



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE  
UNA APLICACIÓN MÓVIL DE FITNESS Y DEPORTES NO  
CONVENCIONALES

AUTOR

ANDRES ALEJANDRO GARNICA PÉREZ

AÑO

2020



FACULTADO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UNA  
APLICACIÓN MÓVIL DE FITNESS Y DEPORTES NO CONVENCIONALES

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Licenciatura en Negocios y Marketing  
Deportivo

Profesor/a guía:  
José Javier Barriga Tinajero

Autor:  
Andres Alejandro Garnica Pérez

Año:  
2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION Y COMERCIALIZACION DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE FITNESS Y DEPORTES NO CONVENCIONALES, a través de reuniones periódicas con el estudiante Andres Alejandro Garnica Pérez, en el semestre 2020-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

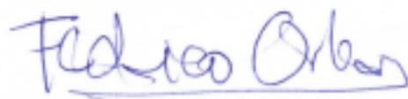


---

José Javier Barriga Tinajero  
CI: 1716450349

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION Y COMERCIALIZACION DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE FITNESS Y DEPORTES NO CONVENCIONALES, del estudiante Andres Alejandro Garnica Pérez, en el semestre 2020-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



---

Federico Alejandro Orbe Cajiao

CI: 1707791123

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andres', with a large, sweeping flourish above the name.

---

Andres Alejandro Garnica Pérez

CI: 1719743047

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos quienes fueron apoyo directo e indirecto para el desarrollo de este trabajo. Y por su puesto a Dios y mi familia.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, a quienes les debo todo.

## RESUMEN

El presente Plan de Negocios tiene la finalidad de plasmar la viabilidad para el proyecto de la creación y comercialización de una aplicación móvil de *fitness* y deportes no convencionales. Cuyo mercado objetivo se encuentra en la ciudad de Quito, para las personas que realizan ejercicio o practican deporte.

Para determinar dicha viabilidad se realizó un análisis de entornos, que permite percibir la situación general del país desde una perspectiva de la industria de la publicación de aplicaciones móviles y del mercado del *fitness*. Seguido del análisis del consumidor en base a herramientas de investigación cualitativa y cuantitativa, que posibilitan determinar los gustos, preferencias y necesidades de los mismos; que posteriormente, en conjunto, prestan la información necesaria para identificar la existencia de la oportunidad de negocio.

Consecuentemente, se ideó un Plan de Marketing, que involucra la estrategia general de marketing y mezcla de marketing de servicios (7 P's), modelando la idea "palpable" del servicio planteado. Para después, desarrollar la propuesta filosófica y la estructura organizacional del proyecto.

Culminando con la realización de un modelo financiero para un periodo de 5 años que demuestra en cifras las estrategias planteadas y viabilidad del proyecto.



## **ABSTRACT**

The purpose of this Business Plan is to capture the viability for the project of create and commercialize a mobile application for fitness and unconventional sports. Whose target market is located in the city of Quito, for people that do exercise or practice sports.

To determine this viability, an analysis of environments was carried out, which allows to perceive the general situation of the country from a perspective of the industry of publishing mobile applications and the fitness market. Followed by the analysis of the consumer based on qualitative and quantitative research tools, which make possible to determining their tastes, preferences and needs; that later, together, they provide the necessary information to identify the existence of the business opportunity.

Consequently, a Marketing Plan was devised, which involves the general marketing strategy and service marketing mix (7 P's), modeling the "palpable" idea of the proposed service. To later, develop the philosophical proposal and the organizational structure of the project.

Culminating with the realization of a Financial Model for a period of 5 years, that shows in figures the proposed strategies and viability of the project.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. Introducción .....  | 1  |
| 1.2. Justificación del trabajo .....   | 1  |
| 1.2.1. Objetivo General del trabajo .....  | 2  |
| 1.2.2. Objetivos específicos del trabajo (temas que se abordarán a lo largo del documento).....                  | 2  |
| 2. Análisis Entornos .....   | 2  |
| 2.1. Análisis del entorno externo.....   | 3  |
| 2.1.1. Entorno externo (PEST) (entorno económico, político, social, y tecnológico).....                          | 3  |
| 2.1.2. Análisis de la industria (Porter) .....   | 9  |
| 3. Análisis del cliente .....  | 14 |
| 3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa.....   | 14 |
| 4. Oportunidad de Negocio.....   | 22 |
| 4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis externo y del cliente ..... | 22 |
| 5. Plan de Marketing.....  | 24 |
| 5.1. Estrategia general de marketing.....  | 24 |
| 5.1.1. Mercado Objetivo.....   | 25 |
| 5.1.2. Propuesta de valor.....   | 25 |
| 5.2. Mezcla de Marketing .....   | 27 |
| 5.2.1. Producto .....  | 27 |
| 5.2.2. Precio .....  | 30 |
| 5.2.4. Promoción .....   | 34 |
| 5.2.5. Procesos.....   | 36 |

|   |    |
|---|----|
| 5.2.6. Personas .....   | 36 |
| 5.2.7. Entorno Físico .....   | 37 |
| 6. Propuesta de filosofía y estructura organizacional.....  | 39 |
| 6.1. Misión, visión y objetivos de la organización.....   | 39 |
| 6.2. Plan de Operaciones.....   | 40 |
| 6.3. Estructura Organizacional.....   | 43 |
| 7. Evaluación Financiera .....  | 46 |
| 7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos .....  | 46 |
| 7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....   | 48 |
| 7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera,<br>estado de flujo de efectivo y flujo de caja .....    | 50 |
| 7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa<br>de descuento, y criterios de valoración ..... | 51 |
| 7.5. Índices financieros.....   | 53 |
| 8. Conclusiones Generales.....  | 55 |
| Referencias .....   | 57 |
| ANEXOS .....  | 65 |

## 1. Introducción

### 1.2. Justificación del trabajo

En la actualidad, existen más de 30.000 aplicaciones móviles para estar en forma en el mundo. (BBC, 2014). Pero ninguna aborda el acondicionamiento físico de una manera adecuada, además de que como señala un artículo de *The American Journal of Medicine*, en su tabla 4: “La mayoría de las aplicaciones aún no han sido revisadas por profesionales debidamente capacitados.” (Higgins. trad., 2016). Por lo que, no se ha conseguido englobar de la manera adecuada y sustentada los ejes fundamentales del acondicionamiento físico que son la práctica deportiva y la nutrición. Ya que como señala Melvin (2015) en su obra *Nutrición para la salud, la condición física*: “hay una relación directa y totalmente incuestionable entre la alimentación y el rendimiento físico.” Y a diferencia de lo que se cree comúnmente, la alimentación deportiva se ha convertido en una cuestión realmente importante, tan importante, que se la conoce como el entrenamiento invisible.

En cuanto a los deportes no convencionales, Ramírez (2019) describe que en la actualidad con la tendencia por el *fitness*, se han desarrollado más en el país las actividades como el *running*, *crossfit* y *jiu jitsu*. Siendo el uso de deportes no convencionales un factor de motivación y diferenciación para la práctica deportiva. “Otras tendencias disponibles son el entrenamiento funcional, *Power Jump*; *Cangoofitness*; o el *Street workout*, que utilizan el peso corporal.” (El Telégrafo, 2018).

En el ámbito tecnológico el uso de *smartphones* es cada vez más frecuente como señala el INEC, en la Encuesta Multipropósito - *TIC 2018*, el porcentaje de personas que tiene celular *smartphone* respecto a la población de 5 y más años de edad es de 38,1%. (INEC, 2018) A lo que se añade que la ARCOTEL (2017), en su infografía sobre los abonados del Servicio Móvil Avanzado (SMA) y de acceso a internet de 2017 indica. “46,4% de usuarios del SMA poseen un *smartphone*. (...) En Ecuador existen 8,1 millones de cuentas de internet móvil.” Representando que el uso de las tecnologías es cada vez más frecuente en el

país y por ende también en el mundo, así como también el uso de las aplicaciones móviles.

### **1.2.1. Objetivo General del trabajo**

Determinar la viabilidad de la creación y comercialización de una aplicación móvil de *fitness* y deportes no convencionales que incluya la actividad física y la sección nutricional.

### **1.2.2. Objetivos específicos del trabajo (temas que se abordarán a lo largo del documento)**

- Analizar cómo afectan al negocio las oportunidades y amenazas presentes en la industria mediante el análisis de factores externos PEST y Porter.
- Determinar, a través de herramientas de investigación de mercados con técnicas cuantitativas y cualitativas, las preferencias de los clientes potenciales de aplicaciones móviles de *fitness*.
- Determinar la Oportunidad de negocio en base al análisis del entorno e investigación externa que sintetice la información relevante y exponga la existencia de dicha oportunidad.
- Establecer la estrategia general de marketing a utilizar para el negocio acorde al mercado objetivo y en base a la misma diseñar la mezcla de marketing que se utilizará para comunicar la aplicación móvil.
- Definir una estructura organizacional clara y fácil de comprender, buscando que todos los miembros de la organización puedan entenderla y cumplan sus funciones en base a la misma.
- Realizar una evaluación financiera proyectada a 5 años para el negocio planteado utilizando las herramientas financieras como proyección de estados financieros y aplicando índices financieros adecuados al modelo.

## **2. Análisis Entornos**

### **Desglose de CIU:**

- J - Información y Comunicación

- J58 - Actividades de publicación
- J582 - Publicación de programas informáticos
- J5820.00.01 - Actividades de publicación de programas informáticos comerciales (no personalizados): sistemas operativos, aplicaciones comerciales y otras aplicaciones.

## **2.1. Análisis del entorno externo**

### **2.1.1. Entorno externo (PEST) (entorno económico, político, social, y tecnológico)**

#### **Político**

Las resoluciones No. 025–2019 y No.024–2019 del Comité de Comercio Exterior (COMEX), con vigencias desde octubre de 2019, que forman parte de reestructuración económica del gobierno, establecen la eliminación de aranceles para equipos tecnológicos como computadores, tabletas y teléfonos inteligentes. (Orozco, 2019) Lo que implica más alcance para el uso de aplicaciones móviles, a través de la capacidad para las personas de contar con herramientas tecnológicas más baratas. Así mismo, la Resolución No. 019-2019 del Registro Oficial No. 15, con vigor desde agosto de 2019, proveniente del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversión y Pesca, a través del COMEX, redujo al 15% el arancel para calzado deportivo especializado y al 0% de arancel para los implementos deportivos con el fin de fomentar la práctica deportiva. (Orozco, 2019). Haciendo que los implementos e indumentaria para la práctica deportiva sean más baratos y asequibles en las todas las diferentes disciplinas, incluyendo los deportes no convencionales, incentivando la práctica deportiva.

El 2019, el Ministro de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) presentó el plan Ecuador Digital, que se conforma por tres programas: Ecuador conectado, Ecuador eficiente y ciberseguro, y, Ecuador innovador y competitivo. Este plan de acción está contemplado dentro de los siete ejes del Acuerdo Nacional 2030, con el objetivo de aumentar la productividad y competitividad de las empresas a través de las innovaciones digitales. (MINTEL, 2019). Indicando la intención del Estado por aportar al desarrollo tecnológico en el país, que abarca la generación de servicios en línea y por ende las *apps*.

Consecuentemente, el Estado ecuatoriano, a través de las normas mencionadas para la reestructuración económica del presente gobierno, permiten mayor acceso a los insumos necesarios para la práctica deportiva y para el acceso a tecnologías con menores costos, implicando beneficios para el deporte y las aplicaciones móviles.

### **Económico**

La actualización de las Previsiones Económicas para los años 2019 y 2020 del Banco Central del Ecuador (BCE) (2020) señalaban que: “Para el año 2020, la economía ecuatoriana recuperará paulatinamente el crecimiento al prever una tasa de variación de 0,69%, alcanzando un PIB constante de USD 72.309 millones y un PIB nominal de USD 109.667 millones.” Lo que implicaba que se esperaba mejoría en el dinamismo económico del país para el presente año.

Sin embargo, debido a la pandemia mundial COVID19, se presenta una gran repercusión económica en todos los países. Por lo que, “El ministro de Finanzas, Richard Martínez, informó ante la Asamblea, (...) que el país registrará en 2020 una caída de ingresos de \$ 7036 millones”. (El Universo, 2020) Así como señala el diario digital argentino Infobae (2020) “La economía de Ecuador sufrirá una contracción de más de 4% en 2020 a causa del coronavirus y la caída del precio del petróleo”. Que se traduce en una fuerte recesión económica que involucra un entorno adverso a la proliferación económica y del consumo, con afección de variables como el aumento del desempleo, reducción del poder adquisitivo y otras consecuencias asociadas.

Para lo cual el Ecuador, al 28 de febrero de 2020, “las Reservas Internacionales se ubicaron en USD 3,280 millones, compuestas principalmente por: oro, inversiones en el exterior, caja en divisas, y recursos en bancos e instituciones financieras del exterior.” (Banco Central del Ecuador, 2020) Y en el mismo documento indica que, “en febrero de 2020, se evidenció un excedente de 26.5 puntos porcentuales de liquidez doméstica con respecto al requerido.” (Banco Central del Ecuador, 2020). Es decir, la población en general pudo tolerar una pequeña parte de la crisis mundial y de igual manera el Estado. Sin embargo,

conscientemente se puede decir que la crisis tendrá una gran repercusión económica, que no se estabilizará por lo pronto.

En cuanto al modo de financiamiento, por un lado, BanEcuador ofrece préstamos para emprendimientos denominados: Crédito Productivo; brindando montos para pyme hasta USD \$1 millón, ajustable al flujo de caja del proyecto, a tasas de interés reajutable del 9,76% para producción, comercios y servicios. (BanEcuador, s.f.). Que se puede identificar como una buena fuente de financiamiento a comparación con otras entidades financieras.

Pero no es la única fuente, existen organizaciones como la AEI, Alianza para el Emprendimiento y la Innovación del Ecuador, que indica. “Somos una red de actores públicos, privados y académicos que busca fomentar el emprendimiento y la innovación a nivel nacional como base del desarrollo productivo del Ecuador.” (AEI, s.f.). Que el 2018 realizó inversiones por los 2 millones de dólares con 6776 emprendedores apoyados. (AEI, s.f.). Entonces, existen tanto medios públicos con gestión gubernamental como BanEcuador, así como también otras organizaciones tales como la AEI que fomentan los emprendimientos en Ecuador, ambos buscando el desarrollo productivo del país.

Por lo tanto, es claro que la economía ecuatoriana pese a presentar mejoras para principios del año, se verá fuertemente afectada por el COVID19, que significa una fuerte amenaza para todas las industrias y para las personas en general. Por su parte las fuentes de financiamiento están disponibles y a favor de los proyectos.

## **Social**

El informe *Latin American Report* de la Asociación Internacional de Clubes para la Salud (Ihrsa), indica que para 2016 la industria *fitness* facturó alrededor de \$6 millones de dólares en Latinoamérica. El estudio afirma el registro de 65.800 gimnasios en la región con 19,9 millones de abonados. (El Telégrafo, 2018) Como afirma el mismo artículo, “Brasil lidera el número de gimnasios en la región con 34.509, (...) Ecuador se encuentra en el séptimo puesto con 989.” (2018) Esto señala que la industria de la práctica deportiva se encuentra en crecimiento.



En cuanto al tipo de actividad deportiva, en la actualidad con la tendencia por el *fitness* y los deportes no convencionales, estos se han desarrollado más en el país con actividades como el *running*, *crossfit* y *jiu jitsu*. (Ramírez, 2019) Y como menciona El Telégrafo (2018), existen otras tendencias tales como el *Functional Training*, *Power Jump*, *Cangoofitness*, o el *Street workout*. Lo que asienta la tendencia por practicar deportes no convencionales en distintas disciplinas.

A su vez la utilización de aplicaciones móviles es cada vez mayor. “Solicitar un taxi, pedir comida a domicilio o reservar un hotel para las vacaciones son parte de las tareas que ahora se las hace en Ecuador -cada vez con mayor frecuencia- desde un dispositivo” (Líderes, s.f.) Siendo señal de la creciente tendencia de uso de aplicaciones móviles a nivel mundial y así también en el país, que con mayor especificidad, en el caso de las aplicaciones de *fitness*, a nivel mundial, “se registraron 218 millones de usuarios de este tipo de aplicaciones móviles en 2017.” (García S. , 2018), donde además según el mismo autor, para 2018 se esperaba que aumente a 260,7 millones de usuarios, es decir, una variación de 19.6%. Siendo mundialmente un mercado gigantesco y creciente, que por las tendencias de uso de aplicaciones móviles en Ecuador no es la excepción.

Por otro lado, en cuanto a la pandemia COVID19, como señala la BBC (2020), “Las autoridades y los expertos en epidemiología han insistido en lo que llaman el "distanciamiento social", una práctica que durante otras pandemias ha demostrado ser efectiva para disminuir la velocidad de propagación del virus”. Implicando que el modelo de negocios para las *apps* cumple los requerimientos sociales actuales y que va a perdurar en un corto plazo; ya que como en una entrevista con el periódico global El País, el virólogo experto y jefe en patógenos emergentes del Hospital Monte Sinaí en Nueva York, Adolfo García Sastre, afirma sobre la pandemia: “Estará solucionada dentro de un año, más o menos, incluso sin vacuna. (...) Habrá que volver a la vida normal poco a poco y estar preparados para aislar a la gente de nuevo si es necesario”. (Domínguez, 2020)

En conclusión, el uso de aplicaciones móviles de todo tipo es cada vez mayor, y también los deportes no convencionales cuya práctica es una tendencia, infieren

que existe una gran oportunidad para el desarrollo de aplicaciones *fitness* planteada, que se adapta a las tendencias y a la situación por la pandemia.

### **Tecnológico**

En la actualidad, según el estudio Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC's), del INEC (2018), se señalan los siguientes datos:

- En 2018, los grupos etarios con mayor tenencia de teléfono celular activado pertenecen a la población de entre 25 y 34 años; y, de 35 a 44 años de edad, con el 84,6% y 83,7%, respectivamente. Representando rangos etarios potenciales para el consumo de aplicaciones móviles.
- En 2018, el 70,2% de la población de 25 a 34 años fue el grupo etario con mayor tenencia de *Smartphone*; es decir, un incremento de 56,9 puntos porcentuales respecto al 2012, conjugado con el punto anterior.
- En 2018, el porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente respecto a la población de 5 y más años de edad que tienen celular activado creció 57,9 puntos porcentuales, siendo un gran mercado de apps.

Además, en el mismo estudio se desglosan los porcentajes de la población con celular y redes sociales, estableciendo que, de un total de 17.325.291 de personas, que indica el INEC como población del Ecuador en el estudio, 6.240.889 utilizan redes sociales desde su *Smartphone*. (INEC, 2018). Estos datos evidencian un gran mercado para las aplicaciones móviles ya que el acceso a dispositivos móviles ha incrementado, y es clara señal de globalización tecnológica y de un fuerte canal de marketing de gran alcance latente en el país.

También, la ARCOTEL (2017) publicó una infografía sobre los abonados del Servicio Móvil Avanzado (SMA) y de acceso a internet, con los siguientes datos:

- “46,4% de usuarios del SMA poseen un *Smartphone*.
- En Ecuador existen 8,1 millones de cuentas de internet móvil.
- 11 de cada 100 niños, de entre 5 y 15 años, posee un teléfono móvil activo, y de ellos 6 usan un *Smartphone*.”

Estos datos hacen hincapié en el uso de dispositivos móviles de los ecuatorianos, y así mismo, sobre el acceso a internet con la implicación que las aplicaciones móviles tienen en esto; y adicionalmente que prevé tener más usuarios a futuro, conforme los rangos etarios vayan madurando.

En la presentación del plan Ecuador Digital se indicó. “Con el programa Ecuador Conectado lograremos que el 98% de los ciudadanos accedan a servicios de telecomunicaciones” (MINTEL , 2019). Apuntando a que el uso de tecnología y aplicaciones móviles van a incrementar, y así también el mercado de las mismas.

Concluyendo, el ámbito tecnológico en el Ecuador, según lo demuestran los estudios y datos, está avanzando con un mayor uso de dispositivos móviles, así como acceso a internet con los mismos, figurando una oportunidad para el desarrollo de aplicaciones móviles. Además, el gobierno está fomentando el desarrollo tecnológico con políticas y acciones encaminadas al mejoramiento de acceso a tecnología y al internet.

