



**Plan de negocios para la creación de una aplicación multiplataforma y el uso de pulseras inteligentes para el monitoreo de entrenamientos en el sector gimnasios de Lima Metropolitana**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Maestro en Administración por:**

Verónica Liliana García Rubio \_\_\_\_\_

Enrique German Orellana Paucar \_\_\_\_\_

Miguel Ángel Rodríguez Mendoza \_\_\_\_\_

Jimmy Javier Solis Coaguila \_\_\_\_\_

**Programa Maestría en Administración a Tiempo Completo 54**

**Programa Maestría en Administración a Tiempo Parcial 61**

**Lima, 28 de setiembre de 2018**

Esta tesis

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN  
MULTIPLATAFORMA Y EL USO DE PULSERAS INTELIGENTES PARA  
EL MONITOREO DE ENTRENAMIENTOS EN EL SECTOR GIMNASIOS  
DE LIMA METROPOLITANA**

Ha sido aprobada.

.....  
Jaime Serida Nishimura (Jurado)

.....  
Sergio Cuervo Guzmán (Jurado)

.....  
Germán Velásquez Salazar (Asesor)

**Universidad ESAN**

2018

A mis padres, Jorge y Lillian, por su amor y aliento constante en cada nuevo reto para mi crecimiento personal y profesional.

Verónica Liliana García Rubio

A mis padres, Manuel y Vilma por su cariño y orientación, a mis hermanos por su aliento, y a Victoria por su amor y comprensión.

Enrique German Orellana Paucar

A mis padres, Angel y Blanca, por su amor y su constante ayuda.

Miguel Ángel Rodríguez Mendoza

Mi profunda gratitud para nuestro asesor de tesis, el profesor German Velásquez, por la excelente tutoría, orientación y estímulo incomparable. Sincero agradecimiento a mi familia y amigos más cercanos de la maestría, cuyo apoyo incondicional y paciencia han hecho el desarrollo de esta tesis posible.

Jimmy Javier Solís Coaguila

## INDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.1.1. <i>La vida saludable en los peruanos</i> .....	1
1.1.2. <i>Los gimnasios en el Perú</i> .....	2
1.1.3. <i>El Smartphone: un dispositivo de uso diario</i> .....	2
1.1.4. <i>Evolución de los teléfonos inteligentes en el Perú</i> .....	2
1.1.5. <i>Dispositivos Pulseras Inteligentes</i> .....	3
1.2. Objetivo General .....	4
1.3. Objetivos Específicos.....	4
1.4. Justificación .....	4
1.4.1. <i>El mayor impacto de la adopción de tecnología del consumidor:</i> .....	4
1.4.2. <i>Mayor importancia de la salud y el bienestar:</i> .....	5
1.5. Alcance y limitaciones .....	5
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Mapa mental de la investigación.....	7
2.2. Recolección de datos y fuentes primarias .....	8
2.3. Herramientas de análisis .....	9
<b>CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>11</b>
3.1. Tecnología Wearable .....	11
3.2. Gamificación.....	11
3.3. Experiencia del usuario (UX) .....	12
3.4. Aplicación Web Responsive (Multiplataforma): .....	12
3.5. Plataformas móviles.....	13
3.6. Aplicaciones móviles .....	13
3.6.1. <i>Tipos de aplicaciones móviles</i> .....	14
3.7. Gimnasio tradicional.....	14
3.8. Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología.....	15
<b>CAPÍTULO IV. DESCRIPCION DEL PLAN DE NEGOCIO.....</b>	<b>17</b>
4.1. Descripción del concepto del negocio .....	17
4.2. Descripción del modelo de negocio.....	18
4.3. Modelo de Negocio:.....	18
4.3.1. <i>Características del producto: Aplicación Móvil</i> .....	20
4.3.2. <i>Características de la pulsera inteligente (Wearable)</i> .....	21
<b>CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE SECTOR.....</b>	<b>22</b>
5.1. Sector gimnasios en América Latina .....	22
5.2. Sector gimnasios en Perú .....	26
5.3. Tendencias en el sector .....	27
5.4. Macroentorno - Análisis SEPTE.....	27

5.4.1. Factor Socio - Demográfico .....	27
5.4.2. Entorno económico .....	28
5.4.3. Factor político - legal .....	33
5.4.4. Entorno tecnológico.....	34
5.5. Análisis de 5 Fuerzas de Porter.....	36
5.5.1. Análisis del entorno competitivo.....	36
5.5.2. Conclusión del atractivo del mercado .....	39
<b>CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DEL MERCADO.....</b>	<b>40</b>
6.1. Ficha técnica – Estudio cuantitativo .....	40
6.1.1. Objetivos del Estudio de Mercado .....	40
6.1.2. Tipo de Estudio .....	41
6.1.3. Técnica.....	41
6.1.4. Instrumentos de recolección de información.....	41
6.1.5. Periodo de recolección de datos.....	41
6.1.6. Periodo de referencia .....	41
6.1.7. Cobertura Geográfica.....	41
6.1.8. Población objetivo de estudio.....	42
6.1.9. Unidad de investigación .....	42
6.1.10. Informantes:.....	42
6.1.11. Diseño de la muestra .....	42
6.2. Análisis de información – Estudio cuantitativo .....	46
6.2.1. Perfil del mercado potencial: .....	46
6.2.2. Hábitos de los usuarios de gimnasios: .....	48
6.2.3. Evaluación de concepto:.....	53
6.3. Conclusiones – Estudio cuantitativo.....	56
6.4. Ficha técnica – Estudio cualitativo (Entrevista a Expertos) .....	57
6.4.1. Objetivo general.....	57
6.4.2. Objetivos específicos.....	57
6.4.3. Tipo de estudio.....	58
6.4.4. Técnica.....	58
6.4.5. Metodología .....	58
6.4.6. Guía de pautas .....	58
6.4.7. Duración .....	58
6.4.8. Tamaño de la muestra.....	58
6.4.9. Fecha de ejecución .....	59
6.5. Análisis de la Información – Estudio cualitativo.....	59
6.6. Conclusiones – Estudio cualitativo.....	61
6.7. Ficha técnica – Estudio cualitativo (Focus Group).....	62
6.7.1. Objetivo general.....	62
6.7.2. Objetivos específicos.....	62
6.7.3. Tipo de estudio.....	62
6.7.4. Técnica.....	63
6.7.5. Metodología .....	63
6.7.6. Guía de pautas .....	63
6.7.7. Duración .....	63
6.7.8. Población objetivo .....	63
6.7.9. Tamaño de la muestra.....	63

6.7.10. Fecha de ejecución .....	63
6.8. Análisis de la Información – Estudio cualitativo .....	64
6.8.1. Relación/significado del término Aplicación para Gimnasios .....	64
6.8.2. Personificación del concepto Aplicación para Gimnasios .....	64
6.8.3. Hábitos de los usuarios de gimnasios.....	65
6.8.4. Uso de aplicaciones móviles y dispositivos electrónicos para gimnasios. ....	66
6.9. Evaluación de Concepto – Estudio cualitativo .....	67
6.9.1. ¿Qué les pareció esta idea de negocio? .....	67
6.9.2. Interés de compra .....	68
6.9.3. Sugerencia de mejora .....	68
6.10. Conclusiones – Estudio cualitativo .....	68

## **CAPÍTULO VII. PERFIL DEL PRODUCTO..... 70**

7.1. Descripción de las funcionalidades de la aplicación web y móvil.....	70
7.2. Flujo funcional de la aplicación.....	71
7.3. Prototipos de la aplicación móvil.....	72
7.3.1. Página principal .....	72
7.3.2. Mi rutina .....	73
7.3.3. Mi perfil .....	74
7.3.4. Mi progreso.....	75
7.3.5. Mi ranking.....	76
7.3.6. Chat.....	77
7.3.7. Notificaciones .....	78
7.3.8. Ofertas.....	79

## **CAPÍTULO VIII. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO ..... 81**

8.1. Estrategia.....	81
8.2. Misión .....	81
8.3. Visión.....	81
8.4. Valores .....	82
8.5. Objetivos Estratégicos .....	82
8.6. Estrategia Competitivas: .....	83
8.6.1. Competencias Distintivas del Modelo de Negocio: .....	83
8.6.2. Estrategias Competitivas Genéricas: .....	84
8.7. Formulación de Estrategias.....	87
8.7.1. Etapa 1 – Etapa de los insumos:.....	88
8.7.2. Etapa 2 – Etapa de la adecuación. ....	88
8.7.3. Etapa 3 – Etapa de la decisión .....	91

## **CAPÍTULO IX. PLAN DE MARKETING..... 93**

9.1. Objetivos de Marketing.....	93
9.2. Estrategia de segmentación.....	93
9.3. Estrategia de Diferenciación .....	95
9.4. Estrategia de Posicionamiento y Propuesta de Valor .....	96
9.5. Estrategia de producto.....	97
9.5.1. Aplicativo Móvil: .....	98

9.5.2. <i>Pulsera Inteligente:</i> .....	101
9.5.3. <i>Marca</i> .....	102
9.6. Estrategia de precio.....	102
9.7. Estrategia de plaza o distribución.....	102
9.8. Estrategia de promoción y publicidad.....	103
9.9. Estrategia de ventas.....	105
9.10. Conclusiones.....	106
<b>CAPÍTULO X. PLAN DE OPERACIONES.....</b>	<b>108</b>
10.1. Estrategia de operaciones.....	108
10.2. Etapa pre operativa.....	108
10.2.1. <i>Constitución de la empresa</i> .....	108
10.2.2. <i>Ubicación del negocio</i> .....	109
10.2.3. <i>Implementación de instalaciones</i> .....	110
10.2.4. <i>Diseño de producto o servicio</i> .....	111
10.3. Etapa operativa.....	115
10.3.1. <i>Logística de entrada</i> .....	115
10.3.2. <i>Operaciones</i> .....	117
10.3.3. <i>Logística de salida</i> .....	118
10.3.4. <i>Comercialización</i> .....	119
10.3.5. <i>Gestión de riesgos</i> .....	119
10.3.6. <i>Alcances y limitaciones del diseño de operaciones</i> .....	122
10.4. Presupuesto de operaciones.....	122
<b>CAPÍTULO XI. ORGANIZACIÓN Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS....</b>	<b>123</b>
11.1. Cultura organizacional.....	123
11.2. Diseño organizacional.....	123
11.2.1. <i>Manual de puestos de trabajo</i> .....	124
11.3. Reclutamiento.....	129
11.4. Selección.....	129
11.5. Remuneraciones.....	130
11.6. Políticas de salud organizacional.....	131
<b>CAPÍTULO XII. ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO.....</b>	<b>133</b>
12.1. Plan Financiero:.....	133
12.2. Inversiones:.....	133
12.3. Financiamiento:.....	134
12.4. Proyecciones:.....	134
12.4.1. <i>Ingresos:</i> .....	135
12.4.2. <i>Costos de operación</i> .....	136
12.5. Parámetros del modelo financiero.....	137
12.5.1. <i>Supuestos relevantes</i> .....	137
12.5.2. <i>Horizonte de evaluación</i> .....	138
12.5.3. <i>Tasa de descuento:</i> .....	138
12.5.4. <i>Crecimiento de las ventas</i> .....	139
12.6. Análisis económica y financiera.....	140

12.6.1. Resultados de la Evaluación Flujo Económico:.....	140
12.6.2. Resultados de la Evaluación Flujo Financiero: .....	141
12.7. Análisis de Riesgo.....	142
12.7.1. Análisis de Escenarios:.....	142
12.7.2. Análisis punto de equilibrio.....	143
12.7.3. Análisis de punto muerto .....	144
12.7.4. Análisis de sensibilidad.....	144
<b>CAPÍTULO XIII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>147</b>
<b>CAPÍTULO XIV. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>150</b>
<b>BIBLIGRAFÍA</b>	<b>180</b>



## LISTA DE TABLAS

Tabla 5.1 Ventas de Wearables a nivel mundial 2015/2020.....	35
6.1 Cobertura geográfica - Lima.....	42
6.2 Variables para estimar el mercado potencial .....	43
6.3 Distribución muestral.....	45
6.4 Estimación de la demanda por distrito.....	55
4.8.1 Modelo analítico para la formulación de estrategias para plan de negocio .....	87
8.2 Matriz cuantitativa de planificación estratégica.....	92
9.1 Intención de compra.....	94
9.2 Segmentación de NSEA y B de distritos – Lima Metropolitana .....	95
9.3 Puntos de ventas.....	103
9.4 Consideraciones etapa inicial Marketing.....	104
9.5 Presupuesto de Marketing - Etapa Inicial (3 meses).....	105
9.6 Comisiones por ventas .....	105
10.1 Costo de constitución y licenciamiento de la a empresa.....	109
10.2 Alquiler anual en US\$ por m2 .....	110
10.3 Costo de alquiler mensual de oficina .....	110
10.4 Costo de los artículos y equipos de oficina.....	110
10.5 Costo mensual de los servicios de oficina .....	111
10.6 Costo del desarrollo de software.....	112
10.7 Costo anual de Servicios informáticos.....	113
10.8 Market share Pulseras inteligentes (Wearables) .....	113
10.9 Pulseras inteligentes disponibles.....	114
10.10 Equipos en préstamo para gimnasios .....	114
10.11 Stock inicial de pulseras inteligentes .....	115
10.12 Indicadores de recepción de equipos .....	116
10.13 Indicadores de devoluciones del producto.....	118
10.14 Costo anual de logística de salida .....	119
10.15 Identificación de riesgos .....	120
10.16 Calificación de riesgos identificados .....	121
10.17 Plan de acción de respuesta a riesgos .....	122
11.1 Competencias organizacionales .....	130
11.2 Planilla del personal de ventas (mensual).....	131
11.3 Planilla del personal de administración (mensual) .....	131
11.4 Remuneración variable por tipo de venta .....	131
12.1 Resumen de la inversión requerida .....	134
12.2 Estructura de costos fijos proyectados.....	136
12.3 Estructura de los costos variables proyectados.....	137
12.4 Resultados de la evaluación del flujo económico .....	141
12.5 Valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento (VPNF).....	142
12.6 Valor presenta ajustado (VPA) .....	142
12.7 Resumen de análisis de escenarios .....	143
12.8 Análisis de punto equilibrio .....	144
12.9 Análisis de punto muerto .....	144
12.10 Análisis de sensibilidad unidimensional.....	145

## LISTA DE FIGURAS

2.2 Metodología de la investigación .....	8
3.1 Maquetación responsive web design .....	12
3.2 Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología (UTAUT).....	16
4.1 Modelo de negocio.....	20
5.1 ¿cuánto facturo el "fitness" latinoamericano EN EL 2016? .....	22
5.2 Mercado fitness en Latinoamérica: Facturación total por países 2013.....	23
5.3 Cantidad de gimnasios por país en Latinoamérica .....	24
5.4 Centros de entrenamientos en Latinoamérica 2013 .....	24
5.5 Pronósticos para los países de américa latina y el caribe.....	29
5.6 Evolución del PBI anual (variación porcentual) 2010/2018.....	30
5.7 Evolución del PBI - Perú .....	31
5.8 Confianza del consumidor Q3-2017 Latinoamérica .....	32
5.9 Confianza del consumidor Q2 2017 - Perú.....	33
5.10 Utilización de aplicaciones wearable 2012/2020.....	35
6.1 Determinación del mercado potencial .....	44
6.2 Usuarios(as) de gimnasio según genero.....	46
6.3 Usuarios de gimnasios por rango de edad.....	47
Figura6.4 Usuarios de gimnasios por género y rango de edad (distribución porcentual vertical) .....	47
6.5 Principal razón de las personas para asistir al gimnasio .....	48
6.6 Niveles de satisfacción de los aspectos que influyen en el servicio de gimnasios	49
6.7 Aspectos más importantes en el servicio de gimnasios .....	50
6.8 Precio de membresía .....	50
6.9 Aplicaciones móviles que usan para el monitoreo de rutinas y objetivos en el gimnasio.....	51
6.10 Dispositivos que usan para el monitoreo de rutinas y objetivos en el gimnasio..	52
6.11 Frecuencia en el uso de dispositivos.....	52
6.12 Interés de compra en la pulsera XIAOMI mi band 2.....	54
6.13 Precio a pagar por la pulsera Xiaomi mi band 2.....	54
6.14 Atributos más importantes del dispositivo XIAOMI mi band 2 y la aplicación móvil .....	56
7.1 Flujo funcional de la aplicación.....	71
7.2 Página principal de la aplicación .....	72
7.3 Mi rutina aplicación móvil.....	73
7.4 Mi perfil aplicación móvil .....	74
7.5 Mi progreso aplicación móvil .....	75
7.6 Mi ranking aplicación móvil.....	76
7.7 Chat aplicación móvil .....	77
7.8 Notificaciones aplicación móvil .....	78
7.9 Ofertas aplicación móvil .....	79
7.10 Notificaciones de ofertas aplicación móvil.....	80
8.1 El reloj estratégico: opciones de ventaja competitiva.....	85
8.2 Raíces de la ventaja competitiva.....	86
8.3 Matriz FODA Cruzada.....	89
8.4 Matriz PEYEA - Perfil Estratégico.....	90
8.5 matriz de la estrategia principal .....	91
9.1 Prototipo de la opción de perfil de usuario .....	98

9.2 Prototipo de la opción de chat.....	99
9.3 Prototipos de la opción de monitoreo .....	100
9.4. Prototipo de la opción de Ranking.....	100
9.5 Prototipos de la opción de progreso.....	101
9.10.1 Descripción de la cadena .....	115
11.1. Diseño organizacional.....	123
12.1. Crecimiento proyectado de los ingresos .....	135
12.2. Crecimientos proyectados de los ingresos .....	136
12.3. Supuestos de la modelación financiera .....	137
12.4. Comparación Demanda Estimada VS Proyección de Ventas.....	139
12.5. Crecimientos proyectados de las ventas disgregado.....	140
12.6 Análisis de sensibilidad Precio / Cantidad.....	145
12.7 Análisis de sensibilidad Precio / Costo.....	146

## **VERONICA LILIANA GARCIA RUBIO**

Magíster en Administración de ESAN. Ingeniero de sistemas, especialista en gestión de proyectos certificado PMP, con 7 años de experiencia liderando equipos de trabajo en proyectos de TI de forma integral con equipos de trabajo multidisciplinarios. Profesional con habilidades sociales y de comunicación a todo nivel. Experiencia y conocimiento en: Asignación, seguimiento y control del equipo de desarrollo, levantamiento de requerimientos, constante interacción con stakeholders, incluyendo equipos de calidad.

### **EXPERIENCIA**

- CELSAT PERU S.A.C (agosto 2016 – Actualidad) Jefe de Proyectos. Gestión de proyectos de desarrollo de aplicaciones web y móviles)
- GLOBAL HITSS PERU (julio 2016 – julio 2017) Jefe de Proyectos. Gestión de proyectos de TI para América Móvil S.A.C (Caro).
- TEAMSOFTE SAC (febrero 2014 – junio 2016) Analista funcional. Análisis y Diseño de sistemas para América Móvil S.A.C (Claro).
- CELSAT PERU.COM (febrero 2013 – enero 2014) Analista funcional. Gestión de los proyectos de sistemas para OSINERGMIN y el MTC (Ministerio de transporte y comunicaciones). Análisis y diseño de Sistemas.
- TECHERA (setiembre 2011 – enero 2013) Analista de Sistemas. Gestión de los proyectos de sistemas para Graña y Montero. Análisis y Diseño de sistemas.

### **FORMACIÓN PROFESION**

- 2016-2018: Maestría en Administración de Empresas (MBA), Mención en Marketing ESAN.
- 2006-2011: Ingeniero de Sistemas. Universidad Tecnológica del Perú

### **OTROS ESTUDIOS**

- 2016: Project Management Profesional (PMP)
- 2015: Diploma Internacional de Gerencia de Proyectos- ESAN
- 2012: Curso SQL y modelamiento de datos- CIBERTEC

- 2012: Curso de UML 2.3 para desarrolladores con E.A.- CIBERTEC
- 2012: Curso de programación .NET con C#- Sistemas UNI

## **ENRIQUE GERMAN ORELLANA PAUCAR**

Magíster en Administración de ESAN. Ingeniero civil colegiado (CIP 170420) egresado de la Facultad de Ingeniería Civil en la Universidad Nacional de Ingeniería. Experiencia en proyectos de infraestructura y proyectos mineros.

### **EXPERIENCIA**

- PARIONA Y LLANO INGENIEROS SAC (junio 2016-diciembre 2016), Consultor de proyectos-Lima. Ingeniero de proyectos.
- CAM-GYM S.A. (octubre 2015-marzo 2016), Proyecto Centro Comercial Open Plaza Huancayo-Junín. Ingeniero producción-supervisor de calidad, responsable de aseguramiento y control de calidad del proyecto.
- CONSORCIO BECHTEL-GyM S.A., (mayo 2015-Setiembre 2015), Proyecto Planta Minera Las Bambas-Apurímac. Ingeniero coordinador turn over (elaboración de dossier proyectos-caminatas de entrega).
- GYM S.A., (octubre 2014-abril 2015), Proyecto Planta Minera Cerro Verde, SMCV K171-Arequipa. Ingeniero de campo, supervisor de control de calidad.
- GYM S.A., (noviembre 2013-setiembre 2014), Proyecto EPC Planta Minera Inmaculada-Ayacucho. Ingeniero campo, supervisor de aseguramiento y control de calidad.
- CONSORCIO ODEBRECHT-GyM S.A., (enero 2013-noviembre 2013), Proyecto Construcción de Tren Eléctrico Línea 1 Tramo 2-Lima. Responsable de servicio.
- GYM S.A., (febrero 2012-diciembre 2012), Proyecto Conga Construcción de Campamento Para 4500 Hombres-Cajamarca. Ingeniero de campo-supervisor de calidad.
- CONSORCIO ASTALDI-GYM S.A., (enero 2012), Proyecto Construcción de Central Hidroeléctrica Huanza-Lima. Ingeniero de campo-supervisor aseguramiento y control de calidad.
- GYM S.A., (abril 2011-diciembre 2011), Proyecto Conga Construcción de Campamento Para 4500 Hombres-Cajamarca. Asistente de aseguramiento y control de calidad QA/QC.

- GYM S.A., (marzo 2011), Proyecto Construcción de Planta Textil San Jacinto-Lima. Asistente de aseguramiento y control de calidad QA/QC.
- GYM S.A., (enero 2011- febrero 2011), Proyecto Construcción de Nuevo Teatro Nacional-Lima. Asistente de aseguramiento y control de calidad QA/QC.
- CISMID-UNI (enero 2010-marzo 2010), Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres)-Lima. Practicante de laboratorio geotécnico.

## **FORMACION**

- 2017-2018 Maestría en Administración de Empresas, Mención en Finanzas Corporativas ESAN.
- 2014: Ingeniero Civil, Universidad Nacional de Ingeniería.

## **CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN**

- Certificación Internacional otorgada por PMI como Project Management Professional -PMP®.
- Diploma Gestión de la Construcción, Universidad Esan-2017.
- Diplomado en Dirección de Proyectos-Enfoque PMI (2015), Instituto para la Calidad- PUCP,2016.
- Programa de Especialización Residencia y Supervisión de Obras Civiles en Edificaciones Modernas, CIP-ECO, 2016.

## **MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ MENDOZA**

Magíster en Administración de ESAN. Profesional titulado con 8 años de experiencia laboral y más de 5 años de experiencia en áreas de Auditoría y Control Interno, generando valor en el diseño e implementación de auditorías basadas en riesgos. Experiencia en auditorías y consultorías en áreas como: Comercial, Logística, Comercio Exterior, Procesos, TI, Recursos Humanos, Contabilidad, Finanzas, Control de Gestión y Gestión de Proyectos. Uso avanzado de ERP, CRM, IDEA, COSO, TEAMMATE, PMBOK, Ms Office, Visio, Ms Project y SQL. Nivel avanzado de inglés, conocimientos en SAP.

### **EXPERIENCIA**

- DERCO Perú S.A. (diciembre 2013 – noviembre 2016) Auditor Interno
- Class Complements S.A. (Crepier) (mayo 2012 - noviembre 2013) Analista de Auditoría
- Caipo y Asociados SCRL (KPMG Perú) (junio 2011 - abril 2012) Asistente de Auditoría

### **FORMACIÓN**

- 2017-2018: Maestría en Administración de Empresas (MBA), Mención en Marketing ESAN
- 2004-2010: Ingeniero en Gestión Empresarial, Universidad Nacional Agraria de la Molina.

