabo actividades que realizan los proveedores (integración vertical) o por el cliente, de manera que queden integradas en la propia cadena de valor de la UEA.

Las tablas 4.14 y 4.15 reflejan el sistema de valor completo para las unidades A y B en el sector, respectivamente. Si nos basamos en el estudio realizado de la competencia, vemos que la cadena de valor es similar en casi todos las empresas existentes.

Cadena de Valor del Proveedor

La cadena de valor del proveedor de las unidades A y B es similar al tratarse en ambos casos de un negocio en Internet. Los proveedores principales, por tanto, son empresas de alojamiento web. Estas empresas proporcionan distintos planes de precios dependiendo de las necesidades de espacio de

almacenamiento, potencia de procesamiento y herramientas de gestión y diagnóstico. Otras de las actividades de los proveedores se basan en aportar distintas herramientas de apoyo al desarrollo de software y análisis de datos de tráfico web.

Cadena de Valor de la UEA en el Sector

En el caso de la UEA A, las empresas del sector desarrollan una aplicación y/o un dispositivo hardware para monitorizar el movimiento del cuerpo humano. Esta aplicación da acceso a planes de entrenamiento (gratis y/o previo pago) y guarda estadísticas sobre el rendimiento de cada sesión. Aparte de la aplicación es común incluir una plataforma web en la que se puede acceder igualmente a la información disponible en la aplicación. Las actividades clave llevadas a cabo por las empresas se basan en el desarrollo de software, campañas de marketing para captación de clientes, desarrollo de rutinas de entrenamiento, soporte técnico y atención al cliente.

En cuanto a la UEA B, las empresas del sector desarrollan una plataforma web que suele ir acompañada de una aplicación para móviles para posibilitar la interacción entre entrenadores personales y sus clientes. Las actividades se basan pues en el diseño detallado de la estructura y las distintas funcionalidades de la plataforma, la implementación del software y su soporte y la realización de distintas campañas de marketing para llegar a los entrenadores personales.

Cadena de Valor del Cliente

Finalmente, para la UEA A, la cadena de valor terminará con el usuario descargando e instalando la aplicación, dándose de alta en la plataforma web, seleccionando una membresía (gratuita o premium), descargando los planes de entrenamiento que considere se adaptan mejor a sus necesidades, llevando a cabo el entrenamiento e idealmente los datos recogidos y el plan seguido le ayudarán a mejorar su rendimiento, motivación y a alcanzar sus objetivos.

Para la UEA B el proceso es similar. El entrenador personal se dará de alta en la plataforma, configurará su perfil y seleccionará un período de prueba (o un plan de suscripción si éste ha finalizado). Posteriormente configurará su web personal añadiéndole el diseño gráfico e imagen de marca deseados. Seguidamente, creará una serie de rutinas de entrenamientos con ejercicios existentes en la plataforma o con ejercicios de su propia creación, subirá videos explicativos y diseñará planes de nutrición. Una vez establecido en la plataforma comenzará a publicitar sus servicios a través de redes sociales, publicidad en buscadores y/o en centros de fitness, etc. Idealmente, esta publicidad le llevará a captar clientes con los cuales se mantendrá su relación comercial a través de la plataforma.

Desde el punto de vista del entrenador personal, si trazásemos su cadena de valor, los proveedores serían las empresas del sector que ofrecen la plataforma de interacción, las actividades marcadas en nuestra cadena serían las de su propia UEA y las actividades del cliente serían las actividades de los clientes del entrenador personal (darse de alta en la plataforma, acceder a las rutinas, entrenar, actualizar la plataforma, comunicarse con el entrenador, etc.).

La cadena de valor puede desglosarse en subactividades para cada una de las actividades que hemos incluido en las tablas. De esta manera identificaremos de manera más sencilla aquellas subactividades que aportan especial valor para los clientes y que, por lo tanto, serán seleccionadas como factores críticos de éxito en la siguiente sección. Comenzamos, pues, con el desglose de la UEA A:

■ Actividades Primarias:

- Operaciones (OP) y Procesos de Producción (PP):
 - Caracterización de Ejercicios Físicos:
 - ◊ Selección de ejercicios físicos.
 - ◊ Estudio biomecánico de ejercicios.
 - ◊ Recogida de datos iniciales mientras sujetos realizan ejercicios.
 - ◊ Estudio de señales recogidas.
 - ◊ Selección de características de señales [34].

Cuadro 4.14: Sistema de valor de la UEA A en el sector.

Sistema de Valor		
Cadena de Valor del Proveedor	Cadena de Valor de la UEA A	Cadena de Valor del Cliente
- Alquiler de espacio de almacenamiento en servidor.	- Desarrollo de aplicación móvil: iOS.	- Descarga de aplicación.
- Alquiler de procesadores y módulos de memoria para ejecutar backend.	- Desarrollo de aplicación móvil: Android.	- Alta en la plataforma.
- Gestor de base de datos.	- Desarrollo de plataforma web: frontend.	- Selección de membresía.
- Herramientas de seguridad y backup.	- Desarrollo de plataforma web: backend.	- Creación de planes de entrenamiento.
- Herramientas de SEO.	- Desarrollo de algoritmos de procesado de datos de sensores.	- Acceso y descarga de planes de entrenamiento.
- Herramientas de pago online (TPV, Paypal).	- Caracterización de ejercicios físicos.	- Entrenamiento.
- Herramientas de estudio analítico de navegación y uso.	- Integración con wearables.	- Análisis de estadísticas y progresión.
- Herramientas de Test-Driven Development (Capybara, RSpec).	- Compatibilidad con otras plataformas.	- Contratación de un Entrenador Personal a través de la UEA B
- Herramientas de Marketing Online (Google Adwords, Facebook Ads).	- Captación de clientes.	
- Herramientas de gestión de Desarrollo Ágil de Software.	- Creación de alianzas específicas.	
- Licencias de desarrollo varias.	- Creación de estadísticas.	
	- Integración de sistema de pagos online.	
	- Desarrollo de planes de entrenamiento.	

- Desarrollo de Algoritmos de Procesado de Datos de Sensores:
 - ◊ Búsqueda en literatura científica para hallar tendencias y nuevos métodos.
 - ◊ Selección de métodos.
 - ◊ Diseño de estudio comparativo.
 - ◊ Implementación de algoritmos en Matlab® [35].
 - ◊ Ejecución de estudio comparativo.
 - ◊ Análisis de resultados.
 - ◊ Selección de algoritmo(s).
 - ◊ Mejora de algoritmo(s).
- Desarrollo de aplicación móvil (iOS/Android):
 - ◊ Diseño de la interfaz de usuario (mockups).
 - ◊ Programación de algoritmos de procesado de datos de sensores iniciales.
 - ◊ Diseño gráfico de la interfaz.
 - ◊ Programación de la interfaz.
 - ◊ Programación de las funcionalidades.
- Desarrollo de la plataforma web: frontend:
 - ◊ Diseño de la estructura de la web (navegación, número de páginas, etc.).
 - ◊ Diseño gráfico de la web.
 - ◊ Programación del frontend (HTML5, CSS, etc.).
 - ◊ Diseño de tests (OP).
 - ◊ Aplicación de tests (OP).
- Desarrollo de la plataforma web: backend:
 - ◊ Estructuración de la base de datos.
 - ◊ Desarrollo de la base de datos.

- ◊ Diseño de la arquitectura del software (funciones, clases, dependencias, diagrama UML).
- ◊ Implementación del software.
- ◊ Diseño de tests (OP).
- ◊ Implementación de tests (OP).
- *Integración con wearables:*
 - ◊ Estudio del estado del arte del mercado de wearables (pulseras, brazaletes, básculas, pulsómetros, relojes, etc.).
 - ◊ Selección de wearables con mayor cuota de mercado.
 - ◊ Estudio de API (Application Programming Interface) de comunicación con wearables.
 - ◊ Implementación de rutinas de comunicación con wearables.
 - ◊ Análisis y procesamiento de datos de wearables.
 - ◊ Integración de datos en aplicación/plataforma web.
- *Compatibilidad con otras plataformas:*
 - ◊ Estudio del estado del arte de mercado de plataformas (Endomondo, Runtastic, MapMyFitness, MyFitnessPal, etc.).
 - ◊ Estudio de API de comunicación (si la hubiere).
 - ◊ Implementación de opciones de importación de históricos de otras plataformas a plataforma propia.
- *Creación de estadísticas:*
 - ◊ Estudio del estado del arte de estadísticas comunes en la competencia.
 - ◊ Selección de métricas.
 - ◊ Elaboración de estadísticas avanzadas.
 - ◊ Visualización de estadísticas.
- *E-Commerce:*
 - ◊ Diseño de tienda online (estructura).
 - ◊ Diseño de experiencia de usuario.
 - ◊ Integración de sistemas de pagos.
- *Desarrollo de contenido: planes de entrenamiento:*
 - ◊ Contratación de personal especializado en fitness.
 - ◊ Selección de objetivos más comunes.
 - ◊ Selección de técnicas de fitness.
 - ◊ Elaboración de rutinas planificadas.
 - ◊ Diseño gráfico, creación de videos y tutoriales.
- *Marketing:*
 - *Captación de usuarios:*
 - ◊ Determinación de segmentos objetivo (targets).
 - ◊ Determinación de objetivos.
 - ◊ Elaboración de campañas de Marketing.
 - ◊ Presencia activa en redes sociales.
 - ◊ Elaboración de blog propio sobre fitness.
 - ◊ Promociones especiales.
 - *Diseño de marca (branding):*
 - ◊ Naming.
 - ◊ Diseño de imagen corporativa.
 - ◊ Determinación de la filosofía de marca.
- *Postventa:*
 - *Atención al usuario:*
 - ◊ Dimensionamiento de equipo de atención.
 - ◊ Atención telefónica.

- ◊ Atención por mail.
- ◊ Organización de eventos para presentar nuevas funcionalidades y mantener relación estable y duradera con clientes.
- Soporte técnico:
 - ◊ Dimensionamiento de equipo de soporte.
 - ◊ Creación de foros donde los usuarios se ayuden entre sí.
 - ◊ Atención mail/teléfono/App Store/Play Store.
 - ◊ Elaboración de tutoriales de uso y solución de preguntas frecuentes.

■ **Actividades de Apoyo:**

- Recursos Humanos:
 - Contratación:
 - ◊ Selección de personal con experiencia en desarrollo (programadores Senior).
 - ◊ Selección de personal con experiencia en investigación y procesado de datos.
 - ◊ Contacto directo con la Universidad para captación de talento.

Cuadro 4.15: Sistema de valor de la UEA B en el sector.

Sistema de Valor		
Cadena de Valor del Proveedor	Cadena de Valor de la UEA B	Cadena de Valor del Cliente
- Alquiler de espacio de almacenamiento en servidor	- Desarrollo de plataforma web: frontend	- Registro en plataforma
- Alquiler de procesadores y módulos de memoria para ejecutar backend	- Desarrollo de plataforma web: backend	- Descarga de aplicación
- Gestor de base de datos	- Desarrollo de aplicación móvil: iOS	- Configuración de perfil personal
- Herramientas de seguridad y backup	- Desarrollo de aplicación móvil: Android	- Configuración y personalización de web personal
- Herramientas de SEO	- Diseño de marca: branding	- Selección de plan de suscripción
- Herramientas de pago online (TPV, Paypal)	- Creación de alianzas reconocidos	- Creación de rutinas personalizadas usando ejercicios existentes o ejercicios propios
- Herramientas de estudio analítico de navegación y uso	- Diseño de funcionalidades web	- Creación de ejercicios propios
- Herramientas de Test-Driven Development (Capybara, RSpec)	- Diseño de funcionalidades de la app	- Diseño de planes de nutrición
- Herramientas de Marketing Online (Google Adwords, Facebook Ads)	- Diseño de herramienta de generación de rutinas	- Subir videos explicativos
- Herramientas de gestión de Desarrollo Ágil de Software	- Diseño de herramienta de generación de ejercicios nuevos	- Promoción en redes sociales, buscadores, centros de fitness, etc.
- Licencias de desarrollo varias	- Creación automática de web de entrenador personal con subdominio propio	- Captación de clientes (personas que entran)
	- Integración con wearables de terceros	- Añadir planes de entrenamiento a clientes
	- Integración con otras plataformas	- Comunicación continua con el cliente a través de app y web
	- Captación de clientes (entrenadores personales)	
	- Soporte al cliente (tutoriales, web, teléfono, foros, mail, etc.)	

Como podemos ver, la UEA B tiene muchas actividades en común con la UEA A. A continuación desglosaremos únicamente aquellas actividades específicas de esta unidad:

■ **Actividades Primarias:**

- Operaciones y procesos de producción:
 - Creación de alianzas:
 - ◊ Alianzas con centros de fitness para que los socios usen el sistema.
 - ◊ Alianzas con entrenadores personales reconocidos para que patrocinen la plataforma y creen planes específicos.
 - Diseño de herramienta de generación de rutinas y ejercicios nuevos:
 - ◊ Incluir amplia base de datos de ejercicios.
 - ◊ Buscador de ejercicios avanzado.
 - ◊ Categorización de ejercicios para facilitar búsqueda.
 - ◊ Inclusión de material multimedia.
 - ◊ Interfaz gráfica para manipular avatar y su movimiento y crear ejercicio.
 - ◊ Algoritmo de monitorización de ejercicio generado automáticamente.
 - Creación automática de web de entrenador personal con subdominio propio.
 - ◊ Posibilidad de personalización de cabeceras, logo, colores, etc.
 - ◊ Posibilidad de añadir páginas, editar texto, etc.
 - ◊ Integración de herramientas de pago online para cobro a clientes.
 - ◊ Subida de contenido multimedia.
 - ◊ Desarrollo de gestor de relaciones con el cliente.
 - ◊ Gestor de contabilidad.
- Marketing:
 - Captación de clientes:
 - ◊ Campañas dirigidas: centros de fitness, centros de formación de entrenadores, facultades de ciencias del deporte.
 - ◊ Presencia en ferias de fitness y eventos deportivos relacionados.

Selección de los Factores Críticos de Éxito

A partir de las actividades desglosadas en la Cadena de Valor podremos desglosar una serie Factores Críticos de Éxito en los que un desempeño excelente ofrecería la posibilidad de generar una ventaja competitiva.

La justificación para la selección de los FCE es la siguiente:

1. *Robustez del sistema de monitorización del movimiento del cuerpo humano:* De entre los sistemas existentes que cuentan repeticiones es habitual encontrar comentarios de usuarios en los que muestran la poca fiabilidad de los algoritmos a la hora de llevar de manera correcta la cuenta (habitualmente no detectan todas las repeticiones). Por esto, el desarrollo de un sistema robusto que sea capaz de detectar las repeticiones es clave para mantener la confianza del usuario en el sistema.
2. *Usabilidad de la aplicación y la plataforma:* El uso de la aplicación y de la plataforma ha de ser sencillo e intuitivo de forma que sea lo menos intrusivo posible. Todos los datos han de estar accesibles de manera sencilla y el usuario ha de encontrarse cómodo en cualquier momento con el sistema. Para ello será necesario un diseño de la interfaz de usuario muy estudiado. En la literatura encontramos guías sobre buenas prácticas a la hora de diseñarlas [36].
3. *Diseño y variedad de planes de entrenamiento:* Aparte de la robustez del sistema de monitorización es clave ofrecer una gran variedad de programas de entrenamiento para una gran diversidad de objetivos.
4. *Integración e innovación continua del producto:* Desde el primer momento que se lance al mercado es de vital importancia sondear a los clientes y usuarios para recoger sus impresiones. Todas las sugerencias de mejoras y cambios deberán ser tomadas en consideración para ofrecer un producto que evolucione según los gustos de los usuarios. Asimismo, mantener una política de innovación continua para añadir nuevas funcionalidades es clave para la supervivencia en el

Cuadro 4.16: Factores Críticos de Éxito de las Unidades A y B.

UEA A	UEA B
Robustez sistema monitorización movimiento cuerpo humano	Diseño cuidado y atractivo
Usabilidad de aplicación y plataforma	Usabilidad de aplicación y plataforma
Diseño y variedad de planes de entrenamiento	Integración e innovación continua del producto
Integración e innovación continua del producto	Flexibilidad del sistema
Flexibilidad del sistema	Gestión de datos de uso interno
Gestión y procesamiento de datos recogidos	Construcción de imagen de marca
Gestión de datos de uso interno	Captación de usuarios y clientes
Construcción de imagen de marca	Atención al cliente y soporte técnico rápidos y efectivos
Captación de usuarios y clientes	Creación de equipo de trabajadores eficaz, dinámico y comprometido
Precio ajustado	Creación de alianzas estratégicas
Atención al cliente y soporte técnico rápidos y efectivos	Facilidad de creación de rutinas y ejercicios
Diseño cuidado y atractivo	Integración de sistemas de pago
Facilidad de compra de rutinas	Finanzas
Creación de equipo de trabajadores eficaz, dinámico y comprometido	
Finanzas	

mercado.

5. *Flexibilidad del sistema - configurable y compatible con otros sistemas:* Muchos de los sistemas existentes son cerrados y para su uso es necesario adquirir un hardware específico. En nuestra opinión, a la hora de captar usuarios es clave permitirles que importen las estadísticas desde otros sistemas que utilicen o hayan usado en el pasado. Esto facilitará la transición a nuestro sistema. Asimismo, es importante ofrecer la posibilidad de utilizar distintos sensores comerciales que complementen los existentes en el teléfono, como por ejemplo, pulsómetros de otros fabricantes.
6. *Gestión y procesamiento de los datos recogidos:* Ante la perspectiva de un sector en el que la mayoría de sistemas existentes ofrecen las mismas métricas, es clave la aplicación de algoritmos avanzados para ofrecer un análisis de datos que verdaderamente tenga un valor añadido para los usuarios.
7. *Gestión de datos de uso interno:* En todo negocio basado en plataformas web y aplicaciones móviles es clave tener un sistema estadístico que nos permita saber en todo momento el número total de usuarios, número total de usuarios activos, tiempos de uso, funcionalidades más usadas, patrones de navegación, número de visitas y clicks, etc. Conociendo estos datos podremos mejorar y ajustar el sistema y planear mejor las acciones de Marketing entre otros.
8. *Construcción de imagen de marca:* En el mundo del deporte la marca es un factor clave para hacer que un cliente se decante por la adquisición de un producto.
9. *Captación de usuarios y clientes:* Las actividades de Marketing y presencia en las redes sociales son clave para aumentar el número de usuarios del sistema. A mayor número de usuarios mayor será la facturación.
10. *Precio ajustado:* El precio ha de estar ajustado. Por un lado puede ser superior al de la competencia ya que se incluye en el servicio la supervisión de un profesional, pero por otro lado no debería superar la cuota mensual media de un centro de fitness. Es clave ajustar los costes de operación y la estructura a mantener unos precios atractivos.

11. *Atención al cliente y soporte técnico:* La atención al cliente es un factor muy importante en el que se puede generar una ventaja competitiva si se realiza correctamente. Como en cualquier sistema tecnológico los problemas surgirán y se ha de estar preparado para resolverlos de manera cercana, rápida y efectiva.
12. *RRHH - Talento personal:* A la hora de implementar aplicaciones web y plataformas web, así como diseñar potentes algoritmos de procesado de datos, es clave contar con un equipo humano que posea gran talento y experiencia. Estructurar un equipo así requiere de una inversión importante para atraer desarrolladores senior así como hacerles creer en la filosofía de la empresa y el proyecto.
13. *Diseño cuidado y atractivo:* En el mundo de los negocios actuales se cumple la máxima "no sólo hay que ser bueno, sino también parecerlo" por lo que el diseño gráfico tanto de la aplicación como de la plataforma web es un punto clave.
14. *Facilidad de compra de rutinas:* Una de las claves del éxito de los grandes del comercio online como Amazon y Alibaba radica en las facilidades dadas al cliente para completar la compra. Se minimiza el número de clicks y se presenta la información de forma clara. Será muy importante, pues, dar todas las facilidades para que el cliente pueda adquirir las rutinas y se deje llevar por su impulsividad.
15. *Creación de alianzas estratégicas:* Las alianzas estratégicas serán muy útiles para la generación de contenido, captación de clientes y las campañas de marketing.
16. *Finanzas:* Para desarrollar todas las actividades de la cadena de valor es necesaria una inversión fuerte en RRHH, en i+D y en Marketing.

4.3 Análisis Específico

Una vez finalizado el análisis genérico del sector procedemos con el análisis específico de Orsippus. El objetivo del análisis específico es la determinación de las Amenazas y Oportunidades del Entorno a partir de los Factores Relevantes del Entorno y las Fortalezas y Debilidades de la UEA en los Factores Claves de Éxito de la Cadena de Valor Genérica del Sector. Una vez determinados, procederemos a la construcción de la Matriz DAFO enfrentando Fortalezas y Debilidades a Oportunidades y Amenazas. Esta matriz será la base a partir de la cual se generarán las Opciones de Actuación.

4.3.1 Identificación de Oportunidades y amenazas

Como hemos comentado, iremos repasando cada uno de los Factores Relevantes del Entorno para determinar si suponen para nosotros una amenaza o una oportunidad.

- *Estacionalidad (UEA A):* A priori supone una amenaza ya que está altamente relacionada con la tasa de cancelación de clientes ("churn rate"). Tras los picos de interés en la actividad deportiva tras el verano y la navidad, se produce un desinterés progresivo que da lugar al abandono de los usuarios. Por otro lado también puede suponer una oportunidad ya que conociendo con claridad los momentos de más facturación durante el año, se pueden preparar estrategias y acciones de Marketing específicas con antelación. Asimismo, existe una oportunidad en la posibilidad de romper la estacionalidad mediante la oferta de planes de precios anuales que desincentiven el abandono.
- *Situación económica (UEAs A y B):* Supone claramente una amenaza ya que como explicamos anteriormente la contratación de un servicio de apoyo a la actividad física es claro candidato a ser cancelado junto con la membresía del gimnasio en situaciones de crisis económica. En el caso de la UEA B la amenaza es aún mayor ya que las tarifas del entrenador personal tendrán un coste mayor que la suscripción al sistema de monitorización automática.
- *Imagen de marca (UEA A):* Por un lado supone una amenaza al no tener Orsippus una imagen de marca en el momento en que se lance al mercado, y tener que competir con sistemas con marcas establecidas. Sin embargo, por otro lado es una oportunidad, ya que en la eventualidad de conseguirlo supondría una clara ventaja competitiva.

- **Desarrollos tecnológicos de competidores (UEA A):** Igualmente, por un lado supone una amenaza ya que si se trata de un desarrollo disruptivo que conlleve una mejora considerable en el producto puede haber una traslación de los clientes a la competencia. Por otro lado es una oportunidad ya que un clima de continuo desarrollo tecnológico favorece la innovación interna. Asimismo, parte de los desarrollos tecnológicos de competidores podrán ser replicados en nuestro sistema.
 - **Globalización (UEA B):** Supone principalmente una oportunidad ya que entrenadores personales de todo el mundo pueden captar clientes de todo el mundo.
 - **Posibilidad de Nuevos Entrantes (UEA A):** Al ser ésta muy baja, estamos ante una oportunidad si sabemos como llevar a cabo estrategias para mantener altas las barreras de entrada y de movilidad.
 - **Evolución cuantitativa de la demanda (UEAs A y B):** Dado que se prevee una demanda creciente de nuestro servicio (ya que democratizará la contratación de servicios de entrenamiento personal), este factor es una clara oportunidad.
 - **Segmentación posible (UEA A):** Existe una infinidad de posibilidad de segmentación de la oferta para ajustarla a distintos nichos de mercado. Los planes de entrenamiento pueden diseñarse para distintos rangos de edad, sexo, objetivos, etc.
 - **Cuota alcanzable del mercado (UEAs A y B):** Al tratarse de una empresa que opera a través de la red, el acceso es global y no hay limitaciones teóricas para alcanzar la totalidad del mercado.
- La tabla 4.17 resume la determinación de amenazas y oportunidades para las UEAs A y B respectivamente.

Cuadro 4.17: Identificación de Oportunidades y Amenazas para las Unidades A y B.