### **Relación de las variables**

- El actual gobierno en su reestructuración de políticas económicas como las resoluciones antes expuestas favorecen al acceso de insumos deportivos y de tecnología, que junto con la identificación de estadísticas de uso de tecnología del MINTEL y ARCOTEL, y el lanzamiento del plan Ecuador Digital, fomentaran el desarrollo tecnológico y por ende del uso y el crecimiento de aplicaciones móviles de *fitness*.
- Las tendencias por la práctica deportiva son cada vez mayores, desplegando nuevas actividades que adquieren fuerza, que son los deportes no convencionales; e igualmente la tendencia por el uso de aplicaciones móviles gracias a la digitalización y al estímulo del gobierno, sugieren que el uso de las aplicaciones móviles de *fitness* también incrementará, que mundialmente ya tienen un gran mercado creciente.
- En el ámbito económico se genera una gran incertidumbre por las consecuencias negativas que tendrá la pandemia COVID19, pero a su vez por implicaciones epidemiológicas se tiene que evitar la sociabilización y el acudir a espacios de aglomeración, generando un ambiente más

propicio para la proliferación de las aplicaciones móviles y restringir a los sustitutos que requieren presencia física.

### **2.1.2. Análisis de la industria (Porter)**

#### **Amenaza de nuevos competidores**

Con datos de la SUPERCIAS (2019), por un lado, la mayoría de las empresas pertenecientes al CIIU: J5820.00, registran únicamente el capital suscrito necesario para crear la empresa, pero por otro lado desde el top 13 de empresas con mayor capital suscrito, registran este dato desde los USD \$100.000 hasta USD \$745.186 en su capital suscrito, siendo una cifra elevada.

Por su parte, considerando que el modelo de negocio es a través de internet, afectan también las miles de aplicaciones *fitness* del mundo. Dentro de las cuales se tiene por ejemplo a *Freeletics*, que en una entrevista con *CMDSport* (2019), afirmó que en su última ronda de financiación realizada el 2018, obtuvo 40 millones de euros, designados mayormente para acelerar su crecimiento.

Lo que implica una amenaza **baja** de entrada de nuevos competidores, tanto por la cantidad de empresas existentes, así como por el poder económico necesario, considerando la inversión requerida, apreciable dentro y fuera del país, y además la demanda de vanguardia tecnológica y crecimiento que se busca.

#### **Poder de negociación de los clientes**

En el actual mundo globalizado, gracias al internet se tiene al alcance miles de aplicaciones móviles de toda índole; y como indica la BBC (2014). “Hay más de 30.000 aplicaciones en el mercado para estar en forma.”

Sin embargo, la revista *The American Journal of Medicine*, señala que: La mayoría de las aplicaciones aún no han sido revisadas por profesionales debidamente capacitados, no se desarrollan sobre la base de estrategias basadas en evidencia o en teorías establecidas de cambio de comportamiento, falta de consejos sobre hidratación y cuándo no hacer ejercicio (enfermedad / fiebre, extremos ambientales). (Higgins. trad., 2016) Implicando limitaciones de la gran mayoría de aplicaciones móviles de *fitness* existentes.

Lo que significa una amenaza **media** para la industria, ya que los clientes tienen a su disposición distintas aplicaciones que pueden elegir según sus gustos o conveniencia, pero la mayoría no es adecuada para el idóneo acondicionamiento físico y no son bien desarrolladas, acorde a lo que los profesionales determinan.

### **Amenaza de productos sustitutos**

Considerando que la práctica deportiva se puede realizar de distintas maneras, las actividades por desglose de CIIU P, de Enseñanza, con código 854 de otros tipos de enseñanza, tomando como sustitutos las siguientes industrias por CIIU: P8541.01.01, P8541.02.01, P8541.05.01, P8541.09.01, que se detallan en la tabla 1 del anexo 1. De las cuales existen 42 empresas activas con estos CIIU en todo el país. (SUPERCIAS, 2019). Mismas se consideran sustitutos ya que son academias que se dedican a la enseñanza deportiva de distintas disciplinas que las personas pueden elegir dependiendo de sus gustos y preferencias.

Así mismo, por desglose de CIIU R, de Artes, entretenimiento y recreación, con código 931 de Actividades deportivas; donde se encuentran: R9311.02.01, R9311.03.01, R9319.02.02, que se detallan en la tabla 1 del anexo 1. Donde se encuentran registradas como activas 67 empresas a nivel nacional. (SUPERCIAS, 2019) Dedicadas a la explotación de instalaciones deportivas, donde se encuentran los distintos tipos de gimnasios, y también se registran los entrenadores independientes; ambos claros sustitutos de la práctica deportiva a través de aplicaciones móviles.

Es decir, las opciones disponibles para la práctica deportiva son amplias y con distintas disciplinas y de diversos modos, como los cursos y entrenamiento de un lado, y de otro la explotación de instalaciones deportivas como los gimnasios que incluyen asesoría sobre la práctica deportiva y ocasionalmente nutrición; por ende la amenaza de sustitutos es **alta** al existir tal grado de variedad.

### **Poder de negociación de los proveedores**

El CIIU de los proveedores J6201.01.01, de Actividades de diseño de la estructura y el contenido de sistemas operativos, aplicaciones, páginas web, etc. descrito en la tabla 2 del anexo 1. Del cual la SUPERCIAS (2019) registra 680

empresas activas, las cuales registran un capital suscrito entre los USD \$400 a los USD \$959.351. De esto se puede inducir a que las empresas de desarrollo de *software* tienen la capacidad tecnológica y financiera para realizar una integración vertical hacia adelante.

Por otro lado, para hacer aplicaciones en la actualidad no es estrictamente necesario acudir a empresas que desarrollen software ya que las mismas plataformas de publicación como iOS brindan programas como *Xcode*, que es “el entorno de desarrollo integrado (IDE) de Apple. Utiliza *Xcode* para crear aplicaciones para productos *Apple*, incluidos *iPad*, *iPhone*, *Apple Watch*, *Apple TV* y *Mac*. *Xcode* proporciona herramientas para administrar todo su flujo de trabajo de desarrollo, desde crear su aplicación hasta probarla, optimizarla y enviarla a la *App Store*.” (Apple, trad, 2019). Esto permite realizar una APP con solo los servicios de un ingeniero/programador que maneje el tema.

Por lo tanto, se le puede decir que existe un poder **bajo** de los proveedores, ya que por un lado hay muchas empresas registradas en el principal CIU de proveedores de la industria dentro de Ecuador, y por otro, no es la única opción que existe para desarrollar una aplicación, porque se puede hacerlo contratando desarrolladores propios.

### **Rivalidad y competencia en el mercado**

Según la SUPERCIAS (2019), en el Ecuador se encuentran 279 compañías pertenecientes a la industria por CIU J5820.00; de las cuales la mayoría son de la provincia de Pichincha, cantón Quito. Por otro lado, de las 279 solo 107 están activas, señalando que más de la mitad ha cerrado; y de igual manera la mayoría son de Pichincha, sumando 66 empresas, y todas de la ciudad de Quito.

Pero en conciliación con el alineamiento de servicios en línea, se tienen los casos de *Freeletics*, que con presencia en más de 160 países y más de 46 millones de usuarios. (Freeletics, trad., s.f.) O el caso de *Runtastic* de Adidas, con 163 millones de usuarios registrados, 305 millones de descargas, y disponible en 14 idiomas. (Runtastic, trad., s.f.) Siendo una de las aplicaciones líderes del mundo.

Esto implica una amenaza **media**, ya que, pese a haber un gran número de empresas perteneciente a la misma industria, el desarrollo de *apps fitness* no es común en el Ecuador. Pero se adjuntan al mercado, todas las aplicaciones *fitness* existentes en el mundo, muchas con deficiencias resaltadas antes, pero otras muy grandes y con un gran músculo financiero como *Freeletics* o *Runtastic*.

### Relación de las variables

- En base al CIIU del proyecto existen varias empresas y con un capital suscrito elevado, lo que restringe el surgimiento de nuevas empresas como amenaza de nuevos competidores. A esto se suma la rivalidad en el mercado que registra menos de la mitad de empresas activas, haciendo hincapié en la fuerte competencia presente. Lo que sugiere una dificultad para lanzar nuevos proyectos por la necesidad de capital y por la rivalidad existente, presente a nivel nacional e internacional.
- Los clientes tienen un moderado poder de negociación al tener a disposición una gran cantidad aplicaciones, pero no todas con un sustento profesional detrás, y además tienen a su disposición otras actividades por industrias CIIU que conforman una alta amenaza de sustitutos, y revela una industria muy competida, que se suma a la gran cantidad de aplicaciones *fitness* en el mundo, algunas siendo marcas muy fuertes.
- Los proveedores igualmente se encuentran en una situación en la que hay gran competencia en la industria y presencia de sustitutos. Además, pueden realizar una integración hacia adelante, que exige la necesidad de diferenciarse aún más, ya que se corre el riesgo por parte de sustitutos y de proveedores, así como también de la competencia.

### Matriz EFE

Tabla No 1: Matriz EFE

| Factor crítico de éxito  | Peso | Califi. | Peso Ponde. |
|--|------|---------|-------------|
| <b>Oportunidades</b>   |      |         |             |
| Tendencia por la práctica de <i>running</i> , <i>crossfit</i> y <i>jiu jitsu</i> , <i>Funtional Training</i> , <i>Power Jump</i> ; <i>Cangoofitness</i> ; o el <i>Street workout</i> . | 0,10 | 4       | 0,40        |
| Resoluciones No. 025–2019 y No.024–2019; y No. 019-2019.   | 0,06 | 4       | 0,24        |
| En Ecuador existen 8,1 millones de cuentas de internet móvil.  | 0,06 | 4       | 0,24        |

|  |             |   |             |
|--|-------------|---|-------------|
| La mayoría de las aplicaciones aún no han sido revisadas por profesionales debidamente capacitados.  | 0,05        | 4 | 0,20        |
| 46,4% de usuarios del SMA poseen un <i>Smartphone</i> .  | 0,05        | 4 | 0,20        |
| Distanciamiento social implicado en el COVID19, con efectos que se pueden alargar 1 año, según los expertos.   | 0,05        | 4 | 0,20        |
| Lanzamiento del Plan Ecuador Digital.  | 0,05        | 3 | 0,15        |
| La industria fitness facturó alrededor de USD \$6 millones en Latinoamérica.   | 0,03        | 4 | 0,12        |
| Se registraron 218 millones de usuarios de aplicaciones móviles de fitness en 2017, y se estimaba que en 2018 sea 260,7 millones.  | 0,02        | 3 | 0,06        |
| Alternativas de financiamiento con BanEcuador o la AEI.  | 0,02        | 3 | 0,06        |
| En 2018, el porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente respecto a la población de 5 y más años de edad que tienen celular activado creció 57,9 puntos porcentuales.      | 0,02        | 3 | 0,06        |
| La Reservas internacionales de Ecuador son de USD 3,280 millones y excedente de 26,5% de la liquidez doméstica.  | 0,01        | 3 | 0,03        |
| 11 de cada 100 niños, de entre 5 y 15 años, posee un teléfono móvil activo, y de ellos 6 usan un <i>Smartphone</i> .   | 0,01        | 3 | 0,03        |
| <b>Subtotal Oportunidades</b>  |             |   | <b>1,99</b> |
| <b>Amenazas</b>  |             |   |             |
| La pandemia COVID19 representa una recesión económica y ha implicado la caída del precio del petróleo, con una caída de ingresos de \$ 7036 millones y una contracción de más de 4%. | 0,14        | 1 | 0,14        |
| BBC (2014). "Hay más de 30.000 aplicaciones en el mercado para estar en forma."  | 0,11        | 1 | 0,11        |
| Fuera del país existen empresas grandes y posicionadas en el segmento como <i>Freeletics</i> o <i>Runtastic</i> que cuentan con una gran capacidad financiera.                       | 0,07        | 1 | 0,07        |
| Presencia de 109 empresas identificadas como sustitutos, repartidas entre 7 CIIUs.   | 0,07        | 1 | 0,07        |
| Más de la mitad de empresas registradas en el CIIU del proyecto han cerrado, siendo una industria competida y difícil.   | 0,05        | 1 | 0,05        |
| Capital suscrito de los proveedores (J6201.01.01) elevado.   | 0,02        | 2 | 0,04        |
| Algunas empresas pertenecientes al CIIU del proyecto (J5820.00), tienen un capital suscrito elevado.   | 0,01        | 2 | 0,02        |
| <b>Subtotal Amenazas</b>   |             |   | <b>0,50</b> |
| <b>Total</b>   | <b>1,00</b> |   | <b>2,49</b> |

Como resultado la calificación ponderada es de 2.49 que significa que se pueden aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas. Debido principalmente a que hay mayor cantidad de oportunidades que de amenazas, las primeras con una puntuación de 1,99; dentro de las cuales se destaca la tendencia por la práctica de deportes no convencionales, resaltando la oportunidad del proyecto; así como las resoluciones presentadas por el Gobierno el año pasado, No. 025–2019, No.024–2019 y No. 019-2019, que proponen una baja en los precios para artículos tecnológicos y para indumentaria deportiva, haciéndolos más asequibles para las personas y en conjunto incentivando el uso de *apps fitness*;



y la existencia de más de 8 millones de cuentas de internet móvil en Ecuador, figurando un amplio mercado de aplicaciones móviles.

Sin embargo, pese a tener pocas amenazas se evidencia un fuerte peso de las mismas, como la principal que es la repercusión económica y social que se está teniendo por la pandemia COVID19, presentando una situación adversa para prosperar; además la existencia de más de 30 mil *apps fitness* en el mundo, marcando la analogía del océano rojo presente para el proyecto.

### **3. Análisis del cliente**

#### **3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa**

##### **Problema de investigación**

Para el desarrollo de una aplicación móvil se requieren entender una base de necesidades para su funcionamiento. Además, comprender las preferencias de las personas en cuanto a un diseño adecuado e integral para la aplicación planteada, con los gustos y necesidades en tecnología y acondicionamiento.

##### **Objetivos**

- Conocer la tendencia de uso de aplicaciones móviles en la actualidad.
- Determinar las demandas y necesidades de las personas dentro de una aplicación móvil.
- Estar al tanto de que opina la gente de las aplicaciones de *fitness* existentes.
- Establecer los deportes no convencionales de mayor interés para las personas.

##### **Hipótesis**

Las tendencias actuales apuntan a que las aplicaciones móviles de *fitness* tendrán mayor demanda en el futuro.

##### **Entrevistas a profundidad**

### **Entrevista 1: Patricio Cuvi**

Patricio Cuvi, cuenta con más de 20 años de experiencia laboral en los que ha sido parte integral en todo lo que corresponde a IT, ha sido desarrollador, líder de proyectos, líder de equipo, arquitecto de soluciones y actualmente gerente de IT en *Messageplus*. Además de haber trabajado en empresas como Banco Pichincha, InkaSoft y por 15 años en la multinacional *Teamsourcing*.

### **Análisis**

Una aplicación móvil es una solución con un objetivo, la cual en gran parte se procesa en un dispositivo móvil y los datos y analítica están por fuera.

En primer lugar, un proyecto debe ser visto como un servicio de fondo, y para que un servicio funcione es necesario comprender las necesidades del usuario, se debe recabar toda su información e identificar sus requerimientos, gustos y preferencias. Después de entender al usuario se puede inferir el tipo de solución que se le va a brindar siendo esta una aplicación móvil u otra herramienta.

Por lo cual, en un enfoque de las aplicaciones móviles, una vez se comprenda al usuario se debe considerar el factor de la omnicanalidad que significa que el usuario puede tener acceso a una misma solución desde diferentes dispositivos, es decir desde *smartphones*, tabletas, computadoras, etc. así como de distintas plataformas como Play Store o App Store, que son las más utilizadas por la gente y más propicias, así como una versión web para complementar.

Para proyectos existen tres ejes que son: tiempo, recursos y dinero. Estos ejes dependen uno del otro y además se necesita tener claro el alcance general de un proyecto. Entonces es recomendable contar con un líder de proyecto a nivel técnico que analice todas las necesidades y generar todos los requerimientos.

### **Entrevista 2: José Barriga**

José Barriga es docente a tiempo parcial en la Udla, en la carrera de Gestión Deportiva, dictando clases de marketing y administración con un enfoque en deportes no convencionales. Además participa de negocios en algunos nichos de mercado y practica deportes no convencionales.

## **Análisis**

Los deportes no convencionales son aquellos con poco volumen de práctica y conocimiento en una determinada sociedad. La tendencia actual en el país señala los deportes pedestres como *trekking* y *trail running*, con un crecimiento fuerte y llamativo para patrocinadores.

Una aplicación móvil de deportes no convencionales es de utilidad para dar a conocer estos deportes, para brindar información y recomendaciones sobre la práctica deportiva en las distintas disciplinas. Y puede ser también un medio de conexión para las personas en una forma de comunidad ya sea por la práctica deportiva o por un deporte en particular, puesto que las personas buscan tener experiencias y conexión con otras con su mismo estilo de vida.

En cuanto al acondicionamiento físico para las personas puede significar una guía, por ejemplo en las cargas de entrenamiento, la ejecución de los entrenamientos, análisis para evitar las lesiones y demás. Y a su vez es necesario el soporte académico y de salud con profesionales por detrás de la aplicación, combinando distintos servicios como la fisioterapia o nutrición, sumamente importantes en el acondicionamiento físico.

## **Grupo Focal**

El grupo focal fue desarrollado con un grupo homogéneo de ocho personas de un rango de edad cercano y que viven en la ciudad de Quito. Se consideró la afinidad por la práctica deportiva de los participantes para relación al mercado objetivo del proyecto, volviéndose posibles consumidores.

## **Análisis**

Las personas que no han probado las aplicaciones *fitness* piensan que para poder aprovechar las mismas es necesario contar con insumos como maquinarias y equipo, por lo que contar con la opción de utilizar solo el peso corporal es recomendable.

Los deportes no convencionales despiertan el interés de las personas por lo menos como un enganche al ser distinto y llamativo. Pero consideran que el tipo

de deporte, no convencional, puede significar que el usuario tenga que aprender una ejecución adecuada de los ejercicios, y por ende se debe contemplar la necesidad de contar con los profesionales adecuados por detrás de la aplicación que sean parte del servicio.

Las personas no están dispuestas a pagar por la descarga de una aplicación y tampoco realizar una paga por periodos desde un inicio, puesto que tienen incertidumbre de si verdaderamente les va a servir y gustar la aplicación. Por ende es preferible establecer periodos de prueba enganchar a los usuarios.

Es relevante contemplar el factor motivacional que las personas requieren para la práctica deportiva, y esto se puede realizar como mencionaron los participantes mediante recompensas palpables, generando competitividad a través de una red social o establecer un sistema de avances y/o recompensas.

## Segmentación

Tabla No 2: Segmentación

|  | 2020   |       |
|--|--------|-------|
| Grupo socioeconómico (A, B, C+)  | 74.899 | 100%  |
| Porcentaje de la población que realiza ejercicio o practica algún deporte al menos 3,5 horas a la semana en su tiempo libre (no sedentarios) | 12.808 | 17.1% |

Como se desglosa en la tabla 1 del anexo 2, en base a las proyecciones poblacionales del INEC (2010-2020), se partió de la población de Quito para 2020 que es de 2.781.641, con un rango de edad de 15 a 39 años resultando 208.632. De los cuales, se tomaron los grupos socioeconómicos A, B, C+ que corresponden a 74.899 (INEC, 2011). De donde se desglosa a un porcentaje de población que realiza ejercicio o practica algún deporte más de 3.5 horas por semana resultando en 12.808 personas. (Secretaría del Deporte, 2018)

## Cálculo de la muestra

Debido a que se cuenta con una población conocida, inferior a las 100 mil personas, se aplica la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N * z^2 * p * (1 - p)}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * (1 - p)}$$

Resultando en un tamaño de la muestra de 382 encuestas, pero debido a motivos académicos se establece la realización de un total de 50 encuestas.

### Tipo de muestreo

Se utiliza un muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve, debido a que se realizó mediante referidos.

### Análisis de las encuestas

#### Resultados de la encuesta

1. Seleccione el rango de edad al que pertenezca.
  - a. 15 – 19: 30%; b. 20 – 24: 48%; c. 25 – 29: 20%; d. 30 – 34: 2%; e. 35 – 39: 0%; f. 40 en adelante: 0%
2. Seleccione su género
  - a. Masculino: 68%; b. Femenino: 32%
3. ¿Cuenta con acceso a Internet desde su celular (datos)?
  - a. Si: 90%; b. No: 10%
4. Ordene según su criterio las siguientes características en función de la relevancia que tendría para usted en una aplicación móvil de acondicionamiento físico. Siendo 1 más relevante y 8 menos relevante.