### **CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN**

- 2018: Inglés Avanzado Profesional ESAN
- 2016: Alta redacción de informes de auditoría.
- 2003: Office Avanzado, Computron.
- Ingles Avanzado, ICPNA.



## **JIMMY JAVIER SOLIS COAGUILA**

Magíster en Administración de ESAN. Bachiller en Ingeniería Empresarial y de Sistemas por la Universidad San Ignacio de Loyola. Experiencia en área de redes, telefonía IP y seguridad informática.

### **EXPERIENCIA**

- Estructuras Industriales EGA S.A. (mayo 2018 – actualidad) Coordinador de TI.
- AYNICOM S.A.C (diciembre 2015 - actualidad) Consultor de TI. responsable de la operación de la empresa y de gestión de proyectos de TI.
- IT Perú Corporation S.A.C (enero 2014 – diciembre 2017) Consultor en Telecomunicaciones. Participación en la consultoría de proyectos de telecomunicaciones y telefonía IP para entidades públicas y privadas.
- NEXO 112 S.A.C (enero 2011 – diciembre 2015) Propietario. Responsable de la operación de la empresa, gestión de proyectos de telecomunicaciones.
- Estructuras Industriales EGA S.A. (marzo 2011 – marzo 2016) Programador.
- Core Consulting Group S.A.C (Ene 2009 – diciembre 2010) Administrador de Red.

### **FORMACIÓN**

- 2017-2018: Maestría en Administración de Empresas, Mención en Marketing.
- 2011-2015: Ing. Empresarial y de Sistemas. Universidad San Ignacio de Loyola, Mención en Gestión Estratégica.
- 2007-2010: Técnico en computación e informática. Instituto San Ignacio de Loyola.

### **CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN**

- PADE Internacional de Gestión en Tecnología de la información ESAN.
- PAE Gestión de Proyectos ESAN.
- 2017: Certified Asterisk Professional. Digium Inc.

## RESUMEN EJECUTIVO

**Grado:** Maestro en Administración

**Título de la tesis:** Plan de negocio: " Plan de negocios para la creación de una aplicación multiplataforma y el uso de pulseras inteligentes para el monitoreo de entrenamientos en el sector gimnasios de Lima Metropolitana"

**Autor(es):**

Verónica Liliana García Rubio

Enrique German Orellana Paucar

Miguel Ángel Rodríguez Mendoza

Jimmy Javier Solis Coaguila

**Resumen:**

En los últimos años el crecimiento de la economía peruana ha fomentado la creación de nuevos estilos de vida en el consumidor peruano, uno de estos estilos está orientado a cuidar su salud y forma física, generando en el consumidor un aumento de preocupación por adquirir una membresía en algún gimnasio, como también el de adquirir pulseras inteligentes para monitorear y rastrear su actividad física.

Por otro lado, la tecnología juega un rol muy importante en el día a día de las personas mediante el uso de *wearables* que ayudan a cuantificar de una mejor manera aspectos de la salud, generando que esta tecnología este cada día más establecida en sector fitness, donde importan mucho los resultados (Dodet, 2015).

Así mismo, por mucho tiempo en los gimnasios se ha omitido la extracción de data de los usuarios producto del uso de los servicios ofrecidos, desaprovechando la

información que esta podría generar en la mejora de la experiencia y satisfacción de los usuarios del gimnasio.

El objetivo del estudio es desarrollar un plan de negocio destinado a implementar una solución tecnológica multiplataforma con interfaz a una pulsera inteligente para monitorear y procesar información obtenida mediante sensores sobre rutinas de entrenamiento de los miembros del gimnasio y que éstos sean visibles por ellos, generando un medio interactivo con los usuarios y de esta forma poder potenciar la tradicional experiencia de usuario.

El ámbito de nuestro modelo de negocio está dirigido a dos grupos claramente diferenciados: clientes y socios estratégicos, el primero conformado por la población que realiza ejercicios habitualmente y que cuenta con una membresía en algún gimnasio localizado en Lima Metropolitana y que quiere contar con un sistema donde pueda rastrear su información sobre las actividades físicas que realizan en el gimnasio, con el fin de poder tomar acciones sobre el resultado de su entrenamiento y compartirla con otros especialistas, los cuales podrían ser los entrenadores personales, nutricionistas entre otros. El segundo grupo el de socios estratégicos, es la población de gimnasios que cuenten con entrenamientos cardiovasculares, y asimismo cuenten con procesos no digitalizados en las diferentes fases de entrenamiento para sus usuarios que quieran aumentar la satisfacción de sus clientes de una manera económica.

Para la ejecución del proyecto se propone un aporte de capital del 50% y el resto del capital se obtendrá mediante el sistema financiero actual con un costo de deuda de mercado del 34.5%.

Con los datos recolectados y las informaciones revisadas se evalúa el plan de negocio para determinar la factibilidad económica-financiera, donde aplicando el método VPA para hallar el valor presente, obtenemos 1 valor presente de S/473,041 y un TIRF 55%, lo cual nos indica que el negocio es saludable y está generando valor.

Finalmente, los resultados económicos del proyecto muestran que es posible obtener un APV positivo y superior a los esperados por el inversionista.

Resumen elaborado por los autores.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se presentan los antecedentes que dan lugar al problema observado, justificación, alcances y limitaciones del presente plan de negocios.

### **1.1. Antecedentes**

A continuación, se muestran los antecedentes que nos motivaron a realizar el presente plan de negocio.

#### ***1.1.1. La vida saludable en los peruanos***

El 79% de peruanos, considera importante realizar alguna actividad física; sin embargo, solo el 39% la ejecuta. Lo cual nos demuestra la concientización de los peruanos sobre la importancia de la salud y la existencia de una brecha entre lo deseado y lo realizado. (Arellano Marketing, 2016)

Los estudios concluyen que el 70% de los limeños no practican deporte por falta de tiempo. Además 6 de cada 10 peruanos sufren de exceso de peso y 8 de cada 10 peruanos considera que la obesidad es un problema grave o bastante grave (CCR, 2017).

Los estudios sobre obesidad y exceso de peso en el Perú concluyen que el 58% de ciudadanos tiene sobrepeso, mientras 21% padece obesidad. Estos problemas se han incrementado de manera significativa en años recientes esto debido a 2 causas principales la primera el sedentarismo o falta de actividad física y la segunda la mala alimentación en los peruanos (Instituto Integración, 2016).

De acuerdo con la OMS, el sobrepeso aumenta 1% al año en el Perú. “Los casos más comunes sufren de enfermedades como diabetes e hipertensión”, sostiene Tania Alfaro, nutricionista de la Clínica Internacional. (time2fitperu, 2016)

Observamos pues, que los peruanos requieren de un esfuerzo mayor para poder realizar alguna actividad deportiva con frecuencia, repercutiendo negativamente en una vida saludable.

### ***1.1.2. Los gimnasios en el Perú***

Los gimnasios son una alternativa para acortar la brecha detectada en el perfil del peruano, entre lo que buscan y realizan, esto se ha convertido en una interesante opción. Según Ricardo Olazo organizador de ExpoFit en el Perú el ritmo de crecimiento del sector de los gimnasios en el Perú está creciendo a una interesante tasa del 20% en términos de ocupación, orientando la práctica del deporte a través del uso de la tecnología (Diario Gestión, 2017).

Por otro lado, la experiencia del usuario en los gimnasios ha sido constante y sin ningún tipo de cambio a lo largo de los años. Según Barros y Gonçalves “Los centros de fitness son organizaciones de servicios que venden experiencias, no productos, siendo claros ejemplos de organizaciones proveedoras de actividades deportivas” (Barros y Gonçalves, 2009), cuya misión según Gómez, Opazo y Martí es la de satisfacer el interés de una comunidad por realizar actividad física y sociabilizar a través de la participación en actividades deportivas (Opazo y Martí, 2007)

### ***1.1.3. El Smartphone: un dispositivo de uso diario***

Según GSMA Intelligence los teléfonos inteligentes representan el 35% de penetración en el mercado, y se estima que el número de usuarios crecería a 24 millones en el 2020. Asimismo, la asociación detalló que las conexiones actuales a internet móvil ya alcanzan los 38.8 millones en el país. Hoy en día las nuevas tecnologías están muy presentes en la vida cotidiana, es raro no ver a alguien con un Smartphone o Tablet en cualquier lugar (GSMA Intelligence, 2014).

### ***1.1.4. Evolución de los teléfonos inteligentes en el Perú***

Resulta interesante ver cómo los negocios hoy en día han evolucionado pasando por una primera adopción a la tecnología con el uso de ordenadores, por la incorporación de los ERP y sistemas de gestión de negocios, por el uso de internet y ahora por el modo de hacer negocios a través de aplicativos móviles. Las aplicaciones móviles en Perú han incrementado en 63% la productividad del personal de las empresas, 50% en la satisfacción del cliente y 13% en ventas, logrando beneficios en

logística, gestión de pedidos, facturación electrónica y gestión comercial, para sus más de 300 empresas clientes. (Telefónica del Perú, 2017)

Según la Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública

El crecimiento en la tenencia de un Smartphone en hogares es alto a nivel nacional: para el AB con un 61%, en el C con 140%, y en el DE con 253% en los últimos tres años. Paradójicamente los Smartphone tienen un mayor crecimiento en los hogares DE: en Lima 427% y en el interior 216%. La principal razón de este alto aumento es el interés de las personas por contar con internet en sus celulares y, por otro lado, el abaratamiento de los equipos por el ingreso de nuevas empresas al mercado. (CPI, 2017:1)

### ***1.1.5. Dispositivos Pulseras Inteligentes.***

En español un *wearable* es “un artículo vestible”, un dispositivo que va incorporado en la ropa, como accesorio o hasta inclusive integrado al cuerpo.

Con estos dispositivos tenemos acceso a información tanto de ocio como de trabajo, actividad física, hábitos de sueño, entre otros. Todo esto sin interferir con nuestras actividades cotidianas, es más hasta puede interactuar con nosotros brindándonos alertas cuando exista alguna anomalía o requerimiento específico: por ejemplo, si realizamos ejercicio, además de mostrarnos nuestras pulsaciones, nos avisará si nuestro ritmo es demasiado alto.

Según Andrea Dodet en su tesis de master “Wearable Technologies: challenges of a high growth market” de Copenhagen Business School. La tecnología wearable tiene el potencial de convertirse en objetos cotidianos para miles de personas, lo que ayuda a cuantificar mejor a los usuarios en una amplia gama de aspectos. La amplitud y la naturaleza estrictamente personal de los datos recopilados los hace perfectamente adecuada para mejorar el conocimiento y las ideas sobre usuarios específicos o grupos de ellos, lo que representa una valiosa oportunidad para las empresas (Dodet,2015).

Sin embargo, es importante precisar que, dada la naturaleza personal de los datos involucrados, se debe garantizar la privacidad de los usuarios en todos los niveles con

el fin de generar confianza entre los productos portátiles. Incluso en la actualidad, careciendo de un marco regulatorio sólido, las empresas pueden lograrlo de todos modos adoptando la transparencia con respecto al tipo de información recopilada y el tipo de prácticas empleadas.

## **1.2. Objetivo General**

Demostrar la viabilidad del presente plan de negocios, que permita mejorar la experiencia de usuario en los gimnasios de Lima Metropolitana.

## **1.3. Objetivos Específicos**

- Identificar las necesidades de los usuarios que toman los servicios de un gimnasio.
- Realizar un estudio de mercado para conocer el potencial de demanda de nuestra propuesta de negocio.
- Identificar la existencia de competidores directos e indirectos.
- Determinar oportunidades y amenazas del plan de negocio propuesto.
- Desarrollar una propuesta de negocio innovadora que mejore la experiencia del usuario tradicional en los gimnasios.
- Determinar la viabilidad económica y financiera de la propuesta de negocio.

## **1.4. Justificación**

Según Ritter Sabine en su publicación de Construyendo Estrategias para la Nueva Década (Sabine, 2013), hoy en día vivimos ante 12 grandes mega tendencias, dentro de las cuales resaltan las siguientes:

### ***1.4.1. El mayor impacto de la adopción de tecnología del consumidor:***

La aparición de mejoras e innovadoras formas de hacer comercio vía los teléfonos inteligentes serán los que promuevan su uso a nivel masivo a tal punto de ser los principales canales de venta. El uso de estas nuevas herramientas tendrá un fuerte impacto en el comportamiento de compra de los consumidores, como el actual uso de las redes sociales como comunidades de compra en donde los grupos de consumidores

objetivo interactúan entre ellos y las empresas gestionan y monitorean la comunicación entre ellos, aprovechando esta información para poder tener una rápida respuesta frente a lo que los consumidores manifiesten, volviéndose una empresa preocupada por mantener la mejor relación con los clientes y consumidores.

Por tal motivo, en el presente plan de negocio nos interesa ofrecer una solución que pueda ser práctica, sencilla y vinculada a que su uso sea mediante los dispositivos móviles.

#### ***1.4.2. Mayor importancia de la salud y el bienestar:***

La salud, la seguridad y el bienestar son cada vez más importantes para los consumidores, y esto lo deben de saber los fabricantes y proveedores quienes deben de saber muy bien que los compradores actualmente ponen mayor atención en más productos saludables y servicios que hagan de sus estilos de vida más saludables.

Uno de los sectores que aprovechó la tendencia hacia la vida saludable es el de los gimnasios, cuya presencia en el mercado mundial creció fuertemente en los últimos años. Sin embargo, el mercado de gimnasios o también llamado mercado “fitness” es un mercado relativamente nuevo en el Perú, siendo un mercado no tradicional caracterizado por ser de menor penetración comparándolo con el de la región, según Ricardo Olazo, se estima que en Perú sólo el 2% de peruanos tienen acceso a un gimnasio (Diario Gestión 2017).

Por tal motivo, nos interesa ofrecer una solución que pueda ayudar a mejorar este ritmo de crecimiento, logrando que los gimnasios puedan aumentar su participación de mercado en el Perú.

#### **1.5. Alcance y limitaciones**

En esta sección, se pretende determinar el alcance y las limitaciones del presente plan de negocio, definiendo el grado de alcance del trabajo de investigación, así como de las limitaciones de este.



En primera instancia, un alcance que se tendrá será de carácter geográfico, abarcando la ciudad de Lima Metropolitana. Asimismo, otro alcance será referido al nivel socioeconómico A y B.

En segunda instancia, una limitación será por la cantidad de focus group a realizar como estudio de mercado el cual será de una sesión.

Con respecto a los teléfonos inteligentes, La aplicación móvil a desarrollar solo estará disponible en teléfonos con sistemas operativos Android y iOS.

Con respecto a la comunicación entre la pulsera inteligente y el dispositivo móvil, se optará por desarrollar una API propia “API GYMBAND” que se encarga de la transferencia de la información.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Mapa mental de la investigación**

La metodología utilizada en esta tesis se basa en dos ejes principales análisis del sector gimnasios e investigación de mercado los cuales detallamos a continuación:

- El análisis del sector de los gimnasios: características de los servicios ofrecidos por los gimnasios en el NSE A y B en el área de Lima Metropolitana.
- La investigación de mercado: analizar el comportamiento de compra del consumidor, conocer sus principales motivadores y lo que espera del servicio adquirido, así como también conocer la necesidad de mejora de la experiencia de usuario en los gimnasios.

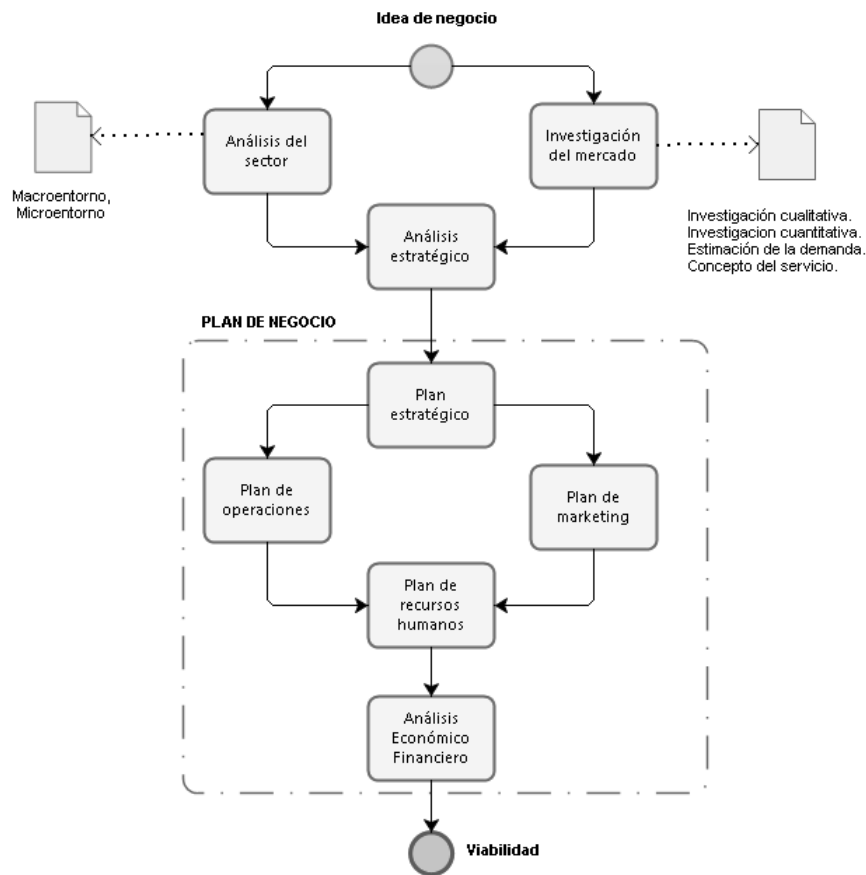
De la información y conclusiones obtenidas de estos ejes principales, se realizará un análisis estratégico evaluando los factores externos e internos con el objetivo principal de obtener los factores claves de éxito del negocio.

A partir de los factores claves del negocio, se elaboró el siguiente plan de negocios que contiene:

- Plan estratégico: cuya finalidad será la de definición de la visión, misión, objetivos estratégicos y las competencias genéricas del modelo de negocio.
- Plan de marketing: cuya finalidad será la de comunicar la propuesta de valor del negocio al consumidor del segmento objetivo.
- Plan de operaciones: cuya finalidad será la de establecer procesos eficientes y competitivos que respalden la propuesta de valor ofrecida a los clientes.
- Plan de recursos humanos: cuya finalidad será la de definir la organización, su cultura la adecuada gestión del capital humano.
- Análisis económico y financiero: cuya finalidad será la de sustentar la viabilidad del negocio.

Cada plan se encuentra alineado a lograr el establecimiento de la propuesta de negocio, de igual manera, se encuentra integrado en una secuencia lógica la cual detallamos en el gráfico siguiente:

**Figura II.1 Metodología de la investigación**



Elaboración: Autores de esta tesis.

## 2.2. Recolección de datos y fuentes primarias

Esta investigación se sustenta en tres fuentes de información la primaria: el estudio de mercado (cualitativo y cuantitativo), la técnica de observación directa y la entrevista a expertos relacionados con el sector gimnasios.

En cuanto al estudio de mercado, su desarrollo se enfocó en los gimnasios que operan dentro del segmento poblacional del nivel socioeconómico A y B de la ciudad de Lima Metropolitana, cuyo objetivo fue profundizar el conocimiento sobre el comportamiento del consumidor, su necesidad de mejorar la experiencia de usuario, adopción a la tecnología (pulsera inteligente + aplicación móvil), atributos valorados, motivaciones para asistir al gimnasio y su relación con la importancia del seguimiento de sus rutinas y cumplimiento de objetivos.

En cuanto a la técnica de observación directa en los gimnasios, el objetivo perseguido fue de relevar información de las actividades relacionados con la experiencia de usuario de los gimnasios: identificación de metas de los usuarios, diagnóstico inicial, asignación, monitoreo y seguimiento de rutinas por parte de los entrenadores.

En cuanto a la técnica de la entrevista a expertos, se realizó a nivel de tres perspectivas diferentes:

- Jefes Comerciales de las principales cadenas de gimnasios del sector, donde se obtuvo información sobre la tendencia en cuanto a experiencias de usuario del gimnasio y su interés a nuestra propuesta de negocio.
- Dueños o Administradores de gimnasios, para acceder a información sobre su negocio, su personal, el perfil y clasificación de sus clientes, su apetito al riesgo respecto a nuevas inversiones en el negocio y su interés a nuestra propuesta de negocio.
- Instructores profesionales, para conocer sus motivadores tanto profesionalmente como económicamente, identificando el grado de involucramiento con nuestra propuesta de negocio.

### **2.3. Herramientas de análisis**

A lo largo de esta tesis se emplearon distintas herramientas de análisis, que colaboraron con desarrollar la tesis de investigación, éstas fueron:

- Análisis SEPTE, con el fin de lograr conocer los factores externos que podrían influir en el comportamiento del mercado objetivo.
- Análisis de competitividad, con el fin de lograr identificar el grado de competencia directa e indirecta respecto de nuestra propuesta de negocio, así como de los agentes involucrados.
- Investigación de mercado, para obtener la demanda potencial, hábitos de consumo, principales atributos valorados e intención de compra.
- Análisis de las estrategias competitivas, para definir la estrategia genérica y específica propuestas para el modelo de negocio y de su sostenibilidad.

- Análisis de la Mezcla de Mercadotecnia, con el fin de diseñar y definir tácticas y herramientas funcionales del modelo de negocio.
- Diagrama del flujo de operaciones, logrando determinar la estrategia y el modelo adecuado de cadena de suministro a desarrollar.
- Análisis de sensibilidad, análisis de escenarios tipo Montecarlo.

## **CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL**

### **3.1. Tecnología Wearable**

Un wearable se puede definir como una interfaz de usuario que describe la interacción entre el humano y la computadora a través de dispositivos electrónicos que pueden ser vestidos por el cuerpo humano (Gartner,2014).

Con la aparición de los teléfonos inteligentes, la tecnología empieza a enfocarse en el usuario generando una variedad de posibilidades para un mayor desarrollo de estos dispositivos, por otra parte, la miniaturización de los sistemas electrónicos ha propiciado una sustancial mejora en la fabricación de dispositivos más pequeños y potentes.

Los wearables se encuentran obteniendo información permanentemente, para que luego ésta se pueda usar para su recopilación e interpretación, permitiendo al usuario obtener datos relevantes sobre la monitorización de su actividad y parámetros a lo largo del día. Normalmente para la esta tarea es necesaria la intervención de un teléfono inteligente con un aplicativo móvil.

### **3.2. Gamificación**

Podemos definir que la gamificación consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas (Zichermann & Cunningham, 2011) y (Werbach & Hunter, 2012).

Adicionalmente, la gamificación es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y la fidelización (Detering, Dixon, Khaled y Nacke, 2011).

Asimismo, se indica que las actividades formativas pueden ser fácilmente transformadas en un juego, o gamificadas, gracias a que cumplen las siguientes premisas: (a) la actividad puede ser aprendida; (b) las acciones del usuario pueden ser medidas y (c) las retroalimentaciones pueden ser entregadas de forma oportuna al usuario. (Whitney Cook, 2015)

Finalmente, en el mercado existen software que potencia la gamificación como ejemplo de ello tenemos a Duolingo una plataforma educativa que permite aprender un idioma otra es el programa Minecraft en su versión educativa.

### 3.3. Experiencia del usuario (UX)

La definición académica dicta que la experiencia de usuario es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa del mismo. La experiencia del usuario generalmente se refiere a la experiencia que alguien tiene cuando usa una interfaz digital de algún tipo: sistemas o aplicativos móviles, entre otros. Este tipo de experiencia se da de extremo a extremo, antes, durante y después de interactuar con una interfaz u objeto. Peter Morville creó el diagrama donde describe las facetas de la experiencia óptima del usuario, que es: útil, deseable, accesible, creíble, fácil de encontrar, útil y valiosa (Harvard, 2018).

### 3.4. Aplicación Web Responsive (Multiplataforma):

El diseño responsive debe ser flexible y fluido, permitiendo adaptar el sitio web de la aplicación al tamaño de la pantalla del dispositivo de visualización, que puede ser una portátil, Tablet, móvil u otro, dado que se adaptan al ancho de cada dispositivo lo que conlleva a una correcta visualización y una mejor experiencia de usuario.