Factores Relevantes del Entorno (A)	Op.	Am.
Factores PEST		
- Estacionalidad	X	X
- Situación económica		X
- Imagen de marca	X	X
- Desarrollos tecnológicos de competidores	X	X
5 Fuerzas de Porter		
- Posibilidad de Nuevos Entrantes	X	
Ciclo de Vida		
- Evolución Cuantitativa de la Demanda	X	
BCG		
- Segmentación Posible	X	
- Cuota Alcanzable del Mercado	X	

Factores Relevantes del Entorno (B)	Op.	Am.
Factores PEST		
- Situación económica		X
- Globalización	X	
Ciclo de Vida		
- Evolución Cuantitativa de la Demanda	X	
BCG		
- Cuota Alcanzable del Mercado	X	

4.3.2 Fortalezas y Debilidades

Igualmente, repasamos a continuación los Factores Críticos de Éxito para determinar si suponen una fortaleza o una debilidad para Orsippus. Para ello les daremos una puntuación del 1 al 5, siendo 1 débil y 5 fuerte. Los resultados del análisis se muestran en las tablas 4.18 y 4.19 para las UEAs A y B respectivamente.

Cuadro 4.18: Fortalezas y Debilidades de la UEA A.

Factores Críticos de Éxito	Debilidades		Fortalezas	
Actividades de Apoyo				
Recursos Humanos				
- Talento	1	2	3	(4) 5
Finanzas				
- Estructura financiera	(1)	2	3	4 5

Actividades Primarias					
<i>Operaciones y producción</i>					
- Robustez sistema monitorización movimiento	1	2	3	(4)	5
- Usabilidad del sistema	1	2	3	4	(5)
- Diseño y variedad de planes de entrenamiento	1	2	3	4	(5)
- Integración e innovación continua	1	2	3	4	(5)
- Flexibilidad del sistema	1	2	3	4	(5)
- Gestión y procesamiento de datos recogidos	1	2	3	4	(5)
- Gestión de datos de uso interno	1	2	3	(4)	5
- Diseño cuidado y atractivo	1	2	3	4	(5)
- Facilidad de compra	1	2	3	(4)	5
<i>Marketing</i>					
- Construcción de Imagen de marca.	1	(2)	3	4	5
- Captación de usuarios y clientes	1	(2)	3	4	5
- Precio	1	(2)	3	4	5
<i>Servicio al cliente</i>					
- Atención al cliente y soporte técnico	1	2	3	(4)	5

Cuadro 4.19: Fortalezas y Debilidades de la UEA B.

Factores Críticos de Éxito		Debilidades		Fortalezas	
Actividades de Apoyo					
<i>Recursos Humanos</i>					
- Talento	1	2	3	4	(5)
<i>Finanzas</i>					
- Estructura financiera	(1)	2	3	4	5
Actividades Primarias					
<i>Operaciones y producción</i>					
- Usabilidad del sistema	1	2	3	4	(5)
- Integración e innovación continua	1	2	3	4	(5)
- Flexibilidad del sistema	1	2	3	4	(5)
- Gestión y procesamiento de datos recogidos	1	2	3	4	(5)
- Gestión de datos de uso interno	1	2	3	(4)	5
- Diseño cuidado y atractivo	1	2	3	4	(5)
- Facilidad de creación de rutinas y ejercicios	1	2	3	4	(5)
- Integración de sistemas de pago	1	2	3	4	(5)
- Creación de alianzas estratégicas	1	2	3	4	(5)
<i>Marketing</i>					
- Construcción de Imagen de marca.	1	(2)	3	4	5
- Captación de usuarios y clientes	1	(2)	3	4	5
<i>Servicio al cliente</i>					
- Atención al cliente y soporte técnico	1	2	3	(4)	5

4.3.3 Perfil Estratégico

A partir de la puntuación dada a cada Factor Crítico de Éxito podemos realizar un perfil estratégico para comparar nuestro perfil con el de otros competidores. Por mayor similitud con nuestro sistema, para la UEA A, realizaremos la comparativa con Skimble Workout Trainer, mientras que para la UEA B la comparación se hará con Trainerize. Los perfiles están representados en las figuras 4.7 y 4.8 para las UEAs A y B respectivamente.

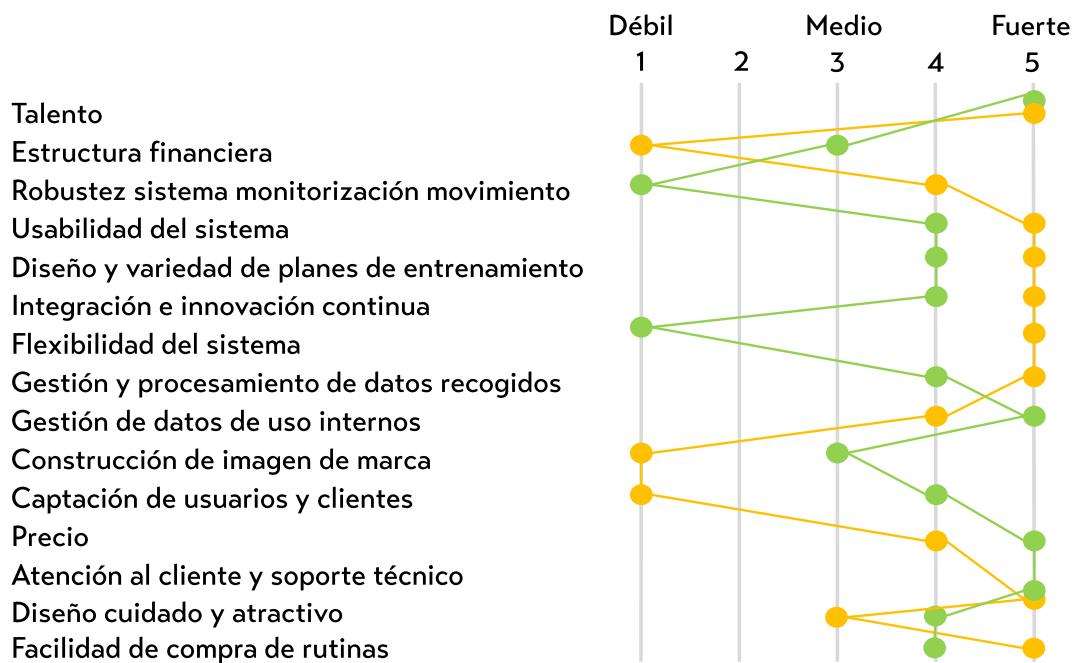


Figura 4.7: Perfil Estratégico Orsippus Workout Tracker (amarillo) vs. Skimble Workout Trainer (verde).

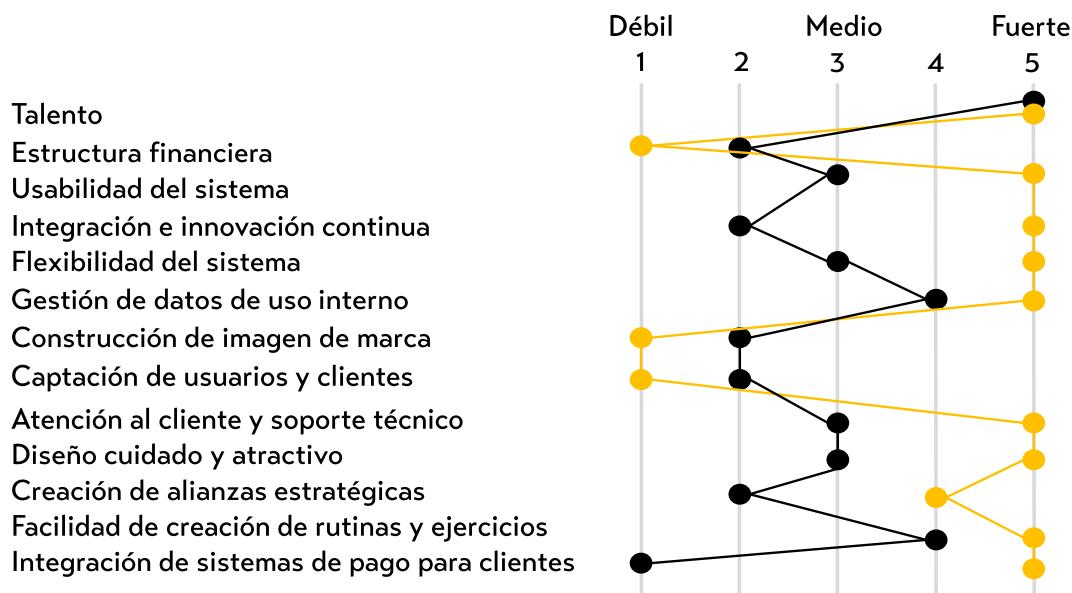


Figura 4.8: Perfil Estratégico Orsippus Workout Tracker (amarillo) vs. Trainerize (negro).

4.3.4 DAFO de la UEA en su sector

La matriz DAFO es una matriz de doble entrada en la que enfrentaremos Amenazas y Oportunidades del Entorno a Fortalezas y Debilidades de la UEA. De esta manera generaremos:

- Estrategias ofensivas o de éxito enfrentando las Fortalezas a las Oportunidades.
- Estrategias reactivas, enfrentando las Fortalezas a las Amenazas.
- Estrategias adaptativas, enfrentando las debilidades a las oportunidades.
- Estrategias defensivas, enfrentando las debilidades a las amenazas.

Es importante recalcar que las estrategias deben combinar siempre factores internos con factores externos. Las tablas 4.20 y 4.21 muestran las matrices DAFO para las UEAs A y B de Orsippus.

4.3.5 Opciones de Actuación Estratégica

A continuación repasaremos cada uno de los tipos de estrategias relacionados con las herramientas de análisis que hemos utilizado para determinar cuáles son posibles opciones de actuación estratégica.

Si comenzamos analizando las Estrategias Genéricas de Michael Porter vemos que la primera posibilidad reside en llevar a cabo una estrategia de liderazgo en costes o de volumen. En el sector en que opera Orsippus al ser el principal producto desarrollado de tipo software no existen grandes posibilidades a la hora de optimizar la cadena de producción y reducir los costes. En segundo lugar es posible desarrollar estrategias para el precio del producto. En el caso de Orsippus, entre las existentes la que posee mayor sentido es la estrategia de dumping. Esta estrategia es adecuada para introducir un producto y para ello se ofrece un precio político inferior en la fase inicial al que correspondería a los costes reales. Una vez aumente la masa crítica y principalmente debido a que el coste variable de producción es prácticamente despreciable, se obtendrán beneficios.

Otra de las posibilidades es seguir a cabo una estrategia para generar una diferenciación del producto. En el caso de Orsippus deberemos crear una diferenciación por calidad. Tanto por calidad del producto manteniendo unas funcionalidades punteras, como en el servicio técnico y de atención al cliente. En definitiva se puede optar por una diferenciación por lo alto en la que la especificidad sea percibida y valorada por todo el mercado. El objetivo, pues, es crear una oferta que mejore la oferta de referencia del mercado.

Para el caso de la UEA B se puede optar por una estrategia de enfoque que persiga la diferenciación en un segmento del mercado, en este caso los entrenadores personales.

Respecto a las estrategias de crecimiento debemos optar por una estrategia de crecimiento real, es decir, aquella cuyo objetivo sea obtener una tasa de crecimiento superior a la media. Recordemos la importancia para las plataformas multilaterales de obtener rápidamente una masa crítica para sobrevivir.

Si analizamos la matriz de Ansoff vemos que las posibilidades de crecimiento horizontal para Orsippus vienen dadas por el crecimiento con productos nuevos en mercados actuales y la entrada en nuevos mercados con nuevos productos.

Si nos basamos en el ciclo de vida debemos recordar que para ambas UEA el sector está entre la fase de introducción y la de crecimiento. Por lo tanto, las estrategias deben de estar orientadas a aumentar la participación. En nuestro caso, la estrategia a seguir es la Penetración Masiva ya que se aspira a mantenernos como líderes en cuota de mercado en el mercado total. Para ello se deberá usar el marketing para incrementar el conocimiento del producto y el deseo de compra.

En relación al Modelo de los Entornos Estratégicos del BCG nos encontramos en un entorno especializado que tiende hacia el volumen. En el entorno de Orsippus vemos que las posibilidades de sistematizar las tendencias son bajas ya que continuamente aparecen nuevas disciplinas y modas en el mundo del fitness. La variabilidad del entorno es alta, por lo que deberemos pues optar por percibir, ser visionarios y anticiparse a los demás en captar las tendencias.

Propuestas de Mejora en los Factores Críticos de Éxito

A continuación analizaremos los distintos Factores Críticos de éxito para ver cómo mantenerlos en el caso de que supongan ventajas competitivas o corregirlos en el caso de que sean debilidades significativas.

Cuadro 4.20: Matriz DAFO de la UEA A de Orsippus.

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> 1. Estacionalidad. 2. Imagen de marca. 3. Desarrollos tecnológicos de competidores. 4. Posibilidad de nuevos entrantes baja. 5. Evolución cuantitativa de la demanda alta. 6. Segmentación posible alta. 7. Cuota alcanzable de mercado alta. 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> 1. Estacionalidad. 2. Situación económica. 3. Imagen de marca. 4. Desarrollos tecnológicos de competidores.
		FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> 1. Talento trabajadores. 2. Robustez sistema monitorización movimiento. 3. Usabilidad del sistema. 4. Diseño y variedad de planes de entrenamiento. 5. Integración e innovación continua. 6. Flexibilidad del sistema. 7. Gestión de datos de uso interno. 8. Diseño cuidado y atractivo. 9. Facilidad de compra. 10. Atención al cliente. 	Estrategias ofensivas <ul style="list-style-type: none"> 1. Demostrar robustez del sistema de monitorización del movimiento para potenciar la imagen de marca. 2. Aprovechar el talento de los trabajadores para captar y adaptar las últimas tendencias tecnológicas de los competidores. 3. Diseñar gran variedad de planes de entrenamiento adaptados a todo tipo de perfiles de usuarios para aprovechar la gran capacidad de segmentación del producto. 4. Potenciar la innovación continua para mantener las barreras tecnológicas de entrada altas. 5. Creación de un diseño atractivo para potenciar la imagen de marca. 6. Garantizar la usabilidad del sistema para alcanzar una cuota de mercado alta. 7. Fomentar la flexibilidad del sistema para poder atraer a usuarios de la competencia. 8. Mantener una atención al cliente excelente para potenciar la imagen de marca.
		DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> 1. Estructura financiera. 2. Construcción de imagen de marca. 3. Captación de usuarios y clientes. 4. Precio. 	Estrategias adaptativas <ul style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de dumping para mantener precio atracativo para alcanzar gran cuota de mercado. 2. Buscar inversores y socios estratégicos para obtener imagen de marca. 3. Aprovechar épocas clave (enero y septiembre) para captar clientes.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Talento trabajadores. 2. Usabilidad del sistema. 3. Integración e innovación continua. 4. Flexibilidad del sistema. 5. Gestión de y procesamiento de datos recogidos. 6. Gestión de datos de uso interno. 7. Diseño cuidado y atractivo. 8. Integración de sistemas de pago 9. Creación de alianzas estratégicas 10. Atención al cliente. 	<p>ESTRATEGIAS OFENSIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Creación de alianzas estratégicas para alcanzar una cuota de mercado alta. 2. Atacar a Trainerize por el lateral mediante la superior capacidad de innovación. 3. Garantizar la flexibilidad y usabilidad del sistema para captar clientes en todo el mundo.
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Estructura financiera. 2. Construcción de imagen de marca. 3. Captación de usuarios y clientes. 	<p>ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Captar inversores extranjeros para poder mejorar la expansión global. 2. Aprovechar las previsiones de crecimiento de la demanda para hacerse hueco en el mercado potenciando la construcción de la imagen de marca.
	<p>ESTRATEGIAS DEFENSIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Poseer inversión inicial suficiente para aguantar oscilaciones de la demanda. 2. Convencer usuarios que tenían entrenador personal presencial y no pueden seguir permitiéndoselo para unirse a Orsippus.

Cuadro 4.21: Matriz DAFO de la UEA B de Orsippus.

Cuadro 4.22: Planes de mejora de los Factores Críticos de Éxito

Planes de Mejora	Talento	Robustez sistema monitorización	Usabilidad del sistema	Diseño y variedad de planes de entrenamiento	Integración e innovación continua	Flexibilidad del sistema
¿Cómo sostenerla?	Manteniendo salarios competitivos	Trasladando el I+D a producto	Interfaz minimalista y diseño cuidado	Equipo especialista en fitness	Metodología Lean y Agile	Creando pasarelas de comunicación entre plataformas
¿Cómo acrecentarla?	Realizando planes de formación interna	Invertiendo en I+D	Integración continua y feedback de clientes	Sondeo continuo de tendencias en fitness	Ánalisis de datos internos (Key Performance Indicators)	Aumentar el número de sistemas compatibles (software y hardware)
¿Cómo blindarla?	Ofreciendo beneficios extra. Mantener ambiente excelente	Obteniendo patentes	Crear tendencia, nunca ir a remolque	Planes novedosos y amenos	Iterar más rápidamente que la competencia	Complicar exportación de datos de Orsippus
Planes de Mejora	Gestión y procesamiento datos recogidos	Gestión de datos de uso interno	Diseño cuidado y atractivo	Facilidad de compra	Atención al cliente	Facilidad de creación de rutinas
¿Cómo sostenerla?	Algoritmos de procesado avanzados	Algoritmos big data	Tener en nómina a diseñadores excelentes	Interfaz sencilla	Equipo dimensionado adecuadamente	Base de datos amplia y interfaz intuitiva
¿Cómo acrecentarla?	I+D en nuevas métricas, estadísticas y visualización	Creación de nuevos indicadores	Sondear continuamente feedback y tendencias en diseño	Técnicas de compra impulsiva	Atención en el mínimo de tiempo	Continua integración de nuevos ejercicios
¿Cómo blindarla?	Obtención patentes	Sistemas de seguridad	Registrar propiedad intelectual	Sistemas de seguridad en pago	Sistema de control de calidad	Patentar rutinas
Planes de mejora	Estructura financiera	Inexistencia imagen marca	Número de usuarios reducido	Precio superior a competencia	-	-
¿Cómo corregirla?	Captación de inversión (VC, B. Angels, "3F", socios estratégicos.)	Alto esfuerzo en Marketing	Periodos de prueba gratis. Propuesta de valor clara	Diferenciarse por valor añadido	-	-

4.3.6 Objetivos Corporativos

Antes de proceder a valorar las estrategias y a redactarlas en detalle debemos definir una serie de objetivos ambiciosos que se deberán cumplir mediante dichas estrategias.

Objetivo General

- Ser la empresa líder en tecnología de monitorización y planificación de entrenamiento físico en el primer trimestre de 2018.

Objetivos Específicos

- Captar una inversión de 200.000 euros antes de agosto de 2016.
- Superar en número de usuarios a Skimble en el primer trimestre de 2019.
- Superar en número de usuarios a Trainerize en el primer trimestre de 2018.
- Llegar a acuerdos de promoción del sistema con al menos tres cadenas de centros de fitness de renombre (Mcfit, Virgin, Golds Gym, 24H Fitness, etc.) antes de enero de 2018.
- Integración de deportes al aire libre para iniciar competencia con Endomondo, Runtastic y Map My Fitness en el último trimestre de 2019.
- Alcanzar una base de datos de ejercicios caracterizados y soportados por Orsippus Workout Tracker compuesta por al menos 1000 ejercicios en el último trimestre de 2017.
- Lanzar la primera versión de la aplicación OWT en el tercer trimestre de 2016.
- Lanzar la primera versión de la plataforma web en el tercer trimestre de 2016.
- Crear una fuerte imagen de marca para septiembre de 2017.
- Ampliar los lados de la plataforma multilateral para incluir, por ejemplo, fisioterapeutas y nutricionistas en enero de 2018.
- Lanzar nuevas versiones del producto semestralmente.
- Desarrollar un sistema de atención al cliente excelente desde el momento de lanzamiento al mercado.

4.3.7 Valoración de Estrategias

Todas las propuestas de mejora en los FCE sugeridas, así como todas las opciones de actuación estratégica formuladas para cada UEA deben ser evaluadas ahora en función de su adecuación a la misión y a los objetivos corporativos de cada unidad.

Cuadro 4.23: Evaluación de las propuestas de mejora para la UEA.

Propuestas de Mejora	ADECUACIÓN				
	Misión Corporativa	Objetivos Corporativos	Objetivos UEA	Recursos Disponibles	Cultura Empresa
Atraer y retener talento	✓	✓	✓	x	✓
Sistema robusto	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema intuitivo	✓	✓	✓	✓	✓
Variedad planes entrenamiento	✓	✓	✓	x	✓
Innovación continua	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema flexible	✓	✓	✓	x	✓
Gestión adecuada datos medidos	✓	✓	✓	✓	✓
Gestión adecuada datos internos	✓	✓	✓	✓	✓
Mantener diseño excelente	✓	✓	✓	x	✓
Facilitar compras	✓	✓	✓	✓	✓
Mantener atención usuario de calidad	✓	✓	✓	x	✓
Facilitar creación contenido	✓	✓	✓	✓	✓
Búsqueda financiación	✓	✓	✓	✓	x

Mejorar imagen marca	✓	✓	✓	x	✓
Captar masa crítica	✓	✓	✓	x	✓
Mostrar valor propuesta	✓	✓	✓	✓	✓

Cuadro 4.24: Evaluación de las estrategias.

Estrategias	ADECUACIÓN				
	Misión Corporativa	Objetivos Corporativos	Objetivos UEA	Recursos Disponibles	Cultura Empresa
Demostrar robustez sistema monitorización	✓	✓	✓	x	✓
Aprovechar talento trabajadores para captar innovaciones competidores	✓	✓	✓	✓	✓
Diseñar planes entrenamiento ajustados a todos los segmentos	✓	✓	✓	✓	✓
Potenciar innovación continua para mantener barreras entrada altas	✓	✓	✓	x	✓
Garantizar usabilidad sistema para captar usuarios	✓	✓	✓	✓	✓
Crear diseño atractivo para generar imagen de marca	✓	✓	✓	x	✓
Fomentar flexibilidad sistema para captar usuarios de competencia	✓	✓	✓	✓	✓
Mantener atención al cliente excelente para potenciar imagen de marca	✓	✓	✓	✓	✓
Demostrar eficiencia sistema para mejorar salud y físico	✓	✓	✓	x	✓
Proponer facilidades de pago y planes anuales para evitar estacionalidad y abandono	✓	✓	✓	✓	✓
Estrategia de dumping para mantener precio atractivo para atraer masa crítica	✓	✓	✓	x	✓
Buscar inversores y socios estratégicos para captar recursos y generar imagen de marca	✓	✓	✓	✓	✓
Aprovechar estacionalidad para captar clientes mediante marketing planificado	✓	✓	✓	✓	x
Mejorar imagen marca	✓	✓	✓	x	✓
Captar masa crítica	✓	✓	✓	x	✓
Mostrar valor propuesta	✓	✓	✓	✓	✓
Atacar a Trainerize por el lateral mediante superior innovación	✓	✓	✓	✓	✓

Atraer usuarios con entrenador personal al sistema	✓	✓	✓	✗	✓
Captar inversores extranjeros para expansión global	✓	✓	✓	✓	✗
Aprovechar crecimiento demanda para crear imagen de marca y captar masa crítica	✓	✓	✓	✗	✓

Si analizamos en detalle las distintas opciones de mejora y las distintas opciones estratégicas vemos que, a priori, no existe ninguna incompatibilidad 1 a 1 entre ellas.

4.3.8 Formulación de Estrategias

Finalizados los análisis pasamos a redactar en detalle las distintas estrategias. Para ello agruparemos las distintas propuestas estratégicas en estrategias globales.

Estrategia Global 1: Creación de un producto superior

Hemos visto que varias de las opciones estratégicas giran entorno a las funcionalidades del producto (usabilidad, flexibilidad, diseño, robustez, etc.), por lo tanto aquí detallaremos las tácticas que se desarrollarán para llegar al objetivo deseado que no es otro que la creación de un producto superior en múltiples aspectos a los existentes en el mercado actualmente.