Tabla No 3: Resultados pregunta 4, encuestas

| Conteo de elección de características |               |                |                |                         |                                    |                     |                     |                                      |
|---------------------------------------|---------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Orden                                 | Nutri<br>ción | Ejerci<br>cios | Motiva<br>ción | Conseguir<br>Resultados | Seguimient<br>o y Control<br>Prof. | Personali<br>zación | Diseño de<br>la APP | Interactuar<br>con otros<br>usuarios |
| 1                                     | 10            | 12             | 5              | 7                       | 3                                  | 7                   | 4                   | 2                                    |
| 2                                     | 10            | 13             | 5              | 5                       | 8                                  | 5                   | 1                   | 3                                    |
| 3                                     | 15            | 8              | 5              | 5                       | 6                                  | 8                   | 2                   | 1                                    |
| 4                                     | 3             | 11             | 10             | 9                       | 11                                 | 3                   | 1                   | 2                                    |
| 5                                     | 7             | 2              | 6              | 6                       | 8                                  | 12                  | 7                   | 2                                    |
| 6                                     | 2             | 2              | 11             | 7                       | 6                                  | 6                   | 10                  | 6                                    |
| 7                                     | 3             | 1              | 5              | 6                       | 5                                  | 8                   | 15                  | 7                                    |
| 8                                     | 0             | 1              | 3              | 5                       | 3                                  | 1                   | 10                  | 27                                   |
| Σ                                     | 50            | 50             | 50             | 50                      | 50                                 | 50                  | 50                  | 50                                   |

Las características más relevantes son las de Ejercicios que fue ordenada más veces como primera y segunda variable, seguida de la Nutrición, después el Seguimiento y Control Profesional, que son los ejes clave del acondicionamiento.

5. ¿Cómo preferiría que la aplicación le brinde seguimiento para el servicio?
- Correo electrónico: 6%
  - Notificaciones de la aplicación: 76%
  - Mensajes dentro de la aplicación: 18%
6. ¿Con qué deportes no convencionales le gustaría contar en la aplicación?  
Puede seleccionar más de una opción de respuesta.

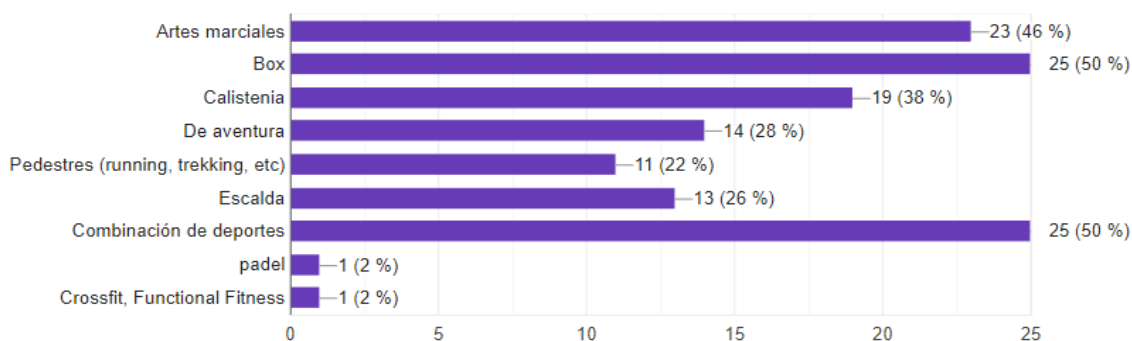


Figura 1: Resultados pregunta 6, encuestas

7. Ordene los siguientes canales respecto al rango de uso que usted tiene, siendo 1 más utilizado y 5 menos utilizado.

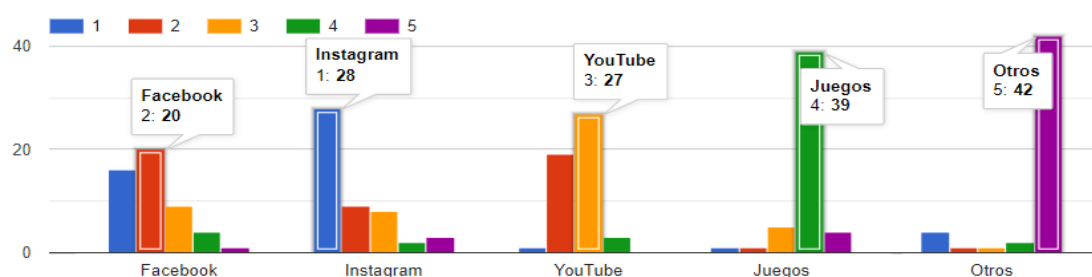


Figura 2: Resultados pregunta 7, encuestas

Por codificación de colores, el gráfico indica que el canal más utilizado es *Instagram*, el segundo *Facebook* y el tercero *YouTube*.

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por la aplicación?
- 1 a 3 dólares mensuales: 36%;
  - 3 a 5 dólares mensuales: 36%;
  - 5 a 7 dólares mensuales: 14%;
  - Más de 7 dólares mensuales: %;
  - Sin costo (Con presencia de *Ads* o publicidad): 14%.
9. ¿En base a sus respuestas, le gustaría adquirir la aplicación?

- a. Si: 90%; b. No: 10%

### **Tablas cruzadas**

- 1) Edad con el tipo de canal que utiliza.

Como evidencia la tabla 2 del anexo 2, el canal más utilizado en general es *Instagram*, el cual destaca principalmente para el rango de edad de 20 – 24 años y de igual manera para edades de 15 – 19 años, mientras para las personas de 25 - 29 años el canal más utilizado es Facebook; a su vez Facebook es el segundo canal más utilizado, en especial como segundo canal para en las edades de 15 – 19 años, salvo para las personas de 20 – 24 años donde *YouTube* es el segundo canal más utilizado. Mientras que el tercer canal más utilizado es *YouTube* para todos los encuestados.

- 2) Edad con el precio que está dispuesto a pagar.

Como se señala en la tabla 3 en los anexos 2, la mayoría de personas estaría dispuesta a pagar un precio de entre 1 a 5 dólares mensuales, donde las personas de edades entre 20 – 24 años prefieren un precio de 1 a 3 dólares y de 25 – 29 años se inclinan más por un precio de 3 a 5 dólares, por otro lado las personas de 15 – 19 años se reparten igualmente entre 1 a 3 y 3 a 5 dólares.

- 3) Género con el tipo de deporte no convencional.

En la tabla 4 de anexos 2, los deportes no convencionales más elegidos por los hombres son las artes marciales y la calistenia, mientras que las mujeres prefieren una combinación de deportes y en segundo lugar el box. El box y la combinación de deportes son igualmente relevantes para el género masculino.

- 4) Género con las características de relevancia en una aplicación móvil de acondicionamiento físico.

Según el anexo 2, la tabla 5 indica, para los hombres las características más relevantes son: 1) ejercicios; 2) nutrición; 3) conseguir resultados. Mientras que para las mujeres es: 1) nutrición; 2) motivación; 3) ejercicios. La personalización del servicio es relevante para ambas partes.

- 5) Edad y si le gustaría adquirir la aplicación, más, si cuenta con acceso a internet desde su celular (datos).

Según el anexo 2 en la tabla 6, de los encuestados con internet en su celular, en una edad de 15 – 19 años el 72,7% si adquiriesen la aplicación, en las edades de 20 – 24 y 25 – 29 años, son más rotundos, con un 96% y 100% respectivamente, que si la adquirieran. Por otro lado, para los encuestados que no tienen datos móviles, tan solo 1 persona de entre 25 – 29 años, no lo haría.

### **Conclusiones de los resultados**

Es primordial conocer muy bien al usuario de una aplicación móvil de *fitness*, examinar sus necesidades para brindarle de manera óptima y adecuada una solución que cumpla con sus demandas, como se menciona en la entrevista 1, y que como señalan las encuestas, la personalización es el tercer punto más importante en general dentro de una *app*.

Dentro del proyecto es primordial contemplar los factores deportivos o ejercicios, como los nutricionales, que a su vez debe contener un seguimiento y control profesional, puesto que se sugirieron en la entrevista 2 y el grupo focal como factores relevantes, y en las encuestas estos representan los tres factores más importantes para las personas.

Los deportes de combate y la combinación de deportes son los de mayor afinidad en las encuestas, y son medianamente importantes los pedestres, que en la entrevista 2 se sugieren como los más populares en el país, por lo que es necesario contemplar una gama amplia de deportes.

La motivación es un punto a considerar ya que se identificó en el grupo focal y en las encuestas se indica a la motivación como un factor medianamente importante.

En las encuestas se destaca que el hecho de tener o no datos celulares, no es muy relevante a la hora de adquirir la aplicación móvil y en especial para las personas de 20 a 29 años que mostraron gran interés por la idea del proyecto.



El precio que sugieren las personas es bajo, tanto en la segmentación como en las encuestas, y tiene como un punto medio el valor USD \$3 mensuales.

Es recomendable explotar *Instagram* como el principal canal de comunicación y con un enfoque especial para las personas de 15 a 24 años, mientras que para las personas a partir de 25 años utilizar también *Facebook*. Y finalmente a menor escala utilizar *YouTube*.

#### **4. Oportunidad de Negocio**

##### **4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis externo y del cliente**

Mediante un análisis externo y los métodos de investigación cuantitativa y cualitativa realizada se determinó que existen varios factores favorables para la creación y comercialización de una aplicación móvil de *fitness* y deportes no convencionales.

De acuerdo a la segmentación se tiene un mercado de 12.808 personas, de las cuales las encuestas señalan que el 90% de personas si adquirirían la aplicación, por lo tanto, se postula un mercado potencial de: 11.527 personas.

Con sustento del análisis del entorno PEST, el entorno político señala las resoluciones No. 025–2019, No.024–2019 y No. 019-2019, como fuente de incentivo a las personas porque conjuga los dos cimientos de la aplicación móvil de *fitness*, el deporte y la tecnología; en donde pone a su alcance la indumentaria para realizar deporte y los dispositivos tecnológicos que se requieren.

Sin embargo, la pandemia global del COVID19 tiene un impacto negativo principalmente para la economía que calcula una reducción de más de 4% del PIB según señalan los representantes del gobierno (Infobae, 2020), pese a que el país que apuntaba un cierto nivel de mejoría de los indicadores macroeconómicos en el cierre del 2019 y comienzos del 2020.

En tanto al factor social se destaca una tendencia creciente en la práctica de deportes no convencionales, sumado al ámbito tecnológico que indica

incremento del uso de tecnologías y dispositivos móviles, consecuentemente con el uso de aplicaciones móviles en la sociedad ecuatoriana y la gran industria mundial de *apps fitness*; revelando que apuntar hacia las aplicaciones de *fitness* es indicado de acuerdo con las demandas de consumo presentes y su tendencia a futuro.

Por su parte, la pandemia COVID19 también producirá consecuencias sociales, cambiando la manera en que interactúa el mundo, que genera un aspecto positivo para la proliferación de negocios digitales como aplicaciones de *fitness*, debido a lo que los expertos recomiendan sobre el distanciamiento social.

Del análisis de la industria PORTER, resalta que el mercado de las *apps* es muy competitivo y como indica la BBC (2014). “existen más de 30.000 aplicaciones para estar en forma en el mercado”, algunas muy fuertes y consolidadas. Lo que aparenta ser un océano rojo; por esta razón se ha decidido contemplar a los deportes no convencionales como factor diferenciador y además de otros ejes relevantes como son abordar la nutrición deportiva, la periodización de entrenamientos y seguimiento profesional para el acondicionamiento físico óptimo, volviéndolo desde esa perspectiva un océano azul; y que es algo muy valorado desde las entrevistas a expertos, el grupo focal y los encuestados.

Igualmente los servicios sustitutos que se conforman por varias otras industrias, representan una amenaza que puede ser vista desde las perspectivas de los dos océanos, teniendo por un lado que para los consumidores se produce una opción más, de las decenas que existen para practicar deporte, pero por otro es algo innovador la utilización de aplicaciones móviles para el acondicionamiento físico a través de deportes no convencionales, y que a su vez cumple con la creciente tendencia por el uso de tecnología y de estos deportes que señala el PEST.

Mediante el grupo focal se identificó que la incertidumbre puede ser un problema para adquirir una aplicación de pago, por lo que se estableció una idea referencial para incluir un periodo de prueba para los usuarios.

Dicha incertidumbre surge en parte por el resto de aplicaciones móviles presentes en el mercado, que no abordan el acondicionamiento físico desde una

perspectiva integral, ya que la mayoría presentan simplicidad y falta de personalización, que es poco adecuada para el acondicionamiento físico. Y como menciona Higgins (2016) “La mayoría de las aplicaciones aún no han sido revisadas por profesionales debidamente capacitados.” Lo que fortalece la perspectiva del océano azul mencionada anteriormente.

La motivación que generan los deportes no convencionales que se menciona en el grupo focal, es identificada en las encuestas como una característica medianamente relevante en una *app fitness*. Y significa otro factor diferenciador positivo en comparación con la competencia y de los sustitutos existentes.

En conclusión, se descubrió una oportunidad de negocio que, en base a las tendencias tecnológicas y sociales, y hacia donde apuntan, indican el crecimiento del desarrollo de aplicaciones móviles de *fitness*, y a su vez el aumento por la práctica de deportes no convencionales que además implican un factor atractivo para las personas. También, por que el proyecto representa una nueva idea en base a las perspectivas de los océanos mencionadas, y a esto se suma el rotundo interés en el servicio presentado por los encuestados.

## **5. Plan de Marketing**

### **5.1. Estrategia general de marketing**

Posterior a haber analizado los resultados presentes en el análisis del entorno y el análisis del cliente, se procede a la selección de la estrategia general de marketing de DIFERENCIACIÓN. Que según Lambin, Gallucci, y Sicurello (2009), “El objetivo aquí es dar cualidades distintivas al producto que resulten significativas para el comprador, y que creen algo que se perciba como único.”

Debido a que la aplicación móvil proyectada se diferenciará por la inclusión de deportes no convencionales en primera instancia que como se ha sugerido es un factor atractivo para las personas. Además de englobar tanto la práctica deportiva como la parte nutricional, sumado el sustento profesional que regirá dichas áreas, consolidando así las tres características más relevantes dentro de una aplicación *fitness*, que señalan los encuestados; que harán que el proyecto

se diferencie a comparación de otras ofertas y sustitutos como fue descrito en el capítulo anterior.

### **5.1.1. Mercado Objetivo**

Como indican Lambin, Gallucci, y Sicurello (2009): “la elección de un mercado objetivo implica la partición del mercado total en subgrupos de clientes potenciales, con necesidades y características de comportamiento similares”. Por ende, el mercado objetivo, partiendo de la segmentación expuesta en el capítulo 3 y especificada en el 4, resulta en 11.527 personas que cumplen con el perfil de los potenciales consumidores.

Dentro de lo cual, se iniciará realizando una estrategia de selección de mercado meta en base a una estrategia de marketing DIFERENCIADO, que según Kotler y Armstrong (2013) es cuando “la empresa decide dirigirse a varios segmentos de mercado y diseña diferentes ofertas para cada uno de ellos.” Buscando atraer de manera eficiente a los distintos segmentos que su pueden dividir en rangos etarios y en gustos deportivos.

### **5.1.2. Propuesta de valor**

La propuesta de valor para Kotler y Armstrong (2013) se define como: “el conjunto de beneficios o valores que promete entregar a los consumidores para satisfacer sus necesidades.” Por el cual se seguirá una estrategia de MÁS POR MÁS que según estos autores “implica proporcionar el producto o servicio más exclusivo y cobrar un precio más alto para cubrir los costos más altos.”

Considerando que en cuanto a beneficios se ofrece MÁS por englobar la práctica deportiva junto con los deportes no convencionales y de la mano de la nutrición deportiva, además de la supervisión profesional sustentado en el capítulo 4.

Y en cuanto a precios se considera MÁS debido a que en comparación a otras aplicaciones móviles de *fitness*, se han contemplado principalmente que las recomienda *The American Journal of Medicine*, expuestas en la tabla 1 del anexo 3, donde se aprecia que la gran mayoría son gratuitas o tienen una versión gratuita. (Higgins. trad., 2015).

### **Estrategia de crecimiento**

En base a la Matriz Ansoff de mercado/producto que es una: “Herramienta de planeación de cartera para identificar las oportunidades de crecimiento de la empresa mediante penetración de mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto o diversificación.” (Kotler y Armstrong, 2013).

Se ha elegido una estrategia de: DESARROLLO DE PRODUCTO, que es como indican Kotler y Armstrong (2013) el “Crecimiento de la empresa logrado mediante la oferta de productos nuevos o modificados en los segmentos de mercado actuales.” Con la intención de que el mercado de personas que practican deporte existente satisfaga su necesidad de acondicionamiento físico bajo las crecientes tendencias por el uso de aplicaciones móviles y las disposiciones de distanciamiento social presentes al corto plazo.

### **Estrategia de posicionamiento**

“La selección de la estrategia de posicionamiento proporciona el concepto unificador del desarrollo del programa de marketing.” (Lambin, Gallucci, y Sicurello, 2009)

Se realizará una estrategia de posicionamiento DIFERENCIADA que como señalan Kotler y Armstrong (2013) es donde, “La empresa decide dirigirse a varios segmentos de mercado y diseña diferentes ofertas para cada uno de ellos.” Buscando llegar de manera atractiva a diferentes nichos repartidos por distintos rangos etarios, y en base a distintos deportes.

Posteriormente a partir del primer año, conforme la aplicación vaya ganando usuarios, se comenzará a incluir una estrategia de posicionamiento INDIFERENCIADA donde “La empresa decide ignorar las diferencias de segmento y dirigirse a todo el mercado con una oferta.” (Kotler y Armstrong, 2013). Con el fin de llegar a todo el mercado objetivo y dar a conocer la aplicación móvil y sus beneficios a mayor escala.

## 5.2. Mezcla de Marketing

### 5.2.1. Producto

#### Producto Básico

Para Kotler y Armstrong (2013) el producto básico es: “el valor esencial para el cliente y responde a la pregunta: ¿Qué está adquiriendo en realidad el comprador? (...) deben definir primero los beneficios o servicios esenciales que resuelven un problema y que los consumidores buscan.”

Con lo que se determina que el producto básico del proyecto está enfocado a la satisfacción de la necesidad que tienen las personas de acondicionamiento físico, que debe abarcar el entrenamiento y la nutrición, y con un enfoque más específico de ejecutarlo y practicarlo a un nivel de deportes no convencionales.

#### Producto Real

Según Kotler y Armstrong (2013) se necesita “transformar el beneficio esencial en un producto real. Necesitan desarrollar características para los productos y servicios, además de diseño, nivel de calidad, marca y empaque.” Con lo que se han determinado los siguientes factores en torno a la construcción de la marca.



#### a. Nombre de la aplicación

La aplicación se llamará “HERAFIT”, procedente de la combinación de dos términos. El primero “HERA”, proviene de la palabra Heracles, semidiós de la mitología de la antigua Grecia, considerado el Dios de los deportes, atletas, la salud, la fuerza, etc. Que como señalan García y Miranda (2015) “Las pruebas deportivas comenzaron a celebrarse en honor al dios supremo de los griegos, en recordatorio de los trabajos de

Figura No 3: Logo de la aplicación Heracles, que se convierte en modelo de superación física para el hombre.” Por las proezas y hazañas que se le atribuían; más conocido por el nombre de Hércules por su derivación en el latín. Y el

segundo término “FIT”, abreviatura de la palabra inglesa *fitness*, que en nuestra sociedad significa el hecho de llevar un estilo de vida saludable que conjuga la práctica deportiva y la buena alimentación.

Tomando a la antigua Grecia como referencia porque “Los ejercicios físicos y el deporte serán fundamentales para la educación estética y moral griega.” (Sánchez, 2015). Y en torno a esta civilización se ha tomado a este semidiós Heracles. Y por otro lado Hera, es una homofonía con la palabra ERA, que produce una asociación cognitiva con un cambio de tiempos, al incursionar en la práctica y acondicionamiento físico a través de aplicaciones móviles.

### b. Logo

Como se aprecia en la figura No 3, es un imagotipo, ya que combina tanto una imagen como palabras. En el cual consta una mancuerna, en referencia a que es una aplicación deportiva para el acondicionamiento físico; y una corona triunfal o láurea, que volviendo a la antigua Grecia, “una corona de laurel, la cual era impuesta a las personas vanagloriadas. La primera ocasión en donde se registra su uso es con los griegos en los Juegos Olímpicos en honor a Zeus” (Cabello, Paris, García, y Lina, 2016).



Figura No 4: Logo de la aplicación 2.

Y debajo se encuentra en palabras el nombre de la aplicación en dos colores, con el objetivo de que se resalte la implicación *fitness* dentro de la aplicación móvil.

Se ha decidido mantener una variación de dos colores y simplicidad en la carga de contenido, ya que como señalan los expertos “para que un logotipo resulte congruente y exitoso debe tener como principal característica su simplicidad”. (Lozano, 2018). Teniendo el naranja como un color base que puede combinarse

con el blanco o negro dependiendo del contenido para el que se disponga, como se aprecia en la figura No 4; y con una elección del color explicada más adelante.

### **c. Colores**

Siguiendo con el concepto de simplicidad, se considera favorable la utilización, tanto dentro de la aplicación como para la marca, considerando por su puesto un diseño llamativo para utilizarlos en la medida que corresponda.