*Figura III.1 Maquetación responsive web design*



Fuente: De la interfaz del usuario al responsive web design, Alonso Veloz Arce.

### **3.5. Plataformas móviles**

Hoy en día existen ocho sistemas operativos móviles en uso, cada uno con sus propias características e implementaciones. Para el presente plan de negocio utilizaremos dos las cuales son las siguientes.

#### **Android**

Android se basa en el kernel de Linux y actualmente está desarrollado por Google. Es principalmente para dispositivos móviles de pantalla táctil como teléfonos inteligentes y tabletas, y está bajo licencia de código abierto. La última versión, Android 8.0 Oreo, se lanzó el tercer trimestre del 2017. Mientras tanto, Android Nougat sigue siendo el más usado.

#### **iOS**

iOS, originalmente iPhone OS, fue creado y desarrollado por Apple Inc. y distribuido exclusivamente para hardware de Apple, como iPhone, iPad y iPod touch. Está basado en el kernel de XNU (X no es Unix) escrito en C / C ++.

iOS funciona como un intermediario entre el hardware y las aplicaciones. La arquitectura iOS se basa en un conjunto de capas las cuales son Cocoa touch, Media, Core services y Core OS. La capa de Cocoa touch es responsable de la apariencia de la aplicación, la capa Media proporciona los gráficos, el audio y servicios de video. Capa de Core services proporciona los servicios clave para la aplicación como social medios, redes e iCloud y Core OS es la capa de bajo nivel que se ocupa del bajo nivel servicios. La última versión es iOS 11. (Manishankar 2014.)

### **3.6. Aplicaciones móviles**

La palabra aplicación era tradicionalmente un término genérico para cualquier parte de un software independiente que se ejecuta sobre el sistema operativo de una computadora, como iTunes se ejecuta sobre Mac OS. Una aplicación móvil, es un software diseñado para ejecutarse en dispositivos portátiles, como teléfonos inteligentes o tabletas, y que pueden conectarse a redes inalámbricas. Pueden ser precargados en el



dispositivo, descargado desde varias tiendas de aplicaciones o desde Internet, o hecho por los propios usuarios.

### **3.6.1. Tipos de aplicaciones móviles**

#### **Aplicaciones nativas**

Una aplicación nativa es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo. Cada una de las plataformas, Adroid, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente, por lo que si quieres que tu app esté disponible en todas las plataformas se deberán de crear varias apps con el lenguaje del sistema operativo seleccionado.

#### **Aplicaciones Web**

Una aplicación web o webapp es desarrollada con lenguajes como HTML, Javascript y CSS. Tiene la ventaja de poderse programar independiente del sistema operativo en el que se usará la aplicación. Por lo que se podrá utilizar en diferentes dispositivos independientemente de su Sistema operativo.

#### **Aplicaciones híbridas**

Las aplicaciones híbridas son una mezcla de aplicaciones nativas y web, ya que están escritas en HTML5, como aplicaciones web, pero también están instaladas y pueden acceder al hardware del dispositivo como aplicaciones nativas. En otras palabras, son aplicaciones web alojadas dentro de una aplicación nativa.

Las aplicaciones móviles híbridas se crean de manera similar a los sitios web. Ambos usan una combinación de tecnologías como HTML, CSS y JavaScript. Sin embargo, en lugar de orientar un dispositivo móvil a un navegador, en las aplicaciones híbridas es posible agrupar los códigos y distribuirlas en app store. (Bristowe 2015).

### **3.7. Gimnasio tradicional**

Un gimnasio es un lugar que permite realizar deporte y ejercicio en un recinto cerrado para la práctica de actividades enfocadas a desarrollar, fortalecer y mantener un

buen estado físico por medio de diferentes ejercicios y movimientos definidos (Real Academia de la Lengua Española, 2016).

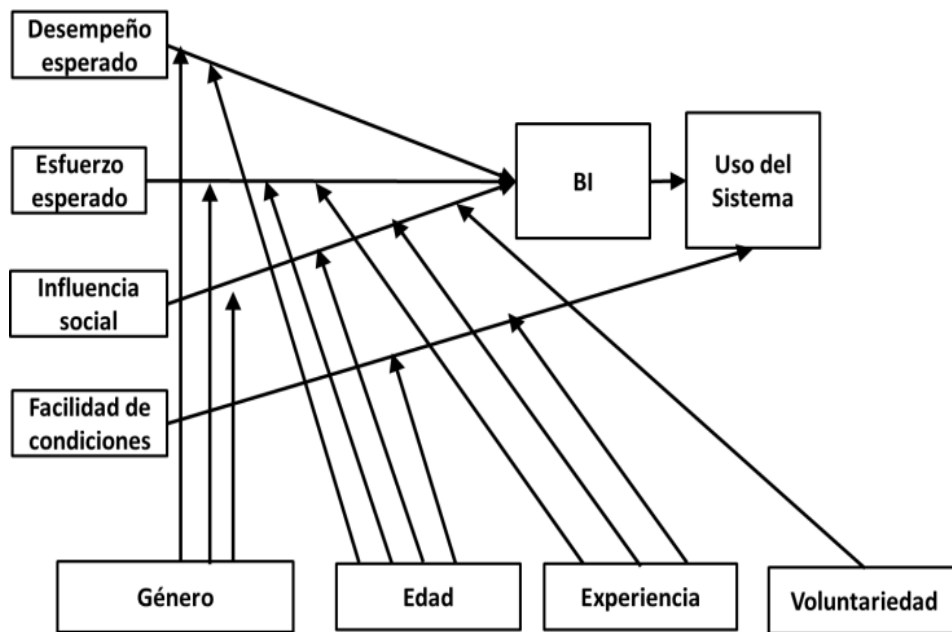
Según en el informe presentado por la cámara de comercio de lima (2018), señala que un gimnasio tradicional, su enfoque es contar con numerosas membresías, pero no necesariamente estar pendiente de los logros de las personas.

### **3.8. Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología**

Según Venkatesh (2003), formularon la Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología (UTAUT) para integrar entre modelos y teorías como son la teoría de acción razonada (TRA), Modelo de aceptación tecnológica (TAM), Modelo motivacional (MM), Teoría del comportamiento planeado (TPB), TAM + TPB, Modelo de utilización PC (MPCU), Teoría de innovación difusa (IDT) y Teoría cognitiva social (SCT). Asimismo, este modelo usa cuatro variables claves: desempeño esperado, esfuerzo esperado, influencia social y la facilidad de condiciones. Estas variables influyen directamente en la intención de uso y en el uso de la tecnología, y son influenciadas por los siguientes factores el género, la edad, la experiencia y la voluntariedad.

- **Esfuerzo Esperado:** Grado de facilidad asociado al uso del sistema.
- **Facilidad de Condiciones:** Grado en el cual un individuo cree que la infraestructura técnica y organizacional es adecuada para el uso del sistema.
- **Desempeño Esperado:** Grado en el cual un individuo cree que el sistema lo va a ayudar a mejorar su desempeño en el trabajo.
- **Influencia Social:** Grado en el cual la gente importante para un individuo influye sobre su decisión acerca del uso del sistema.

Figura III.2 Teoría Unificada de Aceptación de la Tecnología (UTAUT)



Fuente: User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View (Venkatesh y otros, 2003)

## **CAPÍTULO IV. DESCRIPCION DEL PLAN DE NEGOCIO**

### **4.1. Descripción del concepto del negocio**

El negocio en el que pretendemos estar es un negocio que utiliza el crecimiento sostenido de los dispositivos wearable que a nivel global y en el Perú van adquiriendo cada vez más relevancia y están evolucionando e incluyendo mejoras para el beneficio de los usuarios. El uso de esta tecnología wearable se ha vuelto un negocio interesante a nivel mundial. En el año 2017 las ventas han crecido un 17% a nivel global con respecto al 2016. Para el año 2021, las ventas de relojes inteligentes se estiman en un total de casi 81 millones de unidades, lo que representa el 16% de las ventas totales de dispositivos portátiles (Gartner2017).

Se espera que el mercado global de wearables crezca de 113.2 millones de envíos en 2017 a 222.3 millones en 2021 con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 18.4%, según International Data Corporation (IDC, 2017)

Nuestro concepto de negocio pretende mejorar la experiencia de usuario en los gimnasios cambiando la experiencia de usuario tradicional, según entrevista con el Gerente Comercial de la cadena de gimnasios Gold's Gym, Hector Tena: “El servicio ofrecido por los gimnasios en Perú no ha cambiado a lo largo de la historia y existe mucho por trabajar en este sentido comparándonos con otros países de la región” (Tena, 2018).

Para ello desarrollaremos una aplicación donde los usuarios de los gimnasios puedan interactuar en tiempo real con sus objetivos y con el entrenador del gimnasio que vela por dicho cumplimiento.

La captura de datos de la actividad física de los usuarios será por medio del uso de la pulsera inteligente (wearable), los cuales serán procesados y enviados como información a la aplicación instalada en el dispositivo móvil del usuario, para que monitoree sus rutinas de entrenamiento, desempeño, asistencia, indicadores de su actividad física, etc. Además nos permitirá generar información que será de valor e interés para los negocios complementarios como el de nutrición, venta de suplementos, venta de accesorios, servicios personalizados de entrenamiento, entre otros.

Nuestra empresa realizará la gestión y registro de la información del usuario, así como la venta de la pulsera inteligente, la colocación de nuestros productos (pulsera inteligente + aplicación móvil) será por medio de alianzas con los gimnasios, con los cuales se fijarán comisiones y relaciones contractuales.

#### **4.2. Descripción del modelo de negocio**

Nuestro negocio se desempeñará en el sector de los gimnasios principalmente, sin descartar a potenciales clientes como asociaciones deportivas, clubes deportivos, entre otros.

Nuestra empresa tendrá características de una sociedad anónima cerrada (S.A.C) para su constitución, bajo el nombre de GYMBAND S.A.C. cuyos activos serán básicamente de mobiliario de oficina, equipos de cómputo y un ambiente preparado para fines de almacenaje y emisión de documentos. Operaremos desde una oficina en Lima metropolitana que consta de un área de 80 m2 aproximadamente, donde estará nuestra oficina administrativa, almacén y centro de distribución de los productos a ofrecer. Nuestro ámbito de operaciones y ventas será Lima metropolitana y contaremos con un área administrativa, operaciones y ventas.

Posición Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Rev.4, la CIIU del negocio es:

- Actividad comercial: Venta al por menor de equipo de deporte en comercios especializados
- Código CIIU 4763

#### **4.3. Modelo de Negocio:**

El producto que ofrecemos es una aplicación móvil interactiva para gimnasios de lima metropolitana del NSE A y B que se integra a una pulsera inteligente, cuya finalidad es aumentar el acercamiento entre los usuarios de los servicios del gimnasio y sus entrenadores, a través de una solución integral que les permita sistematizar el proceso de gestión, seguimiento y control de rutinas, mejorando la experiencia del usuario en los gimnasios. De esta manera, los gimnasios obtendrán una ventaja

competitiva para diferenciarse de sus competidores a través de una herramienta personalizada de gestión de rutinas.

Ofreceremos a los clientes de los gimnasios un plan de membresía Smart que consiste en la entrega de la pulsera inteligente con un año de licencia para el uso de la plataforma (app móvil + web) con los beneficios mencionados anteriormente.

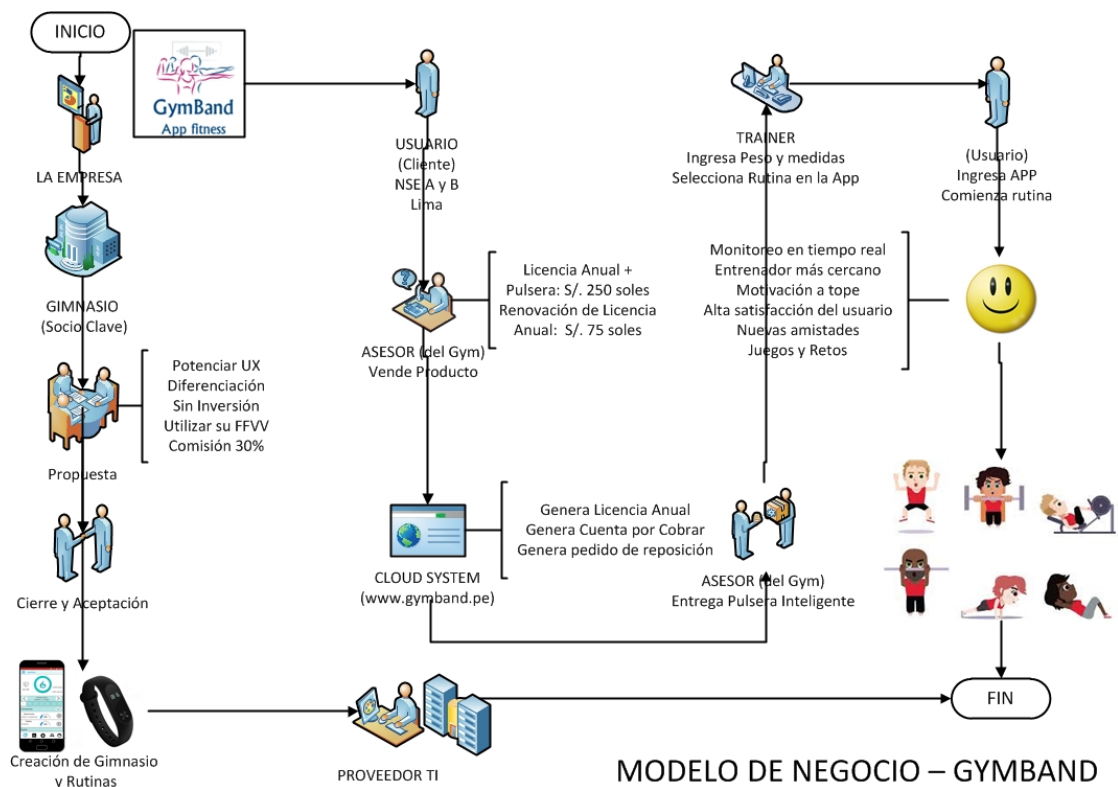
El plan Smart tiene un valor de S/. 250.00 soles adicionales al plan tradicional del cliente. Para lo cual tenemos convenios con los gimnasios de modo que ellos comisionen el 30% del valor de la venta esto con el fin de brindarles un beneficio económico más allá que el de la diferenciación.

Para promover esta venta se coordinará con los gimnasios que dentro del monto de su comisión incluyan una comisión para sus vendedores: Los asesores de counter o los instructores. Esta comisión representará el 10% del valor total de la venta la cual será gestionada internamente por nuestro socio estratégico.

Además, a partir del segundo año se considerará ingresos por ventas por el concepto de renovación de licencias, lo cual permite al usuario continuar con todas las funciones del aplicativo esto tendrá un precio de S/ 75.00 (incluido IGV) anual, también se obtendrán ingresos por sustitución del producto (pulsera inteligente + app móvil).

Los usuarios que descarguen la aplicación sin contar con un plan Smart tendrán acceso a diversas funcionalidades de la aplicación (Ver capítulo VII PERFIL DEL PRODUCTO).

**Figura IV.1 Modelo de negocio**



Fuente: Elaboración propia.

Los usuarios que descarguen la aplicación tendrán acceso a características básicas y los usuarios que adquieran licencia tendrán características Premium.

#### 4.3.1. Características del producto: Aplicación Móvil

Descripción de la aplicación móvil.

- Permite el registro de las de ficha de usuario, generación de rutinas de trabajo y control de seguimiento de rutinas para los entrenadores de gimnasio lo que permite afianzar la relación entre clientes y gimnasios.
- Monitoriza los pasos, la distancia, las calorías quemadas, los minutos de actividad, la actividad por horas y el tiempo de inactividad todo en tiempo real al realizar tu rutina.
- Mantiene el control a través del móvil que muestra el progreso en forma de gráficos y tablas en el panel de información.

- Ayuda a alcanzar los objetivos gracias a las notificaciones de seguimiento sobre el progreso del usuario, implementación uso del chat para la comunicación con los entrenadores y un panel de reconocimientos por los logros alcanzados.
- Anima a la comunidad a unirse al camino de la vida saludable gracias a los desafíos de grupo y comunicación vía chats.
- Promociona la venta de artículos deportivos.

#### ***4.3.2. Características de la pulsera inteligente (Wearable)***

Las pulseras inteligentes deben estar fabricada con un material elastómero termoplástico flexible y duradero similar al que se emplea en muchos relojes deportivos, además cuenta con una batería que dura hasta 20 días.

La pulsera inteligente envía notificaciones al móvil y se sincroniza automáticamente con ordenadores y con varios modelos de teléfonos inteligentes (Smartphone).

El App está desarrollado bajo la guía integral para el diseño visual, de movimientos y de interacción “Material Design” que busca maximizar la experiencia del usuario al usar la aplicación móvil.

Uso de pulsera inteligente con la finalidad de capturar información mediante el uso de sensores y tecnología wearable, uso de aplicación móvil para que el usuario final pueda hacer seguimiento de la evolución de las rutinas de entrenamiento, uso de la aplicación para facilite la interacción entre el usuario y su gimnasio, uso de la aplicación para que los gimnasios pueda hacer el seguimiento del desempeño de sus clientes para que puedan tomar acciones correctivas y preventivas. Uso de la aplicación para que se pueda obtener información y conocimiento de los usuarios del sector gimnasio.

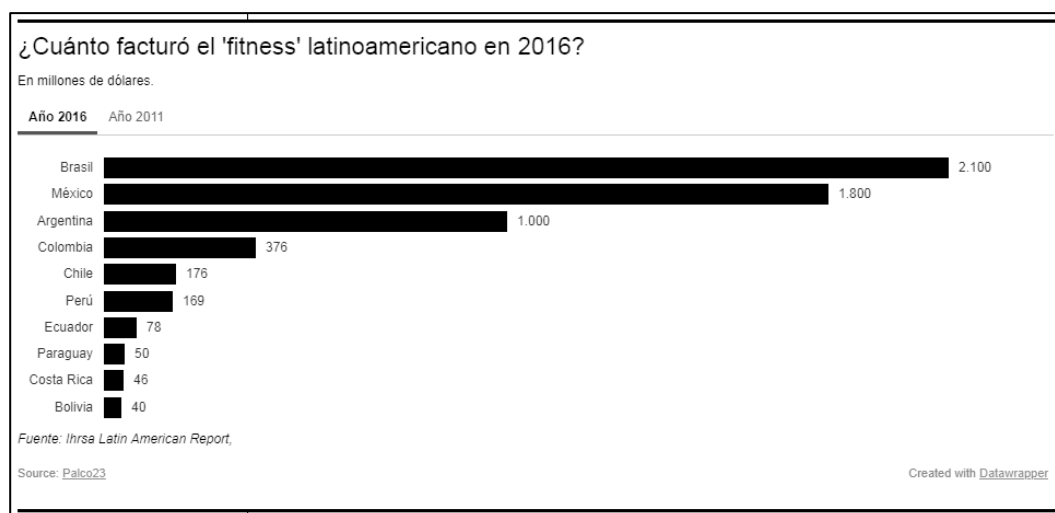


## CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE SECTOR

### 5.1. Sector gimnasios en América Latina

En América Latina durante los años '90 se comenzó a desarrollar un sector poco conocido hasta ese entonces: la industria del deporte indoor, es decir el sector de los gimnasios. Dicho sector ha logrado convertirse en un sector con claras oportunidades de crecimiento pese a ser una industria relativamente nueva. Las compañías internacionales buscan establecerse en esta región con potencial que, hoy en día, está controlada por empresas locales que lograron facturar 6,000 millones de dólares en 2016, un 7% más que en 2015. En total, Latinoamérica cerró el año con 65,800 gimnasios, 19.9 millones de abonados y una baja penetración media: sólo el 2.15%, que explica por qué los gimnasios de un territorio con 625 millones de habitantes, según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), les cuesta aumentar a mayor ritmo su volumen de ingresos, según reveló el informe para América Latina de IHRSA (International Health Racquet & Association Sportsclub, 2016).

*Figura V.1 ¿cuánto facturó el "fitness" latinoamericano EN EL 2016?*

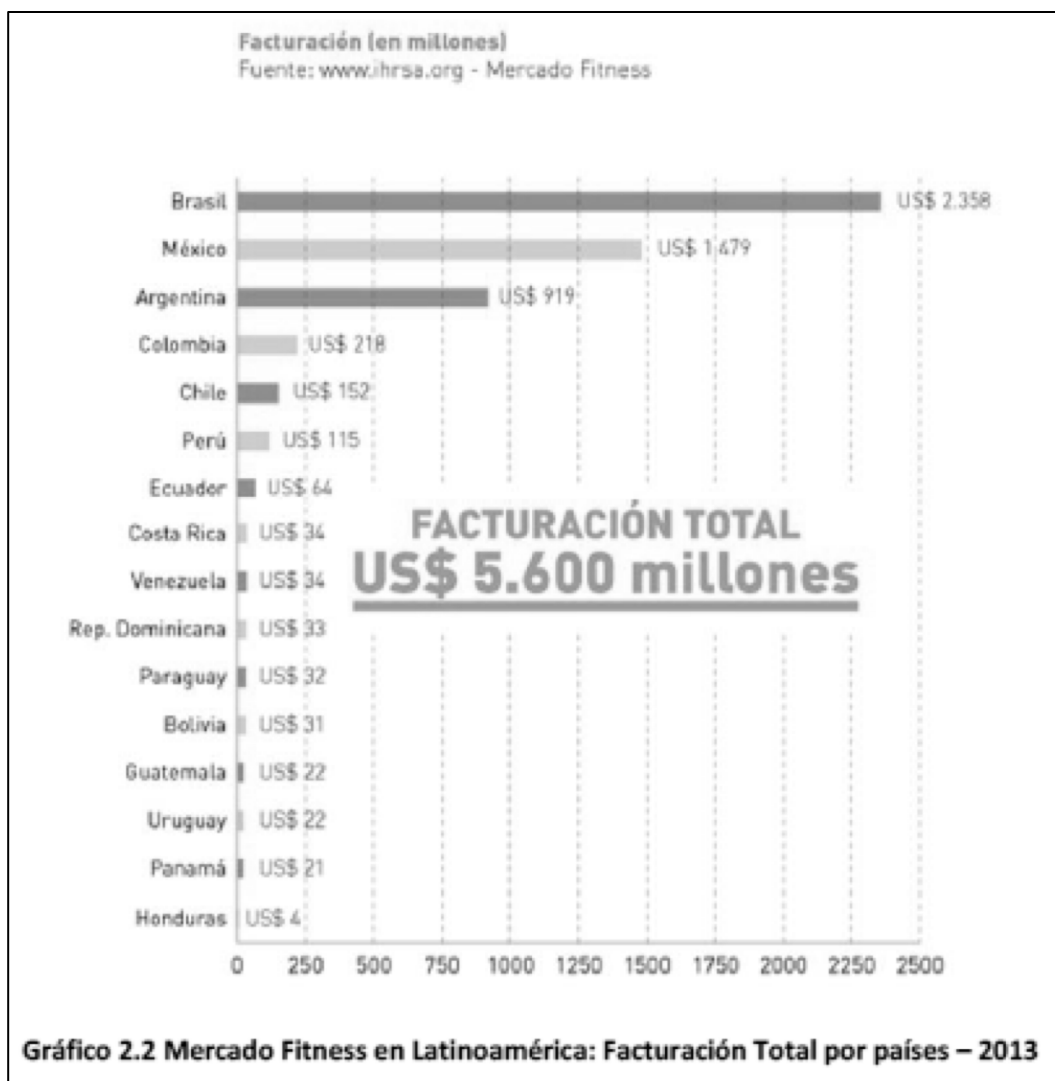


Fuente: IHRSA Reporte Latinoamérica

Evidenciamos un crecimiento prometedor del sector cuando revisamos que la industria de los gimnasios facturó en 2013 US\$5.600 millones y 400 millones de dólares más en los siguientes 3 años en los 16 mercados que fueron analizados en el informe para América Latina de IHRSA. Así mismo, se puede observar que Brasil y México se mantienen como los países con mayor facturación, en concordancia con sus economías,

ya que son las más grandes de la región y resaltando que esta industria se caracteriza por estar muy relacionada con la renta per cápita. Llama la atención el crecimiento mostrado en los mercados de Argentina, Chile y Perú (International Health Racquet & Association Sportsclub, 2016).