Dicha estrategia pretende aprovechar la oportunidad que se da en el mercado dado que éste está en su fase de crecimiento lo que derivará en una demanda creciente. Respecto a la Estrategia Genérica según Michael Porter nos fundamentaremos en una estrategia de diferenciación por lo alto, ya que mejoraremos la oferta preferida por el mercado y las mejoras serán percibidas y valoradas por todo el mercado. Las tácticas van a estar orientadas a lanzar el producto con una serie de funcionalidades básicas robustas reducidas para ir mejorándolo a medida que se vayan captando clientes mediante iteraciones.

Para seleccionar y crear dichas funcionalidades de base realizaremos un detallado estudio de los productos de la competencia. Una primera fase del estudio ya se ha realizado en el presente proyecto, pero deberán descargarse las aplicaciones para probar su funcionamiento e identificar puntos fuertes y débiles. Como dijimos, al estar en un entorno especializado con posibilidades de sistematizar tendencias bajas y con una variabilidad del entorno alta, deberemos percibir para identificar tendencias que podamos incluir en nuestro producto.

Pasemos a continuación a detallar las distintas subestrategias:

- Utilizar i+D proveniente de universidades para obtener un producto de robustez demostrable: Como vimos en el estudio de la competencia están surgiendo empresas que realizan promesas poco factibles en relación a la eficiencia de sus sistemas de monitorización del movimiento del cuerpo humano. Estas empresas no proporcionan ninguna evidencia de esta eficiencia por lo que una buena manera de demostrar la robustez de nuestro sistema es dar visibilidad a los distintos trabajos ya publicados y validados que ha realizado nuestro equipo en el ámbito de la universidad. Si adaptamos el contenido técnico de los artículos científicos a un público más amplio y aportamos el sello de prestigio que supone la universidad, el público confiará más en la factibilidad de nuestro sistema.
- Potenciar la innovación continua para mantener las barreras tecnológicas altas: No basta con integrar el i+D realizado durante los últimos 5 años en la universidad. Para seguir manteniendo la ventaja competitiva que tendremos en el momento de entrada en el mercado al tener un motor de monitorización superior, deberemos seguir invirtiendo en i+D. La inversión en i+D suele conllevar riesgos y necesita de personal muy cualificado. Frente a este hecho proponemos dos opciones: a) aprovechar el actual exceso de doctores que no puede absorber la universidad [37, 38] y que

se están quedando sin trabajo para incorporarlos a nuestra empresa y/o b) subcontratar el i+D a alguno de los múltiples grupos de investigación de la Universidad de Granada.

- Garantizar la usabilidad del sistema para captar usuarios: que el sistema sea fácil de usar es un requerimiento básico. El usuario ha de concentrarse en la actividad principal que es el entrenamiento y no ha de sentirse interrumpido por la interacción con la aplicación. Para ello estudiaremos en detalle distintas opciones para la interfaz de usuario, la cual también es crítica para captar usuarios menos familiarizados con la tecnología como el segmento senior.

Estrategia Global 2: Captación de masa crítica de usuarios

A lo largo del presente proyecto hemos comentado la importancia de lograr masa crítica de usuarios a ambos lados de la plataforma. El tamaño de ambos lados será asimétrico. Para un correcto equilibrio debería de haber muchas más personas que practican actividad física (lado A) que entrenadores (lado B). Es razonable pensar que será más complicado, pues, captar usuarios del lado A ya que el lado B obtendrá beneficio económico del lado B y tenderá a aparecer más naturalmente.

A la hora de crear una plataforma multilateral existen diferentes estrategias para conseguir la masa crítica.

- **Estrategia de zig-zag:** esta estrategia consiste en construir la participación en ambos lados de manera incremental. La plataforma comienza con un número pequeño de agentes en ambos lados para posteriormente ir persuadiendo a más para que se unan. Esta estrategia se basa en el proceso natural de difusión del producto.
- **Compromiso con ambos lados:** Esta estrategia consiste en convencer a los miembros de ambos lados de que la plataforma crecerá y que obtendrán beneficio al unirse. Para lograrlo, la plataforma puede ofrecer garantías por contrato, periodos de prueba gratuitos o apoyo financiero.
- **Estrategia escaparate individual o doble:** esta estrategia consiste en adquirir un miembro “escaparate” prestigioso e influyente en uno o dos lados de la plataforma. El anuncio de que dicha persona se ha unido a la plataforma hará de efecto llamada para que más miembros se unan.
- **Estrategia de dos pasos:** esta estrategia se basa en obtener en primer lugar miembros de uno de los lados únicamente para posteriormente ponerlos a disposición del otro lado de la plataforma.
- **Estrategia de zig-zag con suministro propio:** Los fundadores de la plataforma pueden iniciar el funcionamiento de la plataforma ofreciendo las funcionalidades de uno de los dos lados. De esta manera se resuelve el problema del huevo y la gallina y la plataforma ganará tracción e inercia que permita en un futuro delegar el suministro de las funciones del lado en los miembros que se unan.

Para el caso de Orsippus optaremos por una estrategia mixta que combine algunas de las características de las estrategias mencionadas.

Sería razonable comenzar con una estrategia de zig-zag en la que un equipo de la empresa se encargase de realizar las labores de entrenador personal hasta el momento en que el número de usuarios del lado A atrayese a entrenadores personales autónomos no dependientes de Orsippus. De igual forma, para atraer los usuarios del lado A se podrían contratar los servicios de un entrenador personal de renombre para el lado B y el de un deportista famoso para el lado A.

También se podrían ofrecer incentivos a los usuarios de ambos lados en forma de membresías gratis durante un periodo de tiempo para que se animen a probar el sistema. Esta parte se potenciaría si se convenciese a los entrenadores personales a ofrecer sus servicios de manera gratuita durante una o dos semanas. En caso de que los entrenadores se mostraran reticentes se podría financiar el entrenamiento personal de los usuarios durante un periodo limitado.

A la hora de captar usuarios podemos hacerlo mediante la captación de clientes que nunca han utilizado un sistema similar o atraer clientes de la competencia. Para robarle clientes a la competencia debemos en primer lugar mostrar que nuestro producto es superior, en segundo lugar debemos hacerlo compatible en la medida de lo posible con los sistemas de la competencia para permitir que el cliente importe sus datos y, en tercer lugar, ofrecer algún tipo de obsequio que sea de valor para el mismo pero de bajo coste para la compañía. Debido al bajo coste marginal con el que operará Orsippus

pus, una posibilidad, como ya hemos comentado, es ofrecer cuotas a precio reducido, descuentos por pago anual y periodos de prueba gratuitos.

Respecto a los rivales a atacar, por el lado B de la plataforma, el objetivo será Trainerize. Dado que trainerize requiere que el cliente del entrenador personal introduzca de manera manual la información sobre sus rutinas, y dado que el entrenador no posee manera de verificar dicha información, Orsippus ofrece una clara ventaja competitiva con su sistema de monitorización de la actividad física. Trainerize no posee tampoco una base de usuarios de actividad física visible, por lo que la responsabilidad de captar los clientes reside en los propios entrenadores. En este punto Orsippus ofrece una clara ventaja competitiva al poner a disposición en un mismo lugar a un gran número de usuarios de distinto perfil que pueden ser clientes potenciales de los entrenadores.

Por otro lado, el segundo objetivo a atacar será Skimble Workout Trainer. Este sistema posee una amplia base de usuarios, pero igualmente no ofrece ningún tipo de monitorización de la actividad física. Además, el usuario ha de estar continuamente consultando la pantalla de su teléfono o tablet por lo que no es adecuado para el entrenamiento en gimnasios. Crearemos pues, una campaña específica para captar clientes de Skimble, en especial aquellos que echan en falta la posibilidad de obtener un entrenamiento más eficiente.

Dentro del Plan de Marketing entraremos en más detalle en distintas acciones y estrategias orientadas a promocionar el producto y captar clientes.

Estrategia Global 3. Búsqueda de financiación

Como ya se ha comentado, a la hora de desarrollar una plataforma multilateral se requiere una alta inversión inicial para desarrollar la infraestructura (web y app), mientras que la operación se realiza con costes marginales casi despreciables. Por ello, es básico captar una inversión inicial de al menos 200.000 euros que garanticen la posibilidad de operación de la empresa durante 18 meses mientras se desarrolla el producto. Durante este período de tiempo se puede llevar a cabo una estrategia de pre-reserva para captar fondos de usuarios pioneros que quieran tener acceso a la plataforma en el momento de su lanzamiento. Las cuotas de pre-reserva deberán ser netamente menores que los precios que se fijarán para el público general en el momento en que se lance el producto al mercado.

Si analizamos las posibilidades a la hora de captar inversión existen las siguientes opciones:

- Empresas de capital semilla (Venture Capital).
- Business Angels.
- Las tres F: Family, Friends and Fools (Familia, amigos y locos).
- Financiación pública.
- Campañas de crowdfunding.
- Créditos bancarios.

Cada una tiene sus puntos positivos o negativos respecto al poder de decisión que se mantiene y el riesgo que se adquiere.

En nuestro caso recurriríamos en primer lugar a las tres F, empresas de capital semilla y business angels. La opción de préstamos bancarios quedaría en último lugar debido al mayor riesgo en el que se incurre.

Estrategia Global 4. Generación de contenido

Respecto a la generación de contenido optaremos por una estrategia en la que inicialmente Orsippus proporcione los primeros planes de entrenamiento. Se incentivará la creación de planes de entrenamiento por parte del lado B de la plataforma (entrenadores) de forma que éstos pasen a estar disponibles para su descarga para los usuarios del lado A de la plataforma. A medida que la plataforma vaya ganando masa crítica la creación de contenido irá recayendo en mayor grado en los propios usuarios (siempre bajo la aprobación final de Orsippus). El hecho de que el creador del plan de entrenamiento reciba un porcentaje de su venta a través de la plataforma servirá de incentivo para un rápido aumento en la cantidad y variedad de planes sin la necesidad de invertir de forma interna en su creación.

Otras estrategias

Para finalizar, incluimos el desarrollo de otras estrategias que cubren diversos puntos importantes.

- **Captación y retención de talento:** El principal activo de Orsippus es el talento de sus trabajadores. Para conseguir una solución de calidad que destaque frente a los trabajadores es muy importante contar con un equipo con experiencia y bien formado. En muchas startups se comete el error de contratar a una plantilla enteramente junior de forma que el producto final presenta a menudo muchos problemas y un acabado con aire amateur. En Orsippus somos conscientes de ello y se priorizará la contratación de desarrolladores senior para las tareas más críticas (diseño gráfico, desarrollo web y desarrollo de la app).

Para captar talento y retenerlo existen varias estrategias:

- **Salarios por encima de la media:** Un buen salario supondrá siempre uno de los factores más importantes para atraer y retener al talento (aunque no siempre es suficiente).
 - **Creación de un ambiente de trabajo amigable:** Los trabajadores tienden a permanecer en una empresa en la que se sientan agusto. Para ello es muy importante mantener la unidad del grupo, un espacio de trabajo adecuado y moderno y ofrecer horarios flexibles y otros incentivos (bonus por productividad, formación, ocio, etc.).
 - **Entorno atractivo:** La ciudad donde se encuentre la empresa es también uno de los factores más importantes. Una ciudad cuya calidad de vida sea alta ayudará a aumentar la captación y retención de talento. La sede de Orsippus estará en Granada, ciudad con fama mundial por su buena calidad de vida (amplia oferta de ocio, ciudad histórica, proximidad de la naturaleza, coste de vida bajo, etc.). Desde hace unos años la iniciativa OnGranada Tech City [39] pretende captar trabajadores y empresas para que se trasladen a Granada aprovechando el gran potencial que ofrece.
 - **Contacto con la Universidad:** A la hora de captar talento es muy importante mantener una estrecha relación con miembros de la universidad para que recomiendan a recién graduados o estudiantes. En nuestro caso Orsippus cuenta con una amplia red de contactos en la Universidad de Granada que le garantizan preferencia a la hora de conocer los talentos que salen de ella.
- **Servicio de atención al usuario premium:** Hoy en día prácticamente cualquier persona ha tenido que enfrentarse a algún servicio de atención al cliente. Usamos la expresión "enfrentarse" debido a que la mayoría de ellos son exasperantes: cobran cantidades desorbitadas por la atención telefónica, hacen perder el tiempo, informan de manera tendenciosa, no resuelven el problema y en definitiva hacen que el cliente no se sienta querido.
- En respuesta a esta tendencia generalizada, algunas empresas han decidido diferenciarse mediante un servicio de atención al usuario de calidad. En el caso de Orsippus desarrollaremos un servicio de atención al cliente premium como estrategia fundamental. Haremos saber al cliente que siempre tendrá disponible una vía para comunicarse con nosotros. Para ello se deberá implementar un servicio de atención telefónica correctamente dimensionado, servicio de respuesta a consultas por mail y una serie de foros en los que los propios usuarios del sistema se ofrecen para resolver los distintos problemas que puedan surgir. Existe la posibilidad de identificar a usuarios avanzados del sistema y ofrecerles descuentos ventajosos a cambio de que ayuden al resto de la comunidad de la plataforma.

4.4 Análisis Corporativo de la Cartera de Actividades

4.4.1 Atractivo del Sector de Actividad

Para concluir el estudio del sector, una vez aplicadas todas las herramientas de análisis podemos realizar una estimación del atractivo del sector. Para ello nos valdremos de una tabla (tabla 4.25) de valoración en la que iremos incluyendo las puntuaciones obtenidas en las distintas herramientas. El rango de puntuación para el sector está comprendido entre 0 y 100, y en el caso de que se obtengan 60 puntos o más dicho sector será considerado como atractivo. El baremo de puntuaciones se muestra

en la tabla 4.26.

Mediante este análisis se observa que ambas unidades obtienen una puntuación superior a 60, por lo que podemos concluir que, a priori, el sector resulta atractivo.

Cuadro 4.25: Análisis del atractivo del sector para la unidad A.

	Unidad A	Unidad B
Tamaño mercado	20	20
Barreras entrada altas	15	10
Segmentación posible alta	12	8
Fase más temprana del ciclo	12	15
Poder de proveedores bajo	4	4
Poder ante proveedores alto	1	1
Poder de clientes bajo	4	3
Poder ante clientes alto	2	3
Amenaza de sustitutivos baja	1	1
Oportunidad de sustitutivos alta	1	2
Estacionalidad escasa	1	1
Influencia del ciclo económico baja	2	1
TOTAL	75	70

Cuadro 4.26: Baremo de valoración de atractivo de un sector.

Tamaño del mercado	entre 0 y 20	puntos
Barreras de entrada altas	entre 0 y 20	puntos
Segmentación posible alta	entre 0 y 16	puntos
Fase más temprana del ciclo	entre 0 y 16	puntos
Poder de proveedores bajo	entre 0 y 4	puntos
Poder ante proveedores alto	entre 0 y 4	puntos
Poder de clientes bajo	entre 0 y 4	puntos
Poder ante clientes alto	entre 0 y 4	puntos
Amenaza de sustitutivos baja	entre 0 y 2	puntos
Oportunidad de sustitutivos alta	entre 0 y 2	puntos
Estacionalidad escasa	entre 0 y 4	puntos
Influencia del ciclo económico baja	entre 0 y 4	puntos
TOTAL	entre 0 y 100	puntos

Donde, para la valoración del tamaño del mercado se utiliza el criterio reflejado en la siguiente tabla:

Cuadro 4.27: Criterio de valoración del tamaño del mercado.

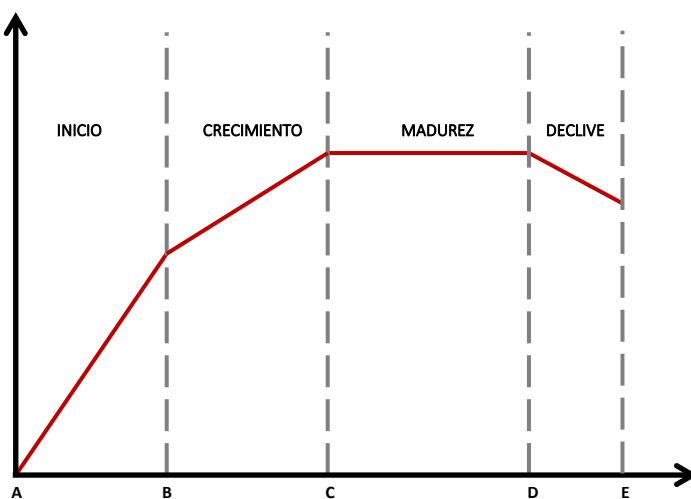
Mercado mundial	20 puntos
Continentes	10 puntos
Nacional	8 puntos
Regional	4 puntos
Provincia	3 puntos
Ciudad	2 puntos

Para valorar la puntuación de la fase del ciclo utilizamos el criterio mostrado en la figura 4.9.

4.4.2 Posición Competitiva de cada Unidad

Para determinar la posición competitiva de cada unidad aplicaremos las fórmulas reflejadas en la tabla 4.28 para el valor proporcionado a los distintos Factores Críticos de Éxito en las tablas 4.18 y

Figura 4.9: Ciclo de Vida de un producto. A: 16 puntos, B: 12 puntos, C: 8 puntos, D: 4 puntos, E: 0 puntos.



4.19. Posteriormente haremos una media de las distintas puntuaciones para determinar la Posición competitiva de cada UEA.

Cuadro 4.28: Cálculo de la puntuación de cada FCE según puntuación obtenida en la valoración.

Valoración	Puntuación
1	$-5 \times 10/n^{\circ}FCE$
2	$-2,5 \times 10/n^{\circ}FCE$
3	$0 \times 10/n^{\circ}FCE$
4	$5 \times 10/n^{\circ}FCE$
6	$10 \times 10/n^{\circ}FCE$

La fórmula a aplicar para calcular la Posición Competitiva sería la siguiente:

$$PC = \left(\frac{(n^{\circ}FCE_{Valor5} \times 10) + (n^{\circ}FCE_{Valor4} \times 5) + (n^{\circ}FCE_{Valor3} \times 0)}{n^{\circ}FCE} \right) \times 10 - \left(\frac{(n^{\circ}FCE_{Valor2} \times 2,5) - (n^{\circ}FCE_{Valor1} \times 5)}{n^{\circ}FCE} \right) \times 10 \quad (4.1)$$

Con lo que para las unidades A y B tendríamos respectivamente:

$$PC_A = \left(\frac{6 \times 10 + 5 \times 5 + 3 \times -2,5 + 1 \times -5}{15} \right) \times 10 = 48,33 \quad (4.2)$$

$$PC_B = \left(\frac{9 \times 10 + 2 \times 5 + 2 \times -2,5 + 1 \times -5}{14} \right) \times 10 = 64,28 \quad (4.3)$$

Vemos pues que obtenemos una puntuación para la UEA A de 48,33 sobre un total de 90, ya que consideramos que la UEA tendría la mejor posición competitiva si tuviese la valoración máxima en la mitad + 1 de ($\lceil (15/2+1) \rceil \times 10 = 90$) los FCE y (siempre que no tenga ningún factor con valoración 1 ó 2) y 64,28 sobre 80 ($\lceil (14/2+1) \rceil \times 10 = 80$) para la UEA B.

4.4.3 Matriz de McKinsey

La matriz de McKinsey enfrenta la Posición Competitiva con el Atractivo del Sector. El objetivo de la matriz es proporcionar una serie de recomendaciones estratégicas según la posición que ocupe cada UEA en la matriz (reflejada en la tabla 4.29).

Cuadro 4.29: Matriz de McKinsey.

		Atractivo de la Actividad		
		Alto	Medio	Bajo
Posición Competitiva	Fuerte	I. Reforzar	II. Mantener	III. Cosechar
	Media	IV. Ampliar/Desarrollar	V. Reorganizar	VI. Salir con orden
	Débil	VII. Doble o nada	VIII. Replantear	IX. Abandonar

Para poder realizar el posicionamiento debemos trasladar la puntuación cuantitativa del atractivo de la actividad a la escala cualitativa compuesta por los valores *bajo*, *medio* y *alto* repartidos en tres terciles. Procedemos igual para la puntuación de la Posición Competitiva, teniendo en este caso los valores *débil*, *media* y *fuerte*. Para ello procedemos de la siguiente manera:

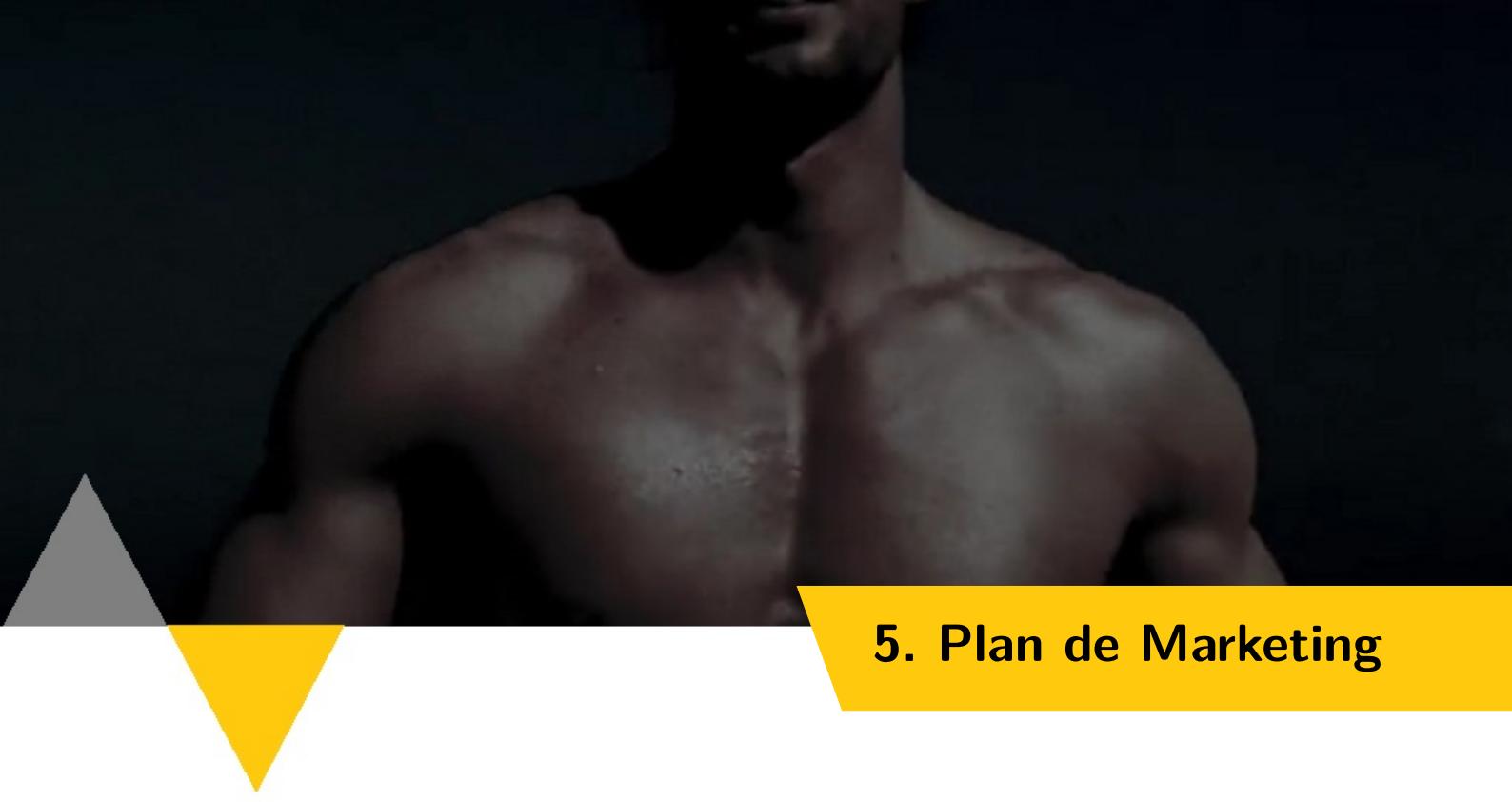
■ **UEA A:**

- Atractivo de la actividad = 75 (sobre 100). Por encima de $100/3 = 66,6$ estamos en el tercer tercil, luego el atractivo es *alto*.
- Posición competitiva = 48 (sobre 90). Estamos en el segundo tercil (valores entre 31 y 60) luego la posición competitiva es *media*.