Por ende, en una proporción favorable se utilizarán distintos colores descritos a continuación, por su importancia en base a la psicología del color, que como señala Mejía (2020) representan lo siguiente.

1. Naranja: representa la persistencia, entusiasmo, promueve los *Call to actions*. El mismo es el color central del logo e instaura el color principal de la marca.
2. Rojo: hace que el ritmo cardiaco se acelere. Ideal para la actividad física. Por lo que estará presente en el contenido Deportivo tanto audiovisual como en conjugación con formato de la aplicación.
3. Amarillo: genera alegría y optimismo, por lo que se utilizara en pequeños detalles como en contenido para los blogs
4. Azul: este color provoca calma, tranquilidad y confianza. Siendo un color que se utilizara para el contenido en relación con el seguimiento profesional del servicio, en una proporción de detalles al igual que el amarillo para no causar una disonancia cromática.

### **Producto Aumentado**

Finalmente, para Kotler y Armstrong (2013) se requiere “crear un producto aumentado alrededor de los beneficios esenciales y del producto real, ofreciendo beneficios y servicios adicionales al consumidor.”

Por consiguiente, se destaca que el servicio se brindara con un soporte profesional. Donde distintos profesionales tendrán parte, con un seguimiento del progreso de los usuarios, donde mediante la información correspondiente recabada a través de la aplicación los profesionales puedan establecer los pasos a seguir para el usuario y darle un enfoque mucho más personalizado al mismo.



Mediante las encuestas se averiguo que al 76% de personas prefiere tener un seguimiento del servicio mediante notificaciones de la aplicación en el dispositivo. Por lo que, a través del centro de notificaciones del dispositivo móvil, se informara lo que el usuario deba cumplir, y también se conectara con la bandeja de entrada de la aplicación para un contacto más directo entre el profesional encargado de la cuenta y el cliente.

### **Paquetes**

Únicamente existirá un paquete de servicio que tendrá los mismos beneficios para todos los usuarios indiferenciadamente, por ende, de un único valor el paquete. El servicio está compuesto por un acondicionamiento físico integral a través de la aplicación móvil, es decir, tener una asesoría profesional tanto en la parte de la práctica deportiva como en la parte nutricional que se va a ejecutar, programar, y controlar a través de la aplicación.

A continuación, se detallará información complementaria a la comprensión del servicio, en las variables de la mezcla de marketing de servicios (7 P's).

#### **5.2.2. Precio**

“Los objetivos orientados al volumen apuntan a maximizar la cifra de ventas o la cuota de mercado actual, o simplemente, a asegurar un crecimiento de ventas suficiente.” (Lambin, Gallucci, y Sicurello, 2009)

### **Estrategia de fijación de precios**

#### **Estrategia de entrada**

En base a la información obtenida del grupo focal y las encuestas, el precio que están dispuestos a pagar las personas oscila entre 1 y 5 dólares (precio máximo aceptable), debido a que como señalaron la incertidumbre juega un papel importante.

Por este motivo se ha elegido una estrategia de fijación de precios BASADO EN EL VALOR del cliente, que como indican Kotler y Armstrong (2013) es la “Fijación de precios con base en las percepciones de valor hechas por el cliente más que con base en el costo del vendedor”. Dentro de lo cual, se ha determinado una

estrategia de FIJACIÓN DE PRECIOS DE PENETRACIÓN DE MERCADO, que implica “Fijar un precio bajo para un nuevo producto a fin de que atraiga un gran número de compradores y una gran participación de mercado.” (Kotler y Armstrong, 2013)

### **Estrategia de ajuste de precios**

La aplicación tendrá un periodo de prueba inicial gratuito, permanente para todas las nuevas cuentas, en busca atracción de clientes y reducir la incertidumbre que se indicó antes, que se considera una FIJACION PROMOCIONAL DE PRECIOS, que es la, “Fijación temporal de los precios de los productos por debajo de su precio de lista, y en ocasiones incluso por debajo del costo, con el fin de aumentar las ventas en el corto plazo.” (Kotler y Armstrong, 2013)

Y para un enfoque en la reducción de dicha incertidumbre que como menciona Lovelock (2009) “Si los clientes no están seguros de la cantidad de valor que recibirán de un servicio específico, es probable que permanezcan con un proveedor que ya conocen o que no realicen la compra.” Se ha declinado por usar una estrategia de FIJACIÓN DE PRECIOS DE TARIFA FIJA, que “implica establecer un precio fijo antes de la entrega del servicio con el fin de evitar sorpresas a los usuarios.” (Lovelock, 2009) Después del periodo de prueba.

Estableciendo que se brindará un servicio a través de una aplicación móvil, se considera que la aplicación será paga, sin ningún tipo de versión gratuita, a manera de mensualidades y a un único valor, es decir, solo existirá un paquete en el cual se gozaran de todos los beneficios planteados por el servicio.

### **Cambio de precios**

En base a Kotler y Armstrong (2013) “en el largo plazo, a las empresas le resultará muy difícil mantener tal posicionamiento. (...) Ofrecer más por lo general cuesta más”. Por lo cual, desde el cuarto año se empezará a subir los precios en variaciones de un dólar anual, hasta el quinto año; replicando el modelo que han utilizado otras aplicaciones como *Spotify* o la plataforma *Netflix*, que iniciaron con precios bajos para captar clientes y posteriormente lo han ido incrementando. Que es una estrategia de INCREMENTO DE PRECIO.

## Desglose de precios

Aplicando las estrategias anteriormente mencionadas se obtienen los siguientes datos, que se detallarán en la evaluación financiera.

## Ingresos

En base a las estrategias planteadas, una comparación de precios con la competencia más directa, adjunta en la tabla No 1 del anexo 3, y al análisis de los clientes, se determinó: precio único del servicio en la aplicación USD \$3,99 mensuales, posterior al periodo de prueba inicial para cada cuenta nueva; donde a partir del cuarto año se suma USD \$ 1 al precio del servicio. Esto permite alcanzar un punto el punto de equilibrio de ventas para el precio a partir del 4 mes, y un equilibrio respecto a los costos totales después del mes 21.

Tabla No 4: Ingresos por ventas anuales.

|            | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5         |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Incremento |              |              |              | \$1,00       | \$1,00        |
| Ingresos   | \$ 25.559,94 | \$102.021,71 | \$207.515,65 | \$453.009,05 | \$ 893.791,58 |

## Costos implícitos de ventas

En función de la Estrategia de FIJACIÓN PROMOCIONAL DE PRECIOS, se obtienen los siguientes costos de ventas por el periodo de prueba planteado, únicos por cada cuenta, resultando en las siguientes cifras anuales.

Tabla No 5: Costos periodo de prueba.

|                   | Año 1      | Año 2       | Año 3       | Año 4        | Año 5       |
|-------------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Periodo de prueba | \$8.355,06 | \$15.838,10 | \$18.583,61 | \$ 39.676,95 | \$66.283,28 |

## Margen de prestación del servicio

Consecuentemente, resulta en un margen de ventas anual de esta manera:

Tabla No 6: Margen de ingresos por ventas.

|               | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Margen ventas | \$ 18.377,94 | \$ 86.183,61 | \$188.932,04 | \$413.332,09 | \$827.508,30 |

### 5.2.3. Plaza

Al ser un servicio netamente digital el canal que se utiliza es el internet, que “Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente.” (Erazo, 2016). Lo que implica que se tiene un acceso 24/7 y desde cualquier lugar con conectividad para estas herramientas como son las aplicaciones móviles.

Las entrevistas a expertos indicaron, por un lado, la importancia de la omnicanalidad de un servicio de estas características, por este motivo la aplicación móvil estará disponible para distintos dispositivos y sistemas operativos. Consiguientemente, se ha decidido que los sistemas operativos en los cuales funcionará el servicio serán iOS y Android, donde el usuario gozará del servicio denominado técnicamente *FrontEnd*, y además de la plataforma web donde se administrara el servicio, es decir, en donde se desempeñaran los asesores entrenadores/nutricionistas, se cargarán los blogs, se cargará el material audiovisual, y demás, que se denomina técnicamente *BackEnd*, y que se profundizara y explicara de mejor manera sus funciones en el punto 6.2.

Esto implica, como mencionan en la Escuela Superior de Diseño de Barcelona (2019) publicar una aplicación en App Store de Apple, lo que requiere un registro de desarrollador dentro de su plataforma que se paga por una suscripción anualmente. Y para realizarlo en la Play Store de Google tiene un valor único inicial al publicar la aplicación. (Tobar, 2019) Que según la valoración del Ing. William Yaguache, presente en el anexo 4, tendría un valor para este tipo de aplicación en App Store de USD \$200 y para Play Store de USD \$50.

Siendo un servicio a través del internet, los canales de soporte lo son de igual manera, contando con información de soporte desde todas las plataformas del servicio. Y consecuentemente, por el modelo del negocio se estipula una estrategia de comunicación de canal de *PULL*, que para Lambin, Gallucci y Sicurello (2009) es: “Cuando se adopta una estrategia de aspiración, el fabricante enfoca sus esfuerzos de comunicación en el usuario final, (...) intentando construir una demanda directamente entre los clientes potenciales del

segmento objetivo.” Puesto que no existen intermediarios y se busca simplemente atraer al consumidor mediante la promoción.

#### 5.2.4. Promoción

##### Objetivos del programa de comunicación

- Atraer la mayor cantidad de clientes pertenecientes al mercado objetivo.
- Comunicar las diferencias y valor superior de la marca y la aplicación.

En congruencia con el modelo de negocio y los objetivos de comunicación, se estipulan los siguientes componentes de la mezcla promocional.

##### a. Publicidad

“Cualquier forma pagada e impersonal de presentación y promoción de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado.” (Kotler y Armstrong, 2013)

En base al análisis del cliente, la promoción que se pretende realizar será netamente digital mediante la utilización de redes sociales, principalmente *Instagram* y *Facebook* mediante contenido audiovisual promocional, utilizando las *Ads* que proveen estas redes sociales teniendo un alcance focalizado de la publicidad acorde a la estrategia de posicionamiento, dependiendo de distintas variables como ubicación geográfica, edad, o por los algoritmos que envían contenido relacionado al que les gusta, su navegación o lo que siguen sus usuarios, siendo una inversión en marketing mas eficiente.

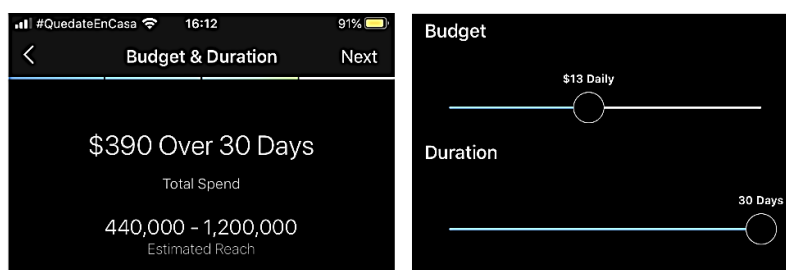


Figura No 5: Pautaje

Tomado de: Instagram (s.f.)

El costo para promocionarse en estas redes varía de acuerdo al número de impresiones o costo promedio por clic (CPM), por lo que esta publicidad se efectuará a partir de un presupuesto mensual, que será de USD \$750

mensuales, dividida en USD \$400 para *Instagram*, USD \$200 para *Facebook*, y USD \$150 para *YouTube*; siendo una suma prominente que puede dar un gran alcance, como muestra la figura No 5, aplicando el ejercicio para *Instagram*, que es la principal herramienta que se utilizará.

### **Promoción de ventas**

“Incentivos a corto plazo para fomentar la compra o venta de un producto o servicio.” (Kotler y Armstrong, 2013)

Como parte de la penetración de mercado y en consideración al grupo focal, se ha dispuesto establecer un periodo de prueba inicial, en el cual los usuarios podrán utilizar todos los beneficios del servicio sin restricción alguna, con el objetivo de enganchar a la gente.

Este periodo de prueba se establecerá para cada cuenta con la duración de dos meses y a partir del tercer mes la aplicación pasará a ser paga, de tal modo que cuando se registre una cuenta con el correo electrónico correspondiente se tendrá el periodo de prueba inicial por una única vez, y cuando este periodo se termine para utilizar la aplicación requerirá el registro de los datos de pago y no antes para evitar el desinterés o desanimo por el registro inicial de datos.

#### **b. Relaciones públicas**

“Forjar buenas relaciones con los diversos públicos de la empresa al obtener *publicity* (publicidad no pagada) favorable, construir una buena imagen corporativa y manejar o desviar rumores, historias y eventos desfavorables.” (Kotler y Armstrong, 2013)

Por un lado, se debe contar con una buena relación con los asesores, entrenadores y nutricionistas, para que tengan la intención de formar parte de la plataforma y además para que ellos incentiven la atracción de usuarios a la misma. Esto, mediante la puntualidad de pagos.

Además, es importante dar una buena reputación con los usuarios, para lo cual los asesores deberán estar debidamente capacitados tanto en sus áreas de conocimiento como para brindar el servicio en la plataforma. De tal manera que

la experiencia del cliente sea satisfactoria; y como señalan Aguado y García (2009) “Comprender la motivación existente detrás de la publicidad boca a boca (*Word-of-mouth*) es el primer paso para estimular a las personas para que hablen de un producto.”

Para que el servicio brindado evidencie los resultados esperados por el cliente en cuanto al acondicionamiento físico y su interacción con la aplicación, transformándolo en un factor motivante para adquirirlo y que genere una boca a boca positivo, que como indican los mismo autores “El marketing viral involucra a sus destinatarios, seduce, evoluciona en manos de los consumidores, que lo hacen creíble para otros consumidores.” (2009).

### 5.2.5. Procesos

Mediante un diagrama de flujo, “técnica para mostrar la naturaleza y la secuencia de los pasos involucrados en la entrega de servicios a los clientes, es una forma de entender la totalidad de la experiencia de servicio que tiene el cliente.” (Lovelock, 2009). Se presenta el proceso del servicio para el cliente siguiente.

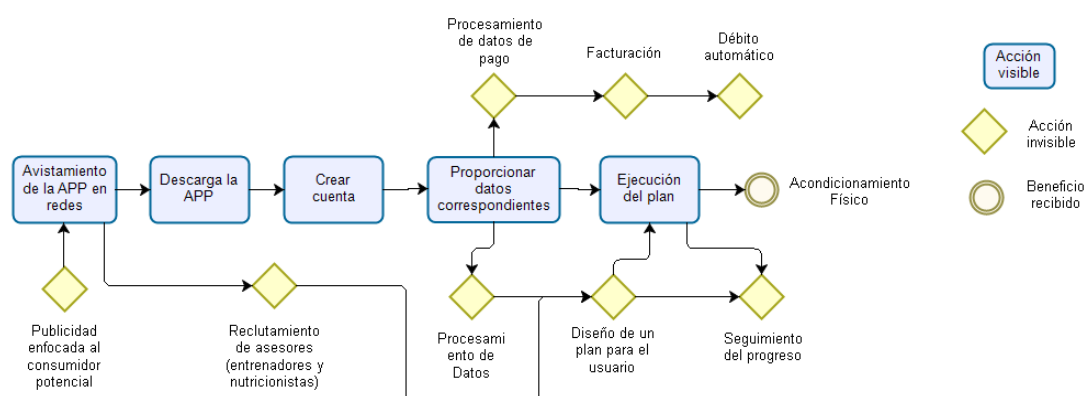


Figura No 6: Flujo del servicio para el cliente.

### 5.2.6. Personas

Las personas que estarán involucradas en brindar el servicio serán los asesores, entrenadores y nutricionistas, mismos que deben tener los conocimientos necesarios, distribuidos en distintos enfoques, por ejemplo, se reclutarán entrenadores con especialidad en deportes de combate, calistenia, pedestres, nutriólogos, dietarios, etc. quienes a través de la plataforma virtual podrán ser parte del servicio dependiendo el perfil requerido por el usuario.

El reclutamiento de estos asesores se dará a base de referidos y anuncios en redes, incentivando que a su vez refieran a más personas, y estará a cargo del gerente de acondicionamiento, que es parte de la estructura organizacional.

Después de ser reclutado, el asesor deberá registrarse en la plataforma y se le enviará por medios digitales contenidos audiovisuales de capacitación en torno a cómo utilizar la plataforma para brindar el servicio y una guía de atención al cliente, así como mensajes motivacionales constantes para impulsar su trabajo y su gestión en la prestación del servicio. Considerando su externalidad, no se ameritan capacitaciones académicas y otras por el modelo de negocio.

Por lo cual, a través de un sistema de comisión por cuenta atendida mensual a cada asesor se le pagara 40 ctvs. Estableciendo una cantidad base de 300 cuentas que tendrá que atender por mes. Este valor en conciliación al modelo del negocio, el asesor tendrá un trabajo relativamente sencillo, puesto que la plataforma virtual tendrá y procesara toda la información y el contenido, haciendo que el asesor únicamente deba elegir y programar las actividades para el usuario, en un proceso fácil y que no tomaría mucho tiempo.

### **5.2.7. Entorno Físico**

Como se ilustra en la Figura No. 7, del Diseño conceptual de la aplicación, esta estará dividida en cuatro secciones, cada una con una diferente funcionalidad. La primera sección será la pantalla principal, dicho de alguna manera el *home* de la aplicación, donde se encontrará información en relación al usuario, y estará dividida en 3 pestañas a su vez, que serán: perfil, historial, y logros.

En la pestaña de perfil constara toda la información personal publica de la cuenta del usuario, es decir, foto de perfil, nombre de usuario, edad, altura, peso, y también la descripción del plan que se esté realizando y su progresó.

En la pestaña de historial constaran todas las actividades ejecutados por el usuario como entrenamientos, dietas, los logros (medallas). De esta sección se podrá compartir dichas actividades en redes sociales como *Facebook* o *Instagram*, por lo que, en la pestaña historial, se irán registrando las actividades a manera de sistemática.



Los “logros” será una sección de medallero virtual, representadas por ilustraciones que se adjudicarán dependiendo del cumplimiento de los planes, o del tiempo que vaya acumulando el usuario como cliente, y también podrán ser otorgadas a partir de la plataforma del *BackEnd*, que se describe más adelante.

La segunda sección será la “deportiva”, en la cual habrá dos pestañas; la primera constará de un banco de ejercicios, cada uno con un video del ejercicio y una especificación técnica textual. Y la segunda con un *blog* de *posts* de noticias sobre ejercicios, artículos científicos de ejercicios, y más contenido sobre el tema, publicado por la empresa para la aplicación.

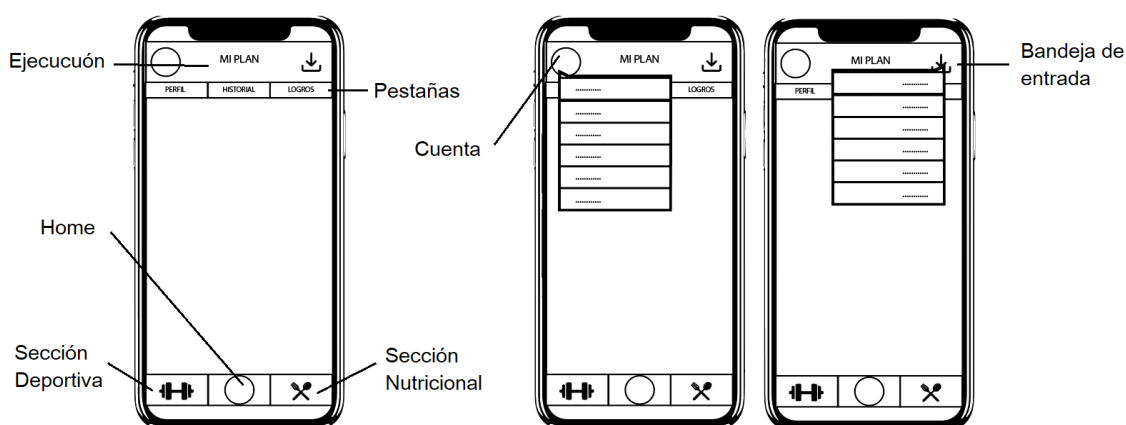


Figura No 7: Diseño conceptual de la aplicación.

La tercera sección será la “nutricional”, para la cual se dispondrá del contenido igual que la sección deportiva pero obviamente el mismo se orientara en lo referente a alimentos, dietas y demás.

Finalmente, la cuarta sección estará destinada para la ejecución del servicio, que en la figura No 7, se denominada: Mi Plan, donde se dispondrá el régimen que esté llevando a cabo el usuario y este determinará la actividad deportiva y nutricional que debe seguir el mismo. Es decir, para la actividad física se enlistarán los *workouts* que deba realizar durante la semana según lo planeado, y así mismo una dieta, o ingesta calórica diaria recomendada para el usuario, según corresponda.