**Figura V.2 Mercado fitness en Latinoamérica: Facturación total por países 2013**



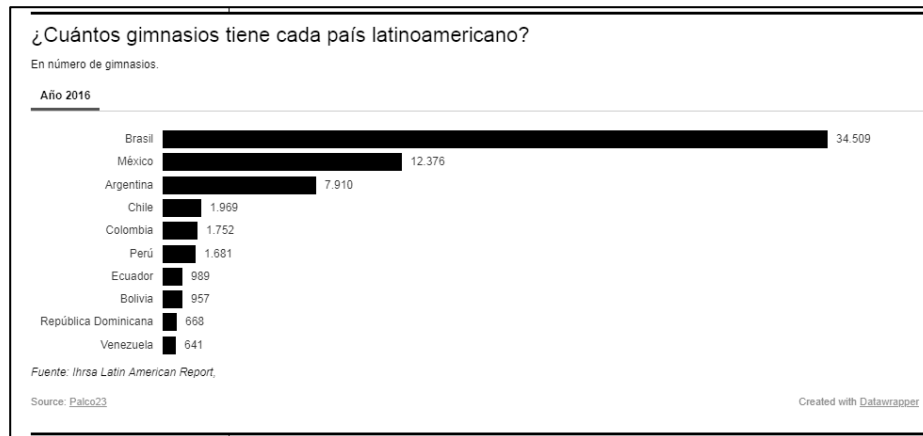
Fuente: Informe para América Latina de IHRSA

De todos los mercados latinoamericanos, Argentina es el país que tiene el índice más alto de penetración, dado que el 5.7% de los argentinos asiste a algún gimnasio. En ese país, según los datos del informe, predominan los establecimientos pequeños y medianos; y casi la mitad de los centros tienen menos de 200 clientes y un 6% cuenta

con más de 1,000 socios (International Health Racquet & Association Sportsclub, 2016).

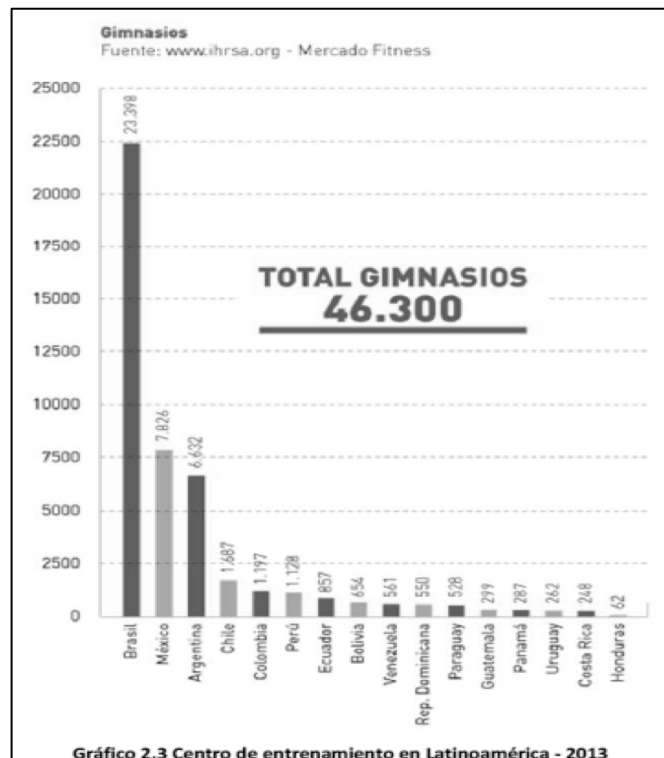
Revisando la expansión a nivel de locales, en el 2013 se registraron más de 46,000 gimnasios en la región, para el 2016 ya se contaban con más de 65,800 gimnasios. A continuación, el detalle por país:

**Figura V.3 Cantidad de gimnasios por país en Latinoamérica**



Fuente: Informe para América Latina IHRSA

**Figura V.4 Centros de entrenamientos en Latinoamérica 2013**



Fuente: Informe para América Latina IHRSA

Uno de los problemas que se observaron referentes a la apertura de nuevos locales es referido a la poca disponibilidad inmobiliaria que tienen los centros para ubicarse, dado que los gimnasios terminan compitiendo muchas veces con grandes empresas por áreas disponibles.

Otro tema importante a juicio de Ulises Fontanini, Máster de franquicias y Director General para Uruguay, Argentina, Chile y Sur de Brasil de Vivafit, es que los gobiernos no han prestado a la industria la ayuda necesaria para promover el funcionamiento y creación de nuevos centros como política de salud pública, es decir mediante una iniciativa política pública gubernamental que promueva la salud vinculando a los gimnasios es algo todavía escaso o nulo.

La industria de los gimnasios es todavía joven, está en crecimiento y eso lo saben los expertos.

“No me imagino que aspecto podría afectar tan negativamente a la industria para detener su crecimiento, porque todos los factores son positivos. Esto no puede más que crecer”, señaló Guillermo Vélez, redactor y editor de la revista especializada Mercado Fitness (Arrieta, Ayasta, Cotera, Jiménez, 2017).

Según Ulises Fontanini “América Latina tiene un gran potencial de desarrollo y penetración, porque es una industria poco desarrollada”, agregando que “ya no es un deporte de élite, se está masificando cada vez más” (Arrieta, Ayasta, Cotera, Jiménez, 2017).

Sin embargo, junto con el prometedor futuro del sector se encuentran muchos desafíos para todos los actores que consisten en que hoy están frente a un consumidor más informado y exigente. Por eso es necesario mejorar la calidad de servicio; innovar; reducir costos y falencias; aumentar la cantidad de socios y retenerlos; junto con mantener a los empleados de los centros motivados y comprometidos con el entrenamiento de los usuarios.

## 5.2. Sector gimnasios en Perú

Según IHRSA, para el 2016 el Perú ya contaba con 1,681 gimnasios con una penetración superior al 2%, es decir más de 2 peruanos de cada 100 asisten a un gimnasio (Diario el comercio, 2017). Según el Registro Nacional de Municipalidades 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en la ciudad de Lima Metropolitana existen 721 gimnasios registrados, cuyo detalle se muestra en el anexo 25.

De acuerdo con Luis Kiser, Gerente General de la consultora Front Consulting, del total de gimnasios en el Perú sólo 50 gimnasios pertenecen a grandes cadenas, lo cual evidencia la gran proliferación de gimnasios locales y de menor tamaño (Diario gestión, 2017).

Según el gerente general adjunto de Gold's Gym Perú, Álvaro García, "Se estima que la industria en el Perú se ha expandido a porcentajes de dos dígitos, y lo mismo está ocurriendo en los demás países de América Latina; en unos más que en otros, dependiendo de la penetración de la industria" (América económica, 2012).

El mercado fitness en el Perú avanza a pasos agigantados, con un ritmo de crecimiento del orden del 20%. No solo con la gran oferta de las cadenas de gimnasios, sino con la tendencia de los centros de entrenamientos funcionales, con productos más personalizados, lúdicos e innovadores, atributos que los peruanos han encontrado en este tipo de ejercicios. Y, pese a tener un mayor precio, el usuario está dispuesto a probarlo. Esto ha permitido que la oferta fitness se haya engrosado un poco más, anota Marcela Garcés, gerente de marketing de Bodytech (Diario El Comercio, 2016).

IHRSA calcula que el mercado peruano facturó US\$169 millones durante el año 2016. Sin duda, una industria que va creciendo de a pocos y que se está volviendo más competitiva, con la aparición de nuevos formatos de centros de entrenamiento funcionales, el anuncio de grandes cadenas como Snap Fitness, el acelerador de las posicionadas Bodytech y Sportlife. Y, ahora, con la entrada de las cadenas 'low cost' como SmartFit y su tan anunciada compra de gimnasios de la cadena Golds Gym (Diario El Comercio, 2017).

### **5.3. Tendencias en el sector**

Un amplio informe de la American College of Sports Medicine (ACSM) expuso hacia dónde irán las tendencias del mundo fitness para el 2018, consultando a 114,455 profesionales de la actividad física y la salud de todo el mundo, se realizó un diagnóstico para conocer las futuras novedades. Esta encuesta obtuvo 4,133 respuestas por parte de los profesionales del sector. Las respuestas provinieron de diversos países entre ellos México, Chile, Colombia, Venezuela, Portugal, Argentina, Ecuador, Brasil, entre otros de donde resultaron 10 principales tendencias que son (ACSM-2017):

1. Entrenamiento de alta intensidad por intervalos (HIIT por sus siglas en inglés).
2. Entrenamiento en grupo.
3. Tecnología wearable.
4. Entrenamiento con el propio peso corporal.
5. Entrenamiento de fuerza.
6. Profesionales formados, certificados y con experiencia.
7. Yoga.
8. Entrenamiento Personal.
9. Fitness para personas mayores.
10. Fitness funcional.

Tomando en consideración estas tendencias en el mercado, nuestra propuesta de negocio se encuentra relacionada con la tendencia de la tecnología wearable para alcanzar los objetivos de los usuarios y a la vez sea beneficioso para nuestros socios estratégicos: los gimnasios, potenciando al máximo la experiencia de usuario en sus locales.

### **5.4. Macroentorno - Análisis SEPTE**

#### **5.4.1. Factor Socio - Demográfico**

Analizando el entorno desde una perspectiva de relación gobierno – empresa – comunidad, pues nos encontramos con un panorama muy tenue, debido a que a nivel de la región no existen iniciativas concretas de organismos públicos que vinculen el sector salud con los gimnasios. En el Perú, se han recopilado iniciativas muy esporádicas a

través de los municipios como la instalación de gimnasios o sesiones grupales al aire libre en parques y lugares de acceso público. El gobierno peruano frente a una creciente industria del fitness en el Perú tiene importantes retos, entre ellos promover la actividad física e impulsar mejores hábitos saludables, ya que según los resultados de la última Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes), realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), revelan que el 35.5% de los peruanos mayores de 15 años tienen sobrepeso. En el caso de la obesidad, el indicador llega hasta el 18.3%. El sobrepeso se da por dos razones principales: la falta de actividad física y el consumo excesivo de comida chatarra, ultra procesada, rica en azúcar, sal y grasas saturadas (INEI, 2016).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en su Conferencia Regional para América Latina y el Caribe 2018 informó que el Perú es el tercer país de la región con más casos de sobrepeso y obesidad, solo detrás de México y Chile. “El sobrepeso y la obesidad ya son un problema de salud pública. En nuestro país ni siquiera hemos terminado de vencer los problemas de malnutrición por defecto, como la desnutrición, y ya estamos con los problemas de malnutrición por exceso”, asegura Saby Mauricio Alza, decana nacional del Colegio de Nutricionistas.

Por otra parte, Según el estudio “Vida Saludable 2016” de Arellano Marketing, el 79% de peruanos considera importante realizar alguna actividad física, sin embargo, solo el 39% la ejecuta, lo cual nos demuestra la concientización sobre la salud y la existencia de una gran brecha entre lo deseado y lo realizado. En ese sentido, si bien hay una conciencia sobre la importancia de reducir el nivel de sedentarismo en la población, todavía hay mucho por avanzar para lograr una población mucho más dinámica en lo que a actividad física y vida saludable se refiere.

#### **5.4.2. Entorno económico**

Es muy importante analizar el entorno económico bajo la premisa que actualmente el negocio de los gimnasios está directamente relacionado con el ingreso per cápita del país, dado que el uso de este tipo de servicios forma parte de los gastos personales y éste presupuesto es cada vez mayor al contar con un mayor ingreso per cápita. Para ello analicemos el PBI del Perú en el siguiente cuadro:

*Figura V.5 Pronósticos para los países de América Latina y el Caribe*

<b>Pronósticos para los países de América Latina y el Caribe</b>						
(Variación porcentual anual, a menos que se indique otra cosa)						
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017e</b>	<b>2018p</b>	<b>2019p</b>	<b>2020p</b>
<b>PIB a precios de mercado (USD de 2010)</b>						
<b>Argentina</b>	2,6	-2,2	2,7	3,0	3,0	3,2
<b>Belice</b>	2,9	-0,8	0,8	2,2	1,7	1,7
<b>Bolivia</b>	4,9	4,3	3,9	3,8	3,4	3,3
<b>Brasil</b>	-3,5	-3,5	1,0	2,0	2,3	2,5
<b>Chile</b>	2,3	1,6	1,7	2,4	2,7	2,8
<b>Colombia</b>	3,1	2,0	1,8	2,9	3,4	3,4
<b>Costa Rica</b>	4,7	4,3	3,9	3,6	3,5	3,5
<b>Ecuador</b>	0,2	-1,5	1,4	0,8	0,9	1,0
<b>El Salvador</b>	2,3	2,4	2,1	1,8	1,8	1,9
<b>Granada</b>	6,2	3,9	2,4	2,2	2,1	2,1
<b>Guatemala</b>	4,1	3,1	3,2	3,4	3,5	3,5
<b>Guyana</b>	3,1	3,4	2,9	3,8	3,7	3,7
<b>Haití<sup>a</sup></b>	1,2	1,4	1,1	2,2	2,5	2,5
<b>Honduras</b>	3,6	3,6	4,1	3,6	3,5	3,5
<b>Jamaica</b>	0,9	1,4	1,4	1,8	2,0	2,0
<b>México</b>	3,3	2,9	1,9	2,1	2,6	2,6
<b>Nicaragua</b>	4,9	4,7	4,5	4,4	4,4	4,4
<b>Panamá</b>	5,8	4,9	5,5	5,6	5,6	5,7
<b>Paraguay</b>	3,0	4,0	3,8	4,0	4,0	4,0
<b>Perú</b>	3,3	4,0	2,6	3,8	3,8	4,0
<b>República Dominicana</b>	7,0	6,6	4,5	4,9	4,7	4,7
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	1,4	1,9	2,5	2,7	2,8	2,8
<b>Santa Lucía</b>	2,0	0,9	2,0	2,2	1,8	1,8
<b>Suriname</b>	-2,7	-5,1	0,0	2,2	1,2	1,2
<b>Trinidad y Tobago</b>	-0,6	-5,4	-3,2	1,9	2,2	1,6
<b>Uruguay</b>	0,4	1,5	2,5	2,8	3,2	3,2
<b>Venezuela, Rep. Bol. De</b>	-8,2	-16,1	-11,9	-4,2	0,6	0,9

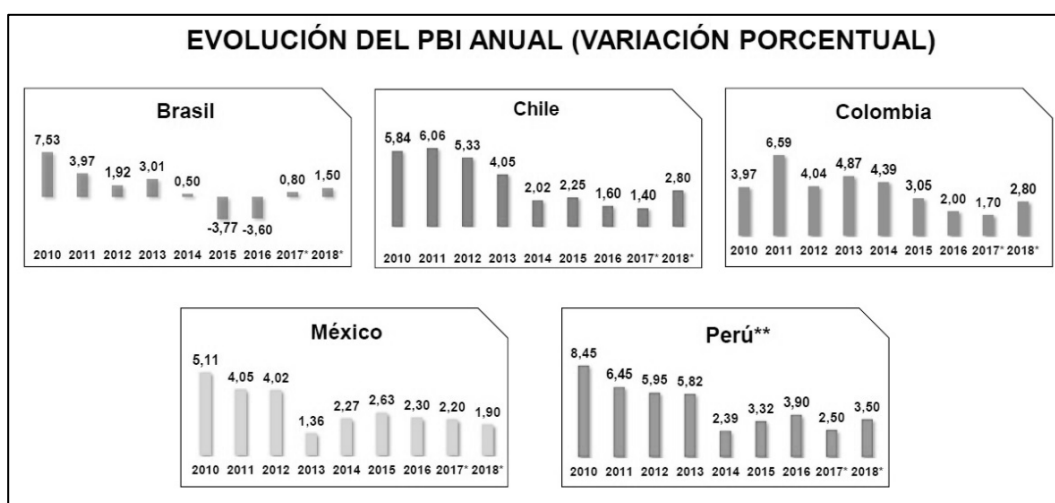
Fuente: Banco Mundial.

Fuente: Banco Mundial

El Banco Mundial mantuvo su previsión de crecimiento económico del PBI del Perú en 3.8% para el 2018, cifra más baja que los estimados del Banco Central de Reserva (BCR) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en 4.2% y 4%, respectivamente. No obstante, el estimado del Banco Mundial está en línea con el del Fondo Monetario Internacional (FMI). El organismo multilateral también elevó ligeramente su proyección para el 2019 de 3.6% a 3.8% (Semana económica, 2018).



**Figura V.6 Evolución del PBI anual (variación porcentual) 2010/2018**



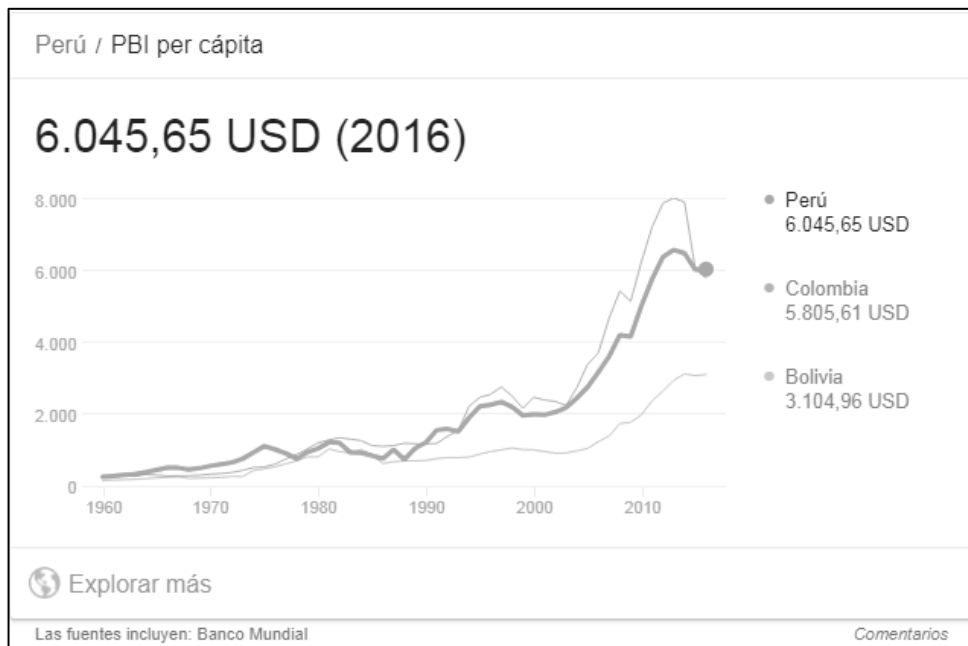
Fuente: Banco Mundial

Como se observa, el Perú observa una mejora en su PBI tras una caída en el 2017 a 2.5%. Adicionalmente se puede observar en este cuadro comparativo que el Perú cuenta con una mejor proyección de crecimiento de PBI para este 2018 respecto de países como Brasil, Chile, Colombia y México.

Los esfuerzos de recuperación que está realizando el gobierno tras el Fenómeno de El Niño Costero deberían impulsar el crecimiento de la economía peruana (Semana económica (2018); sin embargo, estos estimados podrían verse alterados por la incertidumbre política tras la renuncia del mandatario peruano Pedro Pablo Kuczynski. Pese a lo mencionado, se pronostica que el Perú será el país con mayor crecimiento económico de Latinoamérica este 2018 (Banco Mundial, 2018).

De esta manera el Perú cuenta actualmente con un PBI per cápita de más de 6 mil USD, cifra que triplica el PBI per cápita peruano del año 2000 y que resulta favorable para el crecimiento del sector gimnasios en el país.

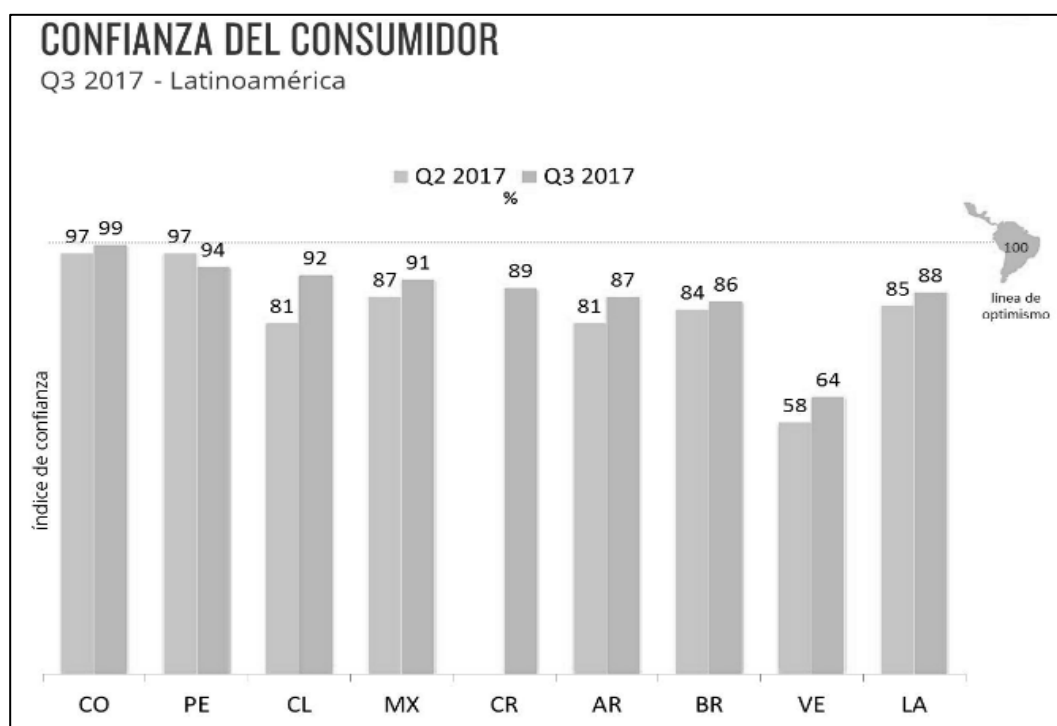
**Figura V.7 Evolución del PBI - Perú**



Fuente: Banco Mundial

Sin embargo, para poder realizar un análisis sobre cómo sienten los consumidores peruanos su crecimiento económico revisamos el Estudio Global sobre Confianza del Consumidor, referente al tercer trimestre de 2017 que señala que sólo Perú no ha presentado mejoras en el período, teniendo un decremento de 3 puntos (97 a 94) - pero aún es el segundo país con mejor rendimiento en la región.

*Figura V.8 Confianza del consumidor Q3-2017 Latinoamérica*



Fuente: Encuesta Global de Nielsen sobre Confianza de Consumidor Q3 2017.

Otro valor que diferencia a Perú de la región es la cantidad de personas que consideran que el país se encuentra en recesión. En promedio en América Latina, el 85% de los encuestados consideran que sus mercados se encuentran en una crisis, mientras que en Perú sólo el 58% lo considera.

Según refiere el estudio, Perú sin lugar a duda es un país que impulsa la tendencia del ahorro en la región. Durante el tercer trimestre del 2017, se analizó, entre otros temas, las formas de ahorro implementadas por los consumidores peruanos. A través de este análisis, se descubrió, dadas las preocupaciones, el 70% de los encuestados ha cambiado alguno de sus hábitos de consumo para poder ahorrar en los gastos del hogar, en comparación con el mismo periodo de 2016. En este sentido, los peruanos encuentran diversas formas de ahorrar. El primer puesto, con el 36% de las respuestas, consiste en reducir la compra de ropa nueva. El segundo lugar es compartido y mencionado por el 34% de los peruanos encuestados. Se trata de elegir salir menos del hogar, reduciendo así el gasto de entretenimiento fuera de la casa, y también buscar marcas alternativas para sus productos de consumo. Por último, el 32% de los encuestados dice reducir el consumo de comidas listas para llevar, tipo “delivery” (Nielsen Company,2017).

Figura V.9 Confianza del consumidor Q2 2017 - Perú



Fuente: Encuesta Global de Nelson sobre Confianza de Consumidor Q2 2017.

Se puede observar que pese a tener un crecimiento económico sostenido y ser una economía referente en la región, el consumidor peruano aún tiene un perfil ahorrista, lo cual reta a los gimnasios a conquistar con una oferta variada y exclusiva a los consumidores que sí cuentan con capacidad adquisitiva pero que requieren de una motivación que puede ser muy bien trabajada y direccionada por el sector de los gimnasios.