■ **UEA B:**

- Atractivo de la actividad = 70 (sobre 100). Por encima de $(100/3) \times 2 = 66,6$ estamos igualmente en el tercer tercil, luego el atractivo es *alto*.
- Posición competitiva = 64,28 (sobre 80). Por encima de $(80/3) \times 2 = 53,3$ estamos también en el tercer tercil, luego el atractivo es *fuerte*.

Tendríamos por lo tanto que para la UEA A estamos en la posición *IV. Ampliar/Desarrollar* y para la UEA B en la posición *I. Reforzar*. Ambas posiciones están dentro de las llamadas ganadoras y la principal característica es que se debe invertir para su desarrollo, especialmente en la posición IV, donde deberemos hacer fuertes inversiones para intentar pasar a la I.



5. Plan de Marketing

5.1 Naming y claim

Si bien la elección del nombre de una empresa no garantiza el éxito, sí que, en caso de no ser acertada, puede perjudicar su desarrollo. Según la revista Inc. [40] el nombre elegido para un producto o una empresa en el mundo de los deportes puede tener un gran impacto en el éxito logrado. Según un estudio realizado por Clutch en el que se han analizado 700 empresas, el 41% de las empresas fundadas con capital semilla tienen nombres inventados sin un significado evidente. Desde el punto de vista del dominio, el 88% de ellas poseen una URL acabada en '.com'.

Ejemplos de compañías exitosas en el mundo de los deportes con nombres extravagantes son Krossover, Seatgeek y Unikrn. La elección de estos nombres evita problemas a la hora de registrar dominios y, a la vez, es beneficiosa para crear una imagen de marca y marketing únicos.

Orsippus fue un antiguo corredor griego de Megara, que se hizo famoso por ser el primero en correr desnudo la carrera pedestre en los Juegos Olímpicos y "el primero de todos los griegos en ser coronado vencedor desnudo". Orsippus ganó la carrera del Stadio, equivalente a una longitud de 600 pies de los 15º Juegos Olímpicos en el año 720 a. C. La pérdida de la vestimenta se produjo accidentalmente durante la carrera o bien fue él mismo el que se la quitó en el transcurso de la misma para correr más rápido. Debido a este éxito, los corredores, posteriormente, le imitarían.

La elección de este nombre permite un buen posicionamiento en buscadores ya que, aparte del personaje histórico, no existe ninguna empresa con dicho nombre a nivel mundial. Por otro lado, es un nombre relacionado con la historia del deporte y tiene una fácil pronunciación.

5.2 Análisis Preliminar

5.2.1 Identificación de Usuario y Cliente

A la hora de identificar los usuarios y clientes de Orsippus debemos, una vez más, recurrir a su estructura.

Por el lado A de la plataforma, tendremos el perfil doble de usuarios y clientes. Al basarnos en un modelo de tipo freemium, habrá usuarios que se conformen con las funcionalidades gratuitas del sistema, mientras que otro grupo pasará a formar parte de los clientes en el momento en que paguen por el acceso al contenido y funcionalidades extra. En la mayoría de los casos la persona que use los servicios y pague por ellos coincidirá. Aun así, se facilitarán medios para regalar suscripciones a Orsippus de forma que la persona que use el sistema y la que pague por él no sea la misma.

Del lado B de la plataforma la definición de usuario y cliente es más inmediata. En principio el cliente y usuario coincidirán siempre en la misma persona (entrenadores personales). Éstos pagarán por la herramienta de gestión, la herramienta de monitorización del movimiento y el acceso a la base de potenciales clientes en el lado A.

5.2.2 Segmentación de Mercado: Definición de Público Objetivo

Igualmente, la primera división natural en la definición del público objetivo viene dada por los lados de la plataforma multilateral.

Para el lado A, si analizamos los sitios web de los distintos productos, así como la presencia en las redes y en los medios, observamos que los clientes objetivos están poco acotados y se ofrecen más bien a un público masivo. Es evidente que se dirigen hacia un público interesado en el deporte pero la única distinción observable es por medio de las imágenes (en las que sólo se ve a gente joven sana y con cuerpos enviables) y en los colores y logotipos de ciertas aplicaciones que denotan una orientación femenina o masculina.

Para Orsippus definiremos unos segmentos de clientes más estrechos a los que nos dirigiremos con campañas y una imagen más específica y menos neutra. Ya que no son las mismas las necesidades y deseos de un joven que desea muscularse, que las de una mujer que desea adelgazar o un senior que desee realizar ejercicios de mantenimiento, el producto no puede presentarse de la misma forma para todos ellos.

Si observamos a los usuarios de los centros de fitness podemos definir los siguientes perfiles:

- Varones jóvenes de 16 a 35 años que desean muscularse (ganar volumen o definición). Estos usuarios permanecen casi exclusivamente en la zona de pesas "cogiendo hierro".
- Varones jóvenes de 16 a 35 años que practican crossfit (peso libre combinado con ejercicios alta intensidad de tipo militar). Algunos de los miembros de este perfil también pertenecen al primero.
- Mujeres jóvenes de 16 a 35 años que realizan ejercicios de cardio y tonificación de la zona GAP (Glúteos, Abdominales y Piernas).
- Varones senior que desean mantenerse en forma sin muscular.
- Mujeres de más de 40 años que practican gimnasia de mantenimiento y desean tonificar de manera suave el cuerpo.
- Un grupo más reducido pero no menos importante por su disponibilidad a realizar desembolsos que les ayuden en su recuperación son aquellos usuarios que realizan ejercicios de rehabilitación. Es decir, aquellos que han pasado por una lesión, cirugía o sufren de alguna condición que necesita de actividad física.

Por lo tanto, las distintas campañas de Marketing del lado A de la plataforma deberán ser diseñadas de forma acorde al segmento al que se dirigen.

Por el lado B la acotación es más sencilla ya que el público objetivo se concentra en un segmento claramente diferenciado: los entrenadores personales. Dentro de los entrenadores personales podemos llevar a cabo una segmentación dependiendo del tipo de disciplina en la que esté especializado cada entrenador.

5.2.3 Productos Sustitutivos

Un producto sustitutivo es aquel que satisface las mismas necesidades de los clientes que el producto que ofrece el sector o la industria. En una primera aproximación, estos productos procederían de la variedad existente en la propia industria. Sin embargo, una aproximación más completa debe contemplar como productos sustitutivos todos aquellos que desempeñen las mismas funciones desde el punto de vista de los clientes, independientemente de la industria de la que provengan [41].

Al ser Orsippus un producto muy novedoso todos los posibles productos sustitutivos son de tipo imperfecto, es decir, aquellos que no pueden ser usados exactamente de la misma forma o para el mismo resultado.

Entrenamientos en grupo

Algunas de las funciones incluidas en OWT y en la plataforma de supervisión para entrenadores personales pueden obtenerse si se acude a entrenamientos en grupo en los que un monitor dirige la sesión. En este caso el monitor indica el ejercicio a realizar, lo demuestra, indica el tiempo y controla su correcta ejecución dando feedback en tiempo real.

Esta opción sin embargo sólo está disponible para personas que se inscriban en un centro de fitness. Asimismo, las sesiones no quedarán registradas por lo que la persona no puede controlar su progresión.

Entrenador personal presencial

De la misma manera, aquellas personas con un poder adquisitivo alto pueden contratar un entrenador personal para que les acompañe al gimnasio o acuda a su domicilio. El entrenador determinará los ejercicios a realizar y los supervisará en tiempo real de manera individualizada.

Al ser un servicio considerado como de lujo, la mayoría de la población no puede permitírselo.

Entrenamiento por libre

Finalmente, la persona puede optar por entrenar por libre y buscar las rutinas por internet. La rutina la llevará memorizada, escrita en un papel o apuntada en el móvil y deberá estar pendiente de contar las repeticiones en todo momento y medir otras constantes utilizando, por ejemplo, un pulsómetro. Toda la información se pierde si el usuario no la almacena de manera manual. Asimismo, si el usuario no es experto puede realizar los ejercicios de manera incorrecta o rutinas que no estén optimizadas, por lo que su entrenamiento no alcanzará un alto grado de eficiencia.

5.3 Previsiones Macroeconómicas

El estudio de la situación económica en España es importante a la hora de desarrollar las distintas estrategias de Marketing. La figura 5.1 muestra una tabla resumen con los principales indicadores de la economía española en el 2º cuatrimestre de 2015. Pasamos a continuación a analizar los indicadores más importantes:

- **PIB:** Los datos reflejan un crecimiento del 2,7%. La evolución del PIB es positiva desde el primer trimestre de 2014, luego cabe esperar que en los sucesivos ejercicios se mantenga esta tendencia. Esta tendencia es positiva ya que muestra una, lenta, pero continuada recuperación económica estimulada por el aumento de la demanda nacional de diferentes bienes y servicios entre los que podrán estar los ofrecidos por Orsippus.
- **Empleo y tasa de paro:** Observamos una variación positiva en la creación de empleo del 2,8% que reduce la tasa de paro a un, todavía alarmante, 23,7% de la población activa. Esta ligera variación puede deberse a la creación de trabajos temporales relacionados con la temporada estival.
- **IPC:** Observamos una deflación del 0,8%. Esta bajada en el Índice de los Precios de Consumo contribuye a mitigar la pérdida de poder adquisitivo acumulada durante los últimos períodos. Esto se traduce en que la población dispondrá de más dinero para consumir diferentes bienes y servicios entre los que podrán estar los ofrecidos por Orsippus.
- **Tipo de cambio dólares por euro:** El euro sigue perdiendo fuerza frente al dólar hasta situarse en cifras cercanas a 1,10. Esto es negativo ya que se pretende introducir Orsippus en el mercado americano.
- **Previsión de Crecimiento:** En resumen las previsiones de crecimiento indican una tendencia positiva en la recuperación económica. Esto se traduce en un aumento en la confianza de la población que, a su vez, deriva en un mayor consumo.

Figura 5.1: Resumen de los principales indicadores de la economía española (2º trimestre 2015). Fuente: Dirección de Coyuntura y Estadística (FUNCAS).

Indicador	PRINCIPALES INDICADORES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. RESUMEN Variación interanual en porcentaje, salvo indicación en contrario							
	2013 (1)	2014 (1)	2015 (2)	Penúlt. dato	Último dato	Periodo últ. dato	Previsiones FUNCAS (1) 2015	2016
1.- PIB (serie c.v.e. y calendario)	-1,2	1,4	2,7	2,0	2,7	I T.15	3,0	2,8
- Demanda nacional (3)	-2,7	2,2	3,0	2,7	3,0	I T.15	3,5	3,0
- Saldo exterior (3)	1,5	-0,8	-0,3	-0,7	-0,3	I T.15	-0,5	-0,2
1.b.- PIB (precios corrientes, miles millones euros)	1049,2	1058,5	261,6	266,5	270,7	I T.15	1095,7	1131,9
2.- IPI (filtrado calendario)	-1,5	1,3	1,8	3,6	2,3	abr-15	2,9	4,1
3.- Empleo (puestos trabajo e.t.c., Cont. Nacional)	-3,3	1,2	2,8	2,4	2,8	IT.15	2,6	2,3
4.- Tasa de paro (EPA, % poblac. activa, c.v.e.)	26,1	24,4	23,8	23,7	23,1	IT.15	22,3	20,4
5.- IPC - Total (4).....	1,4	1,4	-0,8	-0,6	-0,2	may-15	-0,2	1,3
5.b.- IPC - Inflación subyacente (4).....	1,4	0,0	0,3	0,3	0,5	may-15	0,5	0,8
6.- Deflactor del PIB	0,7	-0,5	0,5	-0,6	0,5	IT.15	0,5	0,5
7. Coste laboral por unidad producida	-0,4	-0,4	1,0	-0,1	1,0	IT.15	-0,1	0,2
8.- Balanza de Pagos: saldo por cta. cte.:								
- millones euros, media mensual	1257,0	707,6	-504,0	-2033,0	946,0	mar-15	1341,9	1128,0
- % del PIB	1,4	0,8	-0,2	2,7	-0,6	IT.15	1,5	1,2
9.- Déficit/superávit público (total AA.PP.,% del PIB) (5)	-6,3	-5,7	--	-5,6	-5,7	IV T.14	-4,7	-3,6
10.- Euribor a tres meses (%)	0,22	0,22	0,03	0,00	-0,01	may-15	0,0	0,2
11.- Tipo deuda pública 10 años (%)	4,56	2,71	1,47	1,31	1,77	may-15	1,2	1,2
12.- Tipo de cambio: dólares por euro	1,328	1,329	1,115	1,078	1,115	may-15	1,096	1,005
- % variación interanual	3,3	0,1	-18,8	-22,0	-18,8	may-15	-17,6	-8,3
13. Financiación a empresas y familias (6)	-5,9	-4,1	-2,8	-2,8	-2,8	abr-15	--	--
14. Índice IBEX 35 (31/12/89=3000) (6)	9916,7	10279,5	11217,60	11385,0	11217,60	may-15	--	--

(1) Medias del período.
(2) Media del periodo para el que se dispone de datos, excepto B. Pagos (cifras acumuladas en el periodo disponible) e Índice de Bolsa de Madrid (dato del último día de cada periodo).
(3) Aportación al crecimiento del PIB, en puntos porcentuales.
(4) Media anual. (5) Excluidas ayudas a inst. financieras. Suma móvil de los cuatro últimos trimestres. (6) Datos de fin de periodo.
Fuentes: MH, MTAS, INE, IGAE y Banco de España.

■ **Capacidad de Compra:** La capacidad de compra de las familias españolas está aumentando lentamente. Una vez más, este hecho se traduce en una mayor disposición a aumentar el gasto en diferentes bienes y servicios entre los que podrán estar los ofrecidos por Orsippus.

Otros factores a tener en cuenta son la reciente celebración de Elecciones en Cataluña que dejan al país en una situación de incertidumbre hasta que se formalice el gobierno autonómico. Esta incertidumbre se traduce en una pérdida de confianza de inversores extranjeros en España, lo que puede perjudicar a la hora de captar inversores foráneos.

Asimismo, está prevista la celebración de Elecciones Generales el próximo 20 de diciembre, con lo cual se prevé igualmente, un periodo de incertidumbre hasta su resolución y ante la más que segura entrada de nuevos partidos en el gobierno.

Respecto al IVA, es posible que los distintos partidos realicen promesas de reducirlo. En cualquiera de los casos, es poco posible un alza a corto-medio plazo.

5.4 Estrategias de Marketing de los competidores

Antes de pasar a desarrollar las estrategias de Marketing propias de Orsippus es conveniente analizar las estrategias seguidas por la competencia para identificar malas y buenas prácticas con el objetivo de replicarlas, evitarlas y/o mejorarlas.

5.4.1 Atlas Wearables

Como se indicó en el análisis de la competencia, el producto de Atlas todavía no ha salido al mercado. Por lo tanto la actividad de Marketing de Atlas se basa en comunicar el progreso del producto con la intención de ir generando expectación y una imagen de marca fuerte. Listamos a continuación algunas de las acciones llevadas a cabo por la compañía.

- **Blog:** Atlas mantiene un blog en el que publican regularmente entradas de diversa índole:
 - Progreso del desarrollo del producto.
 - Historias motivadoras de personas que han cambiado radicalmente su aspecto físico a través del deporte.
 - Artículos especializados sobre mejora de la técnica, diferencias entre disciplinas, etc.
 - Sesiones de preguntas y respuestas en las que resuelven las dudas planteadas por la gente.
 - Presentación de los miembros del equipo.
 - Artículos sobre nutrición.
- **Organización de Webinars:** Los miembros del equipo organizan seminarios web en los que explican características del producto, realizan demostraciones o responden a preguntas.
- **Presencia en ferias:** Atlas ha acudido a ferias especializadas en fitness y otras de índole más genérica (tecnología). En ellas han mantenido un stand presentando el producto.
- **Actividad en redes sociales:** Atlas tiene presencia en Twitter, Facebook, Pinteres, Instagram, Tumblr (no actualizado), Google +, Youtube y Linkedin. A través de ellas publican distintos aspectos de su actividad diaria.
- **Otros:**
 - Organización de eventos en centros de fitness para demostrar el producto.
 - Concurso de fotos en twitter usando el hashtag #themagicisreal. El ganador recibe una unidad del producto gratis.
 - Fiesta de lanzamiento.
 - Donar a una ONG el 20 % de las ventas realizadas hasta la fiesta de lanzamiento.
 - Producción de merchandising (bandas elásticas, mochilas, camisetas, pegatinas, etc.) que se regala en los distintos eventos.
 - Atlas Challenge: Evento organizado en distintos centros de fitness que consiste en realizar un determinado entrenamiento en menos de un tiempo determinado. Cada persona que lo completa recibe una camiseta. Se mantiene un ranking visible con los tiempos de cada persona.

5.4.2 Moov Smart Coach

La actividad de Marketing llevada a cabo por Moov es de menor intensidad que la de Atlas. Poseen igualmente un blog pero con pocas entradas y todas ellas versan sobre las características del producto y el progreso de la nueva versión. Dentro de la web se puede encontrar un apartado con testimonios de usuarios. Los testimonios llevan asociados el nombre de usuario de tweeter de la persona que lo ha realizado de forma que se pueda comprobar su autenticidad.

Moov tiene presencia en Facebook, Twitter e Instagram. En twitter se encuentran principalmente retweets de usuarios del sistema. En Instagram encontramos imágenes promocionales y capturas de perfiles de usuarios destacados en los que se les felicita por el progreso.

Moov ha conseguido tener mucha presencia en distintos medios especializados. Gran cantidad de blogs y periódicos online han dedicado artículos a hablar del sistema y a valorarlo. Imaginamos, pues, que Moov emite con frecuencia notas de prensa y envía unidades gratis a distintos blogueros especializados a cambio de que hablen del sistema.

5.4.3 PushStrength

Las estrategias seguidas por Push son similares a las de Atlas. Al entrar en la web podemos observar que hay un espacio destacado para los clientes con más renombre (Portland Blazers, Cardinals, Lions, Selección de Baloncesto de Canadá) y para los resultados de un estudio de validación llevado a cabo por la universidad East Tennessee State. Asimismo podemos encontrar testimonios de entrenadores y atletas profesionales que han usado el sistema. Esto nos hace ver que la estrategia de Marketing está más orientada a atletas y entrenadores profesionales que al público en general.

Respecto a las redes sociales vemos que tienen presencia en Facebook, Twitter e Instagram. El uso que le dan es el habitual: comunicados, fotos del equipo, videos de demostración, retweets de

usuarios con comentarios positivos, imágenes motivacionales, etc.

Han llevado a cabo un concurso en el que regalaban una unidad Push a personas que comentan su experiencia con un tipo específico de entrenamiento (de nuevo una campaña dirigida a un segmento muy específico). También han participado como patrocinadores de distintos seminarios especializados.

Dentro del blog podemos encontrar artículos especializados, demostraciones del sistema y acceso a un podcast en el que entrevistan a distintos expertos.

5.4.4 Amiigo

Amiigo es el ejemplo de cómo no construir una imagen de marca ni comunicarse con el cliente. Como comentamos, surgió a partir de una campaña de crowdfunding y tras enviar la primera remesa de productos han optado por una política de silencio absoluto. Las últimas actualizaciones de las redes sociales son de mayo de 2015 y desde entonces no hay ningún comunicado ni responden a las preguntas de los usuarios.

5.4.5 GymWatch

Las estrategias de Gymwatch son relativamente básicas. Al entrar en su página web vemos resaltados los distintos medios que se han hecho eco de su producto. Presenta una pequeña sección con fotos del antes y después de usuarios del sistema junto con sus opiniones.

Su presencia en redes se centra en los habituales Facebook, Twitter e Instagram, junto con Piinterest y Youtube. Utilizan el hashtag #findyourstrong para todos sus mensajes en estas redes.

Estas redes están pobladas con mensajes motivacionales, novedades y consejos. Se incluye bastante contenido repetido.

Dentro de la web hay una sección para "Gymwatch Magazine" una revista web en la que incluyen artículos sobre nutrición, tecnología y ciencia del deporte así como las novedades referentes a su producto. Se trata de una idea interesante pero el contenido es muy limitado y está poco actualizada.

Han participado como patrocinadores en un evento de musculación en Alemania (país de origen de la empresa).

5.4.6 Jefit

Jefit no ofrece nada nuevo respecto a lo analizado hasta ahora. Presenta enlaces a los análisis de la aplicación realizados por distintos medios, distintas fotos de perfil de miembros de la comunidad que se cargan aleatoriamente y un enlace directo al álbum de fotos de progreso de los usuarios. Respecto a las redes sociales tiene presencia en Facebook, Twitter, Instagram y Google+. Comparten principalmente mensajes motivacionales, memes, encuestas, resultados de estudios, historias de usuarios motivacionales, actualizaciones del producto y retweets de usuarios que publican los resultados de sus entrenamientos.

5.4.7 Skimble

Skimble sigue una estrategia parecida: un blog en el que incluyen los entrenamientos destacados de la semana con un enlace para adquirirlos, así como distintos tutoriales y consejos de nutrición. El contenido en las redes sociales está centralizado y unificado; en todas las redes se publican el mismo contenido compuesto principalmente por enlaces a rutinas nuevas y fotos motivacionales. Respecto a twitter destacar que no realizan tweets de usuarios, lo que denota que utilizan las redes de manera más bien unidireccional y interaccionan poco con sus usuarios.

Recientemente se han unido a Instagram y han organizado un concurso en el que se puede ganar una membresía pro+ de un año siguiendo la cuenta y publicando un selfie con el hashtag #teamskimble.

5.4.8 Endomondo

El caso de Endomondo es muy interesante ya que se han hecho con una base de usuarios de más de 20 millones sin apenas invertir dinero en Marketing [42].

Su éxito radica en haber sido los pioneros en las aplicaciones de monitorización de deporte al aire libre con el uso de GPS. De hecho comenzaron a desarrollar la aplicación antes de saber con certeza que los GPS serían incluidos en los smartphones.

Para darse a conocer, la estrategia que siguió su fundadora fue escribir a las principales app stores para convencerles de que incluyesen su aplicación entre las destacadas en la página principal. Para ello incluyeron testimonios de usuarios de cómo la aplicación había cambiado su vida y se basaron en la buena puntuación dada por ellos. Esta estrategia surtió efecto ya que fueron incluidos en la página principal lo que multiplicó hasta por 50 veces el número de descargas.

Otro factor muy importante fue la opción de permitir a los usuarios compartir en Facebook el entrenamiento realizado. De esta manera ganaron muchísima visibilidad en esta red de forma totalmente gratuita. El boca a boca hizo el resto.

Un punto fuerte de endomondo son las campañas de newsletter que realizan con regularidad en las que invitan a los usuarios a participar en nuevos retos y pasarse a la versión premium. En la actualidad mantienen un blog en el que incluyen consejos, tutoriales y novedades.

Con la reciente adquisición por parte de Under Armour han ganado mucha presencia en los medios durante varias semanas, lo que a buen seguro contribuirá a aumentar la base de usuarios.

It's cold when you run – here's a hat and gloves designed for running. It's night time when you run – here is reflective gear or lights you can attach to your body to improve your visibility and safety. You've logged a lot of miles lately – maybe it's time to look at new shoes. Highly targeted marketing possibilities based on real data abound!