## 6. Propuesta de filosofía y estructura organizacional

### 6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

#### Misión

Mejorar la vida de las personas, brindando un servicio de acondicionamiento físico integral y profesional, que a través de los deportes no convencionales incentive a tener una buena salud física y mental, con una plataforma virtual capaz de cumplir con los requerimientos y con los objetivos de sus usuarios.

#### Visión

Incentivar un estilo de vida saludable en la sociedad, siendo para 2025 la aplicación móvil más reconocida para el acondicionamiento físico óptimo en la ciudad de Quito.

#### Objetivos de la organización

Tabla No 7: Cuadro de mando integral

|                   | Objetivos   | Indicadores                           | Descripción   | Metas               | Tiempo                 |
|-------------------|---|---------------------------------------|---|---------------------|------------------------|
| Finanzas          | Crecimiento de ingresos   | Precio del servicio                   | Incremento del precio de servicio   | \$ 2,00             | Del año 4 al 5         |
|                   | Aumentar las ventas   | Nuevos clientes                       | Total de nuevos usuarios  | 150 usuarios nuevos | Mensual desde el año 2 |
| Clientes          | Retener a los usuarios  | Tasa anual de pérdida de suscriptores | (número de clientes al principio del año - número de clientes al final del año) / número de clientes al principio del año | 60% de usuarios     | Desde el primer año    |
|                   | Incrementar la cuota de mercado                                       | Cuota de mercado                      | (ingresos / tamaño del mercado total) × 100   | 20% del mercado     | Desde el segundo año   |
|                   | Fomentar la lectura de la sección de blogs (deportiva y nutricional)  | Tasa de lectura de blogs              | Impresiones de la página / número de usuarios   | 45% de usuarios     | Al año 3               |
|                   | Reducir el sedentarismo en la ciudad de Quito                         | Tasa de uso de la App                 | Número de usuarios de la aplicación / Número de personas sedentarias en Quito   | 1%                  | Hasta el año 5         |
| Procesos Internos | Retener a los asesores (entrenadores y nutricionistas)                | Tasa de pérdida de asesores           | (número de asesores al principio del año - número de asesores al final del año) / número de asesores al principio del año | 70% de asesores     | Desde el primer año    |
|                   | Capacitar a los asesores (uso de la plataforma y servicio al cliente) | Satisfacción de asesores (encuestas)  | Sumatoria de la calificación dada / Sumatoria de respuestas recibidas   | 5 sobre 5           | Anual                  |
| Desarrollo        | Incrementar el Banco de ejercicios                                    | Banco de ejercicios                   | Número de ejercicios cargados en la APP   | 1.000               | Hasta el año 2         |
|                   | Incrementar el Banco de alimentos                                     | Banco de alimentos                    | Número de alimentos cargados en la APP  | 5.000               | Hasta el año 2         |

## 6.2. Plan de Operaciones

### Cadena de valor

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <b>Infraestructura de la empresa:</b> Departamento de Sistemas (Master web); Departamento Deportivo; Departamento Nutricional.                                     |  |   |  |  |
| <b>Gestión de recursos humanos:</b> Reclutamiento y contratación de asesores; Capacitación para el manejo de la plataforma; capacitación para servicio al cliente. |  |   |  |  |
| <b>Desarrollo Tecnológico:</b> Desarrollo de la plataforma para la gestión y funcionamiento de la aplicación <i>fitness</i> .                                      |  |   |  |  |
| <b>Compras:</b> Calificación de asesores;  |  |   |  |  |
| <b>Logística de entrada:</b><br>- Creación de una cuenta;<br>- Recepción de datos de pago;<br>- Personalización del plan del usuario.                              | <b>Operaciones:</b><br>- Almacenaje de datos del usuario;<br>- Procesamiento de datos del usuario;<br>- Elaboración de un programa para el usuario | <b>Logística de Salida:</b><br>- Programar en la plataforma el plan para el usuario | <b>Marketing y ventas:</b><br>- Desarrollo del contenido de la promoción;<br>- Pautaje del contenido en redes;<br>- Gestión de relaciones públicas | <b>Servicios:</b><br>- Contacto del asesor de cuenta con el usuario;<br>- Reclamos |

Figura No 8: Cadena de valor de la empresa

El valor para el cliente está presente en las actividades primarias, dentro del servicio fundamentalmente, ya que involucra el contacto y supervisión de profesionales para el acondicionamiento físico óptimo del usuario, un entrenador y un nutricionista, en conjunto.

Y dentro de las actividades de apoyo se involucran en una porción cada una, ya que para infraestructura de la empresa, funciona a través de los departamentos deportivo y nutricional con sus profesionales correspondientes, para la gestión de recursos humanos con una capacitación para manejo adecuado de la plataforma y la atención al cliente que es primordial dentro de un servicio, para el desarrollo tecnológico con la plataforma como tal, que involucra un diferenciador de introducir los deportes no convencionales, y para compras con una selección de asesores (entrenadores y nutricionistas) calificados que sustentan al servicio.

Considerando que la plataforma tecnológica juega un rol fundamental en el negocio, es importante destacar que para el funcionamiento de la misma existirá lo que en desarrollo de plataformas que técnicamente se denomina *BackEnd*, que es la plataforma web por el cual se administra el servicio de la cual se habló

en el punto 5.2.3. Y para la parte visual del cliente o la aplicación móvil como tal, se utiliza lo técnicamente denominado *FrontEnd*, que es donde el cliente utilizara el servicio. Por tanto, es vital que estos dos puntos funcionen con una sincronización tal que permitan que el cliente reciba una buena experiencia de uso de la plataforma para complementarlo con el acondicionamiento en un contexto global del servicio.

### Proceso para el desarrollo del contenido

El proceso de desarrollo de contenido se divide en tres etapas, las cuales pueden tener un periodo de tiempo variable dependiendo de la cantidad y tipo de contenido que se desarrolle. Por una parte, para el contenido de las subsecciones de *blogs*, descritas en el capítulo anterior, pueden ser de un día por etapa.

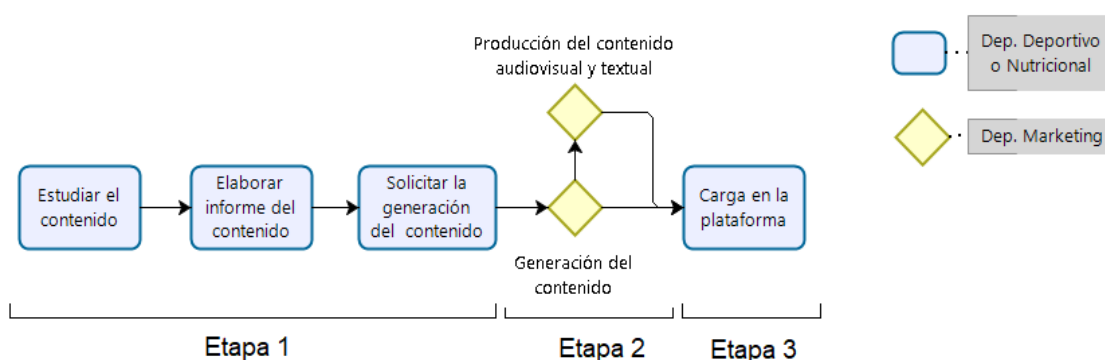


Figura No 9: Proceso para el desarrollo de contenido de la sección deportiva o nutricional.

Mientras que para contenido para el banco de ejercicios o alimentos es preferible realizarlo bajo proyectos que involucren mayor cantidad de contenido, debido a que la “producción del contenido audiovisual” debe ejecutarse en uno o dos días por la involucración de disponibilidad de un *set* para grabar y los modelos, es decir, se tiene un listado de por ejemplo 50 contenidos que se planifican en la etapa 1 que puede tardar varias semanas, para una producción en masa en la etapa 2. Y finalmente en la etapa tres solo cargar el contenido en la plataforma que puede tardar un par de días, de nuevo dependiendo de la cantidad.

### Proceso para el desarrollo de contenido de promoción.

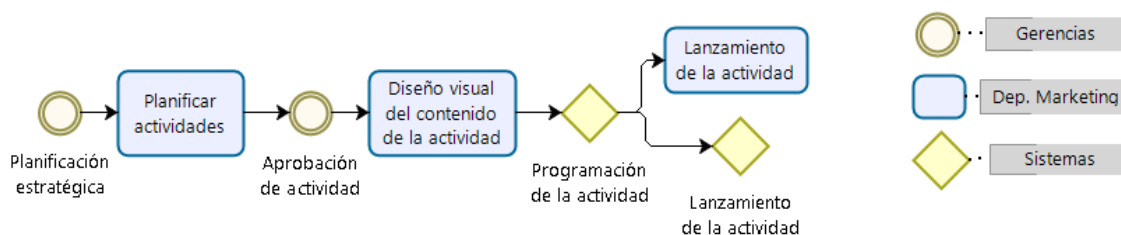


Figura No 10: Proceso para el desarrollo de contenido de promoción.

Partiendo de la planificación estratégica, pueden surgir actividades dentro de la mezcla promocional como pueden ser promoción de ventas, publicidad, y demás, que involucra el desarrollo de una actividad programada bajo el área de sistemas como se ilustra en la figura No 10. Así también, el departamento de marketing en base a las tendencias, necesidades y el comportamiento del consumidor puede solicitar cambios ya sean visuales o conceptuales dentro de la aplicación que debe realizarse bajo este proceso.

### Proceso para la ejecución del servicio

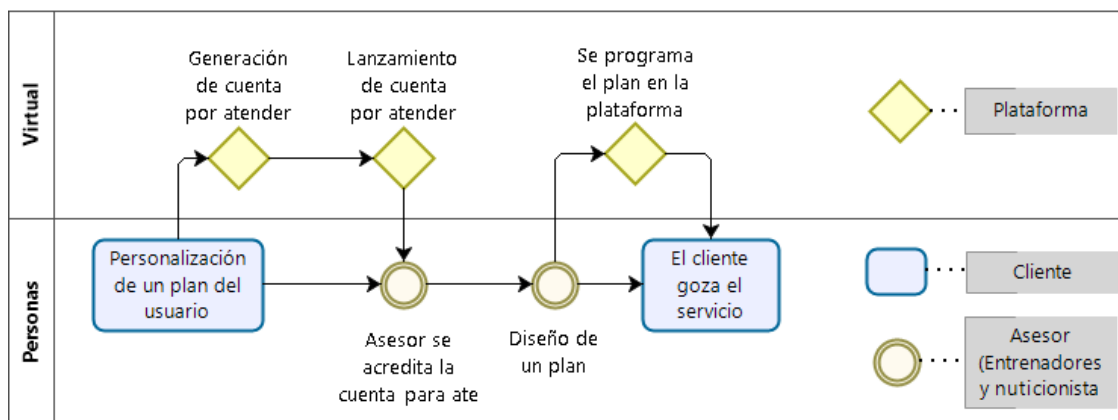


Figura No 11: Proceso para la ejecución del servicio.

Para que un usuario goce del servicio previsto se tienen dos ejes, el primero es el “Virtual”, que se da bajo la plataforma y es automático; y el segundo eje que necesita la interacción de “Personas”, que son el cliente prestando la información correspondiente para su acondicionamiento físico como su peso, sus metas, deportes de su preferencia, etc. y los asesores cuya función fue descrita en el capítulo anterior, en la sección 5.2.6.

Al estar basado en la plataforma este proceso es relativamente automático, puesto que la plataforma procesará toda la información y en base a cómo ilustra la figura No 10, la plataforma realiza el “lanzamiento de la cuenta por atender”, por lo tanto, habrá una gran cantidad de asesores disponibles que para cumplir con sus cuentas base establecidas (300 al mes) deberá atender la cuenta. Entonces, se puede inferir que el tiempo de respuesta para una cuenta puede darse en un lapso de tiempo de un día.

### **Otros procesos**

**Cobros:** por ser un servicio de suscripción mensual, cuyo método de pago será a través de tarjetas, este pago se acredita el valor a la empresa hasta en dos días hábiles (dependiendo de la entidad bancaria), y posteriormente la empresa de contabilidad junto con secretaría hacen la conciliación bancaria.

**Pagos:** los pagos de sueldos del personal de planta se realizarán los primeros cinco días de cada mes por transferencias bancarias y corresponderán al mes transcurrido. Igualmente, los asesores recibirán sus honorarios, solo añadiendo que el cálculo de su salario corresponderá a las cuentas atendidas por este.

## **6.3. Estructura Organizacional**

### **Estructura Legal**

La empresa será de tipo unipersonal de responsabilidad limitada, necesitando un capital suscrito por USD \$400, y un gerente bajo la denominación de propietario. Siendo un tipo de compañía normada bajo la Ley 2005-27, del Registro Oficial 196 del 26 de enero de 2006.

### **Comparación con otras empresas**

En comparación con las grades aplicaciones *fitness*, se tiene el caso de *Freeletics*, cuya estructura organizacional las basan en 5 distintos grupos de trabajo que son: Datos y finanzas, Ingeniería de producto, Operaciones de personas, Marketing, Compromiso con el cliente. Dentro de las cuales cuenta con 165 empleados. (*Freeletics*, trad., s.f.) Y *Runtastic*, que cuenta con 261 empleados que se dividen en los siguientes 6 equipos: Ingeniería, Visionarios de productos, Guardianes de la cultura, Relaciones y Comunicaciones, Creativos,

Trituradores de datos. (Runtastic, trad., s.f.) Ambas compañías cuentan con una gran cantidad de personas que evidencian su gran escala y fuerza económica, revelando una industria grande a nivel mundial, y que se dividen en áreas similares, dando pauta sobre las áreas relevantes para el negocio.

En conformidad con la fase inicial en la que se emprendería el proyecto, se involucra un proceso de crecimiento y penetración de mercado, traducido al hecho de que al comienzo no se tendrán demasiados usuarios y no hay necesidad de una estructura organizacional muy robusta, pero se procura cubrir las áreas contempladas por la competencia, con un personal cuyas funciones y capacidades se enfocan cumplir con dichas áreas en una escala menor.

### Diseño del Organigrama

Bajo un organigrama integral que según Thompson (2009): “Son representaciones gráficas de todas las unidades administrativas de una organización y sus relaciones de jerarquía o dependencia.” Se dispone de manera vertical el siguiente organigrama de la organización.

Considerando en primera instancia que es un modelo de negocio digital, el cual se basa en una plataforma que tendrá como parte de la atención al cliente a los asesores (entrenadores y nutricionistas) externos, de los cuales se trató en el punto 5.2.6. Involucra que la estructura organizacional fija se verá muy concreta.

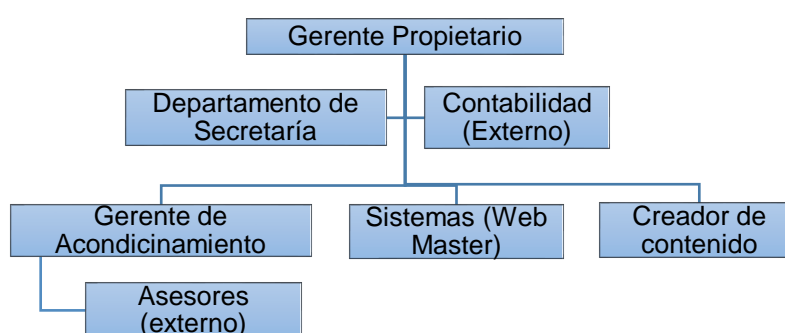


Figura No 12: Organigrama de la empresa.

### Descripción de funciones

- **Gerente Propietario:** representante legal de la compañía, planificador y estrategia principal de la empresa; gestiona la organización y delega

actividades. Encargado de las funciones administrativas correspondientes a la gestión de las finanzas, gestión de planes y procesos, la gestión de los recursos humanos, abastecimiento y contratos, y gestión legal de la organización. Esto considerando que la contabilidad y la parte legal se ejecutarán de manera externa, por ende, el gerente administrativo financiero debe gestionar estas funciones y planificación correspondiente para su ejecución.

Además, experto en marketing encargado de la gestión y desarrollo de estrategias y campañas a corto y largo plazo, director de artes y contenido, análisis de tendencias, requerimientos y comportamiento del consumidor, encargado de las relaciones públicas.

**Sueldo:** USD \$1.000 mensuales.

- **Departamento de Secretaría (1 persona):** se encarga de gestionar el flujo de comunicación dentro de la organización y fuera de esta, asiste a la gerencia, realiza la gestión de documentos.

**Sueldo:** USD \$400 mensuales.

- **Gerente de acondicionamiento (1 persona):** experto, nutriólogo dietario y en entrenamiento deportivo, líder del área deportiva y de nutrición, envuelto en el desarrollo inicial de la plataforma y su posterior gestión para su área, planifica y gestiona el contenido de las secciones deportiva y nutricional, gestiona la selección, capacitación y control de asesores nutricionistas y entrenadores.

**Sueldo:** USD \$900 mensuales.

- **Sistemas (1 persona):** el encargado de sistemas será un web master quien tendrá el conocimiento de cómo editar y modificar la plataforma, quien pueda programar y gestionar distintas actividades para la aplicación y se encarga de la revisión del correcto funcionamiento de la plataforma.

**Sueldo:** USD \$800 mensuales.

- **Creador de contenido (1 personas):** experto en producción audiovisual para el diseño de los distintos contenidos de la plataforma y de la promoción de la misma.

**Sueldo:** USD \$400 mensuales.



## 7. Evaluación Financiera

### 7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos

#### Ingresos

Como se expuso anteriormente, la única fuente de ingresos del servicio será a través de un modelo de suscripción mensual de un único paquete, con sus distintas estrategias de fijación de precios que se detalló en el punto 5.2.2.

Sobre las políticas de cobros y de pagos, se realizarán todas estas las transacciones de contado; en parte por el modelo de negocio que al ser un servicio de suscripción, el cobro se realiza automático sin créditos, y también por no tener complicaciones en pendientes y deudas para los pagos, permitiendo mayor eficiencia del personal al contar con este tipo de transacciones más rápido y corriente.

Tabla No 8: Tasa de crecimiento del mercado y participación de mercado.

|                                 | Año 1 | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  |
|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Tasa de crecimiento del mercado | 1,00% | 3,00%  | 9,00%  | 14,00% | 17,00% |
| Participación de mercado        | 9,00% | 25,00% | 40,00% | 60,00% | 80,00% |

La proyección de ventas está dada por la tasa de crecimiento de mercado que experimenta un crecimiento explicado conforme se trató en el análisis PEST, la tendencia tanto por el uso de plataformas digitales como la creciente tendencia de la industria *fitness* y los deportes no convencionales; indican que se tendrá una tasa de crecimiento que irá aumentando año tras años. Además, es destacable lo que se ha venido viviendo en la realidad, en relación con la pandemia del COVID19, que ha impulsado altamente el surgimiento de nuevas formas de practicar deporte como son las clases virtuales, *webinars*, etc. Que han surgido en parte por la adaptación digital a la que el mundo se ha venido transformando en la actualidad, y por otra, la incapacidad de los sustitutos como gimnasios, academias y demás, de brindar sus servicios, y en conciencia de que la realidad tal como la conocemos ha cambiado. Que también se aplica a la participación de mercado, y se le suma la capacidad de satisfacer al mercado de la manera más profesional, diferenciada, y con la mejor relación calidad precio.

Adicionalmente, los gastos en publicidad son altamente favorables para que estos datos crezcan de la manera expuesta, por los motivos que se mencionan y ejemplifican en el punto 5.2.4.

Tabla No 9: Margen de ventas.

|               | Año 1       | Año 2       | Año 3        | Año 4        | Año 5         |
|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Margen ventas | \$18.377,94 | \$86.183,61 | \$188.932,04 | \$413.332,09 | \$ 827.508,30 |

## Costos y gastos

Tabla No 10: Costos y gastos generales

|  | Inicial            |                     |                     |                     |                     |                     |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | 0                  | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
| Gastos Operacionales                         | \$ 2.500,00        | \$ 15.940,00        | \$ 16.223,85        | \$ 16.512,75        | \$ 16.806,79        | \$ 17.106,07        |
| Costos Indirectos de prestación del servicio | \$ 50,00           | \$ 940,00           | \$ 956,74           | \$ 973,78           | \$ 991,12           | \$ 1.008,76         |
| <b>Total</b>                                 | <b>\$ 2.550,00</b> | <b>\$ 16.880,00</b> | <b>\$ 17.180,58</b> | <b>\$ 17.486,52</b> | <b>\$ 17.797,91</b> | <b>\$ 18.114,84</b> |

Entre los costos se encuentran los gastos operacionales, que involucran: Gasto Arriendo; Servicios Básicos; Servicios Legales; Producción del contenido Audiovisual de la APP; Producción del contenido Audiovisual Capacitaciones; Producción del contenido Audiovisual Promocional; MKT mix.