#### 5.4.3. Factor político - legal

Es necesario mencionar que el ruido político que se vivió hasta hace algunos meses no afectó la economía del país y que se prevé que hasta las nuevas elecciones en el 2021 se vivirá un periodo de estabilidad política con el nuevo mandatario Martín Alberto Vizcarra Cornejo.

Analizando el entorno legal encontramos tres leyes que se vinculan directamente al sector gimnasios, la primera nos brinda el marco legal del deporte sobre la cual se desarrolla el sector gimnasios, la segunda -la ley de Mecenazgo Deportivo- la cual brinda beneficios tributarios por promover el deporte (Congreso de la República del Perú, 2016) y la tercera referida a los beneficios tributarios por la implementación de proyectos tecnológicos.

Por mandato de la Constitución tenemos derecho: “A los servicios informáticos, computarizado o no, públicos o privados no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar” y la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales, desarrolla la forma en que los datos pueden ser tratados sin afectar a su titular y en un marco de respeto de los demás derechos fundamentales. Es muy importante mencionar que dentro del marco de la ley existen principios de legalidad, de consentimiento, de calidad de finalidad, de proporcionalidad, de disposición de recursos, de protección adecuada y de seguridad que se requiere seguir para un correcto manejo de la información de nuestros clientes.

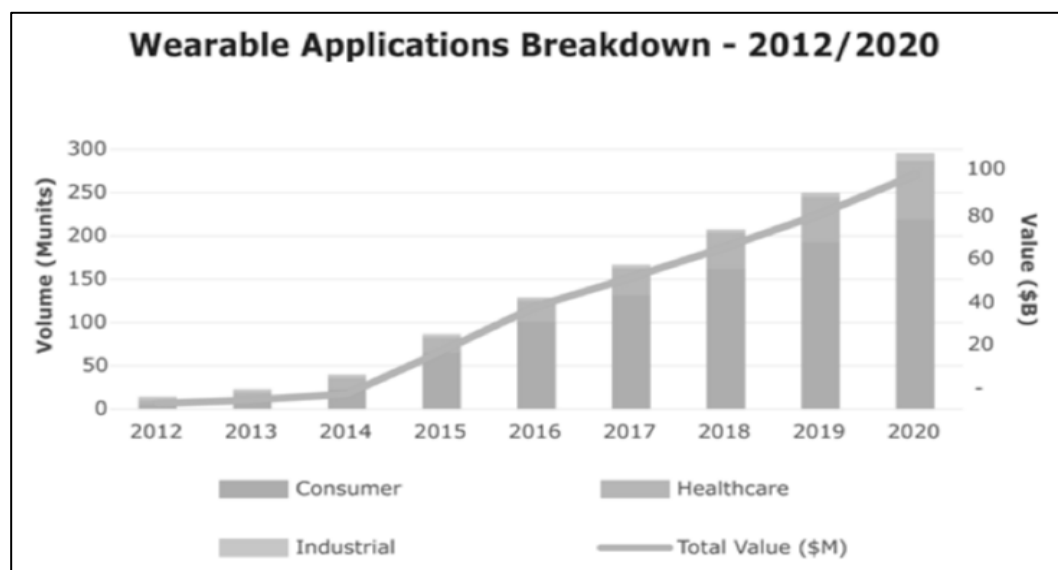
#### ***5.4.4. Entorno tecnológico***

Es muy importante analizar el entorno tecnológico comenzando por entender que el uso de tecnología wearable es la tendencia top en el mundo fitness y por consiguiente se observa que juega un rol muy importante en el día a día de las personas que realizan deporte ayudando a cuantificar de una mejor manera distintos aspectos de la salud, generando que esta tecnología este cada día más establecida en sector fitness, donde importan mucho los resultados (Dodet, 2015).

El mercado de productos electrónicos de consumo se ha convencido a sí mismo de que la tecnología portátil será el próximo gran avance en la industria electrónica. Los expertos creen que la ola de tecnología portátil tiene un potencial que puede reemplazar a los dispositivos electrónicos actuales con dispositivos informáticos portátiles. La tendencia general de los dispositivos wearable aumenta significativamente a lo largo del tiempo. En 2020, el mercado de dispositivos informáticos portátiles alcanzará alrededor de \$ 95 mil millones, lo que se incrementará drásticamente la tecnología de los wearables en todos los ámbitos de la vida (I-Micronews, 2015). Y se predice que los

rastreadores de actividad serán los wearables más populares entre los usuarios. Además, en 2015 el consumo de rastreador de actividad física deportiva / actividad por volumen fue de 57.2 millones, que es el consumo más alto, entre otros (Raconteur, 2016).

*Figura V.10 Utilización de aplicaciones wearable 2012/2020*



Fuente: I-Micronews 2015

La tecnología wearable se considera como un gran negocio en términos de ventas en diversas partes del mundo. Según las estadísticas que figuran en la Tabla 4.2, se vendieron 1.83 millones de dispositivos portátiles en Latino América, que es la cantidad de ventas más baja en todas las regiones en 2015. Mientras que, en 2020, la venta alcanzará los 26.08 millones, lo que muestra que existe una oportunidad de desarrollar la tecnología en los próximos años (Statista, 2017).

*Tabla V.1 Ventas de Wearables a nivel mundial 2015/2020*

Regiones	Ventas en el 2015 (Millones)	Ventas en el 2020 (Millones)
Asia Pacífico	30.4	194.67
Europa Central y Este	5	45.85
Latino América	1.83	26.08
Medio Este y África	4.09	25.42
Norte América	38.65	180.96
Europa Oriente	16.75	127.64

Fuente: Statista 2017.  
Elaboración: Autores de esta tesis.

El desarrollo de la tecnología está permitiendo poder integrar la tecnología y la salud, por medio de dispositivos electrónicos que brindan información de nuestras actividades en tiempo real.

En el Perú la tecnología en la industria de la salud y el fitness se encuentra en su infancia. Si bien el Perú no es un productor de tecnología wearable, sí es un lugar de desarrolladores de aplicativos móviles, desde pequeños emprendimientos hasta grandes aplicativos vendidos a corporaciones de talla mundial. Además, el Perú es un gran consumidor de tecnología, ejemplo de ello son las redes sociales, que actualmente se encuentran en su fase de crecimiento y son adoptadas por un gran porcentaje en la industria, con fines de publicidad y marketing.

Esta observación habla de la lenta adopción de la tecnología por parte de los gimnasios como un activo valioso para mejorar la eficiencia y la productividad de los negocios en el sector, una oportunidad para poder incursionar e introducir tecnología ya que sus consumidores actuales (principalmente Millennials y Generation X) tienen estilos de vida que giran en torno al uso de plataformas tecnológicas impulsadas por dispositivos móviles (ACSM, 2017). Así mismo, en los gimnasios se omite la extracción de data de los usuarios producto del uso de los servicios ofrecidos, desaprovechando la información que esta podría generar en la mejora de la experiencia y resultados de los usuarios del gimnasio.

## **5.5. Análisis de 5 Fuerzas de Porter**

### ***5.5.1. Análisis del entorno competitivo***

El siguiente análisis tiene como objetivo conocer el entorno del sector gimnasios y su relación con nuestro modelo de negocio, para ello tomamos como base el modelo de las 5 fuerzas competitivas que propone Porter.

#### ***5.5.1.1. Rivalidad sectorial***

Realizando un mapeo en el mercado peruano no se ha encontrado empresas que ofrezcan un producto semejante a nuestro modelo de negocio (plataforma + pulsera

inteligente), y respecto al mercado internacional no se ha encontrado gimnasios que ofrezcan producto similar.

El sector gimnasios local e internacional, no apuesta totalmente por incorporar tecnología en el servicio a sus clientes, en el mercado actual existen avances en el desarrollo de aplicaciones (Play Store, Apple Store) y pulseras (Apple Watch, Xiaomi Band2, Garmin, Fitbit, etc), pero que son dirigidas a usuarios en general y no usuarios de gimnasio específicamente, es decir no hay integración para los usuarios del gimnasio.

Ferias de tecnología para gimnasio OMExpo, en el stand implementado MAS (Management around Sport) y Binary Knowledge, muestran el gimnasio del futuro, haciendo énfasis en los próximos cambios en los gimnasios mediante la incorporación de tecnología.

#### ***5.5.1.2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores***

En el mercado actual de gimnasios no contamos con competidores directos, sin embargo, tenemos amenazas latentes de nuevos competidores que pueden pretender ingresar y desarrollar nuestro modelo de negocio, identificamos que las grandes cadenas de gimnasios locales o internacionales pueden desear invertir en desarrollar plataformas digitales, además de generar alianzas con proveedores y desarrolladores de dispositivos wearables. Por otro lado, tenemos a emprendimientos de desarrollo digital como Startups que identifiquen las necesidades tecnológicas de los gimnasios y de los usuarios de gimnasios y desarrollen algún producto con similares o mejoradas características.

Por último, podemos identificar a las empresas desarrolladoras de dispositivos wearables que decidan ingresar al sector gimnasios y personalizar los dispositivos como las pulseras para los usuarios de gimnasios, incorporando características de relevancia o tomando alguna idea que nuestro modelo de negocio.

En el mercado peruano se ofrecen pulseras inteligentes y aplicaciones en tiendas digitales, pero no están integradas con las necesidades de los gimnasios y esta es una oportunidad los actores que participan en el sector gimnasios



### ***5.5.1.3. Amenaza de disponibilidad de productos sustitutos***

Actualmente productos sustitutos directos para nuestro producto (plataforma + pulsera inteligente) no existen en el mercado del sector gimnasios, como se mencionó anteriormente no hay una integración de plataforma digital y pulseras inteligentes. A nivel global existen varias aplicaciones que desarrollan varias funcionalidades similares a nuestro producto, sin embargo estas no se encuentran alineadas a la realidad de los gimnasios en el Perú, de igual manera existe en el mercado pulseras inteligentes, que cuentan con su aplicativo móvil, y que pueden monitorear las actividades, sin embargo, estas pulseras no se integran con las necesidades de los usuarios de gimnasios ,además que la adquisición de pulseras en la ventas por minoristas o tiendas digitales ,no garantiza total satisfacción de los usuarios de gimnasios. Actualmente producto sustitos como tal no existen en el mercado local sin embargo a nivel global existen varias aplicaciones que desarrollan varias funcionalidades similares a la que nosotros proponemos sin embargo estas no se encuentran alineadas a la realidad de los gimnasios locales.

### ***5.5.1.4. Poder de negociación de proveedores***

Nuestro producto (plataforma + pulsera inteligente), presenta una débil dependencia hacia los proveedores, se identificó al proveedor (importador) de pulseras inteligentes para nuestro negocio como el más crítico, sin embargo, al no ser el único importador de productos de procedentes del extranjero no involucra más riesgo ya que puede ser reemplazado por algún competidor suyo. Asimismo, a los proveedores para el mantenimiento de la plataforma digital no cuentan con poder negociación ya que no están directamente relacionados con nuestro producto.

### ***5.5.1.5. Poder de negociación de clientes***

Nuestro producto depende de la valoración percibida por los usuarios de gimnasios. Es por ello, que nuestro producto está alineado a poder dar respuesta a las necesidades de los usuarios de gimnasios.

Los gimnasios tienen el poder de negociación a su favor, eso debido a que necesitaremos de su permiso para ofrecer y colocar nuestro producto en sus instalaciones.

Asimismo, los usuarios de gimnasio que pagan sus membrecías, y estarán interesados en obtener mayores beneficios si se les ofrece algún producto complementario que se pueda ofertar, además los gimnasios tienen que percibir que nuestro producto incrementa sus ventas y que generamos valor para que nos permitan ingresar a sus respectivos mercados locales.

Finalmente, para hacer frente al poder negociación de nuestros clientes finales (usuarios de gimnasios), se mejora y potencia la relación producto-precio de nuestro modelo de negocio.

#### ***5.5.2. Conclusión del atractivo del mercado***

El producto que ofrecemos es innovador para el mercado de gimnasios en el Perú, motivo por el cual en la actualidad no contamos con rivales directos. El mercado al cual ingresaremos es un mercado con gran potencial para desarrollar negocios y con necesidades no cubiertas. Nuevos competidores pueden surgir debido a que el sector gimnasios, mantiene un modelo de negocio tradicional y los usuarios jóvenes presentan interés por la incorporar tecnología en los gimnasios por lo que lo hace atractivo a que inversionistas desarrollen soluciones tecnológicas.

En la actualidad el mercado no ofrece sustitutos directos, existen aplicaciones y pulseras, pero no están integradas y no responden a las necesidades de los usuarios de gimnasios en el Perú. Los proveedores para nuestro modelo de negocio no representan un riesgo debido a que son fácilmente sustituibles y se puede buscar otro proveedor o importador que cumpla esa función. Los gimnasios como clientes indirectos cuentan con alto poder de negociación, ya que si no están interesados en nuestro producto no se podrá ingresar en su mercado y captar a los usuarios de gimnasio interesados, por otro lado, los usuarios de gimnasio tienen que percibir beneficios para poder interesarse en adquirir nuestro producto.

## **CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DEL MERCADO**

En este capítulo se presentan los resultados del estudio de mercado cualitativo y cuantitativo realizado a gimnasios del nivel socioeconómico A y B de la ciudad de Lima Metropolitana, donde se presenta el mercado objetivo y la validación de las proposiciones que dan soporte a la oportunidad de negocio detectada.

### **6.1. Ficha técnica – Estudio cuantitativo**

La presente ficha técnica describe las características metodológicas del presente estudio cuantitativo sobre la puesta en marcha de una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana, mediante la técnica de encuestas presenciales, según se detalla a continuación.

#### ***6.1.1. Objetivos del Estudio de Mercado***

Los objetivos del presente estudio de mercado son los siguientes:

##### ***6.1.1.1. Objetivo General***

Disponer de información que permita medir el mercado potencial de usuarios(as) de gimnasios del nivel socioeconómico A y B, para implementar una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana.

##### ***6.1.1.2. Objetivos Específicos:***

- Conocer el perfil de los usuarios(as) de gimnasios.
- Identificar las principales motivaciones por las que los usuarios(as) adquieren los servicios que ofrecen los gimnasios.
- Identificar el nivel de satisfacción de los usuarios(as) en los servicios que ofrecen los gimnasios.
- Conocer si los usuarios(as) de gimnasios usan aplicaciones y/o dispositivos tecnológicos para el monitoreo de rutinas y objetivos.
- Determinar los atributos más valorados de la Aplicación Multiplataforma y del uso de Xiaomi Mi Band 2.

- Medir el interés de compra.
- Conocer el nivel de precio a pagar.

### ***6.1.2. Tipo de Estudio***

Estudio cuantitativo.

### ***6.1.3. Técnica***

Encuestas presenciales (cara a cara), en esta técnica, la encuesta se realiza como si se tratara de una entrevista, la principal ventaja es que la persona puede explicar su respuesta y, por lo tanto, el entrevistador recibe más información. Asimismo, las preguntas son controladas y guiadas por el encuestador, aumentando la calidad y veracidad de la información obtenida.

### ***6.1.4. Instrumentos de recolección de información***

Se aplicó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y temáticas relacionadas a los objetivos de la investigación.

### ***6.1.5. Periodo de recolección de datos***

El trabajo de recolección de datos se realizó del 25 de mayo al 01 de junio del año 2018.

### ***6.1.6. Periodo de referencia***

El periodo de referencia de las variables a investigar corresponde al día de la encuesta.

### ***6.1.7. Cobertura Geográfica***

Las encuestas se aplicaron en 15 distritos de las zonas cuatro, seis, siete y ocho de Lima Metropolitana, según detalle:

**Tabla VI.1 Cobertura geográfica - Lima**

<b>ZONA</b>	<b>DISTRITO DE LIMA</b>
Zona 4	Breña
Zona 4	Cercado de Lima
Zona 6	Jesús María
Zona 6	Lince
Zona 6	Magdalena del Mar
Zona 6	Pueblo Libre
Zona 6	San Miguel
Zona 7	La Molina
Zona 7	Miraflores
Zona 7	San Borja
Zona 7	San Isidro
Zona 7	Santiago de Surco
Zona 8	Barranco
Zona 8	Chorrillos
Zona 8	Surquillo

Elaboración: Autores de esta tesis.

#### **6.1.8. Población objetivo de estudio**

Para fines del presente estudio, la población objetivo está conformada por usuarios(as) de gimnasios del nivel socioeconómico A y B, que residen en 15 distritos de las zonas cuatro, seis, siete y ocho de Lima Metropolitana. Estos distritos se seleccionaron porque concentran a la mayor proporción de personas que pertenecen a los niveles socioeconómico A y B (APEIM, 2017).

#### **6.1.9. Unidad de investigación**

La unidad de investigación estadística es el usuario(a) de gimnasios.

#### **6.1.10. Informantes:**

Los usuarios(as) de gimnasios.

#### **6.1.11. Diseño de la muestra**

En esta sección se detallan los pasos para calcular el tamaño de la muestra del presente estudio:

### 6.1.11.1. Determinación del mercado potencial

La población objetivo del estudio está conformada por 92,530 usuarios de gimnasios, la cual se calculó en base a la información siguiente: Partimos identificando la cantidad de personas de 15 a 64 años por distrito que residen en las zonas 4,6,7 y 8 de Lima metropolitana según las fuentes de INEI 2015 (Ver anexo 20) obteniendo la cantidad de 1,353,970 personas, luego en base a la distribución por zonas de APEIM 2017 calculamos 805,122 personas de los NSE A y B.

Según el estudio de CCR del año 2016, la cantidad de personas que practican algún deporte de los NSE A y B son 53% y 58% respectivamente con lo que nos quedamos con 455,558 personas. Según este mismo estudio los usuarios de gimnasio de los NSE A y B son 35% y 15% respectivamente obteniendo finalmente la cantidad de 92,530 usuarios que asisten a un gimnasio.

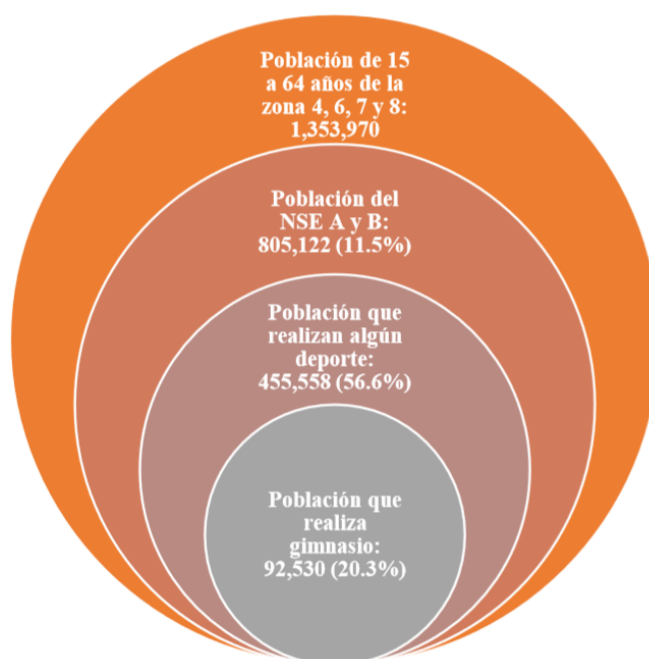
**Tabla VI.2 Variables para estimar el mercado potencial**

Variables	% NSE A-B	Nro. Personas	Fuente	Año
Población de 15 a 64 años	Ver Anexo 20	1,353,970	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)	2015
Proporción de personas del nivel socioeconómico "A y B"	Ver Anexo 21	805,122	Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM)	2017
Población que realiza algún deporte	53% NSE A 58% NSE B Ver Anexo 22	455,558	CCR	2016
Población que asiste a un gimnasio	35% NSE A 15% NSE B (Ver Anexo 23)	92,530	CCR	2016

Elaboración: Autores de esta tesis.

Las operaciones matemáticas para calcular el mercado potencial de estudio se detallan en el Anexo 1 del presente estudio. A continuación, se muestra la figura 5.1 donde se visualiza el proceso para determinar el mercado potencial.

**Figura VI.1 Determinación del mercado potencial**



Fuente: Elaboración propia  
Elaboración: Autores de esta tesis.

### **6.1.11.2. Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo es probabilístico (aleatoria) y estratificado (división de la muestra por distritos y según el número de usuarios de gimnasios, para una mejor representatividad de la muestra).

### **6.1.11.3. Tamaño de muestra**

El tamaño de la muestra es de 384 encuestas, el cual se calculó sobre la base del mercado potencial del estudio (92,530 personas). El nivel de confianza es del 95.0%, lo que significa que, de cada 100 estudios iguales, 95 arrojarán los mismos resultados; asimismo, se usa un margen de error del 4.9%, es decir, los resultados pueden variar de forma positiva o negativa en ese valor, y un factor de probabilidad éxito/fracaso del 50%, que es lo usual en estudios de este tipo. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula para poblaciones finitas (menos de 100,000 habitantes):

#### 6.1.11.4. Fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

#### Datos:

$$\begin{aligned} N &= 68,050 \\ Z_{\alpha}^2 &= 1.96 \\ p &= 50.0\% \\ q &= 50.0\% \\ e &= 4.9\% \end{aligned}$$

$$n = \frac{68,050 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (68,050 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 384$$

Para obtener una mejor representatividad de la información recolectada, se distribuye la muestra de encuestas, por distrito y según el tamaño de su población, según se describe a continuación:

**Tabla VI.3 Distribución muestral**

N°	Distrito	Población Estimada de Usuarios de Gimnasios	Distribución % de la Población	Distribución de la Muestra
		X	Y = (X / X1)	Z = (Zn x Y)
	<b>Total</b>	<b>92,532</b>	<b>100.0%</b>	<b>384</b>
1	Jesús María	3,815	4.1%	16
2	La Molina	9,478	10.2%	39
3	Lince	2,698	2.9%	11
4	Magdalena del Mar	2,921	3.2%	12
5	Pueblo Libre	4,007	4.3%	17
6	Miraflores	5,885	6.4%	24
7	San Borja	7,996	8.6%	33
8	San Isidro	3,780	4.1%	16
9	San Miguel	9,666	10.4%	40
10	Santiago de Surco	24,660	26.7%	102
11	Barranco	660	0.7%	3
12	Breña	1,669	1.8%	7
13	Cercado de Lima	6,002	6.5%	25
14	Chorrillos	7,245	7.8%	30
15	Surquillo	2,050	2.2%	9

Fuente: INEI.

Elaboración: Autores de esta tesis.



### **6.1.11.5. Estrategia de recolección de datos**

Para la recolección de datos, se realizaron entrevistas directas a personas que fueron interceptados a la entrada o salida de los gimnasios que se ubican en distritos del ámbito geográfico del estudio, los cuales, pasaron los filtros de nivel socioeconómico y zona de residencia.

## **6.2. Análisis de información – Estudio cuantitativo**

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a usuarios(as) de gimnasios del nivel socioeconómico “A y B”, que residen en 15 distritos de las zonas cuatro (Breña, Cercado de Lima), seis (Jesús María, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, San Miguel), siete (La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Surco) y ocho (Barranco, Chorrillos y Surquillo) de Lima Metropolitana. La encuesta se encuentra en el Anexo 2.

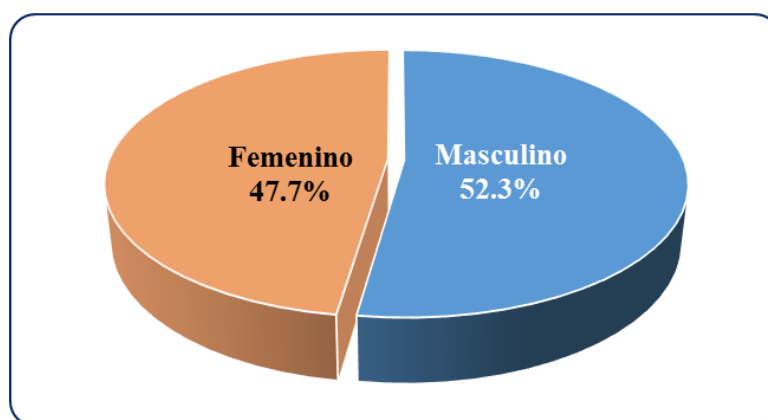
### **6.2.1. Perfil del mercado potencial:**

El perfil del mercado potencial del estudio presenta las siguientes características:

#### **6.2.1.1. Usuarios de gimnasios según género**

Del total de usuarios(as) de gimnasios encuestados, se evidencia que el 52.3% son del género masculino y el 47.7% del femenino.