5.4.9 Mapmyfitness

Mapmyfitness sí que ha llevado a cabo una serie de campañas de Marketing originales en las que se puede buscar inspiración. Una de las estrategias que utilizan es la creación de retos de distinta índole en la que los participantes deben cumplir una serie de objetivos relacionados con la actividad física y medidos por las aplicaciones de Mapmyfitness. Las personas que consigan los retos entran en sorteos de cheques regalo para material deportivo de Under Armour (que no olvidemos es también propietaria de este sistema). Revisemos algunos de los retos recientes:

- **Reto "The Walk":** Este reto está organizado de forma conjunta con la película "The Walk". Consiste en conseguir el mayor número de pasos dados en un mes. Según los pasos dados se opta a distintos premios. Por ejemplo, por descargar la aplicación, unirse al reto y dar los primeros pasos ya se opta a un cheque regalo de 100 dólares. En cambio, si se superan los 65.000 pasos se opta a 200 dólares, si son más de 130.000, 300 dólares y finalmente más de 260.000, 500 dólares. Por un lado Mapmyfitness obtiene visibilidad y futuros usuarios en la gente que va a ver la película y por otro lado los productores de la película obtienen espectadores de la base de usuarios de Mapmyfitness.
- **Reto "Fit in a Flash":** Este reto está organizado en conjunto con el canal de televisión CW para promocionar la segunda temporada de su serie "The Flash". En concreto, el reto consiste en correr/andar 30 millas en 30 días para optar a un vale de 500 dólares y una camiseta de edición especial de "The Flash".
- **Reto "High School":** Este reto organizado en conjunto con la compañía de seguros "American Family Insurance" consiste en hacer competir a los distintos institutos de educación secundaria de EEUU por obtener material deportivo para sus equipos valorado en 20.000 dólares. Los alumnos podrán obtener puntos para su instituto monitorizando entrenamientos con las aplicaciones Mapmyfitness. Para ser valorados, los entrenamientos deben superar los 20 minutos. Esta estrategia es una manera perfecta de extender el uso del sistema entre jóvenes alumnos que hacen un uso intensivo del teléfono móvil y que practican deporte con regularidad.

Estas campañas se iniciaron alrededor de marzo de 2015 y desde entonces vienen realizando 1 o 2 al mes en conjunto con compañías tan diversas como la revista Mens Health, Subway, Fiat, Pureprotein Pro, Neutrogena, Jeep y un canal de youtube con más de 7 millones de suscriptores (dudeperfect).

También destaca la campaña benéfica #iworkoutbeCAUSE en la que durante 30 días se convertían las calorías quemadas, millas recorridas y entrenamientos completados en fondos para distintas ONG's.

Otra de las estrategias es la organización de carreras en eventos multitudinarios como el festival multidisciplinar SXSW.

En resumen vemos que Mapmyfitness es una empresa muy activa en marketing y que ha hallado una estrategia consistente en crear retos copatrocinados por distintas empresas de forma que haya una situación de win-win para ambas a la hora de ganar clientes.

5.4.10 Runtastic

Las estrategias de Runtastic son más similares a la norma en el sector. Mantienen un blog con los habituales artículos especializados sobre fitness, deporte, nutrición y hábitos saludables, tienen un canal de youtube en el que una experta en fitness habla sobre diversos temas y presenta diferentes tipos de entrenamientos y mantienen una presencia activa en las distintas redes sociales. Llevan también a cabo distintos retos pero con premios mucho menos atractivos (camisetas). De momento Adidas no ha integrado el sistema en sus campañas y no lo utiliza como polo de atracción a sus productos.

Runtastic tiene la ventaja del "efecto favoritos" ya que se encuentra siempre en los rankings de aplicaciones más descargadas y destacadas en actividad física en las distintas stores. Esto hace que tengan un flujo continuo de descargas y de nuevos usuarios.

5.4.11 Trainerize

Las campañas de Trainerize están más acotadas al tener estos un segmento de clientes específico. En concreto mantienen una campaña de publicidad en Facebook y han llegado a acuerdos de colaboración con una empresa de wearables (Withings), de nutrición (Evolution Nutrition), y de formación de entrenadores personales (PTonthenet). Están activos en distintas redes sociales y distintos medios se han hecho eco del sistema. Cada cierto tiempo organizan seminarios online en los que explican a los entrenadores como utilizar el sistema y resuelven sus dudas.

El contenido que publican en las redes sociales está principalmente relacionado con la profesión de entrenador personal y cómo crear un negocio online usando su herramienta.

5.5 Establecimiento de Objetivos

A partir de este momento desarrollaremos una serie de estrategias de Marketing para intentar alcanzar los objetivos planteados en el plan estratégico. Por conveniencia recordamos los objetivos cuyo cumplimiento puede ser facilitado mediante acciones estratégicas:

- Superar en número de usuarios a Skimble en el primer trimestre de 2019.
- Superar en número de usuarios a Trainerize en el primer trimestre de 2018.
- Llegar a acuerdos de promoción del sistema con al menos tres cadenas de centros de fitness de renombre (Mcfit, Virgin, Golds Gym, 24H Fitness, etc.) antes de enero de 2018.
- Integrar deportes al aire libre para iniciar competencia con Endomondo, Runtastic y Map My Fitness en el último trimestre de 2019.
- Crear una fuerte imagen de marca para septiembre de 2017.

5.6 Desarrollo de Estrategias

Partiendo de los objetivos listados arriba desarrollaremos tres estrategias. La primera de ellas estará orientada a captar usuarios para alcanzar masa crítica y superar a competidores cercanos como

Skimble y Trainerize. La segunda estará orientada a construir la imagen de marca de Orsippus, mientras que la tercera estará enfocada a expandirse por el terreno de los deportes al aire libre actualmente dominado por Endomondo, Runtastic y Mapmyfitness.

5.6.1 Estrategia 1: Captar masa crítica de usuarios

A la hora de captar masa crítica debemos hacer distinción sobre el grupo de usuarios a captar: personas que entran o entrenadores personales. '0

Campaña 1.1

Con cada alta en centros de fitness de una determinada cadena se regala una membresía pro gratis durante 3 meses. Esta campaña se realizará dos veces al año (en enero y en septiembre), con una duración de un mes cada una. Para llevar a cabo esta campaña planteamos dos opciones:

- En el momento del alta en el centro de fitness, el operario pide el correo electrónico al cliente y se le envía un correo con un enlace de activación.
 - Pros: Opción de bajo coste. La activación se realiza con un sólo click por lo que es sencilla para el usuario. El correo puede incluir además enlaces a vídeos, tutoriales, etc. (contenido multimedia interactivo).
 - Contras: Posibilidad de que el usuario borre el correo sin leerlo.
- En el momento del alta en el centro de fitness, el operario entrega al cliente un flyer con el código.
 - Pros: Mayor facilidad para el operario del centro de fitness.
 - Contras: Encarece el precio de la campaña al necesitar imprimir miles de flyers y distribuirlos a los distintos centros. El usuario tiene que meterse en la web e introducir el código de manera manual por lo que puede darle pereza y no hacerlo.

Para fomentar que el usuario del centro de fitness active su suscripción en Orsippus podemos ofrecer un incentivo directo. Una opción sería reducir la siguiente cuota del gimnasio en un 50%. De esta manera se aumentarían las posibilidades de que el usuario se diera de alta también en Orsippus. Esta opción tiene la dificultad de convencer a la cadena de centros de fitness para financiar el incentivo directo. La negociación será sencilla si la base de usuarios de Orsippus es grande pero posiblemente requeriría una cofinanciación por parte de Orsippus en el caso de tener pocos usuarios. Por esta razón esta estrategia es más apta para el momento en que se tenga una mayor base de usuarios.

Campaña 1.2

Organización de demostración del sistema en distintos centros de fitness de la geografía española. En dicha jornada se plantea un reto que consiste en llevar a cabo una rutina de entrenamiento de las que se ofrecen en Orsippus utilizando la aplicación OWT. A toda persona que la complete se le regala un brazalete para poner el móvil tras darse de alta in situ en el sistema. Para fomentar que el usuario entre en su perfil recién creado se suben los resultados de esa rutina para que vea su posición en el ranking del reto. Asimismo se dispondrá una pizarra con los distintos resultados a la vista para fomentar la competitividad entre los usuarios del centro.

Campaña 1.3

Organización de una competición entre universidades con el objetivo de captar usuarios entre la comunidad universitaria. Se plantea un reto consistente en completar una rutina de entrenamiento (para el que el usuario ha de darse de alta, descargarse la aplicación y hacer uso de la aplicación OWT). Por cada alumno que complete la rutina se aportarán puntos a su universidad que le irán ayudando a completar una serie de hitos (en función del puntos). Cada uno de los hitos aportará ventajas crecientes para todos los miembros de la universidad. Ejemplo:

- 1 a 100 puntos : 1 plan de entrenamiento gratis.
- 101 a 500 puntos: Membresía premium de 1 mes gratis.
- 501 a 1000 puntos: Membresía premium de 2 meses gratis.

Esta competición se podrá extender a institutos donde los alumnos sean posiblemente más competitivos (con la desventaja de que tengan menos poder adquisitivo).

Campaña 1.4

Organizar una campaña de apostolado. Promoción por la cual por cada amigo que se traiga al sistema se ofrecen descargas gratis para el referenciador y un mes gratis de membresía premium para el nuevo usuario. A partir de 5 amigos el referenciador obtiene 2 meses gratis de membresía premium.

Campaña 1.5

Organización de seminarios presentando la herramienta en distintos centros de formación de entrenadores personales. El seminario deberá estar orientado a explicar las ventajas y beneficios del sistema a la hora de montar un negocio de entrenamiento personal online. Aparte de presentar la herramienta, se darán consejos sobre cómo iniciarse en dicho sector [43]. Al finalizar el evento se regalará merchandise de Orsippus y membresías de prueba de 2 meses.

Campaña 1.6

Acudir a ferias de fitness [44] con el objetivo de hallar socios y generar imagen de marca entre la comunidad fitness y de entrenadores personales. En la feria se organizarán seminarios sobre las ventajas del entrenamiento personal online y demostraciones de la plataforma Orsippus y la aplicación OWT.

Campaña 1.7

Campaña orientada a hacer que los propios entrenadores personales atraigan la demanda por parte de las personas que entran. Para ello se ofrecerán mejores condiciones (mayor % de la tarifa premium+) a aquellos entrenadores que hagan de relaciones públicas y traigan clientes. Para ello se le proporcionará a cada entrenador personal un enlace a través del cual los usuarios puedan darse de alta de forma que quede registrado el referenciador.

Campaña 1.8

Campaña orientada a contactar con entrenadores personales a través de Linkedin. La campaña consistirá en preparar un mensaje presentando el sistema y explicando los beneficios junto con un enlace para darse de alta y obtener un periodo de prueba gratuito. El mensaje será enviado de forma masiva a aquellos perfiles que aparezcan en las búsquedas "entrenador personal" (en diversos idiomas).

Medios de propagación de las campañas

Para la estrategia 1 podemos diferenciar cuatro medios principales: Internet, centros de fitness, centros de formación y ferias.

La colaboración de centros de fitness es básica ya que en ellos se concentran usuarios ya segmentados (se asume que los usuarios son personas interesadas en su condición física y aspecto y que practican distintas variantes de fitness). Por otro lado, acudir directamente a los lugares donde se forman los entrenadores personales es ideal dado que de otra manera sería muy complicado acceder a ellos de manera eficiente. Finalmente, la presencia en ferias puede atraer socios, inversores y generar artículos en medios especializados.

Todos estos medios son importantes, pero sin duda el medio principal sobre el que se realizarán la mayoría de las campañas es internet. Para ello deberemos tener cuentas activas en las principales redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram y Snapchat, siendo esta última de especial interés por nuestra certeza de que ganará mucha importancia en los próximos años).

En particular, en Facebook realizaremos las campañas clásicas consistentes en organizar sorteos y concursos en los que los participantes han de compartir la publicación en su muro y seguir la página. Estas acciones son gratuitas y pueden generar mucha visibilidad. Por otro lado están las opciones de publicidad de pago en Facebook. En los últimos años Facebook ha refinado enormemente su sistema de anuncios ofreciendo grandes opciones de segmentación del público objetivo. Realizaremos campañas diferentes centradas en enero, abril (operación bikini) y septiembre orientadas a los distintos segmentos que definimos en la sección 5.2.2.

El uso de Twitter estará orientado a compartir las novedades y la actividad más diaria de Orsippus, haciendo especial hincapié en la interacción con los usuarios mediante la respuesta de consultas y los

retweets de usuarios del sistema. También se incluirán los clásicos enlaces a artículos relacionados con la actividad física, la alimentación y el bienestar.

Respecto a Instagram, se utilizará como medio de propagación de las novedades y campañas de Orsippus y se organizarán concursos de fotos entre los usuarios (fotos usando el sistema, fotos de antes-después, etc.).

El uso de anuncios en Snapchat todavía está siendo desarrollado por la compañía y explorado por los anunciantes. De momento las campañas contratadas están siendo orientadas al geobranding [45]. Se deberá, pues, observar cómo se orientan las estrategias en este medio para estar preparado en el momento en que se abran a empresas de toda índole (de momento las empresas son grandes multinacionales seleccionadas por Snapchat). La figura 5.2 muestra cómo la población de 18 a 25 años prefiere el uso de Snapchat sobre otras redes sociales.

Distribución de usuarios de redes sociales en EEUU por edad (% del total)

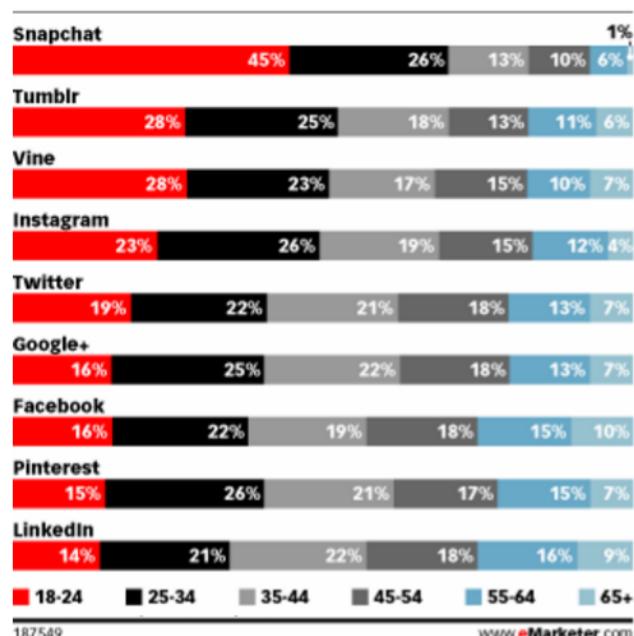


Figura 5.2: Distribución del uso de las distintas redes sociales en EEUU por edad. Fuente: www.emarketer.com

5.6.2 Estrategia 2: Generación de imagen de marca y repercusión social

La segunda de las estrategias estará orientada a crear una imagen de calidad de la marca y repercusión social, es decir, que Orsippus sea un tema del que se habla en las redes.

Campaña 2.1

Creación de un blog en el que se incluya información sobre fitness, deporte, salud, alimentación y bienestar. El contenido del blog deberá ser objetivo para no dar la sensación de que hay publicidad encubierta del sistema Orsippus. Para que el contenido sea de calidad se identificarán personas versadas en cada uno de los temas y se les propondrá colaborar con el blog mediante la redacción de los artículos.

El objetivo de este blog es que sus publicaciones lleguen al mayor número de personas y sean compartidas en las redes sociales. Para lograr este objetivo hay una serie de estrategias y recomendaciones identificadas por la compañía Trackmaven [46]:

- Publicar el contenido durante los fines de semana y en horario no laboral.
- Teniendo en cuenta la regla del 80/20 (el 80% de los lectores leerán sólo el titular frente al 20% restante que sí lee el artículo completo) hay que prestar especial atención a la redacción de los

títulos. En particular, el estudio demuestra que el título que genera más impacto está alrededor de las 60 palabras y está formulado como una pregunta (incluyendo signo de interrogación). Asimismo hay que evitar un exceso de mayúsculas y usar un estilo directo (las palabras con más éxito son "tuz "nuevo").

- Añadir opciones para compartir el artículo en redes sociales. Las redes sociales donde más se comparten artículos de blogs son Facebook y Twitter respectivamente.

Campaña 2.2

Contratación de una figura reconocida en el mundo del deporte para que patrocine Orsippus. Se diseñarán planes de entrenamiento que lleven su nombre y que tengan el sello de garantía de contar con el apoyo de dicha figura. Dado el presupuesto reducido con el que se contará en un inicio se deberán identificar figuras conocidas de deportes que no sean de masas de forma que el caché sea menor.

Campaña 2.3

Abrir una sección en la web en la que se demuestre la eficiencia de la tecnología del motor de monitorización del movimiento del cuerpo humano. En dicha sección se incorporarán videos en los que se muestre en tiempo real como una persona realiza los distintos planes de entrenamiento y cómo el sistema los monitoriza. Se incluirán las ventajas del sistema frente al entrenamiento no supervisado y se grabarán testimonios de personas que hayan logrado sus objetivos utilizando Orsippus. Se abrirá también un espacio en el que los usuarios puedan dejar sus testimonios y sus fotos de antes-después.

Campaña 2.4

Organización de jornadas abiertas sobre deporte y bienestar. Con la colaboración de alguna cadena de centros de fitness, algún centro de nutrición y dietética, alguna marca de productos de nutrición saludable, alguna marca de bebidas deportivas se organizarán unas jornadas abiertas al público en las que habrá distintas ponencias sobre deporte, alimentación y bienestar. Se harán demostraciones del sistema Orsippus, se ofrecerán dietas personalizadas a algunos de los asistentes y se ofrecerán muestras de los productos de alimentación. Para generar más repercusión en la prensa y contribuir al desarrollo de la responsabilidad social corporativa de las empresas participantes se ofrecerá un número limitado de becas de gimnasio por un año y membresía premium+ de Orsippus a familias de bajos recursos. Recordemos que uno de los objetivos de Orsippus es democratizar el acceso a la práctica del fitness con supervisión, por lo tanto esta acción está alineada con la visión de la empresa. A ser posible las jornadas se realizarán al aire libre en algún lugar céntrico de distintas capitales de la geografía española.

Campaña 2.5

"Consíguelo" será el nombre de la acción por la que se regalará un año de membresía premium+ (incluyendo supervisión remota de entrenador personal) a un hombre y una mujer que escriban una carta motivacional explicando sus razones para cambiar sus hábitos de vida y su aspecto físico. La acción comenzará con la convocatoria y publicitación a través de las distintas redes sociales de la campaña. Se dejará un periodo de tiempo en el que los usuarios podrán publicar en una sección de la web habilitada para la ocasión su escrito en el que expliquen por qué necesitan la transformación. Aquellas dos personas (hombre y mujer) que consigan más apoyos durante el periodo de votación conseguirán el año de membresía premium+ con el que se pretende cambiar su aspecto físico y hábitos de vida. Una vez determinados los ganadores se realizará un seguimiento continuo a través de las redes sociales con los progresos de los ganadores (fotos, videos, diario personal, etc.). Al final del año se realizará un pequeño acto en el que se les entregará un reconocimiento por su esfuerzo.

5.6.3 Estrategia 3: Promoción de la integración de deportes al aire libre en la aplicación

Como recordamos, uno de los objetivos es integrar deportes al aire libre para iniciar competencia con Endomondo, Runtastic y Map My Fitness. Para ello llevaremos una serie de campañas y acciones que tendrán como telón de fondo la realización de actividades deportivas al aire libre.

Campaña 3.1

Organización de una Gymkhana virtual geolocalizada en distintas ciudades. La organización de Gymkhanas requiere de personal que se encargue de repartir las distintas pistas/pruebas a lo largo de distintos puntos de la ciudad. Para evitar esto se creará una rutina especial para OWT en la que haya que pasar por determinados puntos de una ciudad en un orden determinado. Mediante la geolocalización se sabrá si el participante está en un determinado lugar. Al llegar a dicho lugar se le podrán hacer preguntas (siempre a través de la aplicación) o indicar que realice distintas pruebas (flexiones, saltos, abdominales, etc.). El participante podrá tomar fotos a medida que va recorriendo los lugares y su posición podrá ser consultada en tiempo real de la plataforma web o de la aplicación. A medida que vaya pasando por los distintos puntos de control y superando las pruebas se irán publicando mensajes en sus redes sociales indicándolo (figura 5.3). La gymkhana podrá realizarse en cualquier momento mientras la campaña esté activa y los resultados de cada usuario se subirán a un ranking por ciudad disponible para todos (con el objetivo de fomentar la competitividad). Al final de la campaña se entregarán distintos premios a los ganadores (merchandise, rutinas gratis, membresías premium, etc.).

Adicionalmente se puede otorgar un premio a los disfraces más originales de aquellos que completen la Gymkhana. El concurso se podrá organizar votando a través de Facebook para que aparezca en el timeline de todos los amigos que voten.



Figura 5.3: Apariencia de un posible mensaje de Twitter generado durante la Gymkhana Orsippus.

Campaña 3.2

Organización del “Reto OWT Winter Cross” en distintas estaciones de esquí. El objetivo de dicho reto será activar la monitorización del recorrido en la aplicación OWT para intentar recorrer la mayor distancia en un periodo de tiempo determinado (por ejemplo 2 horas).

Otra variante posible, y quizás más segura, es la realización de una gymkhana similar a la de la campaña anterior pero que tenga lugar en las pistas de la estación. El participante deberá pasar por distintas zonas de la estación donde realizará distintas pruebas (slalom, saltos, etc.).

Para completar la acción se instalará un stand de Orsippus a pie de pistas en el que se regalará merchandising, rutinas y membresías a los participantes y se mantendrá visible un ranking actualizado.

Campaña 3.3

La organización de carreras está muy generalizada en la actualidad y rara vez aparecen los medios a no ser que se trate de carreras por una causa solidaria o su participación sea masiva. Por lo tanto hay que presentar algún aspecto original y menos común que llame la atención de los medios. En particular, proponemos la organización de una carrera en la que los usuarios corran con sus perros. Esta idea no es nueva ya que ya se ha realizado en algunas ciudades (Canicross, Perrotón), pero es mucho menos común que las carreras estándar, por lo que siempre tienen repercusión en los medios.

Esta campaña consistirá pues en la organización, en conjunto con alguna clínica veterinaria y/o marca de alimentación canina, de una carrera en la que los usuarios recorran una distancia determinada de la mano de sus perros. Para ello todos los participantes deberán correr portando sus teléfonos móviles con la aplicación OWT. A medida que vayan pasando por los distintos puntos kilométricos se irán generando mensajes en sus redes sociales y la posición de todos los participantes podrá ser

consultada a través de la web y la aplicación.

Como en campañas anteriores los premios consistirán en rutinas y membresías gratuita así como diverso merchandising y productos de las marcas copatrocincadoras del evento.

Existe la posibilidad también de organizar un concurso de disfraces dueño/perro que será llevado a cabo posteriormente a través de las redes sociales para prolongar la repercusión del evento en el tiempo.

Para ayudar a la financiación del evento, se puede incluir una tarifa de inscripción de 10€ en la que se proporcione una camiseta y una membresía premium Orsippus de 2 meses.

Campaña 3.4

Para promocionar el uso del sistema en todo tipo de deportes al aire libre se propone la organización de las "Olimpiadas OWT". Para la ocasión, se diseñarán una serie de pruebas y retos para distintos deportes (ciclismo de carretera, mountain bike, atletismo, senderismo, et.) en los que competirán usuarios de distintos países o distintas ciudades (según la expansión que haya tenido Orsippus en dicho momento). Se mantendrá un ranking visible y los ganadores recibirán en su domicilio medallas y merchandising. Esta campaña tiene un gran potencial para captar copatrocincadores que ayuden a difundirlas y proporcionen material para premios. Es importante recalcar que, para que sea exitosa, se deberá realizar en el momento en que Orsippus cuente con un base de usuarios numerosa.

5.7 Previsión Contingencial

A la hora de definir estrategias siempre hay que desarrollar un plan de previsión contingencial que incluya alternativas por si éstas no funcionan según el plan inicial. A continuación enumeramos algunas de las posibilidades para las estrategias definidas en el punto anterior.

▪ Estrategia 1: Captar masa crítica de usuarios.