Por el modelo del negocio no se cuentan con ningún tipo de inventarios, pero si se involucran los siguientes costos indirectos de prestación del servicio.

Para contar con un sustento real, se solicitó una valoración de la plataforma a un experto en el tema, el Ing. William Yaguache, experto en desarrollo de aplicaciones móviles y plataformas digitales, dueño de la empresa *Timer Developer*, que se encuentra en el anexo 4. Se han establecido los siguientes costos indirectos en la prestación del servicio.

- Dominio web: “es esencialmente el equivalente a una dirección física. De la misma manera que un satélite necesita una dirección o un código postal para dar direcciones, un navegador web necesita un nombre de dominio para dirigirte a un sitio web.” (Hostinger, 2020)
- *Hosting* web: “es un servicio en línea que te permite publicar un sitio o aplicación web en Internet. (...), básicamente alquilas un espacio en un

servidor donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione correctamente.” (Hostinger , 2020)

- Certificado de seguridad SSL: “Los servidores y los navegadores web confían en el protocolo SSL (*Secure Sockets Layer*, capa de sockets seguros) para ayudar a los usuarios a proteger sus datos durante la transferencia creando un canal cifrado de manera exclusiva para comunicaciones privadas a través de una red pública como Internet.” (Digicert, s.f.)
- Además de los costos de publicación en la *APP Store* y *Play Store*, que se trataron en el punto 5.2.3. que involucran la plaza.

Tabla No 11: Gastos sueldos y honorarios.

|                       | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Total gastos sueldos  | \$ 53.933,00 | \$ 58.420,10 | \$ 59.424,78 | \$ 60.447,36 | \$ 61.488,14  |
| Total pago honorarios | \$ 9.488,80  | \$ 24.730,27 | \$ 45.958,06 | \$ 77.563,45 | \$ 125.622,53 |

Y por supuesto, adicional a los gastos en sueldos y honorarios para el personal externo e interno, definido en los puntos 5.2.6 y 6.3.

## 7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

La principal inversión para el proyecto es el desarrollo de la plataforma que además es la base del plan de negocios, que incluye tanto el *FrontEnd* como el *BackEnd*, y se estima un tiempo de desarrollo de 6 meses y medio. Esta estructuración de su desarrollo se obtuvo en base a la valoración del Ing. William Yaguache, y su documentación facilitada, presente en el Anexo 4, del: Ejemplo de protocolo real de trabajo de Timer Developer, figuras No 1, 2 y 3.

Tabla No 12: Costo desarrollo de la plataforma

| Resumen           | Duración (Días) | Horas trabajadas en el día | Total Horas de Proyecto | Precio por Hora de desarrollo | Total               |
|-------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Inicio            | 25              | 8                          | 200                     | \$ -                          | \$ -                |
| Planificación     | 32              | 8                          | 256                     | \$ -                          | \$ -                |
| Construcción      | 92              | 8                          | 560                     | \$ 30,00                      | \$ 16.800,00        |
| Pruebas           | 30              | 8                          | 240                     | \$ -                          | \$ -                |
| Paso a producción | 15              | 8                          | 120                     | \$ -                          | \$ -                |
| Cierre            | 1               | 8                          | 8                       | \$ -                          | \$ -                |
| <b>TOTAL</b>      | <b>195</b>      | <b>8</b>                   | <b>1384</b>             | <b>\$ 30,00</b>               | <b>\$ 16.800,00</b> |
|                   | meses           | 6,50                       |                         |                               |                     |

Añadiendo, otros gastos iniciales necesarios para el proyecto, presentes en la tabla No 13, que involucran una inversión de total de USD \$ 118.637,48. Donde es evidente la necesidad de un gran capital de trabajo, que se puntualiza en la tabla No 14.

Tabla No 13: Inversión

| Inversión   |                      |
|---|----------------------|
| Inversiones PPE                                     | \$ 8.403,00          |
| Inversiones Intangibles                             | \$ 16.800,00         |
| Capital de trabajo                                  | \$ 88.884,48         |
| Servicios Legales                                   | \$ 1.900,00          |
| Producción del contenido Audiovisual de la APP      | \$ 550,00            |
| Producción del contenido Audiovisual Capacitaciones | \$ 50,00             |
| Publicación en Play Store                           | \$ 50,00             |
| Provisión otros gastos                              | \$ 2.000,00          |
| <b>Total inversión inicial</b>                      | <b>\$ 118.637,48</b> |

Tabla No 14: Capital de trabajo

|   | Año 1        | Año 2        | Año 3       | Año 4        | Año 5        |
|---|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Utilidad antes de interés e impuestos y participaciones | \$-67.117,19 | \$-19.340,68 | \$60.869,34 | \$254.163,38 | \$618.922,80 |
| <b>Capital de trabajo</b>                               | \$ 88.884,48 |              |             |              |              |

Debido a que se presenta un margen operativo negativos hasta el mes 9 del segundo año, se requiere de un capital de trabajo casi USD \$90 mil; que se debe a la participación de mercado y al precio que se utiliza para penetrar el mercado y además, apuntándolo a la realidad es congruente con la historia de todas las grandes plataformas digitales de las que se ha intentado emular su estrategia de precios, que en sus inicios primero deben darse a conocer y penetrar el mercado pero al largo plazo han sido ejemplo de éxito rotundo, como se espera de esta, y que se podrá evidenciar de mejor manera en las proyecciones financieras.

### Estructura de capital

Tabla No 15: Estructura de capital.

| Estructura del capital |        |              |
|------------------------|--------|--------------|
| Propio                 | 80,00% | \$ 94.909,98 |
| Deuda L/P              | 20,00% | \$ 23.727,50 |

El capital propio será correspondiente al 80%, perteneciente al Gerente Propietario, y el 20% restante corresponde a la deuda. En función de las tasas de interés activas efectivas vigentes para el sector financiero privado, público y, popular y solidario, mayo 2020, donde la tasa activa efectiva máxima es del 10,21%. (Banco Central del Ecuador, 2020).

### 7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

#### Estado de Resultados

Tabla No 16: Estado de Resultados.

|   | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Utilidad Bruta  | \$ 18.377,94  | \$ 86.183,61  | \$ 188.932,04 | \$ 413.332,09 | \$ 827.508,30 |
| Utilidad antes de intereses e impuestos y participaciones | \$ -67.117,19 | \$ -19.340,68 | \$ 60.869,34  | \$ 254.163,38 | \$ 618.922,80 |
| Utilidad Neta   | \$ -69.363,71 | \$ -21.177,05 | \$ 40.451,17  | \$ 139.939,24 | \$ 341.776,24 |

A partir del tercer año se muestra una utilidad neta positiva, que crece exponencialmente hasta el quinto año, en parte gracias a los incrementos en el precio durante los años 4 y 5, también al incremento de los usuarios, y al modelo del negocio que no tiene límite de una capacidad máxima, y a que los costos son casi constantes y solo incrementan los honorarios para asesores.

#### Estado de Situación Financiera

Tabla No 17: Situación Financiera.

|            | 0            | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4         | Año 5         |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Activos    | \$118.637,48 | \$ 47.191,15 | \$ 23.552,50 | \$ 63.814,77 | \$ 210.577,48 | \$ 564.554,94 |
| Pasivos    | \$ 23.727,50 | \$ 21.644,88 | \$ 19.183,28 | \$ 18.994,38 | \$ 25.817,85  | \$ 38.019,07  |
| Patrimonio | \$ 94.909,98 | \$ 25.546,27 | \$ 4.369,22  | \$ 44.820,39 | \$ 184.759,63 | \$ 526.535,87 |

El ESF, presenta un comportamiento que registra una disminución de valores desde el periodo inicial hasta el segundo año, debido principalmente al flujo de efectivo que tiene relación con el endeudamiento para el capital de trabajo y a partir del tercer año se vuelve creciente adoptando el comportamiento del estado de resultados, y por ende por los mismos motivos.

## Estado de Flujo de Efectivo

Tabla No 18: Flujo de Efectivo.

|                                  | 0             | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4           | Año 5           |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Actividades Operacionales        | \$ -          | \$ -62.420,38 | \$ -14.202,55 | \$ 50.152,41  | \$ 155.322,16   | \$ 363.093,32   |
| Actividades de Inversión         | \$ -25.203,00 | \$ -          | \$ -          | \$ -          | \$ -            | \$ -            |
| Actividades de Financiamiento    | \$ 118.637,48 | \$ -3.832,61  | \$ -4.242,76  | \$ -4.696,81  | \$ -5.199,44    | \$ -5.755,87    |
| Incremento neto en efectivo      | \$ 93.434,48  | \$ -66.252,99 | \$ -18.445,32 | \$ 45.455,60  | \$ 150.122,71   | \$ 357.337,46   |
| Total efectivo final del Periodo | \$ 93.434,48  | \$ 651.185,36 | \$ 129.824,56 | \$ 342.216,03 | \$ 1.534.895,80 | \$ 4.610.936,57 |

Las actividades operacionales se ven principalmente afectadas por la utilidad neta que producen un comportamiento creciente, similar a los anteriores estados financieros, y que, a partir de las actividades de financiamiento, producidos por la inversión inicial, provocan un flujo de efectivo elevado en forma de campana invertida.

## Flujo de Caja del Proyecto

Tabla No 19: Flujo de Caja.

| Flujo de caja del proyecto | Acumulado      |
|----------------------------|----------------|
| 0 \$ -114.087,48           | \$ -114.087,48 |
| 1 \$ -60.930,94            | \$ -175.018,41 |
| 2 \$ -12.985,04            | \$ -188.003,45 |
| 3 \$ 46.012,49             | \$ -141.990,96 |
| 4 \$ 155.905,39            | \$ 13.914,43   |
| 5 \$ 363.307,65            | \$ 377.222,08  |

Por su correlación con los demás estados presentados, se evidencia una falta de liquidez acumulada durante los 3 primeros años que crece notablemente para el quinto, teniendo una diferencia positiva de más de 4 veces respecto al valor del primer año.

## 7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración

### Flujo de caja del inversionista

Tabla No 20: Proyección de flujo de caja del inversionista.

| Flujo de caja inversionista | Acumulado      |
|-----------------------------|----------------|
| Inicial 0 \$ -90.359,98     | \$ -90.359,98  |
| Año 1 \$ -66.252,99         | \$ -156.612,97 |
| Año 2 \$ -18.445,32         | \$ -175.058,29 |
| Año 3 \$ 40.399,20          | \$ -134.659,08 |

|       |              |               |
|-------|--------------|---------------|
| Año 4 | \$150.122,71 | \$ 15.463,63  |
| Año 5 | \$357.337,46 | \$ 372.801,09 |

Al igual que el flujo de caja del proyecto, para el inversionista representa la misma conducta y sus mismos motivos de variación pero con diferentes cifras.

### Calculo de la tasa de descuento

Tabla No 21: Calculo de la tasa de descuento.

| Información del proyecto |        |
|--------------------------|--------|
| Razón deuda/capital      | 25,00% |
| Tasa de impuestos        | 36%    |
| Beta proyecto            | 1,27   |
| Riesgo país              | 27,92% |
| CAPM                     | 40,94% |
| WACC                     | 34,06% |

Teniendo una tasa libre de riesgo de 0,34% (FRED Economic Data, 2020), y un rendimiento del mercado de 10,31% (SRI, 2019-2018); con una beta del proyecto de 1,27 proveniente de una beta apalancada de 1,2 (Aswath Damodaran, 2020); con un riesgo país de 27,92% (Ámbito, 2020); establecen un CAPM para el proyecto de 40,94%. Mientras que con la estructura Capital y Deuda y una tasa de impuestos de 36%, resulta en un WACC de 34,06%.

### Criterios de inversión

Tabla No 22: Criterios de inversión.

| Flujos de caja         |                 |                      |
|------------------------|-----------------|----------------------|
| Criterios de Inversión | WACC - Proyecto | CAPM - Inversionista |
| VAN                    | \$ -15.472,60   | \$ -29.928,78        |
| IR                     | 0,86            | 0,67                 |
| TIR                    | 30,89%          | 33,09%               |
| PERIODO RECU           | 3,91            | 3,90                 |

Los criterios de inversión indican, con un VAN negativo de USD \$-15.472,60 para el proyecto y USD \$-29.928,78 para el inversionista; un IR de 0,86 de proyecto y 0,67 del inversionista, implican una aceptación del proyecto; el TIR señala una tasa de recuperación positiva de la inversión inicial de 30,84% para el proyecto y 33,09% para el inversionista; y finalmente se tiene un periodo de recuperación de aproximadamente casi 4 años.

## 7.5. Índices financieros

Tabla No 23: Índices Financieros.

| FACTOR                          | índice                               | Inicial       |              |              |              |               |               |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|                                 |                                      | 0             | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4         | Año 5         |
| RENTABILIDAD                    | Margen bruto                         |               | 100,00%      | 100,00%      | 100,00%      | 100,00%       | 100,00%       |
|                                 | Margen operativo                     |               | -377,43%     | -24,57%      | 31,49%       | 61,28%        | 74,75%        |
|                                 | Margen neto                          |               | -377,43%     | -24,57%      | 21,41%       | 33,86%        | 41,30%        |
|                                 | ROA                                  |               | -146,98%     | -89,91%      | 63,39%       | 66,45%        | 60,54%        |
|                                 | ROE                                  |               | -73,08%      | -22,31%      | 42,62%       | 147,44%       | 360,11%       |
| SOLVENCIA                       | Razon deuda capital                  |               | 25,00%       | 22,81%       | 20,21%       | 20,01%        | 27,20%        |
|                                 | Razon deuda total                    |               | -101,12%     | -302,97%     | -48,73%      | 54,93%        | 83,19%        |
|                                 | Cobertura de intereses               |               | -30,88       | -11,53       | 43,03        | 287,92        | 1913,59       |
|                                 | Cobertura de efectivo                |               | \$ -30,06    | \$ -10,53    | \$ 44,36     | \$ 287,92     | \$ 1.913,59   |
| LÍQUIDEZ                        | Razon circulante                     |               | 15,53        | 2,47         | 6,74         | 10,18         | 14,77         |
|                                 | Razon rápida                         |               | 15,53        | 2,47         | 6,74         | 10,18         | 14,77         |
|                                 | Razon efectiva                       |               | 15,53        | 2,47         | 6,74         | 10,18         | 14,77         |
| ACTIVIDAD O ROTACION DE ACTIVOS | Rotación cuenta por cobrar           |               | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             |
|                                 | Días de ventas en cuentas por cobrar |               | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             |
|                                 | Rotación de capital de trabajo neto  |               | 0,21         | 0,97         | 2,13         | 4,65          | 9,31          |
|                                 | Rotación de activos fijos            |               | 0,92         | 5,82         | 19,63        | \$ 66,00      | \$ 285,05     |
|                                 | Valoracion de empresa                | \$ 118.637,48 | \$ 47.191,15 | \$ 23.552,50 | \$ 63.814,77 | \$ 210.577,48 | \$ 564.554,94 |

Los factores de rentabilidad y de solvencia, presentan una curva creciente, que comienza en números negativos que posteriormente aumenta en función de los mismos motivos que los ingresos. Salvo por las siguientes excepciones:

- Margen bruto, de 100% constante, debido a que el modelo del negocio que al ser una plataforma digital no tiene costos inventariarles.
- Razón deuda capital, sigue un comportamiento de campana invertida ya que por la rentabilidad del negocio las utilidades retenidas conjugadas con el capital producen esta reacción.

Por su parte, las razones de liquidez, siguen un proceder de campana invertida que en base a que los pasivos corrientes disminuyen mientras los activos corrientes crecen.

Y las razones de actividad o rotación de activos, en lo referente a cuentas por cobrar, no existen, ya que se tiene un modelo de suscripción por tarjeta de un monto pequeño, es decir, el pago es directo. Y para el resto de los índices sigue una conducta de campana invertida por su relación al ESF, por ende por sus mismos motivos sigue dicho comportamiento. Para finalmente, tener una valoración de la empresa casi 5 veces mayor para el quinto año respecto al valor inicial por inversión, exponiendo que el tipo de negocio es a largo plazo.



## **Conclusiones de la Evolución Financiera**

En general el proyecto llega a ser viable, y con un buen retorno para el quinto año, pero evidentemente se tiene un problema de liquidez general, en especial los primeros dos años que implican contar con un gran capital de trabajo, que se evidencia en los flujos de caja del proyecto y del inversionista, donde los criterios de inversión no son muy prometedores pero a contraste de dicho retorno y de las razones financieras, se evidencia la necesidad de mirar a futuro el proyecto.

Por su parte, el factor base para dicha viabilidad a parte del modelo de negocio y sus estrategias, es la participación del mercado, que muestra gran crecimiento, en base no solo a las tendencias revisadas en el análisis de entornos que se apalanco aún más por el COVID19, sino también a la inversión en marketing planteada, y a la característica de “masivo” que se busca para el proyecto.

## **Recomendaciones de la Evaluación Financiera**

Para la falta de liquidez mencionada, es recomendable comenzar con un precio mayor que se justifique dentro de un rango aceptable según el análisis del cliente y de la competencia, siendo de hasta máximo USD \$5,00 como sugiere el análisis del consumidor, tanto por el grupo focal como por las encuestas; por supuesto con todo lo que esto acarrearía, representando un crecimiento de participación de mercado mucho menor al plasmado. Pero aun así teniendo una excelente relación calidad-precio, en función del respaldo profesional presentado a comparación de la competencia con las miles de aplicaciones sin sustento y de los sustitutos.

En cuestión de gastos, los más fuertes son en sueldos, por tanto, podría ser recomendable utilizar las nuevas normas legales laborales que se están planteando y regulando por el Estado, a razón del surgimiento del COVID19, que facilitarían un trabajo con una menor jornada laboral y un menor sueldo.

Además es factible, aprovechar las ilimitaciones físicas y de capacidad máxima para expandir las fronteras del proyecto, atendiendo a un mercado a un nivel no solo nacional, sino que puede ser inicialmente regional en los países vecinos y posteriormente pasar a una expansión mundial.

## 8. Conclusiones Generales

- En base a toda la información plasmada en este documento, se puede decir que el proyecto es viable por varios factores que revelan que, en primera instancia el proceso de digitalización al que se ha venido adaptando el mundo y que recientemente proliferó aún más por la pandemia del COVID19, permitiendo que surja la necesidad de oferta y demanda de aplicaciones *fitness* con un acondicionamiento físico adecuado y a más de deportes no convencionales.
- Se encontró una buena oportunidad de negocio por la variedad de fuentes de financiamiento junto a las tendencias de uso tecnológicas y también sociales, de práctica deportiva, del país; y por las políticas de desarrollo tecnológico que se están llevando a cabo con el gobierno nacional, hacen que sea aún mayor la necesidad de la digitalización.
- El precio juega un papel importante para el negocio, ya que por una parte como se señala en el análisis del cliente, lidia con un factor de incertidumbre, y por otra parte altera el comportamiento de la participación del mercado. Por tanto, un modelo de negocios por suscripción es idóneo para plataformas digitales como la aplicación planteada, y que está siendo un modelo exitoso en el mundo por sus ilimitaciones físicas, que hacen posible atender a una gran cantidad de consumidores, que por sus precios bajos atraen a un gran volumen de ventas.
- La promoción tiene una conexión directa con la participación del mercado, y tiene un rol significativo con incentivar la penetración del mismo, por ende y a partir del modelo de negocio se tiene que atraer de la manera más llamativa a los consumidores y por lo tanto se va a desarrollar de manera focalizada a través de varias plataformas digitales.
- Las razones financieras explican en cifras la conducta del que tienen las distintas estrategias y acciones expuestas en el documento, que en resumen indican que para incentivar la penetración del mercado y posteriormente el crecimiento del mismo es necesario invertir y tomar acciones para enganchar al consumidor, que posteriormente darán frutos con márgenes y retornos muy atractivos para el negocio.

- A razón del factor de masividad que puede llegar a tener el proyecto de negocio, que es el motivo de comparación con las plataformas de suscripción expuestas a escala general y las plataformas semejantes de *fitness*, en diferentes puntos, por su ejemplo y reconocimiento irrefutable, ya que estas plataformas son un modelo de negocio a largo plazo, en donde en sus inicios tienen precios bajos con el fin de penetrar el mercado, que implican flujos y utilidades negativas, y posteriormente permiten alcanzar ese punto “masivo” en donde se recuperan las grandes inversiones hechas y se gana mucho más, que es lo que el documento financiero del proyecto indica.
- Pese a que los usuarios pueden tener amplio rango de edad por la adaptabilidad y personalización que tiene la aplicación planeada, según las encuestas, los principales consumidores de la aplicación propuesta son personas de entre los 15 a los 34 años. En donde tienen mayor interés por la práctica deportiva en especial de deportes de combate como las artes marciales y el box y también por una combinación de varios deportes, describiendo el comportamiento del consumidor y en donde enfocarse.
- Considerando que se trata de una fase inicial del proyecto, la estructura organizacional implica contar con pocas personas que represente menores gastos en sueldos y con más eficiencia de los mismos, necesario por los flujos de caja y márgenes iniciales, que por ende es razón suficiente para ejecutar a través de honorarios el servicio de los asesores.
- El desarrollo tecnológico impulsado por el gobierno como el plan Ecuador Digital posibilita y hace factible la entrada de nueva competencia en la industria de publicación de aplicaciones móviles, generando mayor necesidad de diferenciación. Sin embargo, esto afecta también a los proveedores haciendo que los mismos pierdan poder. Por otro lado, este desarrollo provoca mayor acceso a las tecnologías para las personas equivalente a un aumento en la demanda del mercado de aplicaciones móviles.