**Figura VI.2 Usuarios(as) de gimnasio según género**

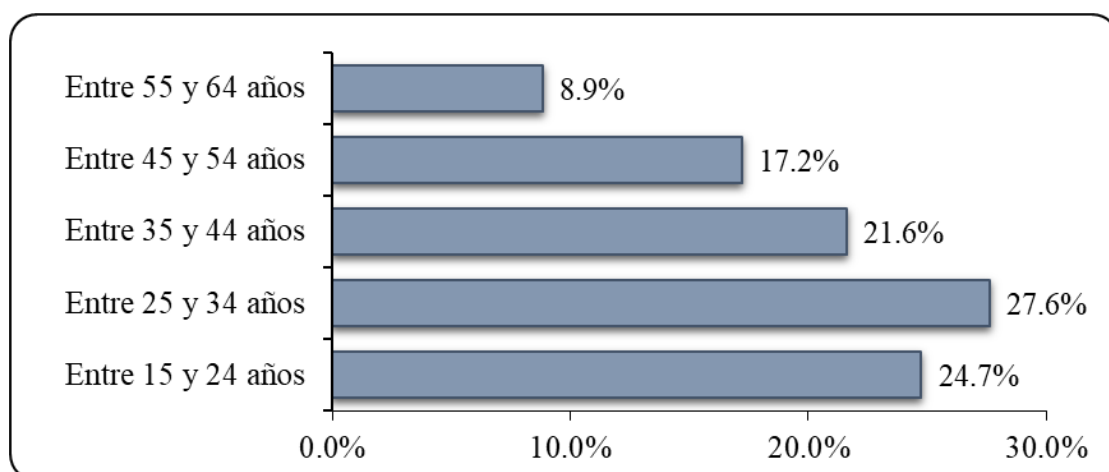


Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.1.2. Usuarios de gimnasios según edades

La mayor proporción de usuarios de gimnasios (27.6%) se concentran en el rango de edad de 25 a 34 años, seguidos de las edades entre 15 y 24 años (24.7%), entre otros rangos de edad, según se muestra en la Figura 3.

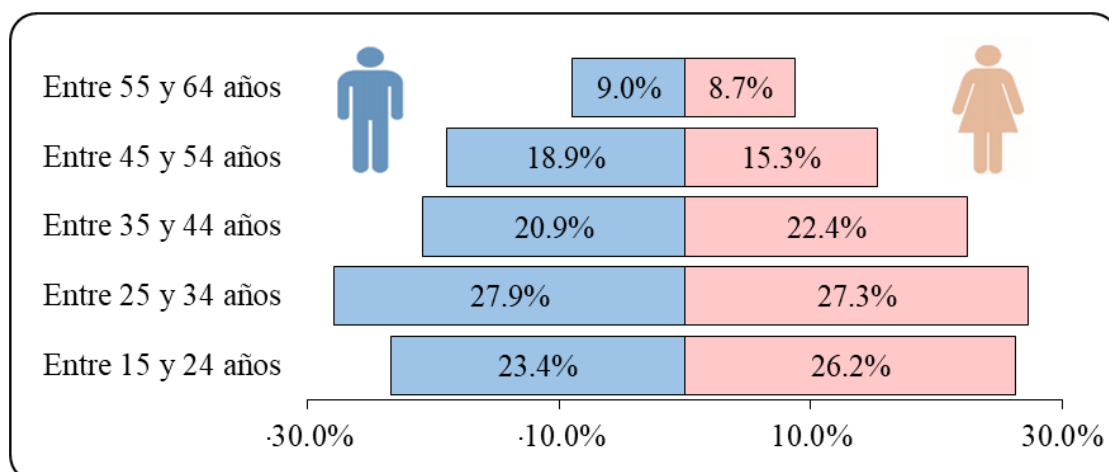
**Figura VI.3 Usuarios de gimnasios por rango de edad**



Elaboración: Autores de esta tesis.

También, al analizar por sexo, la mayor proporción de personas que asisten a gimnasios se concentran en las edades de 25 a 34 años, tanto en el caso de las mujeres como en los hombres con el 27.3% y 27.9%, respectivamente.

**Figura VI.4 Usuarios de gimnasios por género y rango de edad (distribución porcentual vertical)**



Elaboración: Autores de esta tesis.

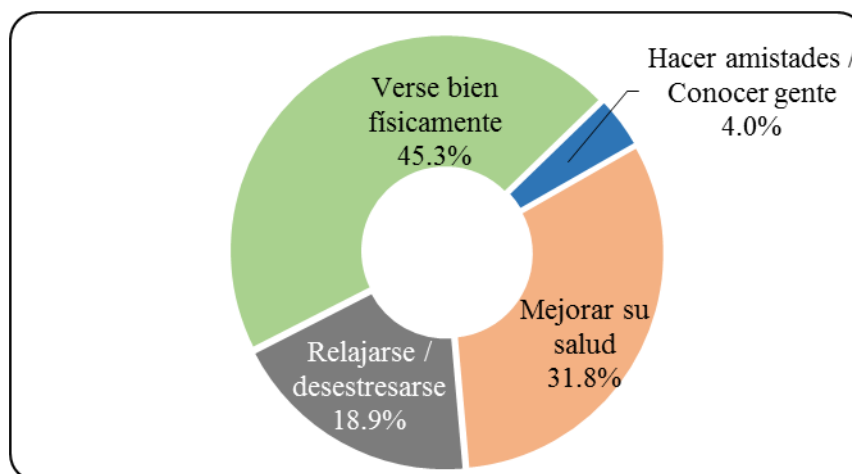
## 6.2.2. Hábitos de los usuarios de gimnasios:

En esta sección se presenta información de los usuarios en relación con las actividades que desarrollan en los gimnasios

### 6.2.2.1. ¿Cuál es la principal razón para asistir al Gimnasio?

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que la principal razón de las personas para asistir al gimnasio es verse bien físicamente, que representan el 47.0% del total de encuestados, seguidos de 31.8% de personas que buscan mejorar su salud, el 18.9% quieren relajarse / desestresarse y el 4.0% quiere hacer amistades / conocer gente.

*Figura VI.5 Principal razón de las personas para asistir al gimnasio*



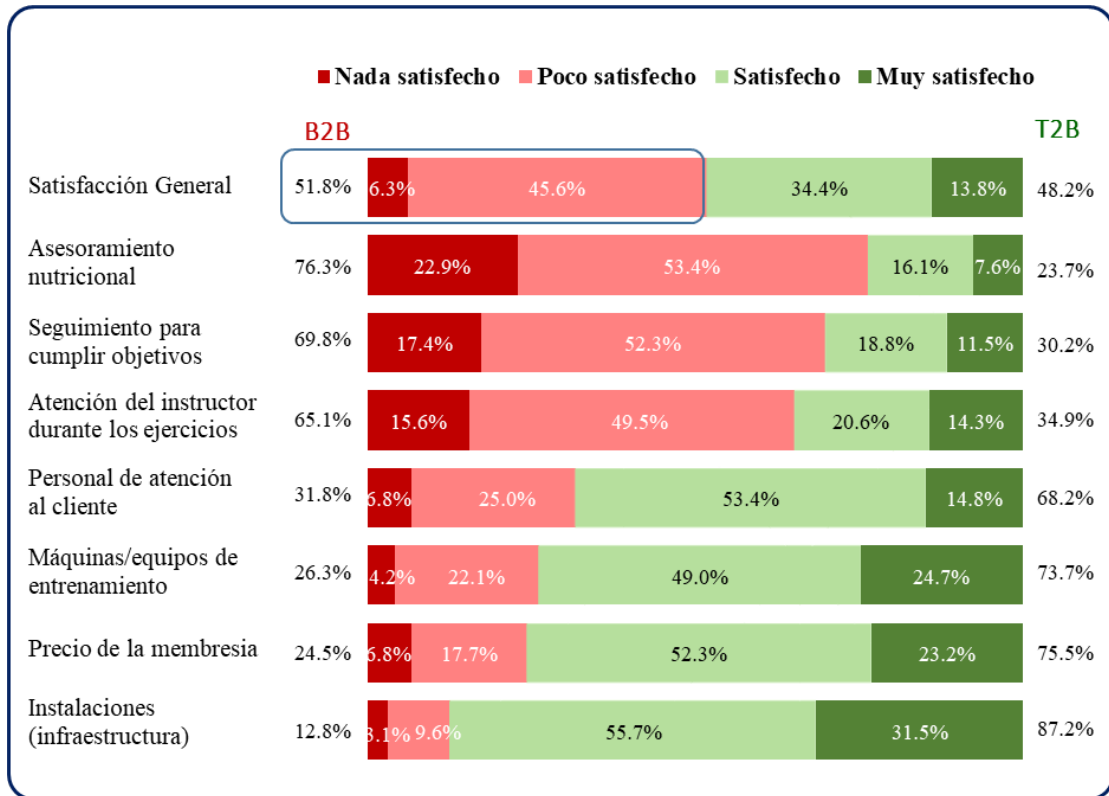
Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.2.2. ¿Qué aspectos influyen en la insatisfacción del servicio de gimnasios?

Los resultados del presente estudio muestran que, a nivel general, más de la mitad de las personas encuestadas (51.8%) están insatisfechos (botton two box: poco o nada satisfecho) con el servicio que reciben de su gimnasio.

Al analizar los aspectos que inciden en los altos niveles de insatisfacción que perciben los usuarios de gimnasios, está en primer lugar el asesoramiento nutricional con una insatisfacción del 76.3%, seguido del seguimiento para cumplimiento de objetivos con el 69.8% y la atención del instructor durante el desarrollo de ejercicios en el gimnasio con el 65.1%, entre otros aspectos con menores niveles de insatisfacción.

**Figura VI.6 Niveles de satisfacción de los aspectos que influyen en el servicio de gimnasios**

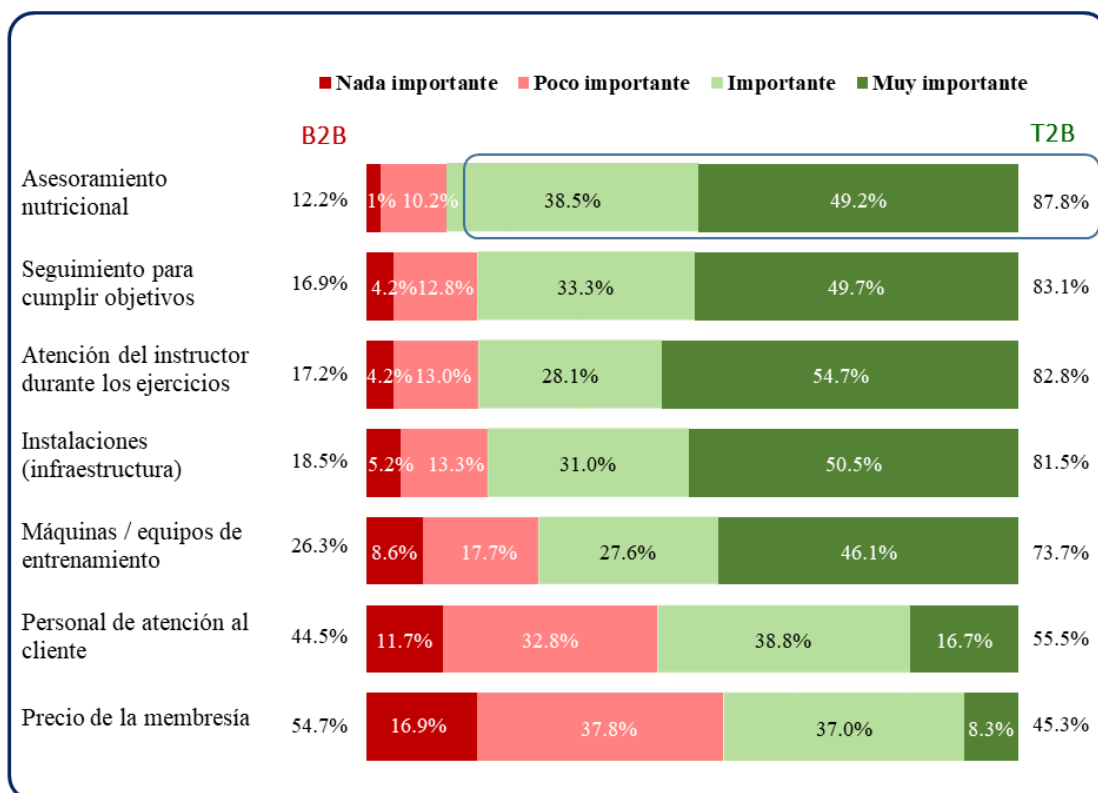


Elaboración: Autores de esta tesis.

**6.2.2.3. ¿Cuáles son los aspectos más importantes en el servicio de gimnasios?**

Asimismo, se evidencia que los aspectos de mayor insatisfacción como el a) asesoramiento nutricional, b) el seguimiento del instructor para el cumplimiento de tus objetivos y c) atención del instructor durante los ejercicios, son los de más importancia para los usuarios, según se observa en la Figura 5.7.

**Figura VI.7 Aspectos más importantes en el servicio de gimnasios**

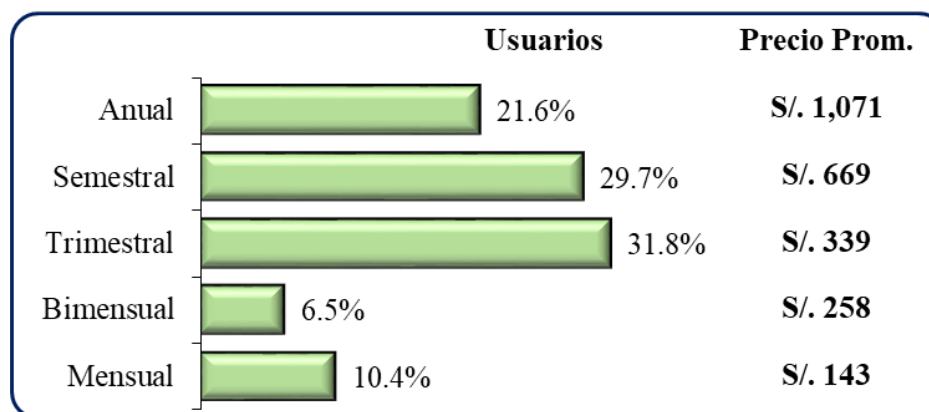


Elaboración: Autores de esta tesis.

#### 6.2.2.4. ¿Qué precio de membresía paga?

Al preguntar a los encuestados sobre el precio que pagan por su membresía, se evidencia que el 21.6% de usuarios paga en promedio S/. 1,071 por su membresía anual, el 29.7% paga S/. 669 por su membresía semestral, 31.8% paga S/. 339 trimestral, el 6.5% paga S/. 258 bimensual y el 10.4% paga en promedio S/. 143 mensual.

**Figura VI.8 Precio de membresía**



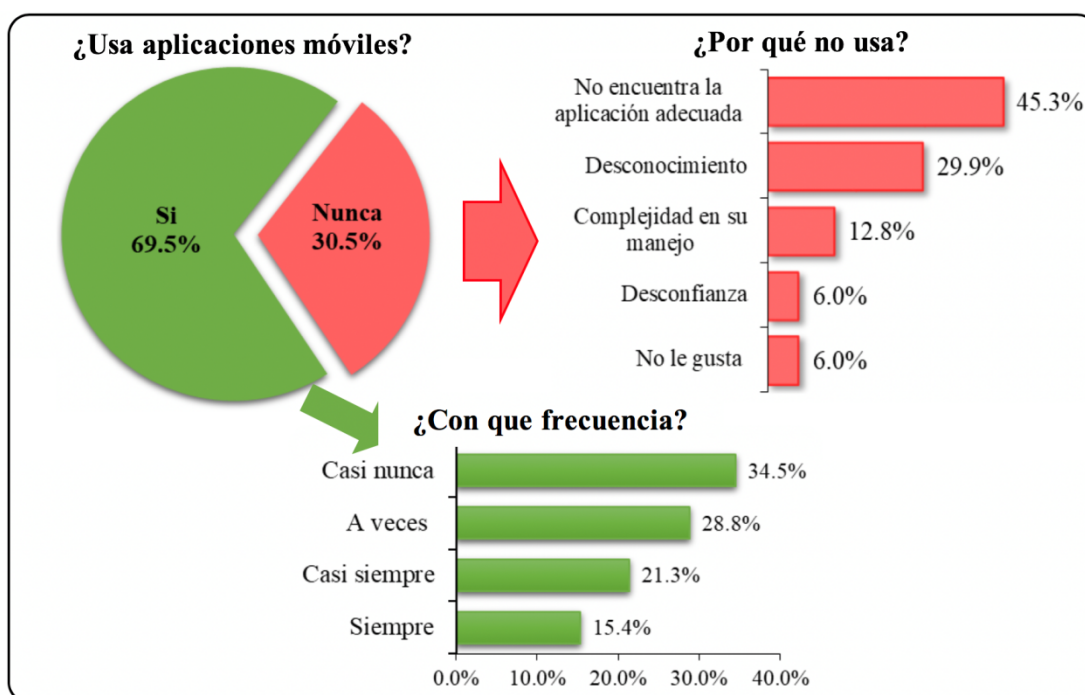
Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.2.5. ¿Qué aplicaciones móviles usa para el monitoreo de sus rutinas y objetivos?

Según los resultados obtenidos, el 69.5% de usuarios de gimnasios usan aplicaciones móviles para el monitoreo de rutinas y objetivos, de los cuales, el 34.5% señalo que lo usa casi nunca, el 28.8% lo hace a veces, el 21.3% casi siempre y el 15.4% siempre.

Por otro lado, del total de usuarios que nunca usan estas aplicaciones, el 45.3% señalo que no encuentra la aplicación adecuada, el 29.9% por desconocimiento, el 12.8% por complejidad en su manejo y el 6.0% por desconfianza y el 6.0% porque no le gusta.

Figura VI.9 Aplicaciones móviles que usan para el monitoreo de rutinas y objetivos en el gimnasio



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.2.6. ¿Qué dispositivo usa para el monitoreo de sus rutinas y objetivos en el gimnasio?

Respecto a los dispositivos que usan los usuarios de gimnasios para el monitoreo de sus rutinas y objetivos, el 31.0% manifestó que usa su celular, el 10.4% el smartwatch, el 8.1% wearables y el 2.9% la pulsera Xiaomi mi band 2. Por otro lado, el

47.7% de usuarios encuestados no usa este tipo de dispositivos para el monitoreo de sus rutinas y objetivos. De este total, el 51.9% señalo que no le parece útil, el 36.1% por desconocimiento, el 9.3% que no le gusta su diseño (estética) y el 2.7% por la complejidad de su manejo

**Figura VI.10 Dispositivos que usan para el monitoreo de rutinas y objetivos en el gimnasio**

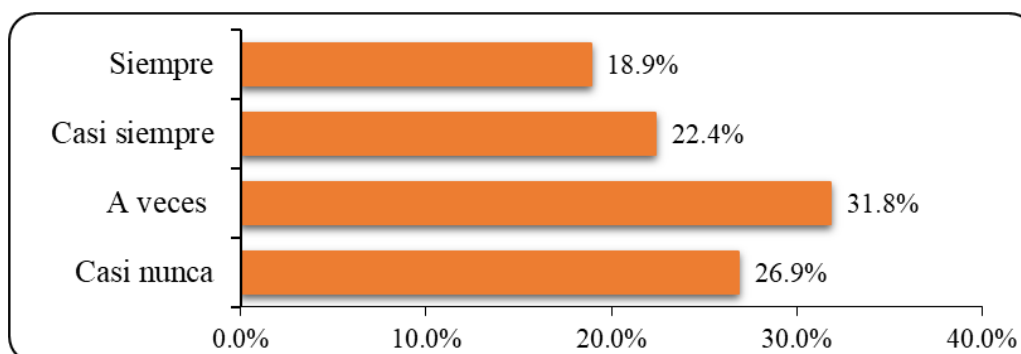


Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.2.7. Frecuencia en el uso de dispositivos para el monitoreo de sus rutinas y objetivos

Asimismo, se observa que del total de usuarios que usan estos dispositivos, el 18.9% mencionó que lo usa siempre, el 22.4% casi siempre, el 31.8% a veces y el 26.9% casi nunca.

**Figura VI.11 Frecuencia en el uso de dispositivos**



Elaboración: Autores de esta tesis.

### **6.2.3. Evaluación de concepto:**

En esta sección se analiza las respuestas de los usuarios encuestados en relación a su interés de compra y disposición del precio a pagar por la pulsera Xiaomi Mi Band 2 y la Aplicación Multiplataforma Móvil para el monitoreo de sus rutinas y objetivo en el gimnasio, a fin de estimar el nivel de demanda. Para esta evaluación, se mostró a los encuestados el video que describe las características y beneficios de la pulsera; además, las funcionalidades del demo de la aplicación móvil.

#### **6.2.3.1. Estimación del mercado objetivo y demanda**

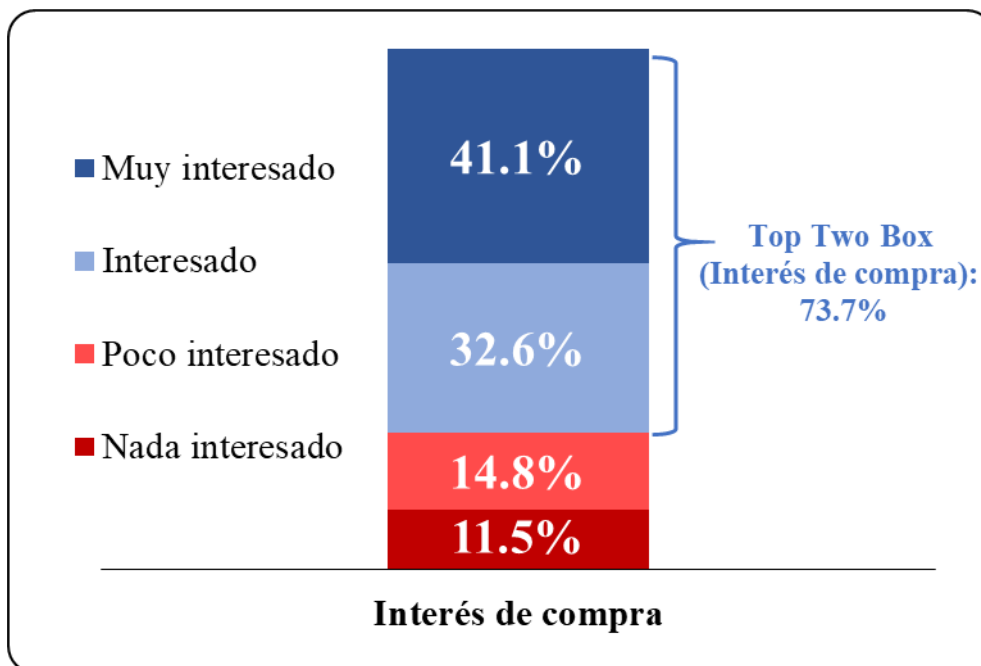
Para la estimación de la demanda se analizarán las siguientes variables: a) el interés de compra con el que obtendremos el mercado objetivo y b) la disposición de precio a pagar por el producto con el que obtendremos la estimación de la demanda.

#### **Interés de compra: Mercado objetivo**

Al analizar el interés de compra de los usuarios en la pulsera Xiaomi Mi Band 2 y la Aplicación Multiplataforma gratuita, el estudio evidencia que 68,195 usuarios que representa el 73.7% del mercado potencial está interesado (Top Two Box) en comprar la pulsera, lo que significa que, de cada 100 personas, 74 comprarían la comprarían; mientras que, el 14.8% está poco interesado y el 11.5% nada interesado, según la Figura 5.12.