- Campaña 1.1: En caso de no poder llegar a un acuerdo con ninguna cadena de centros fitness se tratará de llegar a acuerdos con gimnasios de forma individual. En caso de no lograrlo se optará por repartir folletos informativos en las inmediaciones de los gimnasios.
- Campaña 1.2: En el poco probable caso de no poder llegar a un acuerdo con ningún centro de fitness para realizar la demostración del sistema, se optará por alquilar un espacio para realizar dicha demostración. La realización del evento se publicitaría por redes sociales y el ticketing se organizará con una herramienta del tipo Eventbrite (de esta forma se tendrá una idea aproximada del aforo).
- Campaña 1.3: Si la acción no tiene la suficiente repercusión en la comunidad universitaria se intentará negociar con las universidades la posibilidad de instalar un stand en sus instalaciones para poder repartir folletos informativos, realizar demostraciones y publicitar el reto. Para aumentar las posibilidades de éxito en la negociación con la universidad se utilizará el hecho de que la empresa surge a partir de investigación realizada en el seno de la misma (así como una hipotética etiqueta de spin-off). Una vez realizadas estas jornadas en la universidad se podrá relanzar la campaña.
- Campaña 1.4: Si la campaña de apostolado no tiene éxito se aumentará su publicitación a través de las redes sociales. En caso de seguir sin funcionar se cancelará para ser relanzada a los meses con mejores condiciones para los usuarios.
- Campaña 1.5: En caso de no hallar ningún centro de formación de entrenadores personales que quiera ceder sus instalaciones para la presentación del sistema, se alquilará un espacio donde se llevará a cabo el seminario. Para aumentar la atracción del seminario el contenido principal será presentar las distintas técnicas para desarrollar un negocio de entrenamiento personal online. Dentro del mismo se presentará Orsippus como herramienta ideal para dar soporte a dicho negocio.
- Campaña 1.6: En caso de no disponer del capital necesario para participar en las principales ferias del sector se optará por ferias secundarias y por el reparto de folletos informativos en los alrededores de la sede de las ferias principales.

- Campaña 1.7: Si los entrenadores se muestran reticentes a actuar como referenciadores se deberá aumentar el incentivo para que lo hagan. Inicialmente se partirá con un incentivo más modesto y se analizará la respuesta de la campaña para ajustarlo si es necesario.
- Campaña 1.8: Si la opción de enviar mensajes requiere demasiada cantidad de tiempo para ser llevada a cabo se optará por contratar una campaña de anuncios segmentados dentro de LinkedIn.

■ **Estrategia 2: Generación de imagen de marca y repercusión social.**

- Campaña 2.1: Si las estadísticas indican que el blog está teniendo poco impacto se deberá realizar un reajuste del contenido y del SEO. Para ello se optará por contratar a un Community Manager experimentado que se encargue de gestionar las distintas redes sociales.
- Campaña 2.2: Si no se encuentra una figura lo suficientemente reconocida con el presupuesto disponible se optará por contactar con empresas del sector deportivo (material, alimentación, bebidas) que proporcionen capital a cambio de un copatrocino. Otra opción disponible es identificar en Instagram cuentas de atletas de fitness que cuenten con un número elevado de seguidores. Estos atletas no serán conocidos por el público general pero sí en las redes sociales y su base de seguidores es un activo de gran valor.
- Campaña 2.3: A la hora de abrir canales para que los clientes opinen siempre se corre el riesgo de recibir alguna opinión negativa. La política a seguir será la de responder adecuadamente cada uno de los mensajes negativos ofreciendo ayuda para solucionar el problema y/o prometiendo que se tendrán en cuenta las sugerencias realizadas. Nunca se censurarán mensajes siempre y cuando las críticas sean constructivas.
- Campaña 2.4: En caso de no recibir permiso de los ayuntamientos para realizar la acción en espacios públicos se optará por su realización en alguno de los centros de fitness que copatrocinen el evento.
- Campaña 2.5: Cabe la posibilidad de que las personas seleccionadas decidan abandonar el programa antes de su finalización al tener problemas para alcanzar el esfuerzo requerido. En este caso se apoyará a la persona por medio del coaching y se ajustará el programa de forma que el abandono no sea una opción. Otra posibilidad consistiría en reducir la duración del programa de 1 año a 6 meses para facilitar su finalización. En cualquier caso siempre se deben plantear unos objetivos realistas acordes a la persona que vaya a realizar el reto.

■ **Estrategia 3: Promoción de la integración de deportes al aire libre en la aplicación.**

- Campaña 3.1: Si la Gymkhana virtual no logra el éxito previsto precisamente por su componente virtual se valorará la opción de organizarla en fechas concretas de forma que todos los participantes la recorran a la vez. Esta opción tiene la ventaja de tener un mayor grado de interacción social pero requerirá un mayor presupuesto y la obtención de permisos de ayuntamientos.
- Campaña 3.2: En caso de que las pretensiones económicas de las distintas estaciones sean demasiado elevadas se optará por prescindir del stand a pie de pista y repartir folletos informativos sobre el reto en los parkings y accesos a la estación.
- Campaña 3.3: En caso de no conseguir los suficientes patronizadores y/o los permisos reglamentarios para la realización de la carrera se optará por realizar el evento de manera virtual. Para ello se optará por activar una opción en la aplicación que indique que sales a entrenar con tu mascota. Asimismo se añadirá un apartado en el perfil de usuario donde se muestre una foto de la mascota y las estadísticas (distancia recorrida, calorías quemadas, etc.). Esta acción se podría realizar de la mano de Whistle [47], una empresa que ofrece un collar que monitoriza la posición de la mascota por GPS así como su actividad física.
- Campaña 3.4: Si la organización de las olimpiadas no tiene la participación deseada, en las siguientes ocasiones se dividirán los deportes en distintos retos realizados de manera espaciada en el tiempo. Otra opción para lograr repercusión es buscar copatrocinadores de las olimpiadas entre empresas de sectores complementarios.

5.8 Elaboración del Timing y Presupuesto

El timing de las distintas campañas será diferente en cuanto a duración y época del año. A continuación incluimos una planificación temporal detallada para cada una de las campañas y el presupuesto asociado a cada una de ellas. Los salarios de los empleados que son responsables de la planificación y ejecución de las campañas no están incluidos en los presupuestos.

5.8.1 Campaña 1.1 - Promoción Gym

La estrategia 1.1. se activará en noviembre-diciembre y en agosto-septiembre para aprovechar los momentos de mayor interés por la población iniciar actividad física y unirse a un centro de fitness.

Los responsables de la acción serán el director de marketing (Empleado MK) y uno de los programadores web (Programador web 1). El director de Marketing será el encargado de planificar los siguientes detalles de la acción:

- Redactar propuesta de colaboración con centros de fitness.
- Ponerse en contacto con centros de fitness para proponer y negociar colaboración.
- Definir las métricas a estudiar durante la camapaña y determinar herramientas de seguimiento.
- Coordinar las acciones de publicidad en redes sociales.
- Realizar seguimiento de la campaña y analizar resultados.

Por otro lado, el programador web será el encargado de configurar las herramientas de seguimiento y programar la web de aterrizaje así como el sistema de alta de usuarios que utilizarán los operarios del centro de fitness para enviar el correo electrónico con el enlace de activación. Asimismo será el encargado de resolver las incidencias técnicas que puedan surgir.

Presupuesto

Puesto que tanto el centro de fitness como Orsippus se ven beneficiados de dicha actividad se prevé que el coste económico de la colaboración sea nulo. Por lo tanto, para la primera realización de esta campaña se presupuestan 0€. Este presupuesto no es cerrado ya que podrá aumentarse en tiempo real mientras se esté realizando la campaña. La potencia de las herramientas de seguimiento nos permite tener información en cada momento del éxito de la misma. En caso de captar que las campañas en redes sociales no están generando la repercusión deseada se puede optar por dedicar una partida presupuestaria para contratar campañas de publicidad en Facebook.

5.8.2 Campaña 1.2 - Orsippus Tour

La estrategia 1.3 se llevará a cabo en los primeros 15 días de octubre y febrero. Durante estas dos quincenas el director de marketing y el director técnico recorrerán distintos centros de fitness de la geografía española realizando las jornadas de demostración. Las tareas del director de marketing serán:

- Redacción de propuesta de colaboración.
- Contactar con centros de fitness para llegar a acuerdo.
- Organizar logística (desplazamientos, pernoctaciones, instalación de stand).
- Realizar difusión en redes sociales.
- Definir objetivos de la campaña y determinar herramientas de seguimiento.
- Informar al usuario durante la realización de las jornadas.
- Realizar seguimiento y escribir informe final.

Por su lado, el director técnico será el encargado de mantener el correcto funcionamiento de la plataforma durante la realización de la campaña. Asimismo informará sobre las posibles dudas técnicas de los usuarios.

El recorrido del tour será el siguiente: Granada, Murcia, Valencia, Barcelona, Zaragoza, Madrid, Salamanca y Sevilla. En cada una de las ciudades se pasarán 2 días. Las ciudades han sido seleccionadas analizando en Google Trends el interés en los términos gimnasio y fitness en las distintas ciudades españolas.

Presupuesto

El presupuesto para esta actividad se empleará en los trayectos, alojamientos, dietas y material para el stand (TV LED, mobiliario, cartelería, merchandising, etc.). La tabla 5.1 refleja el cálculo desglosado.

Cuadro 5.1: Presupuesto de campaña de marketing 1.2.

Concepto	Cantidad
Hotel	15x70=1050
Dietas	15x50=750
Gasolina ¹	370,36
Stand	3000
TOTAL	5170,36

5.8.3 Campaña 1.3 - Reto Orsippus Campus

Esta campaña se llevará a cabo en octubre (coincidiendo con el inicio del primer cuatrimestre) y en marzo (coincidiendo con el comienzo del segundo cuatrimestre). De la campaña se ocuparán el director de marketing y un programador web. Las tareas del director de marketing son:

- Diseñar métricas de seguimiento y seleccionar herramientas de monitorización.
- Realizar difusión masiva en redes sociales.
- Ponerse en contacto con vicerrectorados de deporte de las universidades para buscar apoyo.
- Monitorizar campaña en tiempo real y analizar resultados.

Las tareas del programador web serán de nuevo programar las distintas páginas de aterrizaje, configurar las herramientas de seguimiento de la campaña y resolver las incidencias técnicas.

Presupuesto

Esta actividad se realiza a través de internet, luego el presupuesto para la misma es 0€. Al igual que con campañas anteriores se recurrirá a Facebook Ads en caso de necesitar ayuda en la difusión.

5.8.4 Campaña 1.4 - Apostolado

La campaña de apostolado se llevará a cabo en temporada baja para combatir la estacionalidad. En concreto se realizará dos veces al año, una en noviembre y otra en abril. La campaña será responsabilidad del director de marketing y un programador web. Las tareas serán similares a las descritas anteriormente.

Presupuesto

El coste de esta actividad se compone principalmente de los accesos premium gratuitos proporcionados. El coste marginal de dichos accesos es prácticamente despreciable, luego el presupuesto para esta campaña es de 0€.

5.8.5 Campaña 1.5 - Seminario Entrenador Personal Online

Esta campaña se realizará una vez al año coincidiendo con el final de los cursos de los distintos centros de formación de entrenadores personales (por ejemplo en junio). Los encargados serán el director de marketing, el director técnico y el coordinador del área de fitness. Como siempre, el director de marketing será el encargado de diseñar la campaña y su promoción. El director técnico y el coordinador del área de fitness serán los encargados de impartir el seminario. El coordinador de fitness será el encargado de resolver las dudas desde el punto de vista de la actividad física y el director técnico explicará el funcionamiento de la plataforma (desde un punto de vista más técnico). Las jornadas se realizarán en los distintos centros de formación en las principales capitales de la geografía española tratando de cubrir todas las zonas (Sevilla, Madrid, Valencia, Barcelona, San Sebastián).

¹Coste de trayectos estimado con la herramienta online de Viamichelin.es

Presupuesto

Al igual que en Orsippus Tour, el presupuesto se empleará para viajes, alojamiento, manutención y merchandising. Para reducir costes esta campaña se podría sincronizar con el Orsippus Tour.

Cuadro 5.2: Presupuesto de campaña de marketing 1.5.

Concepto	Cantidad
Hotel	5x70=350
Dietas	5x50=250
Gasolina	300
Merchandising	3000
TOTAL	3900

5.8.6 Campaña 1.6 - Participación en ferias

Una vez al año se participará en una feria de fitness. Se comenzará por una feria nacional (como por ejemplo la feria GymFactor Spain 2016 que se celebra en Madrid en mayo) y posteriormente se acudirá a ferias internacionales. De esta campaña se encargará el CEO y el coordinador de fitness. El CEO será el encargado de promocionar el sistema y buscar socios, acuerdos y oportunidades de negocio. El coordinador de fitness será el encargado de realizar las demostraciones del sistema y explicar los beneficios desde un punto de vista deportivo.

Presupuesto

Para realizar el presupuesto tomamos como referencia las tarifas de la Feria Gym Factory 2016 de Madrid [48].

- Inscripción: 350€.
- Superficie stand: $10m^2 \times 156\text{€}/m^2 = 1560\text{€}$.
- Seguro: 72€.
- Alojamiento: 210€.
- Dietas: 400€.
- Gasolina: 80€.
- Merchandising: 2000€.
- TOTAL: 4672€.

5.8.7 Campaña 1.7 - Entrenadores personales embajadores de Orsippus

Esta campaña se realizará a través de Internet y se informará de ella en las distintas campañas también orientadas al segmento de los entrenadores personales. Para llevarla a cabo necesitaremos del director de Marketing y un programador web. Esta campaña estará activa durante todo el año al ser una promoción interesante en todo momento, tanto para Orsippus como para los entrenadores personales. La publicitación se realizará de manera periódica a lo largo de todo el año en las redes sociales. Se mantendrá una sección explicando la promoción de forma continua en la web principal.

Presupuesto

El coste presupuestado de esta actividad es de 0€.

5.8.8 Campaña 1.8 - Captación de entrenadores personales en Linkedin

Esta tarea será llevada a cabo por el director de marketing en exclusiva. Suya será la responsabilidad de contactar a los entrenadores personales a través de Linkedin y de monitorizar con las herramientas adecuadas el progreso de la campaña. En paralelo se puede contratar una campaña de publicidad en Linkedin dirigida a los perfiles segmentados. La campaña de publicidad se puede contratar pagando una tarifa diaria mínima de 10 dólares, a un coste mínimo de 2 dólares por click. En caso de funcionar se reforzaría y en caso contrario se cancelaría o se aumentaría el presupuesto en

una ventana temporal más reducida. La captación se realizará durante todo el año y se hará especial énfasis en las épocas de septiembre y enero.

Presupuesto

Esta campaña recibirá un presupuesto diario de 100 euros (50 clicks). Se analizará en tiempo real para ver si los clicks se transforman en interés e inscripciones. El presupuesto máximo de esta campaña son 2000 euros. La campaña se renueva diariamente, por lo que puede ser potenciada o cancelada en función del retorno obtenido.

5.8.9 Campaña 2.1 - Creación de un blog multicontenido

Los responsables de esta tarea serán el director de marketing, un programador web y el coordinador de fitness. Asimismo se buscarán colaboradores externos expertos en diversos temas para que escriban artículos de forma periódica. El blog se actualizará tres veces en semana (las entradas pueden ser escritas en cualquier momento y programadas para que aparezcan cuando se desee), en concreto, en miércoles, sábado y domingo. La frecuencia de publicación se aumentará en caso de observar aumento de tráfico. Como siempre, las tareas de gestión de la campaña y su eficiencia las realizará el director de marketing, el cual también decidirá sobre la línea editorial y el contenido del blog. El programador web realizará las tareas de mantenimiento técnico y el coordinador de fitness será el encargado de escribir los artículos relacionados con fitness y deporte en general.

Presupuesto

Se destinará un presupuesto de 300€ mensuales para pagar a los coordinadores externos por artículos de diversa temática. El presupuesto anual de esta campaña es, por tanto, 3600€.

5.8.10 Campaña 2.2 - Contratación deportista reconocido para ser imagen de Orsippus

El encargado de llevar a cabo esta tarea será el Director de Marketing, el cual deberá sondear el caché de distintos deportistas que sean reconocidos pero de deportes no mayoritarios (de forma que el caché sea menor). El CEO intervendrá en la negociación del caché y determinará las obligaciones contractuales. Para medir el retorno de esta campaña se proporcionarán enlaces a la persona contratada para que los publicite a través de sus redes sociales de forma que se controlen el número de usuarios atraídos. Por otro lado se diseñarán entrenamientos con su nombre, por lo que las ventas de dicho entrenamiento indicarán de forma directa el ROI.

Presupuesto

Se destinará un presupuesto de 15000€ por ejercicio para pagar el caché del deportista/personalidad seleccionado.

5.8.11 Campaña 2.3 - Creación de contenido multimedia específico de Orsippus

El contenido multimedia será publicado en la web cada quince días. El encargado de decidir el contenido de los vídeos será el director técnico en conjunto con el director de marketing.

Presupuesto

Esta campaña se realizará con recursos propios de la empresa (trabajadores), por lo que el presupuesto destinado es de 0€.

5.8.12 Campaña 2.4 - Jornadas Deporte y Bienestar

Esta acción se llevará a cabo una vez al año, preferiblemente en septiembre-octubre. El director de marketing será el encargado de contactar con los distintos ponentes y buscar patrocinadores para el evento. Asimismo se encargará de gestionar los permisos con el Ayuntamiento y se ocupará de toda la logística. Las jornadas tendrán una ponencia del CEO en la que presentará Orsippus, así como demostraciones en las que deberá estar presente el director técnico.

Presupuesto

El presupuesto de esta actividad se estima en 30000 euros. De esta cantidad se pretende conseguir 25000 en patrocinios de otras empresas. Por lo tanto, Orsippus destinará 5000 euros.

5.8.13 Campaña 2.5 - Consíguelo

Esta campaña se realizará como máximo una vez al año. La acción se iniciará en enero, después de la navidad. Se dejará un mes para presentar las candidaturas y el programa comenzará a mediados de febrero. Los responsables de esta acción son el director de marketing y el coordinador de fitness. Cada quince días se publicará una actualización de los participantes a través de las redes sociales y la página web de la campaña.

Presupuesto

El presupuesto de esta actividad es de 0€ ya que no se necesitarán recursos extra.

5.8.14 Campaña 3.1 - Gymkhana virtual

La Gymkhana se realizará una o dos veces al año dependiendo de los resultados obtenidos. La Gymkhana permanecerá activa durante dos meses. Los encargados de llevarla a cabo serán el director de marketing, el coordinador de fitness y un programador web. Las actividades a llevar a cabo son el diseño de las pruebas físicas y de habilidad mental, la publicitación en redes sociales, la programación de un apartado específico en la web, así como el seguimiento en tiempo real de la campaña.

Presupuesto

El presupuesto de esta actividad es de 0€ ya que no se necesitarán recursos extra.

5.8.15 Campaña 3.2 - Reto OWT Winter Cross

El reto se llevará a cabo una vez durante la campaña invernal en distintas estaciones de esquí de la geografía española. El director de marketing será el encargado de contactar con los distintos copatrocincadores y con la dirección de las estaciones de esquí. Asimismo, se encargará de la logística y de la coordinación general de la campaña. Por otro lado, el coordinador de fitness diseñará las distintas pruebas.

Presupuesto

El coste de esta actividad depende en gran medida de las tarifas fijadas por las distintas estaciones de esquí para permitir la colocación de un stand a pie de pista. El plan inicial es proporcionar un 25% total del coste, quedando el 75% restante cubierto por copatrocincadores. Se negociará la posibilidad de colocar dicho stand de forma gratuita a cambio de patrocinar la estación de esquí a través de las redes sociales y de la base de usuarios de Orsippus con motivo de la realización de dicho evento. Considerando que dicha posibilidad es conseguida, el presupuesto se destinará a merchandising (3000€), viaje(300€), alojamiento (1000€) y dietas (600€). El presupuesto total asciende, por tanto, a 4900€.

5.8.16 Campaña 3.3 - Carrera canina

Este evento se llevará a cabo en abril-mayo para que el clima no perjudique a la participación. El director de marketing será el coordinador general de la campaña. Suya es la responsabilidad de buscar copatrocincadores, obtener los permisos administrativos necesarios y coordinar la logística. Asimismo publicitará la actividad a través de todos los canales y analizará el retorno de la campaña una vez haya concluido. Por otro lado un programador web será el encargado de gestionar la web de inscripción.

Presupuesto

Se presupuesta una cantidad de 3000 euros para la organización del evento por parte de Orsippus. El resto será aportado por copatrocincadores y por las inscripciones de los participantes.

5.8.17 Campaña 3.4 - Olimpiadas OWT

Las Olimpiadas se realizarán a comienzo de otoño una vez al año. El coordinador de fitness será el encargado de diseñar las distintas pruebas y retos para los distintos deportes. Un programador web será el encargado de diseñar las páginas de aterrizaje y el diseño gráfico y, finalmente, el director de marketing será el encargado de supervisar en tiempo real las métricas para determinar el rendimiento de la campaña. Asimismo podrá buscar copatrocinadores del evento.

Presupuesto

El presupuesto de esta actividad es de 0€ ya que no se necesitarán recursos extra.

5.9 Análisis del retorno de la inversión de las campañas

De poco sirve llevar a cabo una campaña de marketing si no se analizan los resultados de la misma durante su ejecución y al finalizarla. Uno de los parámetros más importantes es la medida del retorno de la inversión de cada una de las campañas ya que nos ayudará a determinar qué acciones son más rentables a la hora de cumplir nuestros objetivos.

En la actualidad existe una gran cantidad de herramientas tecnológicas que nos permiten obtener una infinidad de métricas personalizables para ayudarnos a calcular el retorno. En las campañas cuyo objetivo directo sea la captación de usuarios podremos medir de manera sencilla el retorno aplicando alguna de las estrategias basadas en Google Analytics explicadas en [49]. Algunas de las prácticas más comunes consisten en la creación de páginas de aterrizaje¹, dominios de redirección, acortamiento de URLs, códigos de descuento y medida del tráfico directo.

A continuación estudiaremos el caso especial del marketing basado en contenido.

5.9.1 ROI en marketing de contenido

Calcular el retorno de campañas de marketing basadas en contenido no es trivial ya que a menudo éste no es visible y es difícil de medir directamente. Para ello seguiremos el siguiente procedimiento [51].

1. **Definir objetivos:** Antes de comenzar a pensar en las estadísticas es necesario designar los objetivos. Algunos de los posibles objetivos son hacer que el público oiga el nombre de Orsippus, iniciar conversaciones con los clientes o simplemente realizar la venta. En cualquiera de los casos el objetivo ha de estar bien definido.

Seguidamente deberemos plantearnos las siguientes preguntas: ¿Quién sabe de nuestra existencia?, ¿quién está hablando e interactuando con nosotros? y ¿quién adquiere nuestros productos?.

2. **Captar atención - ¿Quién sabe de nuestra existencia?:** Medir la atención que se capta es probablemente uno de los puntos más sencillos. Todos las publicaciones del blog, notas de prensa, infografías y actualización de las redes sociales están diseñadas para mantener a Orsippus en la mente de la audiencia. ¿Por qué es importante captar la atención de los usuarios? Según estudios el 93% de las experiencias online empiezan con una búsqueda en un buscador. Además el 73% de los usuarios no pasa de la primera página de resultados. Mediante contenido de calidad podremos aumentar el número de palabras clave en las que nuestro sitio web se muestre en los resultados. A esto se une que las redes sociales son un excelente distribuidor de contenido ya que el 68% de los consumidores acude a las redes sociales para consultar críticas de productos. Conociendo la importancia del contenido deberemos, por tanto, atraer la atención con contenidos en las redes sociales y otras campañas de marketing.

¹[50] En la mercadotecnia en internet, se denomina página de aterrizaje (del inglés landing pages) a una página web a la que una persona llega tras pulsar en el enlace de una guía, un portal o algún banner o anuncio de texto situado en otra página web o portal de internet. En la mayoría de los casos esta página web es una extensión del anuncio de promoción, donde se explica más detalladamente la oferta del producto o servicio que se está promocionando a través de una carta de ventas.