## Referencias

- AEI. (s.f.). *AEI*. Obtenido de Quiénes somos?: <http://www.aei.ec/quienes-somos/>
- AEI. (s.f.). *AEI*. Obtenido de Aliados: <http://www.aei.ec/aliados-aei/>
- Aguado, G., y García García, A. (7 de Julio de 2009). *Del Word-of-mouth al Marketing viral: aspectos claves de la comunicación a través de redes sociales*. Obtenido de <http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/848/Del%20word-of-mouth%20al%20marketing%20viral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ámbito. (9 de Marzo de 2020). *ámbito.com*. Obtenido de Riego país Ecuador: <https://www.ambito.com/contenidos/riego-pais-ecuador.html>
- Apple, trad. (2019). *Xcode Help*. Obtenido de Welcome to Xcode: <https://help.apple.com/xcode/mac/current/#/devc8c2a6be1>
- ARCOTEL. (Junio de 2017). *Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones*. Obtenido de 46,4% de usuarios del Servicio Móvil Avanzado poseen un smartphone: <http://www.arcotel.gob.ec/464-de-usuarios-del-servicio-movil-avanzado-poseen-un-smartphone/>
- ARCOTEL. (Junio de 2017). *Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones*. Obtenido de 46,4% de usuarios del Servicio Móvil Avanzado poseen un smartphone: <http://www.arcotel.gob.ec/464-de-usuarios-del-servicio-movil-avanzado-poseen-un-smartphone/>
- Arjona, M. (29 de Abril de 2019). *CMDSport*. Obtenido de Freeletics: 40 millones para convertirse en el líder mundial de las apps fitness: <https://www.cmdsport.com/esencial/cmd-fitnessgym/freeletics-40-millones-convertirse-lider-mundial-las-apps-fitness/#:~:text=Fitness%20más%20accesible&text=Solo%20en%20el%20primer%20año,compañía%20supera%20los%20120%20empleados>.
- Aswath Damodaran. (Enero de 2020). *Betas by Sector (US)*. Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

- Banco Central del Ecuador. (17 de Enero de 2020). *Banco Central del Ecuador*.  
Obtenido de La economía ecuatoriana se recuperará 0,7% durante el  
2020: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1348-la-economía-ecuadoriana-se-recuperará-07-durante-el-2020>
- Banco Central del Ecuador. (Febrero de 2020). *Ecuador: Reporte Mensual de Inflación*.  
Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf202002.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2020). *Monitoreo de la Principales Indicadores Monetarios y Financieros de la Economía Ecuatoriana*.  
Obtenido de Subgerencia de Programacion y Regulación Dirección Nacional de Riesgo Sistemático:  
[https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion\\_Mar20.pdf](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion_Mar20.pdf)
- Banco Central del Ecuador. (Mayo de 2020). *Sector Monetario Financiero*.  
Obtenido de Tasas de interes:  
<https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/sector-monetario-financiero>
- BanEcuador. (s.f.). *BanEcuador*. Obtenido de Crédito para emprendimientos:  
<https://www.banecuador.fin.ec/credito-emprendimientos/>
- BBC. (09 de Diciembre de 2014). *BBC*. Obtenido de Las 10 aplicaciones más populares para hacer ejercicio:  
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141209\\_deportes\\_aplicaciones\\_ejercicios\\_populares\\_calorias\\_actividades\\_jmp](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141209_deportes_aplicaciones_ejercicios_populares_calorias_actividades_jmp)
- BBC. (17 de Marzo de 2020). *Coronavirus: qué es el "distanciamiento social" y por qué los expertos insisten en practicarlo para combatir la pandemia de covid-19*.  
Obtenido de BBC News Mundo:  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-51899782>

Cabello, T., Paris, A., García, S., y Lina, G. (1 de Enero de 2016). *“Lauream Pacis”: Una Cultura de Paz a través del deporte*. (U. N. Social, Ed.) doi:10.5944/comunitania.11.7

Digicert. (s.f.). *Cómo funcionan los certificados SSL*. Obtenido de Digicert: <https://www.websecurity.digicert.com/es/mx/security-topics/how-ssl-works>

Domínguez, N. (24 de Marzo de 2020). *El País*. Obtenido de “Los Gobiernos deben gastar en prevenir pandemias lo mismo que en Defensa”: <https://elpais.com/ciencia/2020-03-24/los-gobiernos-deben-gastar-en-prevenir-pandemias-lo-mismo-que-en-defensa.html>

El Telégrafo. (08 de septiembre de 2018). *El Telégrafo*. Obtenido de Franquicias para ejercitarse ganan mercado en el país: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/gimnasios-franquicias-ecuador-economia>

El Telégrafo. (08 de Septiembre de 2018). *El Telégrafo*. Obtenido de Franquicias para ejercitarse ganan mercado en el país: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/gimnasios-franquicias-ecuador-economia>

El Universo. (15 de Abril de 2020). *El Universo*. Obtenido de Ministro Richard Martínez explica que Ecuador tendrá caída de \$7000 millones de ingresos: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/04/15/nota/7814325/ministro-martinez-explica-que-ecuador-tendra-caida-7000-millones>

Erazo, D. F. (2016). *Determinación de las ventajas y desventajas de la nueva generación 5g de internet en Colombia*. Obtenido de Fundación Unversitaria Católica - Lumen Gentium: <https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/755/FUCLG0015755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Escuela Superior de Diseño de Barcelona. (25 de Febrero de 2019). *¿Cómo subir una app a Play Store y App Store?* Obtenido de ESDESIGN - Escuela

Superior de Diseño de Barcelona:  
<https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/como-subir-una-app-play-store-y-app-store>

FRED Economic Data. (20 de Mayo de 2020). *Economic Research Federal Reserve Bank of St. Louis*. Obtenido de 5-Year Treasury Constant Maturity Rate (DGS5): <https://fred.stlouisfed.org/series/DGS5>

Freeletics, trad. (s.f.). *Freeletics*. Obtenido de About Freeletics:  
<https://www.freeletics.com/en/press/>

García, J. R., y Miranda, I. P. (Junio de 2015). Religión, Deporte y Espectáculo. *El Futuro del Pasado: revista electrónica de historia*, N<sup>o</sup>. 6, 27. Obtenido de El Futuro del Pasado: revista electrónica de historia.

García, S. (01 de Abril de 2018). *Bolsamania*. Obtenido de 8fit y el auge de las 'apps' de fitness que mueven 1.800 millones de euros en todo el mundo:  
<https://www.bolsamania.com/noticias/empresas/8fit-y-el-auge-de-las-apps-de-fitness-que-mueven-1800-millones-de-euros-en-todo-el-mundo-3207408.html>

Gestión Digital. (24 de Enero de 2019). *Gestión Digital*. Obtenido de ¿Qué propone la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador?: <https://revistagestion.ec/estrategia-analisis/que-propone-la-ley-organica-de-proteccion-de-datos-personales-en-ecuador>

Higgins. trad., J. (16 de Junio de 2015). *The American Journal of Medicine*. Obtenido de Smartphone Applications for Patients' Health:  
<https://www.amjmed.com/action/showPdf?pii=S0002-9343%2815%2900537-9>

Higgins. trad., J. (Enero de 2016). *The American Journal of Medicine*. Obtenido de Smartphone Applications for Patients' Health:  
[https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(15\)00537-9/pdf](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(15)00537-9/pdf)

- Hostinger . (10 de Marzo de 2020). *¿Qué es un hosting? Hosting web explicado para principiantes.* Obtenido de Hostinger Tutoriales: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-hosting>
- Hostinger. (28 de Abril de 2020). *¿Qué es un dominio web? Dominios explicados para principiantes.* Obtenido de Hostinger Tutoriales: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-dominio-web>
- INEC. (2010-2020). *Proyecciones Poblacionales.* Obtenido de Proyección de la Población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- INEC. (Diciembre de 2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011.* Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)
- INEC. (2018). *Tecnologías de la Información y Comunicación.* Obtenido de Encuesta Multipropósito - TIC 2018: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2018/201812\\_Principales\\_resultados\\_TIC\\_Multiproposito.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2018/201812_Principales_resultados_TIC_Multiproposito.pdf)
- Infobae. (13 de Abril de 2020). *Infobae.* Obtenido de La economía de Ecuador sufrirá una contracción de más de 4% por coronavirus y petróleo en 2020: <https://www.infobae.com/america/agencias/2020/04/13/la-economia-de-ecuador-sufrira-una-contraccion-de-mas-de-4-por-coronavirus-y-petroleo-en-2020/>
- Instagram. (s.f.). *Instagram-Empresas.* Obtenido de Publicidad: [https://business.instagram.com/advertising?locale=es\\_LA](https://business.instagram.com/advertising?locale=es_LA)
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing.* México: Pearson.
- Lambin, J.-J., Gallucci, C., y Sicurello, C. (2009). *Dirección de Marketing, Gestión Estratégica y Operativa del Mercado* (2 ed.). México: McGraw-Hill.



- Líderes. (s.f.). (E. Comercio, Productor) Recuperado el 2019, de Los servicios de las aplicaciones se expanden en Ecuador: <https://www.revistalideres.ec/lideres/servicios-aplicaciones-expanden-ecuador.html>
- Lovelock, C. y. (2009). *Marketing de servicios personal, tecnología y estrategia. Sexta edición*. México: Pearson.
- Lozano, M. G. (Mayo de 2018). *La importancia de un logotipo*. (L. R. Sociedad de Pediatría de Aragón, Ed.) Obtenido de <http://spars.es/wp-content/uploads/2018/10/Vol48-n2-1.pdf>
- Mejía, J. C. (28 de Marzo de 2020). *Psicología del color en marketing: Use los colores para negocios, atraer clientes y aumentar las ventas +video +infografías*. Obtenido de Juan Carlos Mejía Llano Consultor y Speaker de Marketing Digital y Transformación Digital: <https://www.juancmejia.com/marketing-digital/psicologia-del-color-utilice-los-colores-para-aumentar-sus-ventas-online-y-offline/>
- Melvin, W. H. (2015). *Nutrición para la salud, la condición física* (2 da. ed.). Barcelona, España: Paidotribo.
- MINTEL . (2019). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* . Obtenido de Ecuador con pie al Futuro Digital: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-con-pie-al-futuro-digital/>
- Orozco, M. (21 de Octubre de 2019). *El Comercio* . Obtenido de Celulares, tabletas y computadoras se comenzaron a importar con 0% de arancel: <https://www.elcomercio.com/actualidad/celulares-tabletas-computadoras-eliminacion-arancel.html>
- Orozco, M. (13 de agosto de 2019). *El Comercio* . Obtenido de El arancel para zapatos deportivos se reduce y para implementos se baja a cero en Ecuador: <https://www.elcomercio.com/actualidad/arancel-zapatos-deportivos-reduccion-implementos.html>

Ramírez, D. (26 de Enero de 2019). *El Telégrafo*. Obtenido de El pádel crece como tendencia deportiva:

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/otros/1/padel-tendenciadeportiva-raqueta-deportes>

Runtastic, trad. (s.f.). *Runtastic*. Obtenido de Company History:

<https://www.runtastic.com/mediacenter/en/company-history/>

Runtastic, trad. (s.f.). *Teams*. Obtenido de Runtastic:

<https://www.runtastic.com/career/teams/>

Sánchez, A. M. (5 de Mayo de 2015). *El agonismo como origen del olimpismo y el deporte*. Obtenido de *Materiales Para La Historia Del Deporte*, 327-344:

[https://www.upo.es/revistas/index.php/materiales\\_historia\\_deporte/article/view/1225/1000](https://www.upo.es/revistas/index.php/materiales_historia_deporte/article/view/1225/1000)

Secretaría del Deporte. (Agosto de 2018). *Secretaría del Deporte*. Obtenido de

Evolución histórica del porcentaje de la población de 12 y más años de edad que realiza ejercicio o practica algún deporte al menos 3,5 horas a la semana en su tiempo libre:  
<https://aplicativos.deporte.gob.ec/Observatorio/pages/actividadfisica.html>

SRI. (2019-2018). *Estadísticas generales de recaudación SRI*. Obtenido de Recaudación por actividad económica 2019 y 2018:

<https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri#períodos>

SUPERCIAS. (29 de Octubre de 2019). *Superintendencia de Compañías, Valores Y Seguros*. Obtenido de

[https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compañía%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Compañías%20por%20Actividad%20Econ](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compañía%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Compañías%20por%20Actividad%20Econ)

SUPERCIAS. (29 de Octubre de 2019). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de Directorio de Compañías :

[https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compañia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Directorio%20Resumido%27%5d&ui.nam](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compañia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Directorio%20Resumido%27%5d&ui.nam)

Thompson, I. (2009). *Tipos de Organigramas*. Obtenido de Conozca cuáles son los diferentes tipos de organigramas y que características generales tiene cada uno de ellos.: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55140673/organigrama.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DOrganigrama.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSB6BAHTJ42QVM%2F20200512%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55140673/organigrama.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DOrganigrama.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSB6BAHTJ42QVM%2F20200512%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&)

Tobar, D. (28 de Octubre de 2019). *Ayuda de Google Play*. Obtenido de <https://support.google.com/googleplay/thread/17857232?hl=es>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Tabla 1: CIU's de amenaza de productos sustitutos

| CIU's de amenaza de productos sustitutos |   |
|--|---|
| P8541.01.01                              | Enseñanza en adiestramiento deportivo: béisbol, <i>basketball</i> , <i>volleyball</i> , fútbol, etcétera.   |
| P8541.02.01                              | Enseñanza de gimnasia, yoga.  |
| P8541.05.01                              | Enseñanza de artes marciales.   |
| P8541.09.01                              | Otro tipo de enseñanza deportiva y recreativa como: actividades de adiestramiento en campamentos deportivos, clases de juego de cartas por ejemplo bridge, actividades de instructores, profesores y entrenadores deportivos, enseñanza para animadores deportivos  |
| R9311.02.01                              | Explotación de instalaciones para actividades deportivas bajo techo o al aire libre (abiertas, cerradas o techadas, con asientos o sin ellos para espectadores): pabellones de boxeo y gimnasios.   |
| R9311.03.01                              | Organización y gestión de competencias deportivas al aire libre o bajo techo con participación de deportistas profesionales o aficionados, por parte de organizaciones con instalaciones propias. Se incluyen la gestión de esas instalaciones y la dotación del personal necesario para su funcionamiento. |
| R9319.02.02                              | Actividades por cuenta propia de árbitros, jueces, cronometradores, profesores, entrenadores, etcétera.   |

Tabla 2: CIU's de poder de negociación de proveedores

| CIU's de poder de negociación de proveedores |  |
|--|--|
| J6201.01.01                                  | Actividades de diseño de la estructura y el contenido de los elementos siguientes (y/o escritura del código informático necesario para su creación y aplicación): programas de sistemas operativos (incluidas actualizaciones y parches de corrección), aplicaciones informáticas (incluidas actualizaciones y parches de corrección), bases de datos y páginas web. |

## ANEXO 2

### Participantes del Grupo Focal

Sebastian Sthroschen: 25 años, estudiante; Diego Balladares: 22 años, estudiante; Juan Saona 25 años, estudiante; Marco Zapata 25 años, estudiante; Diego Gómez: 25 años, empleado privado; Philippe Cisneros 24 años, empleado privado; Dain Shirmer 21 años, estudiante; Jacob Olins 21 años, estudiante.

Tabla 1: Segmentación

|         | 2020       |            |
|---------|------------|------------|
|         | Número     | Porcentaje |
| Ecuador | 17.510.643 | 100%       |

|  |               |                   |
|--|---------------|-------------------|
| Pichincha  | 3.228.233     | 18,4%             |
| Quito  | 2.781.641     | 15,9%             |
|  |               | <b>2020</b>       |
|  | <b>Número</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Quito  | 2.781.641     | 100%              |
| Edad ( 15 - 39 )   | 208.632       | 7,5%              |
|  |               | <b>2020</b>       |
|  | <b>Número</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Quito / Edad (15 - 39)   | 208.632       | 100%              |
| Grupo socioeconómico (A, B, C+)  | 74.899        | 35,9%             |
|  |               | <b>2020</b>       |
| Grupo socioeconómico (A, B, C+)  | 74.899        | 100%              |
| Porcentaje de la población que realiza ejercicio o practica algún deporte al menos 3,5 horas a la semana en su tiempo libre (no sedentarios) | 12.808        | 17,1%             |

Tabla 2: Cruce preguntas 1 y 7.

| Canal más utilizado según rango de edad         |           |           |           |          |          |           |
|---|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| Edad  | Canales   |           |           |          |          | Total     |
|   | Facebook  | Instagram | YouTube   | Juegos   | Otros    |           |
| 15 – 19   | 6         | 6         | 0         | 0        | 3        | 15        |
| 20 – 24   | 3         | 18        | 1         | 1        | 1        | 24        |
| 25 – 29   | 6         | 4         | 0         | 0        | 0        | 10        |
| 30 – 34   | 1         | 0         | 0         | 0        | 0        | 1         |
| <b>Total</b>                                    | <b>16</b> | <b>28</b> | <b>1</b>  | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>50</b> |
| Segundo canal más utilizado según rango de edad |           |           |           |          |          |           |
| Edad  | Canales   |           |           |          |          | Total     |
|   | Facebook  | Instagram | YouTube   | Juegos   | Otros    |           |
| 15 – 19   | 7         | 2         | 6         | 0        | 0        | 15        |
| 20 – 24   | 10        | 1         | 11        | 1        | 1        | 24        |
| 25 – 29   | 3         | 5         | 2         | 0        | 0        | 10        |
| 30 – 34   | 0         | 1         | 0         | 0        | 0        | 1         |
| <b>Total</b>                                    | <b>20</b> | <b>9</b>  | <b>19</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>50</b> |

Tabla 3: Cruce preguntas 1 y 8.

| Edad         | 1 a 3 dólares mensuales | 3 a 5 dólares mensuales | 5 a 7 dólares mensuales | Sin costo (Con presencia de Ads o publicidad) | Total     |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|-----------|
| 15 – 19      | 5                       | 5                       | 1                       | 4   | 15        |
| 20 – 24      | 11                      | 9                       | 2                       | 2   | 24        |
| 25 – 29      | 2                       | 4                       | 3                       | 1   | 10        |
| 30 – 34      | 0                       | 0                       | 1                       | 0   | 1         |
| <b>Total</b> | <b>18</b>               | <b>18</b>               | <b>7</b>                | <b>7</b>                                      | <b>50</b> |

Tabla 4: Cruce preguntas 2 y 6.

| Género       | Artes marciales | Box       | Calistenia | De aventura | Escala da | Pedestres (running, trekking, etc) | Combinación de deportes | Otros    |
|--------------|-----------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------------------------------|-------------------------|----------|
| Masculino    | 20              | 17        | 19         | 10          | 11        | 6                                  | 14                      | 2        |
| Femenino     | 3               | 8         | 0          | 4           | 2         | 5                                  | 11                      | 0        |
| <b>Total</b> | <b>23</b>       | <b>25</b> | <b>19</b>  | <b>14</b>   | <b>13</b> | <b>11</b>                          | <b>25</b>               | <b>2</b> |

Tabla 5: Cruce preguntas 2 y 4.

| Género       | Características |            |            |                      |                                   |                 |                         |   | Total     |
|--------------|-----------------|------------|------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|---|-----------|
|              | Nutrición       | Ejercicios | Motivación | Consiguir resultados | Seguimiento y control profesional | Personalización | Diseño de la aplicación | La posibilidad de interactuar con otros usuarios (red social) |           |
| Masculino    | 6               | 10         | 2          | 6                    | 2                                 | 5               | 3                       | 0   | 34        |
| Femenino     | 4               | 2          | 3          | 1                    | 1                                 | 2               | 1                       | 2   | 16        |
| <b>Total</b> | <b>10</b>       | <b>12</b>  | <b>5</b>   | <b>7</b>             | <b>3</b>                          | <b>7</b>        | <b>4</b>                | <b>2</b>  | <b>50</b> |

Tabla 6: Cruce preguntas 1, 3 y 9.

| Edad/ Acceso a internet desde su celular (datos) | Adquirir la App |           | Total     |
|--|-----------------|-----------|-----------|
|  | No              | Si        |           |
| <b>15 – 19</b>                                   | <b>3</b>        | <b>12</b> | <b>15</b> |
| No   | 0               | 4         | 4         |
| Si   | 3               | 8         | 11        |
| <b>20 – 24</b>                                   | <b>1</b>        | <b>23</b> | <b>24</b> |
| No   | 0               | 0         | 4         |
| Si   | 1               | 23        | 24        |
| <b>25 – 29</b>                                   | <b>1</b>        | <b>9</b>  | <b>10</b> |
| No   | 1               | 0         | 1         |
| Si   | 0               | 9         | 9         |
| <b>30 – 34</b>                                   | <b>0</b>        | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| No   | 0               | 0         |           |
| Si   | 0               | 1         | 1         |
| <b>Total</b>                                     | <b>5</b>        | <b>45</b> | <b>50</b> |

### Preguntas del Grupo Focal

1. ¿Han probado aplicaciones de fitness, cuáles?
2. ¿Qué les han parecido, cuales creen que sus ventajas y falencias, y si no las han probado cuál es su percepción de este tipo de aplicaciones?