Figura VI.12 Interés de compra en la pulsera XIAOMI mi band 2

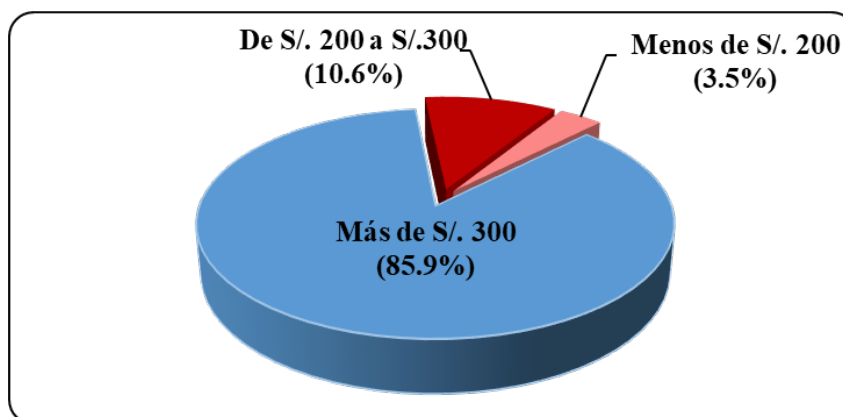


Elaboración: Autores de esta tesis.

### Disposición de precio a pagar

En relación con el precio que los usuarios estarían dispuestos a pagar por la pulsera Xiaomi Mi Band 2 y la Aplicación gratuita, se observa que el 85.9% pagaría más de S/. 300, el 10.6% manifestó que de S/. 200 a S/. 300 y el 3.5% menos de S/. 200.

Figura VI.13 Precio a pagar por la pulsera Xiaomi mi band 2



Elaboración: Autores de esta tesis.

## Estimación de la demanda

Con la información de las variables de interés de compra y precio a pagar del producto, que se obtuvieron en el estudio de mercado, se logra estimar la demanda. Para ellos, se realizan las operaciones que se presentan la Tabla 5.4, se obtienen una demanda de 65,809 clientes que están interesados en comprar el producto y pagar un precio de entre S/. 200 y S/. 300 y más de S/. 300.

*Tabla VI.4 Estimación de la demanda por distrito*

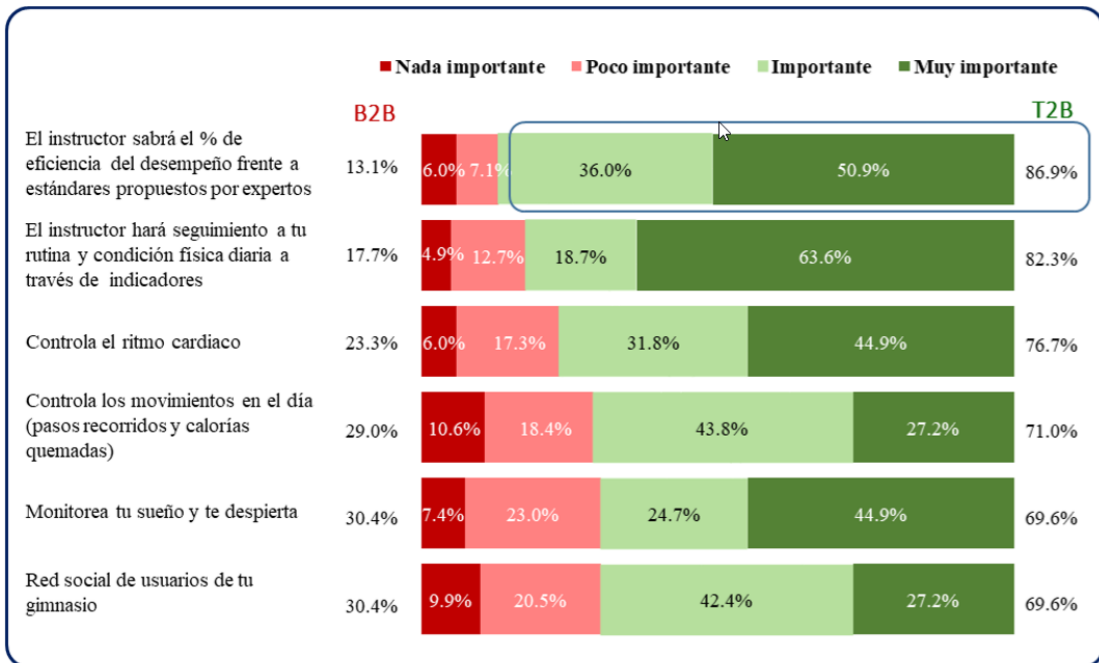
Distrito	Usuarios de Gimnasios	Interés de compra		Precio a pagar			Demanda de Clientes		
		Interesado	No interesado	Más de S/. 300	De S/. 200 a S/.300	Menos de S/. 200	Más de S/. 300	De S/. 200 a S/.300	Total
		A	B	C	D	E	F	G=AxBxD	H=AxBxE
<b>Total</b>	<b>92,532</b>	<b>73.7%</b>	<b>26.3%</b>	<b>85.9%</b>	<b>10.6%</b>	<b>3.5%</b>	<b>58,580</b>	<b>7,229</b>	<b>65,809</b>
Barranco	660	80.0%	20.0%	100.0%	0.0%	0.0%	528	0	528
Breña	1,669	57.1%	42.9%	75.0%	25.0%	0.0%	715	238	953
Cercado de Lima	6,002	68.0%	32.0%	70.6%	17.6%	11.8%	2,881	718	3,600
Chorrillos	7,245	50.0%	50.0%	73.3%	20.0%	6.7%	2,655	725	3,380
Jesús María	3,815	75.0%	25.0%	75.0%	25.0%	0.0%	2,146	715	2,861
La Molina	9,478	74.4%	25.6%	75.9%	20.7%	3.4%	5,352	1,460	6,812
Lince	2,698	63.6%	36.4%	100.0%	0.0%	0.0%	1,716	0	1,716
Magdalena del Mar	2,921	75.0%	25.0%	66.7%	33.3%	0.0%	1,461	730	2,191
Miraflores	5,885	70.8%	29.2%	100.0%	0.0%	0.0%	4,167	0	4,167
Pueblo Libre	4,007	70.6%	29.4%	83.3%	8.3%	8.4%	2,357	235	2,591
San Borja	7,996	75.8%	24.2%	92.0%	4.0%	4.0%	5,576	242	5,819
San Isidro	3,780	87.5%	12.5%	100.0%	0.0%	0.0%	3,308	0	3,308
San Miguel	9,666	80.0%	20.0%	87.5%	9.4%	3.1%	6,766	727	7,493
Santiago de Surco	24,660	80.0%	20.0%	92.5%	5.0%	2.5%	18,248	986	19,235
Surquillo	2,050	66.7%	33.3%	50.0%	33.3%	16.7%	684	455	1,139

Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.2.3.2. Atributos que más valoran del dispositivo Xiaomi Mi Band 2 y la Aplicación Móvil

Respecto a los atributos más valorados por los clientes potenciales, en general, los encuestados opinaron favorablemente de todos los atributos del producto. Al analizar el nivel de importancia de cada atributo, se observa que primero esta: a) el instructor sabrá el porcentaje de eficiencia de su desempeño frente a estándares propuestos por los expertos para el 86.9%, seguido de b) el instructor hará seguimiento a tu rutina y condición física diaria a través de indicadores para el 82.3%, c) Controla el ritmo cardíaco para el 76.7%, y d) Controla los movimientos en el día (pasos recorridos y calorías quemadas) para el 71.0%, entre los principales.

**Figura VI.14 Atributos más importantes del dispositivo XIAOMI mi band 2 y la aplicación móvil**



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 6.3. Conclusiones – Estudio cuantitativo

De acuerdo con los resultados obtenidos, el perfil de los clientes potenciales es en similar proporción del género hombres como de mujeres y en la edad son de 25 a 39 años principalmente.

Dentro de las motivaciones más importantes de los usuarios para asistir al gimnasio están verse bien físicamente y la mejora de su salud.

Asimismo, el estudio muestra que existen altos niveles de insatisfacción en los usuarios en relación con el servicio que brindan sus gimnasios, siendo las causas la falta de asesoramiento nutricional, el escaso seguimiento para cumplimiento de objetivos y la desatención del instructor durante el desarrollo de ejercicios en el gimnasio, estos a su vez son aspectos que más valora el usuario en el gimnasio.

Asimismo, se conoce que cerca de la mitad de los usuarios usa algún tipo de dispositivo para el monitoreo de sus rutinas y objetivos, en la mayoría de los casos es el celular, seguidos del smartwatch, el wearables y la pulsera Xiaomi Mi Band 2, pero

en menor proporción. En el caso de las aplicaciones móviles, el 69.5% de usuarios lo usa para el monitoreo de rutinas y objetivos.

En relación con la prueba de concepto, esta evidencia que el 73.7% está de usuarios encuestados están interesados (Top Two Box) en comprar la pulsera con la aplicación gratuita, porque mencionaron que esta herramienta les permitirá recibir una atención más personalizada por parte del instructor y logran obtener la condición física esperada.

Finalmente, se logró obtener una demanda estimada de 65,809 clientes interesados en la compra del producto pagando un precio desde S/. 200 en adelante.

#### **6.4. Ficha técnica – Estudio cualitativo (Entrevista a Expertos)**

La presente ficha técnica describe las características metodológicas del presente estudio de cualitativo sobre la puesta en marcha de una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana, mediante la técnica de entrevista a expertos, según se detalla a continuación.

##### ***6.4.1. Objetivo general***

Obtener información a profundidad de dueños de gimnasios, administradores de gimnasios, jefes comerciales y expertos del sector, para conocer el modelo de negocio de los gimnasios en Lima Metropolitana, su realidad, la problemática existente y confirmar la oportunidad de negocio detectada previamente bajo una técnica de observación directa. Así mismo, validar nuestra propuesta de negocio, conocer sus expectativas y sugerencias de mejora.

##### ***6.4.2. Objetivos específicos***

- Conocer el modelo de negocio de los gimnasios.
- Identificar las principales fuentes de ingreso de los gimnasios.
- Conocer la cartera de productos y servicios que ofrecen a los clientes.
- Conocer los puntos de estrés y saturación de los locales.
- Obtener un perfil de sus clientes y definir sus drivers o motivadores.

- Validar nuestra propuesta de negocio.

#### **6.4.3. Tipo de estudio**

Estudio cualitativo.

#### **6.4.4. Técnica**

Entrevista a expertos (Reunión Individual).

#### **6.4.5. Metodología**

La técnica de entrevista a expertos utilizada consiste en una entrevista semiestructurada, libre y fluida por una o más personas hacia un entrevistado en una reunión formal y planeada en el que se realiza una exploración a profundidad sobre los temas que refieren directamente a la oportunidad de negocio detectada.

#### **6.4.6. Guía de pautas**

Es el instrumento que permite seguir una discusión ordenada, con una consecución lógica de preguntas, que es construida en base a los objetivos fijados del estudio.

#### **6.4.7. Duración**

De 60 minutos.

#### **6.4.8. Tamaño de la muestra**

Se realizaron 7 entrevistas a expertos del sector, en las que estuvieron:

- 3 dueños de Gimnasios de Lima Metropolitana.
- 2 administradores de Gimnasio de Lima Metropolitana.
- 1 jefe Comercial de una cadena de gimnasios internacional.
- 1 jefe Comercial de Suplementos para el sector fitness.

#### **6.4.9. Fecha de ejecución**

Las entrevistas a expertos se realizaron durante los meses de febrero y marzo del año 2018.

#### **6.5. Análisis de la Información – Estudio cualitativo**

Primero, para poder validar nuestra propuesta de negocio hemos establecido la siguiente proposición:

- Los usuarios de los servicios de un gimnasio esperan una atención más personalizada, para mejorar su actual experiencia de usuario.

Según Carlos Gálvez, jefe comercial de suplementos UN en Perú, las personas que asisten a un gimnasio promedio no perciben de manera frecuente la presencia de un entrenador preocupado por sus avances y cumplimiento de sus rutinas y objetivos, motivo por el cual se evidencia una necesidad de mejora en el servicio y atención al cliente (Autores de la tesis, 2018).

Según Julia Monteverde, Manager del gimnasio Golds Gym Camacho, luego de un estudio de satisfacción de los clientes, se pudo observar una disconformidad con la atención del gimnasio debido a que sólo se les contactaba para que puedan renovar su membresía, evidenciando un interés netamente económico (Autores de la tesis, 2018).

Según Hector Tena, Gerente Comercial Corporativo de Golds Gym, se estableció un programa de seguimiento al cliente, en donde los entrenadores realizaban llamadas telefónicas a sus alumnos preguntando sobre su inasistencia por más de 10 días al gimnasio, si bien incrementó la tasa de asistencia de los clientes, el programa resultó costoso y por ello se suspendió el programa (Autores de la tesis, 2018).

Según Marlene Azaña, Manager del gimnasio Depor Club, los usuarios del gimnasio que ella administra son personas que buscan una relación amical con los entrenadores, se matriculan a los gimnasios muchas veces para poder socializar y eliminar estrés de la rutina cotidiana. Sin embargo, son personas que no son leales a un gimnasio en particular y por lo general prueban distintas opciones cercanas a la zona,

por lo que se hacen campañas con promociones y eventos para poder retenerlos (Autores de la tesis, 2018).

Según Carmen Garay, dueña del gimnasio Dr. Gym, se estableció un buzón de sugerencias en el gimnasio a fin de mejorar el servicio ofrecido, en donde se evidenció que los entrenadores no otorgaban suficiente información y tiempo sobre los entrenamientos de los clientes, poniendo su atención a clientes del sexo femenino (Autores de la tesis, 2018).

Según Luis Sotelo, dueño del gimnasio Massterfitness, las personas acuden a gimnasios más pequeños por la falta de asesoramiento de los entrenadores en las grandes cadenas. Lo mencionado es aprovechado por los gimnasios locales brindando una atención más personalizada a los usuarios del gimnasio (Autores de la tesis, 2018).

Luego de las entrevistas a expertos realizadas, se pudo validar la necesidad de realizar mejoras a la experiencia de usuario actual de los gimnasios.

Segundo, se pudo observar que los gimnasios buscan ofrecer la mayor cantidad de membresías posibles, sin determinar saturación o puntos de estrés en determinados momentos del día, por lo que admitieron que no existe entrenadores adicionales para dichos periodos de tiempo y que los entrenadores no dedicaban el tiempo esperado por los clientes, reduciendo su satisfacción.

Tercero, se pudo observar que los productos complementarios como la venta de suplementos, accesorios y ropa deportiva no representan líneas de negocio de importancia para ellos.

Cuarto, se pudo validar que la mayoría de los entrevistados, realizaron comentarios positivos sobre la propuesta negocio, destacando las funcionalidades de la aplicación en que el instructor pueda realizar el seguimiento a la rutina de sus ejercicios y el cumplimiento de objetivos. Asimismo, opinaron favorablemente sobre la red social que incluye la aplicación, porque señalaron que es un medio económico de acercamiento al cliente.

## 6.6. Conclusiones – Estudio cualitativo

Tras las entrevistas a expertos se concluye que el modelo de negocio de los gimnasios se divide en: (i) un modelo de costos bajos equipado de máquinas modernas, sin atención personalizada a los usuarios, sin clases grupales y sin departamento nutricional y (ii) un modelo “Premium” con atención más personalizada, variedad de clases grupales, servicios de nutrición y cafetería.

Por otro lado, se validó que la principal fuente de ingresos para los gimnasios radica en la venta de membresías.

Dentro de la cartera de productos y servicios ofrecidos por los gimnasios se encuentran: máquinas de musculación anaeróbica, máquinas de ejercitación aeróbica, clases grupales de baile, tae-bo, full body y spinning, servicios de sauna y masajes, servicios de nutrición, cafetería, venta de accesorios deportivos y suplementos.

Tras las entrevistas realizadas a los dueños y administradores de gimnasios, se pudo observar que no existe un control preventivo de las horas pico o puntos de estrés y saturación en los gimnasios, por lo que no se toman medidas en dichos casos. De esta manera, cualquier accesorio que pueda incrementar la tasa de asistencia no está contemplado como una preocupación por parte de los dueños y gerentes.

En cuanto a los drivers o motivadores de los usuarios las respuestas fueron muy variadas desde temas de salud hasta temas de ocio y pasatiempo. Por lo que no se pudo determinar un motivador principal.

Luego de realizar las entrevistas y analizar los comentarios obtenidos, se evidencia que los expertos están interesados en la idea de negocio al considerarla novedosa y atractiva para los usuarios.

En relación con la propuesta de negocio, se determina que esta es de interés para los socios estratégicos en cuanto se incremente los niveles de satisfacción de los usuarios y se cumpla con un margen esperado del 30% en comisiones.



Finalmente, los participantes sugirieron una capacitación previa con los desarrolladores de la aplicación para la elaboración de los estándares de rutinas y parámetros de medición a establecer en la carga de datos a la aplicación.

### **6.7. Ficha técnica – Estudio cualitativo (Focus Group)**

La presente ficha técnica describe las características metodológicas del presente estudio de cualitativo sobre la puesta en marcha de una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana, mediante la técnica de focus group, según se detalla a continuación.

#### ***6.7.1. Objetivo general***

Obtener información cualitativa de usuarios de gimnasios del nivel socioeconómico A y B, para conocer sus opiniones y sugerencias de mejora en la implementación de una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana.

#### ***6.7.2. Objetivos específicos***

- Definir cómo los usuarios de gimnasios proyectan la imagen del modelo de negocio. Conocer los hábitos de los usuarios de gimnasios para identificar estilos de comportamiento.
- Identificar los atributos más valorados por los usuarios en el servicio de gimnasios y su nivel de satisfacción actual.
- Conocer si los usuarios de gimnasios usan aplicaciones y/o dispositivos tecnológicos para el monitoreo de rutinas y objetivos.
- Determinar el nivel de interés en la Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2.
- Obtener sugerencias de mejora para la Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2.

#### ***6.7.3. Tipo de estudio***

Estudio cualitativo.

#### **6.7.4. Técnica**

Focus Group (Reunión Grupal).

#### **6.7.5. Metodología**

La técnica de entrevista a grupos focales (focus group) consiste en una entrevista no estructurada, libre y fluida con un grupo pequeño de personas (6 a 8) con características homogéneas, que no participaron en una actividad similar hace seis meses. La reunión es dirigida por un moderador que utiliza una guía de pautas para facilitar el flujo natural de la discusión y la espontaneidad de las participantes.

#### **6.7.6. Guía de pautas**

Es el instrumento que permite seguir una discusión ordenada, que es construida en base a los objetivos fijados del estudio.

#### **6.7.7. Duración**

De 90 minutos.

#### **6.7.8. Población objetivo**

El universo por investigar está conformado por la población de usuarios(as) de gimnasios de los niveles socioeconómicos “A y B” en Lima Metropolitana.

#### **6.7.9. Tamaño de la muestra**

Se realizó un (01) focus group con la participación de seis personas, de las cuales, dos fueron mujeres y 4 hombres.

#### **6.7.10. Fecha de ejecución**

El focus group se realizó el día 19 de abril del año 2018.

## **6.8. Análisis de la Información – Estudio cualitativo**

A continuación, se presentan los resultados del focus group aplicado a usuarios(as) de gimnasios en relación con la propuesta de implementar una Aplicación Multiplataforma y el uso de Xiaomi Mi Band 2 en el sector Fitness de Lima Metropolitana.

### **6.8.1. Relación/significado del término Aplicación para Gimnasios**

Con el objetivo de conocer las asociaciones que identifican los participantes de ambos grupos cuando escuchan el término Aplicación para Gimnasios, se les preguntó sobre aspectos positivos y negativos que perciben.

Sobre aspectos positivos, los entrevistados mencionaron: a) monitoreo de progreso, b) facilidad de inscripción, c) medición actividad física, d) medición de calorías quemadas y e) *runtastic* (aplicación de fitness móvil).

En aspectos negativos, están: a) mal uso los datos personales que se ingresan en un aplicativo y b) que sea una aplicación innecesaria, que no cubra las expectativas de usuario y que solo ocupe memoria en el celular.

En conclusión, una aplicación para gimnasios está en la mente de las personas como una herramienta que mide su actividad física.

### **6.8.2. Personificación del concepto Aplicación para Gimnasios**

A través del ejercicio de personificación, se logró indagar cómo los participantes proyectan la imagen del concepto de negocio Aplicación para Gimnasios, para comprender aquellas emociones y pensamientos que no son capaces de expresarse mediante preguntas directas.

En general, los participantes describen al concepto como si fuere un hombre joven de entre 25 a 35 años aproximadamente, de profesión entrenador de gimnasio. En su personalidad amable, carismático, estricto y motivador; además, con apariencia saludable y fitness. Por ello, se sugiere que la imagen de la marca presente las características mencionadas.

### **6.8.3. Hábitos de los usuarios de gimnasios**

A continuación, se describen los comentarios de los entrevistados en relación a sus hábitos en la actividad física que desarrollan en el gimnasio:

#### **¿A qué gimnasio asiste?**

Los entrevistados mencionaron que han sido usuarios de los siguientes gimnasios:

- Doctor Gym
- Gym Do
- Gold Gym
- Energym
- Vanna coach
- Body Tech

Asimismo, los entrevistados señalaron que han cambiado de gimnasio por razones de cercanía a su trabajo y por mejores ofertas económicas o promociones.

#### **Motivaciones para ir al gimnasio**

Al preguntar a los participantes sobre las razones que los motiva ir al gimnasio, se evidencia que es por: a) mejorar su salud, b) aumentar masa muscular, c) tener buen estado físico, d) verse bien físicamente y e) desestresarse.

Por otro lado, las razones de deserción son: a) falta de atención de los instructores en el seguimiento de sus rutinas y b) aburrimiento de los usuarios cuando van solos, porque prefieren ir con amigos(as).

#### **Seguimiento y control de rutinas de ejercicios**

Respecto al seguimiento y control de rutinas de ejercicios, los participantes manifestaron que no llevan un control estricto de la actividad física que realizan en los gimnasios. Tampoco, los instructores monitorean el avance de sus objetivos físicos.

*“Cuando llego al gimnasio, el instructor me dice la rutina del día; sin embargo, no hace seguimiento a mis ejercicios mientras estoy en el gimnasio y tampoco monitorea el cumplimiento de mis objetivos físicos” (Lagos, 2018).*

### **Satisfacción con el servicio de su gimnasio**

Se preguntó a los entrevistados sobre el nivel de satisfacción que perciben en el servicio que les ofrece su gimnasio, dentro de una escala del uno (1) al cinco (5), donde uno (1) es muy insatisfecho y cinco (5) muy satisfecho.

En general, los entrevistados calificaron con un nivel de tres (3) puntos en promedio a sus gimnasios, es decir, están ni satisfechos/ni insatisfechos con este servicio.

Al analizar por tipo de gimnasio, mencionaron que están más satisfechos con el servicio de los gimnasios funcionales en comparación con los tradicionales, porque en el primero, los instructores pueden dar una atención más personalizada, debido a que entrenan a grupos reducidos de personas, lo que permite hacer seguimiento a la rutina del usuario; sin embargo, falta mejorar en otros aspectos complementarios, como evaluar el nivel de nutrición, que es un aspecto importante para lograr el estado físico esperado.

#### ***6.8.4. Uso de aplicaciones móviles y dispositivos electrónicos para gimnasios***

A continuación, se presenta información sobre la experiencia de los usuarios de gimnasios en el uso de aplicaciones o dispositivos tecnológicos para el monitoreo de rutinas y objetivos de entrenamiento.

##### ***6.8.4.1. Uso de aplicaciones móviles***

Todos los entrevistados declararon que han usado en algún momento la aplicación *Runtastic* para la medición de su actividad física; sin embargo, solo usaron la versión básica, porque señalan que sus funcionalidades no son muy diferentes a la versión premium; además. Asimismo, precisaron que dejaron usar este aplicativo, porque no cubría les satisfacía por completo, solo les permitía medir la distancia de su actividad

física y marcar la rutina que harían en el gimnasio, lo cual, su instructor podía proporcionarles.

#### **6.8.4.2. *Uso del dispositivo wearables***

Del total de participantes en la dinámica grupal, solo dos conocen sobre la pulsera wearables, de aquellos, solo un participante señaló que uso esta pulsera, destacando que este dispositivo le permite monitorizar sus movimientos, incentivar la práctica de ejercicio y mantener hábitos adecuados que permitan combinar la actividad física con los descansos.

Asimismo, comentaron que el uso de tecnología es importante en la práctica de la actividad física; sin embargo, el dispositivo no solo debe decirte como estas, sino que te qué hacer para mejor tu condición física.