Cuadro 5.3: Timing mensual de la campaña 1.1

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 1.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Programador web 1 	0	X								X	X		X	

Cuadro 5.4: Timing quincenal de la campaña 1.2

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 1.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Director técnico 	5170,36	X								X	X			X

Cuadro 5.5: Timing mensual de la campaña 1.3

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 1.3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Programador web 1 	0	X	X								X	X		

Cuadro 5.6: Timing mensual de la campaña 1.4

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 1.4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Programador web 1 	0			X	X						X	X		

Cuadro 5.7: Timing mensual de la campaña 1.5

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos								
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S
Campaña 1.5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Programador web 1 ■ Coordinador fitness 	3900						X	X			

Cuadro 5.8: Timing mensual de la campaña 1.6

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos									
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O
Campaña 1.6	<ul style="list-style-type: none"> ■ CEO ■ Coordinador fitness 	4672							X				

Cuadro 5.9: *Timing mensual de la campaña 1.7*

Cuadro 5.10: Timing mensual de la campaña 1.8

Cuadro 5.11: Timing semanal de la campaña 2.1

Acción Estratégica	Responsables	€-i	€-p	Tiempos					
				L	M	X	J	V	S
Campaña 2.i	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director Marketing ■ Programador web 1 ■ Coordinador fitness ■ Colaborador externo 1 ■ Colaborador externo 2 	3600			X				X

Cuadro 5.12: *Timing mensual de la campaña 2.2*

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos										
				E	F	M	A	My	J	JI	A	S	O	N
Campaña 2.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ CEO 	15000								X		X		

Cuadro 5.13: Timing quincenal de la campaña 2.3

Cuadro 5.14: Timing mensual de la campaña 2.4

Acción Estratégica	Responsables	Tiempos												
		€-p	€-i	E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N
Campaña 2.4	■ Director MK	5000									X	X		

Cuadro 5.15: Timing quincenal de la campaña 2.5

Acción Est.	Responsables	Tiempos												
		€-p	€-i	E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N
Campaña 2.5	■ Director MK ■ Coordinador fitness	0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cuadro 5.16: Timing mensual de la campaña 3.1

Acción Estratégica	Responsables	Tiempos												
		€-p	€-i	E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N
Campaña 3.1	■ Director MK ■ Coordinador fitness ■ Programador web 1	0						X	X					

Cuadro 5.17: Timing mensual de la campaña 3.2

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 3.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Coordinador fitness 	4900		X	X	X	X								X

Cuadro 5.18: Timing quincenal de la campaña 3.3

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 3.3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Programador web 1 	3000				X	X								

Cuadro 5.19: Timing mensual de la campaña 3.4

Acción Estratégica	Responsables	€-p	€-i	Tiempos											
				E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Campaña 3.4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Director MK ■ Coordinador fitness ■ Programador web 1 	0									X	X			

Antes de comenzar las campañas se deberá definir un punto de partida. Para ello se puede utilizar una hoja de cálculo de redes sociales [52] y el tráfico web para conocer el punto en el que nos encontramos antes del comienzo de la campaña. Durante la campaña y al finalizar ésta volveremos a utilizar las mismas herramientas para medir el éxito de la campaña prestando atención a los siguientes factores:

- Incremento en el número de veces que el contenido ha sido compartido y en el número de "me gusta".
- Incremento en el tráfico web, especialmente de nuevos visitantes.
- Incremento en del tráfico proveniente de sitios web reputados.

Este punto deberá dar como resultado un aumento en el tráfico web, en los seguidores de las redes sociales y una mejor en los resultados de los motores de búsqueda. Las técnicas más habituales para conseguirlo son publicaciones en el blog, aparecer en artículos de distintos medios, distribuir notas de prensa y publicaciones en las redes sociales.

3. Consideración - ¿quién está hablando e interactuando con nosotros? El siguiente paso consiste en conseguir que el público aumente su confianza hacia Orsippus a través de un compromiso más profundo. El contenido no superficial del blog, así como los videos, podcasts y los boletines de correo ayudarán en este proceso. Podremos determinar que la audiencia principal está comenzando a comprometerse con Orsippus en el momento en que comparten el contenido publicado en nuestras redes sociales, vean los vídeos, lean los artículos y escuchen los podcasts que publiquemos, den su opinión sobre nuestros productos y servicios y aumenten el tiempo que emplean en consumir el contenido que publiquemos.

Existen diversas herramientas para medir la interacción de los usuarios con nuestros contenidos, como por ejemplo las herramientas de analíticas de redes sociales [53], o los paneles de compromiso [54] que pueden servir de ayuda para establecer un banco de pruebas, medir el crecimiento y obtener información sobre la plataforma multilateral. Mediante estas herramientas y la medida de parámetros que ofrecen determinaremos que el grado de consideración que tienen los usuarios hacia Orsippus será mayor cuando haya:

- Incremento en el número de páginas totales vistas.
- Mayor duración en el tiempo de visita.
- Menor tasa de rebote a otras páginas.
- Aumento en métricas sociales (visionados de vídeos, artículos leídos, artículos compartidos, etc.).

La consideración es un factor muy importante ya que es utilizado por los motores de búsqueda para determinar la relevancia del contenido. En concreto, aquellos sitios que tengan más de 300 páginas indexadas verán como su tráfico aumenta un 236 % de media, mientras que aquellos que tengan 1000 páginas pueden llegar a tasas de aumento del 600 %.

A través de este proceso se genera capacidad de tomar decisiones informadas, obtención de comparaciones favorables, menores tasas de rebote, recomendaciones en redes sociales y, en definitiva, confianza en la marca. Algunas de las tácticas para generar consideración son organizar las páginas web en categorías, producir artículos y noticias de tipo longtail [55], crear boletines de correo y secciones de faqs así como artículos técnicos en donde se explique parte de la tecnología utilizada.

4. Conversión - ¿quién compra nuestro producto?: La tercera parte del ciclo consiste en hacer que los clientes completen la acción deseada, ya sea unirse al boletín de noticias o comprar una membresía o una rutina de Orsippus. Las conversiones son fáciles de medir, ya que podemos computarlas directamente, pero el interés radica en identificar de qué campaña de contenido proviene. Para ello deberemos determinar los bancos de pruebas antes de iniciar la campaña, generar los enlaces con los parámetros determinados en la URL para identificar el origen y aplicar metodologías ágiles² aplicadas a las campañas (reforzar las que funcionan de manera incremen-

²Las metodologías ágiles [56] son una serie de técnicas para la gestión de proyectos que han surgido como contraposición a los métodos clásicos de gestión. Aunque surgieron en el ámbito del desarrollo de software, también han sido exportadas

tal, parar las que no funcionan para mejorarlas y volverlas a lanzar). Por lo tanto, una vez que conozcamos las tasas de conversión podremos calcular fácilmente el retorno de la inversión de cualquier campaña de marketing basada en el contenido.

El marketing basado en contenido tiene un gran potencial ya que el 39 % de todos los clientes se consiguen a través de búsquedas y el 77% de las compañías B2C han conseguido algún cliente a través de Facebook (herramienta principal de intercambio y visualización de contenido producido por empresas).

Tras la conversión la gente comparte sus experiencias con otros a través de las redes sociales, blogs y mensajes en foros. Estas conversaciones suelen referenciar el contenido, lo que redunda positivamente en el posicionamiento en las búsquedas y la atención en las redes sociales.

Para finalizar, podemos encontrar una lista muy completa de herramientas útiles para organizar campañas de marketing basadas en contenido en [57].

a otro tipo de proyectos. Todas las metodologías que se consideran ágiles cumplen con el manifiesto ágil que no es más que una serie de principios que se agrupan en 4 valores:(i) Los individuos y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas. (ii) El software que funciona, frente a la documentación exhaustiva. (iii) La colaboración con el cliente, por encima de la negociación contractual. (iv) La respuesta al cambio, por encima del seguimiento de un plan.



6. Operaciones y Aprovisionamientos

Computer weekly define el concepto de gestión de operaciones en la industria de tecnologías de la información como las gestión de tareas del día a día relacionadas con la gestión de los componentes de la infraestructura tecnológica y las necesidades más granulares de aplicaciones individuales, servicios, almacenamiento, redes y elementos de conectividad de la pila tecnológica en cualquier escenario de desarrollo.

Al tratarse Orsippus de una empresa dedicada a la manufactura de software, la gestión de las operaciones estará centrada, pues, en la implementación de estrategias para garantizar la fluidez de las tareas, el control de la calidad con la que se realizan y la infraestructura de soporte del servicio.

Es habitual, en las empresas de software, implementar una metodología de tipo lean que se basa en estrategias denominadas ágiles. Como se ha comentado anteriormente en el documento, las metodologías ágiles, como por ejemplo Scrum, se basan en realizar iteraciones de trabajo, también denominadas, sprints, en las que se definen una serie de objetivos y tareas que son asignadas a distintas personas. Al comienzo de cada día se realiza una pequeña reunión de pocos minutos (se recomienda hacerlas de pie), en las que se analiza el progreso y los problemas que hayan surgido. Conforme los trabajadores van terminando el trabajo asignado, comienzan una tarea nueva de la pila de tareas pendientes, siempre y cuando el cliente haya validado el resultado de dicha tarea. La aplicación práctica de estas metodologías se facilitan mediante el uso de herramientas software como, por ejemplo, Trello o Pivotal Tracker. En los equipos que siguen la metodología existe un Scrum Master que es responsable de eliminar los impedimentos a la habilidad del equipo de distribuir los objetivos del producto y los entregables. El scrum master no es un líder de equipo o gestor de proyectos al uso, sino que se asegura de que el equipo siga los procesos scrum acordados, organice las reuniones diarias, y anime al equipo a mejorar. Las responsabilidades principales del scrum master incluyen:

- Ayudar al cliente a mantener el conjunto de tareas del producto de forma que se asegure que la cantidad de trabajo requerida es bien entendida de forma que el equipo pueda seguir progresando.
- Ayudar al equipo a determinar la definición de "hecho" para el producto, siempre con feedback de los principales interesados.
- Instruir al equipo, siguiendo los principios scrum, para proporcionar funcionalidades de alta calidad en el producto.
- Promover la auto-organización entre el equipo.
- Ayudar al equipo a evitar o eliminar los impedimentos al progreso, ya sean internos o externos al equipo.

- Organizar reuniones para asegurar un progreso regular.
- Instruir a los principales interesados en el producto sobre los principios scrum.

Otra estrategia muy seguida es el denominado Desarrollo Orientado a Test, en el cual se programan primero una serie de pruebas que deberá pasar el sistema que se desarrolle y a medida que se vaya desarrollando se irá ejecutando el banco de pruebas hasta que no se devuelva ningún error en las mismas. Esta estrategia es muy útil ya que permite integrar las necesidades, a muy alto nivel, del cliente (por ejemplo, al pinchar en dicho enlace, aparece dicha foto) sin entrar en tecnicismos ni en la tecnología necesaria para satisfacerlas.

El flujo típico de desarrollo de software es el siguiente:

1.

A continuación explicaremos la estrategia que se seguirá para establecer un servicio de atención al cliente de calidad y correctamente dimensionado.

6.1 Servicio de atención al cliente

A la hora de dimensionar de manera óptima un departamento de atención al cliente podemos valernos de una serie de estrategias y de la teoría de colas. Mediante una continua y amplia monitorización de los distintos parámetros de operación (tiempo medio para atender llamada, responder email, desviación típica del tiempo de llegada y del tiempo de operación, número de operadores, utilización, etc.) podremos dimensionar en tiempo real la atención al cliente para mantener una calidad óptima.

En concreto, podemos calcular el tiempo medio que un cliente deberá esperar hasta ser atendido (ya sea por teléfono o por email) mediante la siguiente fórmula:

$$T_q = \left(\frac{\text{Tiempo actividad}}{m} \right) \times \left(\frac{\text{utilización}^{\sqrt{2 \times (m+1)-1}}}{1 - \text{utilización}} \right) \times \left(\frac{CV_a^2 + CV_p^2}{2} \right) \quad (6.1)$$

donde,

- T_q : Tiempo medio de espera.
- Tiempo de actividad (p): Tiempo medio que tarda el operador en atender al cliente.
- m : número de operadores.
- Utilización: La proporción de tiempo disponible del sistema. Se calcula utilizando la siguiente fórmula: $u = \frac{p}{m \times a}$ donde p es el tiempo de actividad y a el tiempo entre llegadas (por ejemplo, llega un cliente cada dos minutos).
- CV_a : Desviación típica del tiempo de llegada de los clientes al servicio al cliente.
- CV_p : Desviación típica del tiempo medio que tarda el operador en atender al cliente.

Estos factores son todos observables y medibles utilizando distintas herramientas software, por lo que el tiempo medio de espera puede ser calculado en cualquier momento.

Análogamente, si despejamos m de la fórmula para un valor determinado de T_q podremos calcular el número necesario de operadores para mantener el tiempo de espera igual o menor que el T_q deseado.

Asimismo, podemos calcular el tiempo total desde que el cliente contacta con el servicio de atención hasta que su consulta ha sido finalizada sin más que aplicar $T = T_q + p$, que no es sino el tiempo medio de espera más el tiempo medio que el operador tarda en atender su petición. Igualmente, podemos calcular el número total de clientes que están en espera y/o siendo atendidos sin más que aplicar las siguientes fórmulas:

$$I = I_p + I_q \quad (6.2)$$

donde I es el número total de clientes en espera y siendo atendidos, I_p es el número total de clientes siendo atendidos y I_q el número total de clientes en espera. Estas dos últimas magnitudes pueden ser calculadas fácilmente sin más que aplicar:

$$I_p = u \times m \quad (6.3)$$

$$I_q = \frac{1}{a} \times T_q \quad (6.4)$$

El servicio puede ser aún más optimizado si el cliente indica el motivo de su consulta antes de ser puesto en espera. De esta manera, al tener una estimación del tiempo que se tarda en atender dicho tipo de petición, podremos aplicar una estrategia basada en reglas de prioridad. Las reglas de prioridad consisten en atender antes aquellas llamadas cuyo tiempo de resolución es menor, de forma que el tiempo total de espera de todos los clientes se minimiza. Veamos un ejemplo:

El call center atiende 4 tipos de consultas básicas, A, con un tiempo de servicio medio de 9 minutos, B, 10 minutos, C, 4 minutos y D, 8 minutos. Supongamos que llaman 4 clientes a la vez, cada uno indicando un tipo distinto de consulta. Si atendiésemos dichas llamadas sin seguir ningún criterio en especial, por ejemplo, A, B, C, D el tiempo total de espera sería de 51 minutos tal y como se aprecia en el gráfico de la figura 6.1. En cambio, si aplicamos reglas de prioridad, y atendemos primero aquellas llamadas cuyo tiempo de servicio es menor, el tiempo total de espera se reduciría a 38 minutos, lo que supone una reducción de más del 25% obtenida con una simple reordenación.

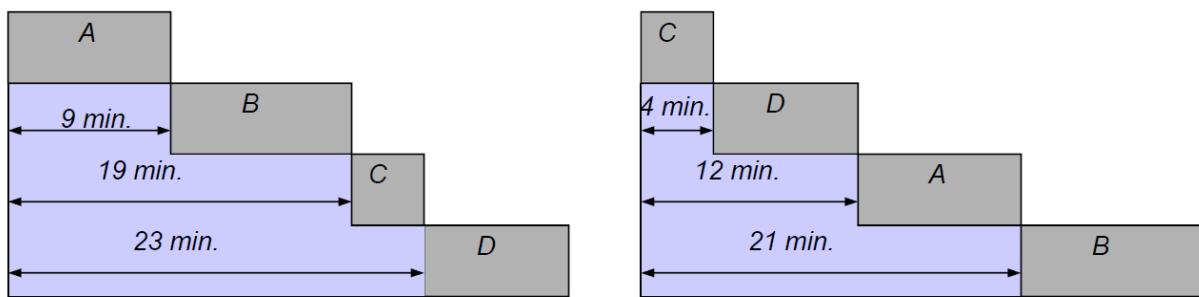


Figura 6.1: Reducción del tiempo total de espera aplicando reglas de prioridad. Fuente: Prof. Christian Terwiesch.

Explicada la teoría, veamos un ejemplo: Supongamos que los clientes envían emails al servicio de atención al cliente cada dos minutos, en promedio, y que la desviación típica del tiempo entre llegada es también de 2 minutos. El servicio de atención al cliente está compuesto por tres empleados que responden a los correos electrónicos. De media, les lleva 4 minutos responder a cada email. La desviación típica del tiempo empleado para responder cada email es de 2 minutos. ¿Cuál será, pues, el tiempo medio de espera de un cliente hasta que su correo electrónico es respondido?

Para hallar la respuesta basta con aplicar la fórmula 6.6.

$$\begin{aligned} T_q &= \left(\frac{\text{Tiempo actividad}}{m} \right) \times \left(\frac{\text{utilización}^{\sqrt{2 \times (m+1)-1}}}{1 - \text{utilización}} \right) \times \left(\frac{CV_a^2 + CV_p^2}{2} \right) = \\ &= \frac{4}{3} \times \frac{0,666^{\sqrt{8}-1}}{0,333} \times \frac{1^2 + 0,5^2}{2} = 1,19 \text{ minutos} \end{aligned} \quad (6.5)$$



7. Plan Económico-Financiero

7.1 Pricing

Comenzamos el análisis del plan financiero con la presentación de los distintos planes de precios disponibles para Orsippus.

- Plan Free:** Este plan tendrá una serie de funcionalidades reducidas. No tiene ningún coste para el usuario. Tanto la App como la plataforma web muestran publicidad.
- Plan Premium:** Este plan tendrá un coste mensual de 9,90 euros o 75 euros anuales. Se elimina la publicidad, se amplian las funcionalidades y se da acceso a parte de los entrenamientos.
- Plan Premium +:** Este plan tendrá un coste mensual de 15 euros o 120 euros anuales. Se elimina la publicidad, y se da acceso a todas las funcionalidades y todo el contenido.
- Plan Trainers:** Este plan orientado a los entrenadores tiene un coste de 25 euros mensuales o 250 euros anuales.

7.2 Cifra de ventas

Las cifras de ventas vienen dadas por el ingreso de cuotas de los distintos planes y los ingresos por publicidad (estimados en unos 5 euros anuales por usuario).

Servicio	Precio año	N.Usuarios	AÑO 1	N.Usuarios	AÑO 2
Cuota Free	- €	6000		10000	
Cuota Premium (año)	75 €	1200	90.000 €	2000	150.000 €
Cuota Premium + (año)	120 €	600	72.000 €	1000	120.000 €
Entrenadores	250 €	50	12.500 €	150	37.500 €
Usuarios totales		7850		13150	
Ingresos publicidad (5€ por usuario al año)			30.000 €		50.000 €
Total	204.500 €			357.500 €	
N.Usuarios	AÑO 3	N.Usuarios	AÑO 4		
15000		22500			
3000	225.000 €	4500	337.500 €		
1500	180.000 €	2250	270.000 €		
500	125.000 €	750	187.500 €		
20000		30000			
	75.000 €		112.500 €		
	605.000 €		907.500 €		

Figura 7.1: Cifras de ventas: Años 1 a 4.

7.3 Gastos de personal

Los gastos de personal para los primeros 4 años se muestran en la siguiente tabla. En el primer año el Gerente realiza tareas de gerencia y comercial. Los recursos de atención al cliente se externalizan y sólo se mantiene media unidad para el control de calidad de la externalización.

PERSONAL	Sueldo anual bruto	Cant	AÑO 1	Cant	AÑO 2	Cant	AÑO 3	Cant	AÑO 4
Gerente	35.000	0,5	17.500	1,0	35.000	1,0	35.000	1,0	35.000
Ingenieros de Desarrollo	25.000	4,0	100.000	3,0	75.000	3,0	75.000	6,0	150.000
Control de calidad	20.000	1,0	20.000	1,0	20.000	2,0	40.000	2,0	40.000
Administración	20.000	0,5	10.000	1,0	20.000	1,0	20.000	2,0	40.000
Comercial	30.000	0,5	15.000	1,0	30.000	2,0	60.000	3,0	90.000
Atención al cliente	20.000	0,5	10.000	0,5	10.000	0,5	10.000	0,5	10.000
			172.500		190.000		240.000		365.000
Seguridad social (33%)			56.925		62.700		79.200		120.450
	TOTAL		229.425		252.700		319.200		485.450

Figura 7.2: Gastos de personal: Años 1 a 4.

7.4 Costes fijos y variables

Los costes variables son bajos debido a la naturaleza del sector (desarrollo de software). Estos se subdividen en dos grandes categorías: servicios de alojamiento y servicios profesionales asociados a ventas (atención al cliente).

Respecto a los costes fijos, la partida mayor la suponen los gastos de personal. Los datos se muestran en la siguiente tabla.

CUENTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
GASTOS VARIABLES				
Costes de ventas (Cloud y Servidor Virtual)	6.000	12.000	20.000	40.000
Servicios profesionales asociados a ventas (Atencion al cliente subcontratada. 3€ x cliente)	23.550	39.450	60.000	90.000
GASTOS FIJOS				
Sueldos Personal	172.500	350.000	390.000	440.000
Seguridad social	56.925	115.500	128.700	145.200
Alquileres	12.000	12.000	12.000	12.000
Gas	1.500	1.500	1.500	1.500
Electricidad	1.800	1.800	1.800	1.800
Telecomunicaciones (oficina)	1.800	1.800	1.800	1.800
Suministros	5.100	5.100	5.100	5.100
Redes sociales (Facebook)	6.000	8.000	10.000	15.000
Google (posicionamiento en el buscador)	4.000	6.000	8.000	10.000
Visitas a gimnasios y centros deportivos	3.000	5.000	5.000	5.000
Ferias del sector-contactos fabricantes mat. depor	3.000	3.500	4.000	4.500
Publicidad	16.000	22.500	27.000	34.500
Seguros	1.000	1.000	2.000	5.000
Tributos (IBI)	1.000	1.000	1.000	1.000
Material oficina	1.000	1.200	1.500	1.700
Cuota Asociaciones , Cámara Comercio,etc	2.000	2.000	2.000	2.000
Asesoría contable, laboral, fiscal y legal	6.000	6.000	6.000	6.000
Otros gastos	9.000	9.200	9.500	9.700

Figura 7.3: Costes fijos y variables: Años 1 a 4.

7.5 Plan de amortización

La siguiente tabla muestra los distintos activos no corrientes, su valor, el plazo de amortización y la amortización anual.

Tipo de activo no corriente	Valor	Plazo de amortización	Amortización anual
Mobiliario de oficina y adecuación	10.000	10	1.000
Equipos informáticos	10.000	4	2.500
Herramientas de desarrollo y de test	3.000	5	600
Software ERP/CRM	5.000	10	500
Vehículo	20.000	7	2.857
Total	48.000	total amortiz anual	7.457

Figura 7.4: Plan de amortización

7.6 Cuenta de pérdidas y ganancias previsional

La siguiente tabla muestra la cuenta de pérdidas y ganancias previsional de los cuatro primeros años. La empresa obtiene beneficios positivos a partir del tercer año. Las pérdidas de los dos primeros años están justificadas por la gran inversión inicial y el tiempo necesario para ganar tracción y generar una base de usuarios activos.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
VENTAS	204.500	357.500	605.000	907.500
COSTES (VARIABLES) DE VENTAS				
(-) Costes de ventas	6.000	12.000	20.000	40.000
(-) Servicio Profesionales externos	23.550	39.450	60.000	90.000
TOTAL COSTES DE VENTAS	29.550	51.450	80.000	130.000
(=)Margen Ventas	174.950	306.050	525.000	777.500
(+) Rappels (0%)	0	0	0	0
(=) TOTAL MARGEN DE VENTAS	174.950	306.050	525.000	777.500
GASTOS DE ESTRUCTURA				
(-) sueldos y salarios	172.500	190.000	240.000	365.000
(-) Seguridad social	56.925	62.700	79.200	120.450
(-) Alquileres	12.000	12.000	12.000	12.000
(-) Suministros	5.100	5.100	5.100	5.100
(-) Publicidad	16.000	22.500	27.000	34.500
(-) Seguros	1.000	1.000	2.000	5.000
(-) Tributos	1.000	1.000	1.000	1.000
(-) Otros gastos	9.000	9.200	9.500	9.700
(=) TOTAL GASTOS ESTRUCTURA	273.525	303.500	375.800	552.750
TOTAL GASTOS	303.075	354.950	455.800	682.750
(=)BAAIT	-98.575	2.550	149.200	224.750
(-)Amortizaciones	7.457	7.457	7.457	7.457
(=)BAIT	-106.032	-4.907	141.743	217.293
(-)Gastos financieros	2.400	1.631	832	
(=)BAT	-108.432	-6.538	140.911	217.293
(-)Impuesto sociedades	-27.108	-1.635	35.228	54.323
(=)BENEFICIO NETO	-81.324	-4.904	105.683	162.970

Figura 7.5: Cuenta de pérdidas y ganancias previsional: Años 1 a 4.