3. ¿Qué opinan de la posibilidad de que la aplicación sea como un entrenador personal, que incluya factores deportivos y nutricionales?
4. ¿Qué otros puntos creen que son relevantes para que contenga una aplicación de este tipo?
5. ¿Qué opinan de los deportes no convencionales?
6. Mencionen deportes no convencionales que les llamen la atención
7. ¿Qué rango de precio estarían dispuestos a pagar por una aplicación de este estilo?

### Anexo 3

Tabla 1: Aplicaciones recomendadas por *The American Journal of Medicine*

| Categoría              | Nombre de la App                                       | Uso  | Costo US\$                          |
|------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Fantasy                | Zombies, Run! (Six to Start, London, UK)               | Aumente el ejercicio aeróbico (correr, trotar) proporcionando una misión de aventura para completar. Entrenamiento a intervalos, caminar, trotar y canciones favoritas también se pueden incorporar.   | \$3.99                              |
| Intense Cardio         | Strava Running and Cycling (Strava, San Francisco, CA) | Pistas de carrera y ciclismo. Los usuarios pueden comparar su desempeño en las redes sociales con amigos, profesionales y redes locales para encontrar lugares populares para correr o montar.   | Free<br>lite,**<br>\$5.99<br>Pro††† |
|                        | Nike+ Running (Nike Inc, Beaverton, OR)                | Hace un seguimiento de las carreras en interiores (cinta de correr) o al aire libre y entrena al usuario para completar las carreras (5 km hasta el maratón). Proporciona retroalimentación de audio en ejecución de métricas divididas en millas, incluyendo tiempo, millas, calorías, elevación, ritmo promedio y número de carreras.              | Free                                |
|                        | RunKeeper  | Realiza un seguimiento de todos los ejercicios aeróbicos y la pérdida de peso. Se sincroniza con otras 70 aplicaciones, incluidas Fitbit (Fitbit Inc, San Francisco, California), Fitocracy y MyFitnessPal (MyFitnessPal Inc, San Francisco, CA), y se sincroniza con dispositivos (por ejemplo, dispositivo de monitoreo de actividad Fitbit).      | Free<br>lite,<br>\$9.99<br>Pro      |
|                        | Runtastic (Runtastic, San Francisco, CA)               | Realiza un seguimiento de la carrera y otros ejercicios aeróbicos (andar en bicicleta, caminar), incluido el entrenamiento por intervalos, el ritmo objetivo y la carrera de desafío. Muestra la ruta de los usuarios en un mapa, proporciona tiempos divididos de 1 milla, distancia, duración, velocidad, cambio de elevación y calorías quemadas. | Free<br>lite,<br>\$4.99<br>Pro      |
| Tracking and Analytics | Map My Fitness (MapMyFitness Inc, Austin, TX)          | Entrenador de entrenamiento con 600 ejercicios; rastrea la carrera, el ciclismo y las calorías (entrada y salida). Se sincroniza con los sensores de frecuencia cardíaca, velocidad, cadencia y potencia de CycleOps, Wahoo, Polar, Garmin, Fitbit, Nike + y otros.  | Free<br>lite,<br>\$2.99<br>Pro      |
|                        | Fitbit   | Realiza un seguimiento de los ejercicios, la ingesta de alimentos, las calorías netas, el peso y el sueño.   | Free                                |



|                       |  |   |                                 |
|-----------------------|--|---|---------------------------------|
|                       |  | Proporciona resúmenes semanales a los usuarios con pasos, millas, calorías quemadas, calorías consumidas y peso.  |                                 |
|                       | Map My Run<br>(MapMyFitness Inc, Austin, TX)                   | Realiza un seguimiento de múltiples ejercicios aeróbicos y de resistencia, como correr, andar en bicicleta, cardio, trotar, caminar y hacer ejercicio en el gimnasio. Para actividades al aire libre, proporciona ritmo, elevación, calorías quemadas y tiempos fraccionados.   | Free<br>lite,<br>\$2.99<br>Pro  |
|                       | Fitocracy  | Rastrea entrenamientos y motiva a través de un amplio intercambio de redes sociales. La orientación experta con entrenadores virtuales está disponible, y se pueden elegir rutinas de acondicionamiento físico en equipo.   | Free                            |
| Net<br>weight<br>loss | Lose It!   | Crea un plan de pérdida de peso personalizado basado en los objetivos de los usuarios (peso, grasa corporal, hidratación, sueño, ejercicio, nutrientes, mediciones de cadera / cintura). Realiza un seguimiento preciso de las calorías de los alimentos y las calorías quemadas con el ejercicio.  | Free<br>lite,<br>\$39.99<br>Pro |
|                       | MyFitnessPal   | Rastrea la ingesta de calorías de los alimentos mediante un escáner de código de barras, y se pueden ingresar ejercicios para controlar las calorías netas. También rastrea los principales nutrientes (grasas, proteínas, carbohidratos), azúcar, fibra y colesterol.  | Free                            |
|                       | Noom Weight Loss Coach<br>(Noom Inc, New York, NY)             | Rastrea la energía hacia adentro (calorías de los alimentos) y hacia afuera (ejercicio), y proporciona estrategias de pérdida de peso basadas en evidencia. El coaching inteligente mantiene al usuario motivado con comentarios instantáneos, artículos de bienestar y recetas saludables diariamente apropiadas para sus objetivos.   | Free<br>lite,<br>\$9.99<br>Pro  |
| Eating/di<br>et       | Fitocracy<br>Macros<br>(Fitocracy, New York, NY)               | Rastrea por separado los macronutrientes en la dieta (proteínas, grasas, carbohidratos) para ayudar al usuario a alcanzar los objetivos de la dieta. Cuenta fibra, agua y alcohol, y puede sincronizarse con Fitocracy, por lo que también puede informar el gasto de energía.  | Free                            |
|                       | Fooducate<br>(Fooducate LTD, Hod Hasharon, IL)                 | Clasifica el valor nutricional general de los alimentos de grado A (excelente) a D (evitar) y sugiere alternativas para opciones de alimentos poco saludables. Personalizado según la edad, el sexo, el peso, la altura, el nivel de actividad, la tasa de pérdida de peso deseada, los objetivos de la dieta, las condiciones de salud y las dietas especiales del usuario (por ejemplo, sin gluten, veganas y alérgenos). | Free<br>lite,<br>\$1.99<br>Pro  |
| Sleep                 | Sleep Cycle<br>alarm clock<br>(Northcube AB, Göteborg, Sweden) | Realiza un seguimiento de la calidad y cantidad del sueño, incluidos los sonidos (ronquidos) y el movimiento (inquietud); También optimiza el intervalo de activación. Los usuarios también pueden ver cómo las diferentes actividades diarias (ejercicio, consumo de cafeína, alcohol) afectan su sueño.   | \$0.99                          |
| Specializ<br>ed       | Couch to 5K<br>(Active Network LLC, San Diego, CA)             | Toma un no ejercicio y los prepara para correr una carrera de 5 km (3.1 millas) en 3 meses. Incluye un plan de entrenamiento, 4 entrenadores virtuales motivadores diferentes, señales de audio humano reales, junto con sus listas de reproducción favoritas.  | \$1.99                          |
|                       | Runtastic Six<br>Pack Abs                                      | Proporciona 20 ejercicios de fortalecimiento del núcleo con el objetivo de abdominales de 6 paquetes en 10 semanas. Muestra claramente el movimiento y sus  | Free<br>lite,                   |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| (Runtastic, San Francisco, CA)                  | componentes, lo explica verbalmente, y los músculos que se apuntan en el entrenamiento se resaltan en la pantalla.   | \$4.99 Pro |
| Charity Miles (Charity Miles LLC, New York, NY) | Motiva más millas (caminar, correr o andar en bicicleta) ya que cada milla da como resultado una donación de dinero a la organización benéfica que elijan los usuarios. Ganan \$ 0.10 / milla por ciclismo y \$ 0.25 / milla por caminar y correr.   | Free       |
| WebMD (WebMD, New York, NY)                     | Una enciclopedia médica básica de consejos útiles para un paciente sobre su condición médica y estilo de vida saludable. Los proveedores de atención médica deben ser conscientes de que, aunque el autodiagnóstico de la aplicación WebMD puede proporcionar un diagnóstico clínico correcto, también proporciona una gran cantidad de diagnósticos diferenciales, algunos de los cuales pueden ser inapropiados. | Free       |

\*Lite version contains basic features of the app.

†Pro version contains complete features of the app.

(Higgins. trad., 2015)

## Anexo 4

### Ejemplo de protocolo real de trabajo de Timer Developer

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea                           | Duración | Comienzo     | Fin          | Predeceso | % completac |     |
|----|---------------|---|----------|--------------|--------------|-----------|-------------|-----|
| 1  |               | <b>Inicio</b>                             | 25 días  | jue 30/08/18 | mié 03/10/18 |           | 80%         | X J |
| 2  |               | Firma del Contrato                        | 25 días  | jue 30/08/18 | mié 03/10/18 |           | 80%         |     |
| 3  |               | <b>Planificación</b>                      | 32 días  | jue 23/08/18 | vie 05/10/18 |           | 20%         |     |
| 4  |               | Documento de Especificaciones Funcionales | 32 días  | jue 23/08/18 | vie 05/10/18 |           | 20%         |     |
| 5  |               | <b>Construcción</b>                       | 133 días | jue 30/08/18 | jue 14/03/19 |           | 5%          |     |
| 6  |               | Diseño UX                                 | 16 días  | jue 30/08/18 | jue 20/09/18 |           | 100%        |     |
| 7  |               | Prototipo en Invision                     | 6 días   | vie 21/09/18 | vie 28/09/18 | 6         | 100%        |     |
| 8  |               | <b>Construcción BackEnd</b>               | 85 días  | vie 21/09/18 | vie 25/01/19 |           | 1%          |     |
| 9  |               | Administrador de Contenidos (CMS)         | 13 días  | vie 21/09/18 | mié 10/10/18 |           | 20%         |     |
| 10 |               | Configuración y Pago Sevidor              | 2 días   | mar 02/10/18 | mié 03/10/18 |           | 0%          |     |
| 11 |               | Administrador de Usuarios sin Conexión    | 14 días  | jue 04/10/18 | mié 24/10/18 |           | 0%          |     |
| 12 |               | Web Services Login                        | 10 días  | mié 26/09/18 | mié 10/10/18 |           | 0%          |     |
| 13 |               | Web Services Facturas                     | 5 días   | jue 11/10/18 | mié 17/10/18 | 12        | 0%          |     |
| 14 |               | Web Services Resultados                   | 5 días   | jue 18/10/18 | mié 24/10/18 | 13        | 0%          |     |
| 15 |               | Adminitrador de Usuarios con Conexión     | 8 días   | jue 25/10/18 | mié 07/11/18 | 11;12;13  | 0%          |     |
| 16 |               | Generador de Formularios                  | 22 días  | jue 04/10/18 | mié 07/11/18 |           | 0%          |     |
| 17 |               | Administración de Landings                | 22 días  | jue 04/10/18 | mié 07/11/18 |           | 0%          |     |
| 18 |               | Administrador de Médicos sin Conexión     | 15 días  | jue 25/10/18 | vie 16/11/18 |           | 0%          |     |
| 19 |               | Web Services Médicos                      | 15 días  | jue 25/10/18 | vie 16/11/18 | 14        | 0%          |     |
| 20 |               | Administrador de Médicos con Conexión     | 8 días   | lun 19/11/18 | mié 28/11/18 | 18;19     | 0%          |     |
| 21 |               | Administrador de Citas Médicas            | 19 días  | lun 05/11/18 | jue 29/11/18 |           | 0%          |     |
| 22 |               | Directorio Médico                         | 24 días  | lun 05/11/18 | vie 07/12/18 |           | 0%          |     |
| 23 |               | Botón de Pagos sin Conexión HM            | 10 días  | lun 19/11/18 | vie 30/11/18 |           | 0%          |     |

Figura No 1: Ejemplo de protocolo real de trabajo de Timer Developer 1.

|    |  |                                     |                |                     |                     |       |           |
|----|--|-------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-------|-----------|
| 24 |  | Web Services Pagos                  | 15 días        | lun 19/11/18        | lun 10/12/18        | 19    | 0%        |
| 25 |  | Botón de Pagos con Conexión HM      | 15 días        | mar 11/12/18        | mié 02/01/19        | 23;24 | 0%        |
| 26 |  | Producción Fotográfica Tour Virtual | 10 días        | lun 15/10/18        | vie 26/10/18        |       | 0%        |
| 27 |  | Tour Virtual                        | 20 días        | lun 10/12/18        | mar 08/01/19        |       | 0%        |
| 28 |  | Mapa de ubicación para móvil        | 5 días         | lun 21/01/19        | vie 25/01/19        |       | 0%        |
| 29 |  | <b>Construcción FrontEnd</b>        | <b>60 días</b> | <b>lun 01/10/18</b> | <b>vie 28/12/18</b> |       | <b>0%</b> |
| 30 |  | Servicios                           | 1 día          | vie 05/10/18        | vie 05/10/18        |       | 0%        |
| 31 |  | Unidades Atención Médica            | 1 día          | lun 08/10/18        | lun 08/10/18        | 30    | 0%        |
| 32 |  | Emergencia                          | 1 día          | mar 09/10/18        | mar 09/10/18        | 31    | 0%        |
| 33 |  | Cuidados Intensivos                 | 2 días         | mié 10/10/18        | jue 11/10/18        | 32    | 0%        |
| 34 |  | Metrofraternidad                    | 1 día          | vie 12/10/18        | vie 12/10/18        | 33    | 0%        |
| 35 |  | Servicio de Diagnóstico             | 1 día          | lun 15/10/18        | lun 15/10/18        | 34    | 0%        |
| 36 |  | Apoyo terapéutico                   | 1 día          | mar 16/10/18        | mar 16/10/18        | 35    | 0%        |
| 37 |  | Chequeos médicos                    | 1 día          | mié 17/10/18        | mié 17/10/18        | 36    | 0%        |
| 38 |  | Clínicas especializadas             | 1 día          | jue 18/10/18        | jue 18/10/18        | 37    | 0%        |
| 39 |  | Convenios Especiales                | 1 día          | vie 19/10/18        | vie 19/10/18        | 38    | 0%        |
| 40 |  | Otros Servicios                     | 1 día          | lun 22/10/18        | lun 22/10/18        | 39    | 0%        |
| 41 |  | Educación                           | 1 día          | mar 23/10/18        | mar 23/10/18        | 40    | 0%        |
| 42 |  | Testimonios                         | 2 días         | mié 24/10/18        | jue 25/10/18        | 41    | 0%        |
| 43 |  | Medicina Interna                    | 1 día          | vie 26/10/18        | vie 26/10/18        | 42    | 0%        |
| 44 |  | Cirugía                             | 1 día          | lun 29/10/18        | lun 29/10/18        | 43    | 0%        |
| 45 |  | Ginecología                         | 1 día          | mar 30/10/18        | mar 30/10/18        | 44    | 0%        |
| 46 |  | Pediatría                           | 1 día          | mié 31/10/18        | mié 31/10/18        | 45    | 0%        |

Figura No 2: Ejemplo de protocolo real de trabajo de Timer Developer 2.

|    |  |   |                |                     |                     |    |           |
|----|--|---|----------------|---------------------|---------------------|----|-----------|
| 47 |  | Emergencia                                    | 1 día          | jue 01/11/18        | jue 01/11/18        | 46 | 0%        |
| 48 |  | Directorio Médico                             | 21 días        | lun 19/11/18        | mar 18/12/18        |    | 0%        |
| 49 |  | Filtros                                       | 3 días         | vie 23/11/18        | mar 27/11/18        |    | 0%        |
| 50 |  | Search  | 2 días         | mié 28/11/18        | jue 29/11/18        | 49 | 0%        |
| 51 |  | Perfil del Paciente                           | 5 días         | vie 30/11/18        | vie 07/12/18        | 50 | 0%        |
| 52 |  | Perfil del Doctor                             | 4 días         | lun 10/12/18        | jue 13/12/18        | 51 | 0%        |
| 53 |  | Perfil del Proveedor                          | 4 días         | vie 14/12/18        | mié 19/12/18        | 52 | 0%        |
| 54 |  | Entrega del Mapa del Sitio                    | 5 días         | lun 01/10/18        | vie 05/10/18        |    | 0%        |
| 55 |  | Levantamiento de Información por cada sección | 15 días        | lun 01/10/18        | lun 22/10/18        |    | 0%        |
| 56 |  | Traducción a Inglés                           | 20 días        | mar 23/10/18        | mié 21/11/18        | 55 | 0%        |
| 57 |  | Aprobación de Textos en Inglés                | 25 días        | mar 23/10/18        | mié 28/11/18        | 55 | 0%        |
| 58 |  | Población de Contenidos                       | 20 días        | jue 29/11/18        | vie 28/12/18        | 57 | 0%        |
| 59 |  | <b>Pruebas</b>                                | <b>35 días</b> | <b>lun 31/12/18</b> | <b>lun 18/02/19</b> |    | <b>0%</b> |
| 60 |  | Pruebas de Carga                              | 10 días        | lun 31/12/18        | lun 14/01/19        | 58 | 0%        |
| 61 |  | Pruebas Unitarias                             | 15 días        | mar 15/01/19        | lun 04/02/19        | 60 | 0%        |
| 62 |  | Pruebas en navegadores                        | 10 días        | mar 15/01/19        | lun 28/01/19        | 60 | 0%        |
| 63 |  | Pruebas de Aceptación                         | 15 días        | mar 29/01/19        | lun 18/02/19        | 62 | 0%        |
| 64 |  | <b>Paso a Producción</b>                      | <b>15 días</b> | <b>mar 19/02/19</b> | <b>mié 13/03/19</b> |    | <b>0%</b> |
| 65 |  | Paso a Producción                             | 2 días         | mar 19/02/19        | mié 20/02/19        | 63 | 0%        |
| 66 |  | Certificación en Producción de Botón de Pagos | 10 días        | jue 21/02/19        | vie 08/03/19        | 65 | 0%        |
| 67 |  | Corrección de Errores en Producción           | 2 días         | lun 11/03/19        | mar 12/03/19        | 66 | 0%        |
| 68 |  | Salida en Vivo                                | 1 día          | mié 13/03/19        | mié 13/03/19        | 67 | 0%        |
| 69 |  | <b>Cierre</b>                                 | <b>1 día</b>   | <b>jue 14/03/19</b> | <b>jue 14/03/19</b> |    | <b>0%</b> |
| 70 |  | Cierre de Proyecto                            | 1 día          | jue 14/03/19        | jue 14/03/19        | 68 | 0%        |

Proyecto: 20180927 - Cronogra  
Fecha: mié 03/10/18

|                      |  |                           |  |                 |  |
|----------------------|--|---------------------------|--|-----------------|--|
| Tarea                |  | Resumen inactivo          |  | Tareas externas |  |
| División             |  | Tarea manual              |  | Hito externo    |  |
| Hito                 |  | solo duración             |  | Fecha limite    |  |
| Resumen              |  | Informe de resumen manual |  | Progreso        |  |
| Resumen del proyecto |  | Resumen manual            |  | Progreso manual |  |
| Tarea inactiva       |  | solo el comienzo          |  |                 |  |
| Hito inactivo        |  | solo fin                  |  |                 |  |

Figura No 3: Ejemplo de protocolo real de trabajo de Timer Developer 3.

Enlace de valoración de la aplicación del Ing. William Yaguache, propietario de la empresa Timer Developer: <https://drive.google.com/file/d/1-pguN6SNzf6jcuqrilqVIGcwAW2UeDZ2/view?usp=sharing>