7.7 Balance

La siguiente tabla muestra el balance de los cuatro primeros ejercicios. A destacar que no se activa el I+D sino que se considera un gasto que se amortiza cada año. Asimismo no hay existencias ya que no hay productos materiales y tampoco hay deudores ya que la venta se realiza por Internet previo pago de cuotas. Por otro lado, no hay reparto de beneficios y éstos van, por tanto, en reservas voluntarias.

	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
ACTIVO NO CORRIENTE	0	40.543	33.086	25.629	18.171
INMOVILIZADO INMATERIAL	0	48.000	48.000	48.000	48.000
INMOVILIZADO I+D	0	0	0	0	0
AMORTIZACION ACUMULADA (-)	0	-7.457	-14.914	-22.371	-29.829
INMOVILIZADO FINANCIERO	0	0	0	0	0
ACTIVO CORRIENTE	100.000	18.912	1.476	93.827	264.254
EXISTENCIAS	0	0	0	0	0
DEUDORES	0	0	0	0	0
CAJA Y BANCOS	100.000	18.912	1.476	93.827	264.254
TOTAL ACTIVO	100.000	59.455	34.562	119.456	282.425
<hr/>					
PATRIMONIO NETO (Recursos propios)	100.000	18.676	13.772	119.456	282.425
CAPITAL SOCIAL	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
RESERVAS	0	0	-86.228	19.456	182.425
RESULTADO AC.DE EJER.ANTERIORES	0	0	-81.324	-86.228	19.456
P Y G	0	-81.324	-4.904	105.683	162.970
ACREEDORES A L/P	0	40.779	20.789	0	0
PRESTAMOS A L/P	0	40.779	20.789	0	0
OTROS	0	0	0	0	0
ACREEDORES A C/P (Pasivo Corriente)	0	0	0	0	0
PRESTAMOS A C/P	0	0	0	0	0
ACREEDORES NO COMERCIALES	0	0	0	0	0
OTROS	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	0	40.779	20.789	0	0
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO	100.000	59.455	34.562	119.456	282.425

Figura 7.6: Balance: Años 1 a 4.

7.8 Financiación de pasivo y patrimonio neto

Capital inicial:	60.000						
Tipo de interés nominal:	4%						
Plazo:	3						
Periodicidad:	1						
Comisión de apertura:	0,30%			Comisión de apertura:	180		
Comisión de gestión:	0,50%			Comisión de gestión:	300		
Gastos fijos bancarios:	300			Capital efectivo:	59.130		
Gastos adicionales:	90			T.A.E. real	4.773%		
Comisión de cancelación anticipada	1%						
Prepagable (1) o pospagable (0)	0						
<hr/>							
Periodos de pago	Cuota	Pago de intereses	Amortización del principal	Amortización acumulada del principal	Capital pendiente	Importe de la comisión de cancelación	Coste de cancelación
0					60.000		
1	21.621	2.400	19.221	19.221	40.779	408	41.187
2	21.621	1.631	19.990	39.211	20.789	208	20.997
3	21.621	832	20.789	60.000	0	0	0

Figura 7.7: Cuadro de amortización del préstamo.

7.9 Presupuesto de Tesorería: Años 1 a 4

El presupuesto de tesorería anual para los primeros cuatro años se muestra en la siguiente tabla.

	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
SALDO INICIAL	0	100.000	18.912	1.476	93.827
COBROS					
VENTAS		204.500	357.500	605.000	907.500
OTROS INGRESOS					
COBROS POR IVA		42.945	75.075	127.050	190.575
APORTACION DE CAPITAL	100.000				
PRESTAMOS A L/P		60.000			
PRESTAMOS A C/P					
DEUDORES					
SUBVENCIONES					
OTRAS APORTACIONES					
TOTAL COBROS	100.000	307.445	432.575	732.050	1.098.075
PAGOS					
INVERSIONES		48.000	0	0	0
Costes de ventas		6.000	12.000	20.000	40.000
Servicios profesionales		23.550	39.450	60.000	90.000
Sueldos Personal		172.500	190.000	240.000	365.000
Seguridad social		56.925	62.700	79.200	120.450
Alquileres		12.000	12.000	12.000	12.000
Suministros		5.100	5.100	5.100	5.100
Publicidad		16.000	22.500	27.000	34.500
Seguros		1.000	1.000	2.000	5.000
Tributos		1.000	1.000	1.000	1.000
Otros gastos		9.000	9.200	9.500	9.700
Impuesto Sociedades		-27.108	-1.635	35.228	54.323
GASTOS FINANCIEROS		2.400	1.631	832	
DEVOLUCIÓN PRESTAMOS A C/P					
DEVOLUCIÓN PRESTAMOS A L/P		19.221	19.990	20.789	
PAGOS POR IVA		42.945	75.075	127.050	190.575
HP ACREDORA POR IVA					
DIVIDENDOS					
TOTAL PAGOS	0	388.533	450.011	639.699	927.648
SALDO CAJA FINAL DEL PERÍODO	100.000	18.912	1.476	93.827	264.254

Figura 7.8: Presupuesto de Tesorería: Años 1 a 4.

7.10 Presupuesto de Tesorería: Año 1 mensual

Para profundizar el análisis de la tesorería hemos detallado el presupuesto mes a mes del primer año y los resultados se muestran en la figura 7.9.

7.11 Cuadro resumen

Para finalizar el plan económico-financiero hemos elaborado un cuadro resumen en el que se incluyen los valores más importantes, entre los que se incluyen el VAN y el TIR que muestran que la inversión en el proyecto es sostenible para un interés del 12% anual. Los resultados se muestran en las figuras 7.10 y 7.11.

	SALDO INICIAL	Incial	Enero	Feb	Marzo	Abrial	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
COBROS		0	100.000	103.729	97.458	91.187	70.601	64.330	58.060	37.474	31.203	24.932	4.346	-1.925	
VENTAS			17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	17.042	
OTROS INGRESOS															
COBROS POR IVA			3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	3.579	
APORTACION DE CAPITAL															
PRESTAMOS A/L/P															
PRESTAMOS A/C/P															
DEUDORES															
SUBVENCIONES															
OTRAS APORTACIONES															
TOTAL COBROS	100.000	80.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	20.620	307.445
PAGOS		48.000													
INVERSIONES			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Costes de ventas			1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	1.963	
Servicios profesionales															
Sueldos Personal - IRPF(30%)			10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	10.063	
Seguridad social			4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	4.744	
Alquileres			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Suministros			425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	
Publicidad			1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	
Seguros			1.000												
Tributos			750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
Otros gastos															
Impuesto Sociedades															
GASTOS FINANCIEROS			200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
DEVOLUCIÓN PRESTAMOS A/C/P															
DEVOLUCIÓN PRESTAMOS A/L/P															
PAGOS POR IVA			1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	1.602	
HP ACREDORA POR IVA															
DIVIDENDOS															
Retenciones IRPF			4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	4312.5	
TOTAL PAGOS	0	76.891	26.891	26.891	41.206	26.891	26.891	41.206	26.891	26.891	41.206	26.891	41.206	-217	388.533
SALDO CAJA FINAL DEL PERIODO	100.000	103.729	97.458	91.187	70.601	64.330	58.060	37.474	31.203	24.932	4.346	-1.925	18.912		

Figura 7.9: Presupuesto de Tesorería: Año 1 mensual

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas	Euros	204.500	357.500	605.000	907.500	Cobertura Cargas Financieras	Veces	-44,18	-3,01	170,45	
Costes Variables	Euros	29.550	51.450	80.000	130.000	Cobertura Desembolso s Fin.	Veces	-3,78	-0,18	5,36	8,48
Margen de Contribución	Euros	174.950	306.050	525.000	777.500	Tipo de Interés Medio	%	4,00	4,00	4,00	
Margen de Contribución	%	85,55	85,61	86,78	85,67	Días de Caja	Días	23	2	75	141
Gastos Fijos	Euros	273.525	303.500	375.800	552.750	Crédito Medio a Clientes	Días	-	-	-	-
Activos	Euros	59.455	34.562	119.456	282.425	Días de Stock	Días	-	-	-	-
BAI	Euros	-108.432	-6.538	140.911	217.293	Periodo Medio de Maduración	Días	-	-	-	-
Bº NETO	Euros	-81.324	-4.904	105.683	162.970	Crédito Medio de Proveedores	Días	-	-	-	-
Punto de Equilibrio	Euros	319.725	354.521	433.065	645.171	Eficiencia	%	1,56	0,99	0,72	0,71
Margen de Seguridad	%	-56,34	0,83	28,42	28,91	Activo Corriente	Euros	18.912	1.476	93.827	264.254
% de Ventas para el P.E.	%	156,34	99,17	71,58	71,09	Activo No Corriente	Euros	40.543	33.086	25.629	18.171
Apalancamiento Operativo	% o veces	-1,77	120,02	3,52	3,46	Pasivo Corriente	Euros	0,00	0,00	0,00	0,00
Rentabilidad sobre Ventas	%	-39,77	-1,37	17,47	17,96	Recursos Permanentes	Euros	40.543	33.086	25.629	18.171
Rentabilidad sobre Recursos Propios	%	-435,45	-35,61	88,47	57,70	Recursos Propios	Euros	18.676	13.772	119.456	282.425
Rentabilidad sobre Activo Económica	%	-182,38	-18,92	117,96	76,94	Activo Total	Euros	59.455	34.562	119.456	282.425
Factor de Retención	%	-1,78	-0,14	1,19	0,77	Fondo de Maniobra Necesidad Operativa de Fondos (NOF)	Euros	18.912	1.476	93.827	264.254
Pay Out	%	100	100	100	100	Déficit Financiero	Euros	0,00	0,00	0,00	0,00
Endeudamiento	%	68,59	60,15	0,00	0,00	Tesorería	Euros	18.912	1.476	93.827	264.254
Solvencia	%	31,41	39,85	100,00	100,00	Cash- Flow	Euros	-88.781	-	19.818	83.312
											133.141

Figura 7.10: Cuadro resumen del plan financiero.

Año	Cash-Flow
0	-48000
1	-88781
2	-19818
3	83312
4	133141
TIR	12%
VAN	845,64 €

Figura 7.11: VAN y TIR calculados en Excel (Tasa de interés del 12% para VAN).

Anexos

Capturas de Trainerize

The image displays two screenshots of the Trainerize web application interface.

Top Screenshot (Active Session Dashboard):

- Header:** Active Session, Viewing and customizing client's account.
- Navigation:** DASH, TRAINING PLAN (highlighted), MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS.
- User Profile:** Timmy Experiment, View Profile.
- Client Information:** Currently on "Lean out and bulk up" (12 weeks, 7 Sep 2015 - 29 Nov 2015). There are 4 workouts in this training plan. A "View Training Plan" button is present.
- AOV (At a glance):** Getting Started wizard (Bring up the quick overview of this site) and Facebook/Twitter Connect (Have you connected to Facebook/Twitter? Get your friends to keep you motivated).
- Upcoming Scheduled Workouts:** Next 2 weeks, showing three scheduled workouts for Timmy Experiment on Sunday, Monday, and Wednesday.
- Bottom Navigation:** DASH, TRAINING PLAN, MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS.

Bottom Screenshot (Training Plan View):

- Header:** Active Session, Viewing and customizing client's account.
- Navigation:** DASH, TRAINING PLAN (highlighted), MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS.
- Section:** Workouts in training plan.
- Day 1 - V Shape build up:** First up this week, a workout that conditions your back and shoulders, as well as build you...each set. 6 exercises: Dumbbell- Front Raise, Dumbbell- Lateral raise, Barbell- Shoulder Press... Schedule 1.
- Day 2 - Six pack crunch time:** Get a leaner physique using this circuit. Do 20 seconds of mountain climbers (running on ... 5 times). 3 exercises: Knee up crunch, Reverse Crunch, Plank. Schedule 5.
- Day 3 - Cross Fit Fat Loss:** This CrossFit style circuit gives you the double whammy of muscle growth and fat burning. ...circuit. 3 exercises: Barbell- Deadlifts, Barbell- Full Squat, Double Kettlebell Swings. Schedule 3.
- Bottom Navigation:** START, BUILD WORKOUT IN TRAINING PLAN, SCHEDULE MY WORKOUTS, REVIEW MY PROGRESS, MESSAGE ME, ADD YOUR OWN CLIENT.

Figura 7.12: Capturas de la plataforma web para entrenadores de Trainerize (1/2).

The image displays three screenshots of the Trainerize web platform, illustrating the client's interface.

Screenshot 1: Calendar View

- Header:** Active Session, Viewing and customizing client's account. Navigation tabs: DASH, TRAINING PLAN, MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS. Top right: HELP, SIGN OUT.
- User Profile:** Timmy Experiment, View Profile.
- Message Bar:** This is what clients see when signed in here.
- AOV (Activity Overview):** 6 Week Summary (30 Aug - 10 Oct). Summary: You worked out for 5 days in 6 weeks. Your bodyweight decreased by 14.00 Lbs. Your bodyfat has decreased by 2.90%.
- Frequency:** Day 1 - V Shape build up (3), Day 3 - Cross Fit Fat Loss (2).
- Calendar:** September 2015. Shows scheduled items like '3 Photos' on Sep 1, 'Day 1 - V Sh...' on Sep 6, 'Day 2 - Six ...' on Sep 7, '220Lbs/18%' on Sep 8, 'Day 3 - Cros...' on Sep 9, 'Training plan starts' on Sep 13, 'Day 1 - V Sh...' on Sep 13, 'Day 2 - Six ...' on Sep 14, '215Lbs/17%' on Sep 15, 'Day 3 - Cros...' on Sep 16, 'Day 1 - V Sh...' on Sep 20, 'Day 2 - Six ...' on Sep 21, '210Lbs/16%' on Sep 22, 'Day 3 - Cros...' on Sep 23, 'Day 3 - Cross Fit Fat Loss' on Sep 25, and 'Day 3 - Cross Fit Fat Loss' on Sep 26.
- Bottom Navigation:** START, BUILD WORKOUT IN TRAINING PLAN, SCHEDULE MY WORKOUTS, REVIEW MY PROGRESS, MESSAGE ME, ADD YOUR OWN CLIENT.

Screenshot 2: Progress Photos

- Header:** Active Session, Viewing and customizing client's account. Navigation tabs: DASH, TRAINING PLAN, MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS. Top right: HELP, SIGN OUT.
- User Profile:** Timmy Experiment, View Profile.
- Message Bar:** This is what clients see when signed in here.
- AOV (Activity Overview):** Progress Photos.
- Body Stats Graphs:** Shows progress from 1 Sep 2015 to 1 Aug 2015 across Front, Side, Back views.
- Recent Photos:** Shows five recent photos: Front (1 Sep 2015), Side (1 Sep 2015), Back (1 Sep 2015), Front (1 Aug 2015), and Side (1 Aug 2015).
- Bottom Navigation:** START, BUILD WORKOUT IN TRAINING PLAN, SCHEDULE MY WORKOUTS, REVIEW MY PROGRESS, MESSAGE ME, ADD YOUR OWN CLIENT.

Screenshot 3: Account Settings

- Header:** Active Session, Viewing and customizing client's account. Navigation tabs: DASH, TRAINING PLAN, MEAL PLAN, CALENDAR, PROGRESS. Top right: HELP, SIGN OUT.
- User Profile:** Timmy Experiment, View Profile.
- Message Bar:** This is what clients see when signed in here.
- Account Settings:**
 - Basic Business:** Name, Branding and Logo, Web Address, Social Media.
 - Advanced Business:** Automated E-mails and Events, Consultation Form, Permissions.
 - Add-Ons:** Evolution Nutrition (FEATURED), Withings, YouTube.
 - Billing:** Billing information.
- Apps and Devices:** Extend the possibilities of Trainerize by connecting to other apps, devices and fitness tools.
- Evolution Nutrition:** Seamlessly deliver nutritionist designed meal plans to your client's Trainerize app. Learn More.
- Withings:** Any client can connect their own Withings Wifi scale to this training app. Each weigh-in's stats will be automatically uploaded to their calendar. Enabled.
- YouTube:** Connect with YouTube to supercharge Trainerize with your own video.

Figura 7.13: Capturas de la plataforma web para entrenadores de Trainerize (2/2).

Gráficas de descargas de aplicaciones de competidores

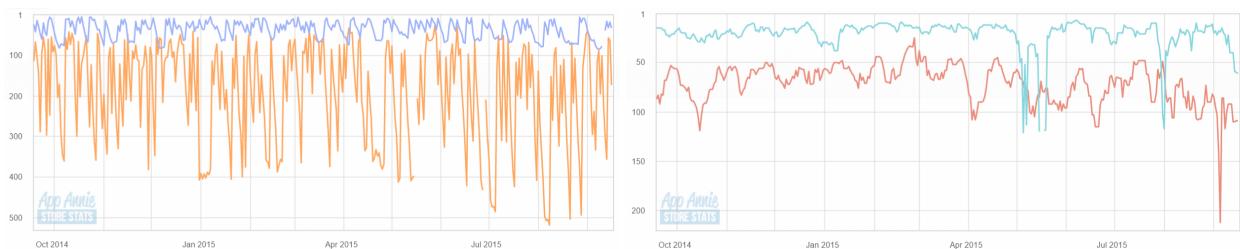


Figura 7.14: Número de descargas estimadas de la aplicación Altímetro de Runtastic. Izquierda (iOS, Naranja: EEUU - Violeta: España), Derecha (Android, Rojo: EEUU - Cyan: España) (Fuente: Appannie.com)



Bibliografía

- [1] Industria del fitness mundial - fitseven. <http://goo.gl/avMGCP>.
- [2] Life fitness - la opción en fitness. <http://goo.gl/5IOgLg>.
- [3] Los españoles y el gimnasio - uworkfit.com. <http://goo.gl/O23vNI>.
- [4] Usa - Bureau of Labor Statistics - fitness trainers and instructors. <http://goo.gl/f9k3SH>.
- [5] 2013 idea fitness programs & equipment trends report. <http://goo.gl/jmP4Yn>.
- [6] Control group international. <http://goo.gl/VJoZq0>.
- [7] Vitónica - la constancia en el gimnasio. <http://goo.gl/fK289w>.
- [8] Las lesiones más comunes en el gimnasio - uworkfit.com. <http://goo.gl/RrNSK3>.
- [9] Vicon 30. <http://goo.gl/pdiYFK>.
- [10] Microsoft kinect. <http://goo.gl/AMnUvd>.
- [11] Shimmer sensing technologies. <http://goo.gl/VwzBMi>.
- [12] Xsens 3d motion tracking. <https://goo.gl/Tp82Rx>.
- [13] Alexander Osterwalder and Yves Pigneur. *Business Model Generation*. Wiley, Hoboken, New Jersey, 2010.
- [14] Maziar homayounnejad - economic focus: What is the relevance of multi-sided platform analysis for eu competition law? <https://goo.gl/MhkQAM>.
- [15] D. W. Carlton and J. M. Perloff. *Modern Industrial Organisation*. Pearson Higher Education, London, England, 2005.
- [16] Andrei hagiu - quantity vs. quality and exclusion by two-sided platforms. <http://hbswk.hbs.edu/item/6182.html>.
- [17] D S. Evans and R. Schmalensee. *Catalyst Code – The Strategies Behind the World's Most Dynamic Companies*. Harvard Business School Press, Massachusetts, USA, 2007.

- [18] Alberto Olivares. *Signal Processing of Magnetic and Inertial Sensor's Signals applied to Human Body Motion Monitoring.* Tesis Doctoral. PhD thesis, University of Granada, 4 2013.
- [19] Best fitness trackers reviews. <http://goo.gl/pQtEXC>.
- [20] Atlas wearables. <https://goo.gl/iBVcUC>.
- [21] Armour39 - under armour. <https://goo.gl/g5MZeX>.
- [22] Sensor de velocidad y cadencia runtastic. <https://goo.gl/mE457N>.
- [23] Carcasa para montar iphones en bicicletas runtastic. <https://goo.gl/9ZZMI7>.
- [24] Brazalete para smartphones runtastic. <https://goo.gl/3Gj4Wv>.
- [25] Pulsómetro runtastic. <https://goo.gl/NsWxpF>.
- [26] B.S.; Jordan Chris M.S. Klika, Brett C.S. High-intensity circuit training using body weight: Maximum results with minimal investment. *ACSMS Health and Fitness Journal*, 17(3):8--13, 2013.
- [27] Insanity workout. <http://goo.gl/8hYR5p>.
- [28] Shape up shortcuts. <http://goo.gl/yJHHNU>.
- [29] Runtastic orbit. <https://goo.gl/6qhtR2>.
- [30] Runtastic libra. <https://goo.gl/kc4hDd>.
- [31] Adidas micoach. <http://goo.gl/zXZrqs>.
- [32] Nielsen - so many apps, so much time for entertainment. <http://goo.gl/Y0pWev>.
- [33] Sociedad de la Información en España 2014 - Telefónica. <http://goo.gl/3NB8nl>.
- [34] Feature extraction - wikipedia. <https://goo.gl/5Tv7u4>.
- [35] Mathworks Matlab. <http://goo.gl/2h5iYK>.
- [36] Top 10 user interface books you might want to put on your shelf. <http://goo.gl/3qPYdp>.
- [37] Numbers of u.s. doctorates awarded rise for sixth year, but growth slowe. <http://goo.gl/WC8j9P>.
- [38] Ghaffarzadegan N Larson RC and Xue Y. Too many phd graduates or too few academic job openings: The basic reproductive number r_0 in academia. *Syst Res Behav Sci.*, 31(6):745--750, 11-12 2014.
- [39] Ongranada tech city. <http://www.ongranada.com/>.
- [40] Why you should consider choosing a weird company name. <http://goo.gl/Yk1qnB>.
- [41] Definición producto sustitutivo. <http://goo.gl/fwppuV>.
- [42] Focus on endomondo: the fitness app with 20 mio. users. <http://goo.gl/bYqPO5>.
- [43] How to get started as an online personal trainer. <http://goo.gl/mTk9uk>.
- [44] Ferias de fitness. <http://goo.gl/X9gQXA>.
- [45] Are branded geofilters the future of advertising on snapchat? <http://goo.gl/OAOhf4>.
- [46] Colosal content marketing report - trackmaven. <http://goo.gl/meiD8B>.

- [47] Whistle - pet tracker. <http://www.whistle.com>.
- [48] Gym factory, la feria del fitness e instalaciones deportivas. <http://www.gymfactoryfairs.com/spain/>.
- [49] How to track offline marketing campaigns with analytics. <https://goo.gl/2jBRSU>.
- [50] Definición de página de aterrizaje - wikipedia. <https://goo.gl/yXnSVS>.
- [51] How to track the roi of your content marketing campaign. <http://goo.gl/pXLbZt>.
- [52] 5 essential spreadsheets for social media analytics - mashable.com. <http://goo.gl/GsrNB4>.
- [53] 4 tools that improve your social media analytics. <http://goo.gl/kKGRsz>.
- [54] 3 dashboard tools that measure social media engagement. <http://goo.gl/nC7H9N>.
- [55] Long tail content strategy for people who don't understand the long tail. <http://goo.gl/wmYadM>.
- [56] ¿qué son las metodologías ágiles? - leanmonitor.com. <http://goo.gl/G6Hofm>.
- [57] The big list of content marketing tools. <http://goo.gl/HHb4Cs>.