### **6.9. Evaluación de Concepto – Estudio cualitativo**

En la evaluación de concepto, los participantes en la reunión pudieron ver las funcionalidades del demo de la Aplicación Multiplataforma y el dispositivo Xiaomi Mi Band 2; asimismo, se explicó a los participantes el concepto de la propuesta de negocio. A continuación, se presentan los comentarios de los participantes:

#### **6.9.1. *¿Qué les pareció esta idea de negocio?***

La mayoría de los participantes, realizaron comentarios positivos sobre la propuesta negocio, destacando las funcionalidades de la aplicación en que el instructor pueda realizar el seguimiento a la rutina de sus ejercicios y el cumplimiento de objetivos, para que puedan recibir una atención más personalizada, que es la principal queja que hacen sobre los gimnasios, esto, evidencia la aceptación e interés en el concepto del negocio.

Asimismo, opinaron favorablemente sobre la red social que incluye la aplicación, porque señalaron que en los gimnasios es muy difícil establecer relaciones de amistades, sobre todo los que pertenecen a cadenas.

### **6.9.2. Interés de compra**

La mayoría de los participantes manifestaron su interés de compra del dispositivo Xiaomi Mi Band 2 con la Aplicación Multiplataforma, para el monitoreo de sus rutinas, porque con esta herramienta podrán lograr sus objetivos esperados.

En relación a los precios que estarían dispuestos a pagar los potenciales clientes, mencionaron que sería desde S/ 200 hasta S/ 500 como máximo siendo un único pago.

### **6.9.3. Sugerencia de mejora**

Respecto a la Aplicación Multiplataforma, realizaron sugerencias de mejora como, incluir la funcionalidad de recomendaciones nutricionales, porque mencionaron que el cumplimiento de metas este acompañado de una adecuada nutrición. Por ejemplo, que el usuario reciba mensajes en la hora que le toca tomar agua.

Además, solicitaron que la aplicación pueda enviar mensajes de aliento para que el usuario pueda realizar sus ejercicios con más ánimo mientras esta en el gimnasio.

Sobre el dispositivo “Xiaomi Band 2”, señalaron que se cuente con variedad de colores.

## **6.10. Conclusiones – Estudio cualitativo**

Tras el Focus Group realizado se observó que los participantes describen al concepto como si fuere un hombre joven con personalidad amable, carismática, estricta y motivadora; además, con apariencia saludable y fitness. Se observó así mismo, que los hábitos generalmente se mantienen, pero las locaciones de los gimnasios varían según donde se viva, estudie o trabaje buscando por lo general cercanía a dichos lugares.

Luego de realizar el focus group y analizar los comentarios obtenidos, se evidencia que los usuarios están ni satisfecho/ni insatisfechos con el servicio que les brinda su gimnasio, debido a la falta de personalización del servicio sobre todo en el seguimiento que hacen los instructores a la rutina de ejercicios y el logro de la condición física esperada, sienten que son dejados de lado mientras están en el gimnasio y por ello no logran resultados esperados.

La aplicación *Runtastic* fue la única utilizada por los entrevistados, sin embargo, la mayoría dejó de usar este aplicativo, porque contaba con utilidades muy limitadas. Por otro lado, no se encontraron con entrevistados que usen pulseras inteligentes.

En relación con la propuesta de negocio, se determina que esta es de interés para las personas entrevistadas tanto mujeres y hombres, destacando la funcionalidad de la aplicación para que el instructor pueda realizar el seguimiento a la rutina de sus ejercicios, con ello se solucionaría el principal problema de insatisfacción de los usuarios. Asimismo, opinaron favorablemente sobre la red social establecer relaciones de amistades con otros usuarios de gimnasios.

Finalmente, los participantes sugirieron que la Aplicación tenga la funcionalidad de sugerencias de recomendaciones nutricionales, porque el cumplimiento de metas está acompañado de una adecuada nutrición y que envíe mensajes de aliento para que el usuario pueda realizar sus ejercicios con más ánimo.



## **CAPÍTULO VII. PERFIL DEL PRODUCTO**

Como parte del desarrollo del producto, se desarrollará una aplicación móvil híbrida utilizando librerías de la plataforma de trabajo “React Native” la cual es soportada por los sistemas operativos Android y IOS. Además, la aplicación móvil estará integrada a las siguientes herramientas de Google:

- Google Analytics: Te permite analiza el comportamiento de tus usuarios, contar la cantidad de descargas, visitas a ciertos contenidos, segmentar tus clientes, etc.
- Cloud Messaging: Envía mensajes y notificaciones a los usuarios en distintas plataformas (Android, iOS y web).
- Crashlytics: Es una herramienta liviana para informar fallos en tiempo real que te ayuda a hacer un seguimiento de los problemas de estabilidad que afectan la calidad de tu app, a priorizarlos y a corregirlos.

Adicionalmente, se desarrollará una aplicación web responsive la cual se adapta a varios dispositivos y contará con algunas de las funcionalidades del aplicativo móvil.

En referencia a la comunicación entre los wearable y la app móvil, Martin Sánchez Marín en su Tesis "Aplicación multiplataforma para el seguimiento de entrenamientos mediante pulseras inteligentes" nos sugiere que para poder establecer la comunicación entre la aplicación y los wearables se implementará una API independiente que realice la transferencia de comunicación. Utilizando el lenguaje TypeScript, que es un lenguaje de programación libre y de código abierto desarrollado y mantenido por Microsoft. Siguiendo un proceso que utilizará ingeniería inversa, resumido en los siguientes pasos: Iniciar con un estudio de tecnología BLE (Bluetooth de baja energía) y protocolo de comunicación, seguido por un estudio de características y servicios que encontramos en el wearable, luego generar procesos propios para la comunicación con el wearable y finalizar con el Testeo. (Sanchez,2017).

### **7.1. Descripción de las funcionalidades de la aplicación web y móvil.**

En el Anexo 3 se describen las funcionalidades de la aplicación web y móvil, esto incluye funcionalidades tanto para los usuarios finales como para los entrenadores y/o administradores del gimnasio, indicando las funciones de ingreso gratuito a las que se

podrá acceder solo con la descarga de la app, y las funciones *PREMIUM* accesibles solo a través de la adquisición de nuestro producto.

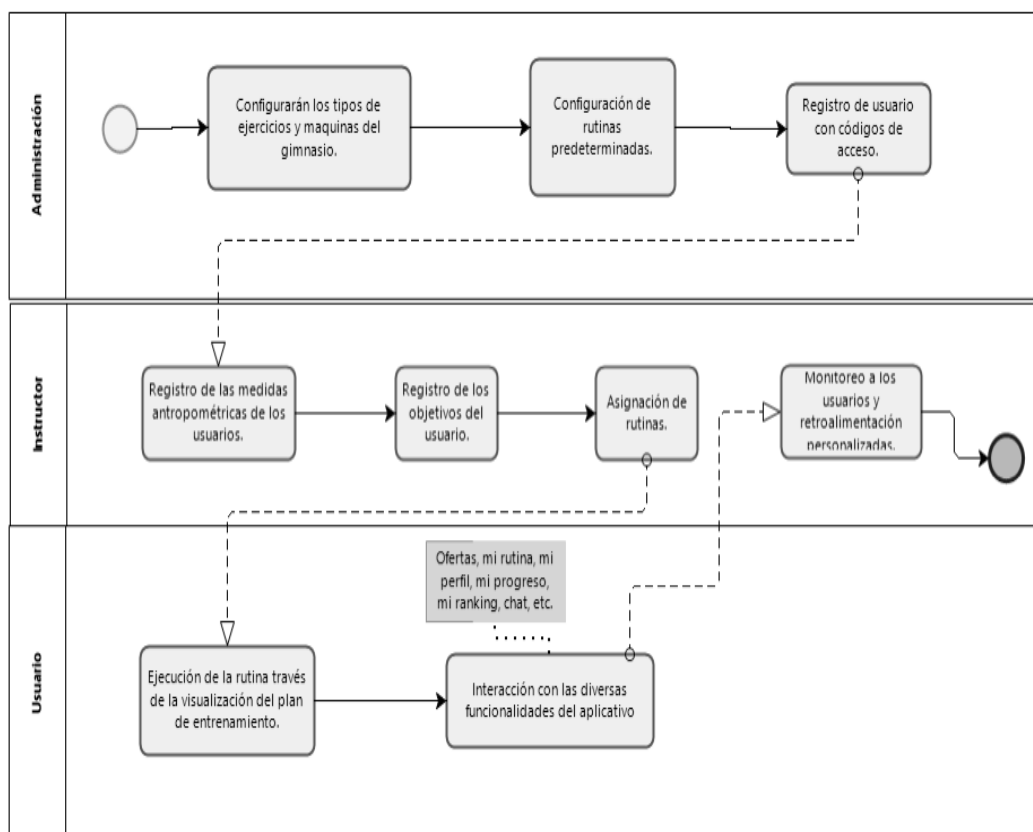
Los entrenadores podrán registrar usuarios, crear y asignar rutinas, realizar registros de evaluaciones periódicas, visualizar reportes de seguimiento con indicadores de eficiencia, recibir notificaciones, acceder al chat para estar en contacto con los miembros del gimnasio y realizar el mantenimiento de equipos.

Los usuarios por su lado podrán visualiza la información de su perfil, ver la información de su progreso, su plan de entrenamiento, un monitoreo de la eficiencia de sus ejercicios en tiempo real, realizar comparativos con otros miembros del gimnasio a través de su ranking, acceder al chat y recibir notificaciones.

## 7.2. Flujo funcional de la aplicación

En la figura siguiente se muestra el flujo funcional del uso de los aplicativos.

*Figura VII.1 Flujo funcional de la aplicación*



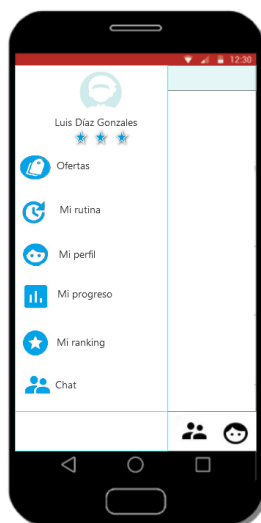
Elaboración: Autores de esta tesis.

## 7.3. Prototipos de la aplicación móvil

### 7.3.1. Página principal

- **Ofertas,** A través de esta opción el usuario podrá acceder a diferentes descuentos en productos de las marcas auspiciadoras.
- **Mi rutina:** A través de la app el usuario podrá visualizar su rutina personalizada de entrenamiento diario, así como un contador de calorías quemadas, pasos, pulsaciones, porcentaje de eficiencia por ejercicio realizado y recomendaciones predeterminadas por ejercicio.
- **Mi perfil:** En esta opción se mostrará los datos básicos del usuario como nombre, fecha de ingreso, descripción personal, objetivos trazados, reportes de la última semana de entrenamiento realizado, ajustes de privacidad y la opción de ayuda al usuario.
- **Mi progreso:** El usuario podrá visualizar el historial de evaluaciones realizadas por los entrenadores. El progreso, alcanzado según la meta establecida.
- **Mi Ranking:** Esta opción, permite visualizar el nivel, frente a los demás miembros del gimnasio y hacer un comparativo sobre los pasos, calorías quemadas y tiempo de ejercicio físico.
- **Chat:** Permite mantener conversaciones de chat, con los miembros del gimnasio.

*Figura VII.2 Página principal de la aplicación*



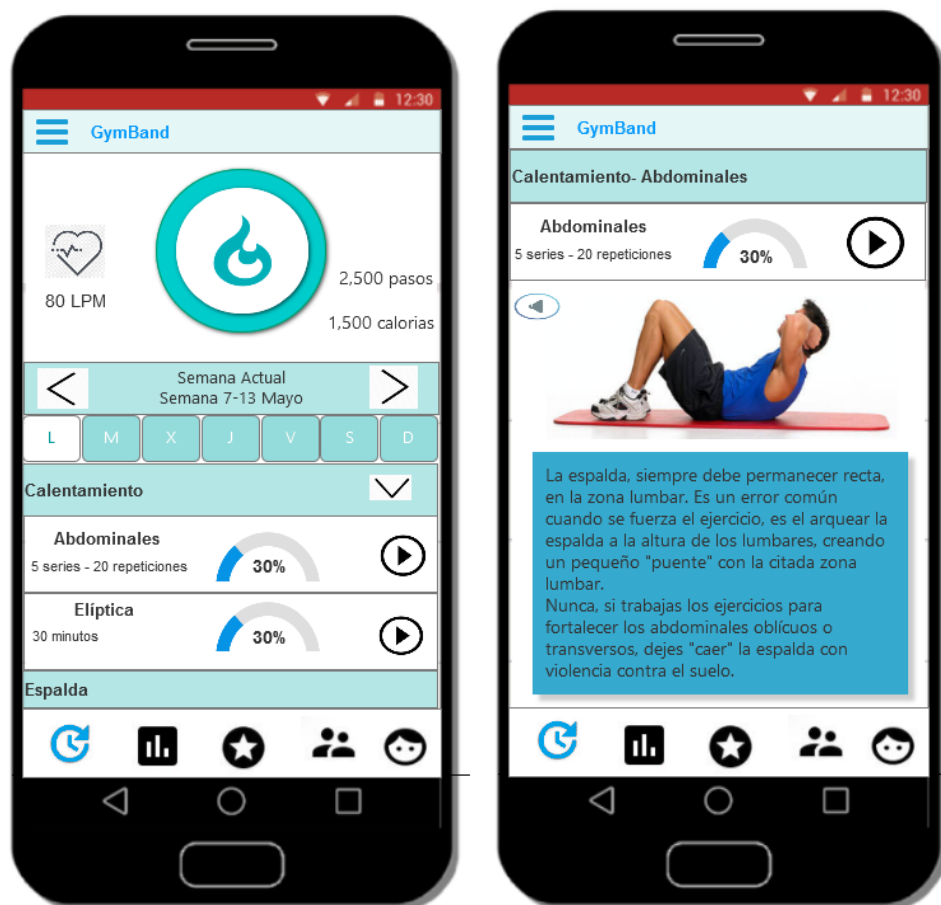
Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.2. Mi rutina

El usuario podrá visualizar la rutina personalizada creado por su entrenador. Asimismo, a través de las mediciones realizadas por su pulsera Xiaomi Band 2, podrá contar una medida más precisa de su eficacia.

Además, podrá visualizar una serie de consejos para realizar la rutina de la manera más eficiente.

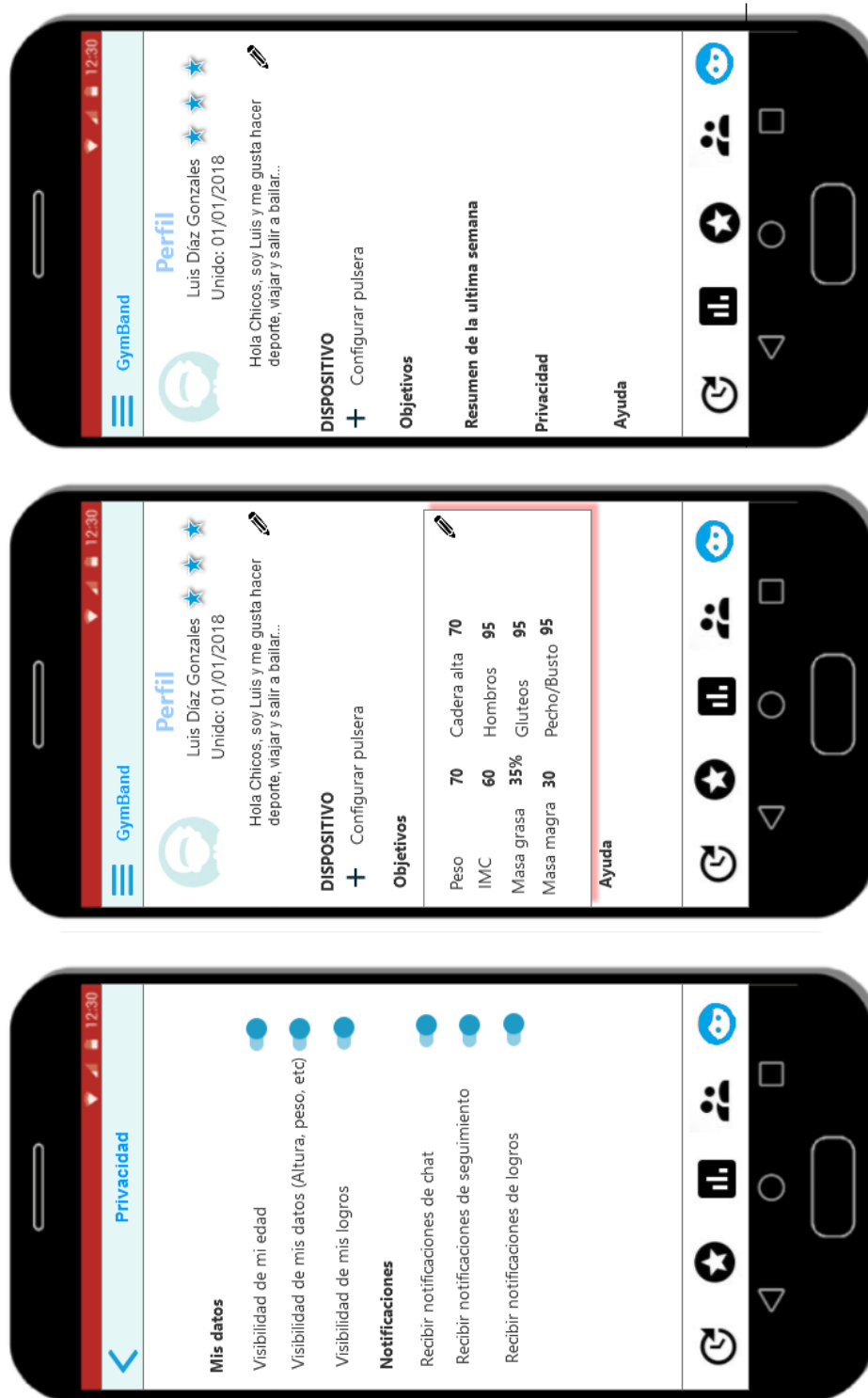
*Figura VII.3 Mi rutina aplicación móvil*



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.3. Mi perfil

Figura VII.4 Mi perfil aplicación móvil



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.4. Mi progreso

El usuario podrá visualizar de manera dinámica, cuál es su estado en relación con sus objetivos propuestos. A través de indicadores y graficas donde podrá visualizar de manera dinámica y cronológica su evolución en sus actividades físicas.

Figura VII.5 Mi progreso aplicación móvil



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.5. Mi ranking

Además de mostrar el nivel del usuario, se podrá ver un comparativo frente a otros deportistas del gimnasio en la última semana. Impulsando la competitividad entre los usuarios.

*Figura VII.6 Mi ranking aplicación móvil*

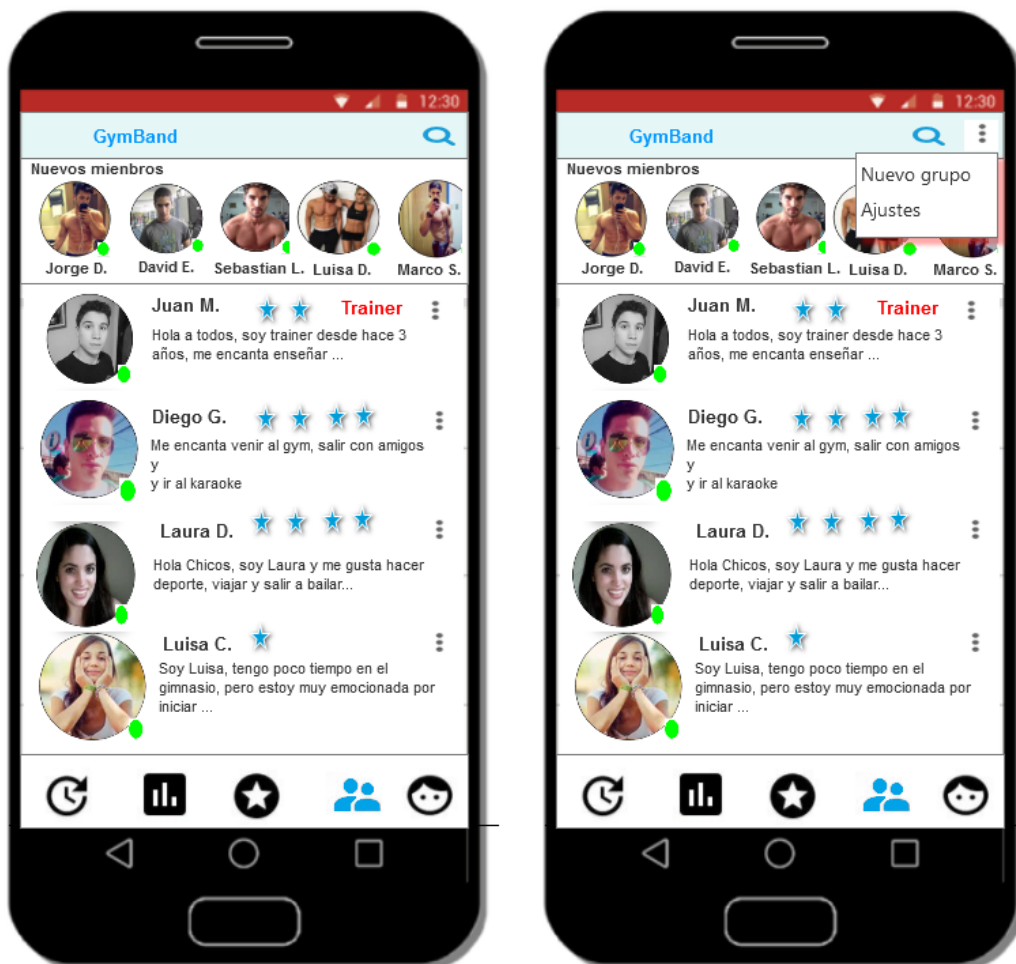


Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.6. Chat

A través de esta opción los usuarios podrán enviar mensajes y archivos multimedia, crear grupos de chat, visualizar información de sus contactos del gimnasio, como su perfil, su nivel y sus logros alcanzados.

Figura VII.7 Chat aplicación móvil



Elaboración: Autores de esta tesis.



### 7.3.7. Notificaciones

La aplicación deberá enviar notificaciones push a los usuarios:

- Aviso de recordatorios de rutinas.
- Alertas de no cumplimiento de rutinas, parcial o total.
- Aviso por recepción de mensajes en el chat.
- Aviso de la próxima fecha de evaluación.
- Aviso de logros alcanzados.
- Aumento de nivel.

*Figura VII.8 Notificaciones aplicación móvil*



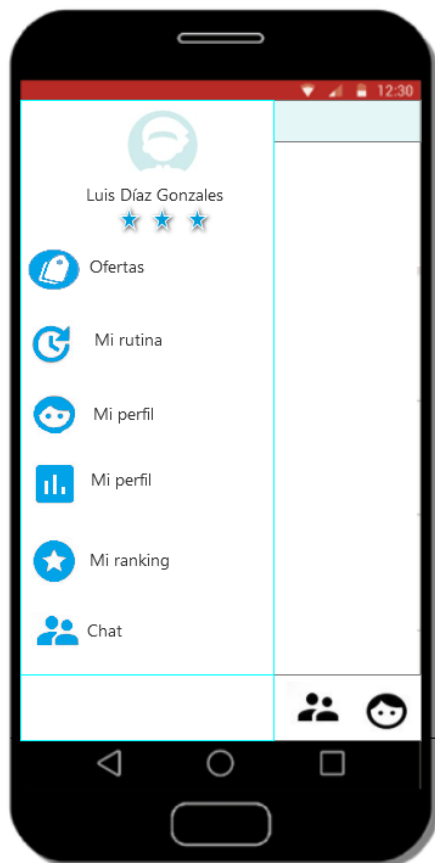
Elaboración: Autores de esta tesis.

### 7.3.8. Ofertas

A través del menú de la barra de la izquierda el usuario contará con una sección exclusiva de ofertas de las diferentes marcas auspiciadoras.

Cada una contará con un código de oferta, que podría ser reclamado en las diferentes tiendas de las marcas.

*Figura VII.9 Ofertas aplicación móvil*



Elaboración: Autores de esta tesis.

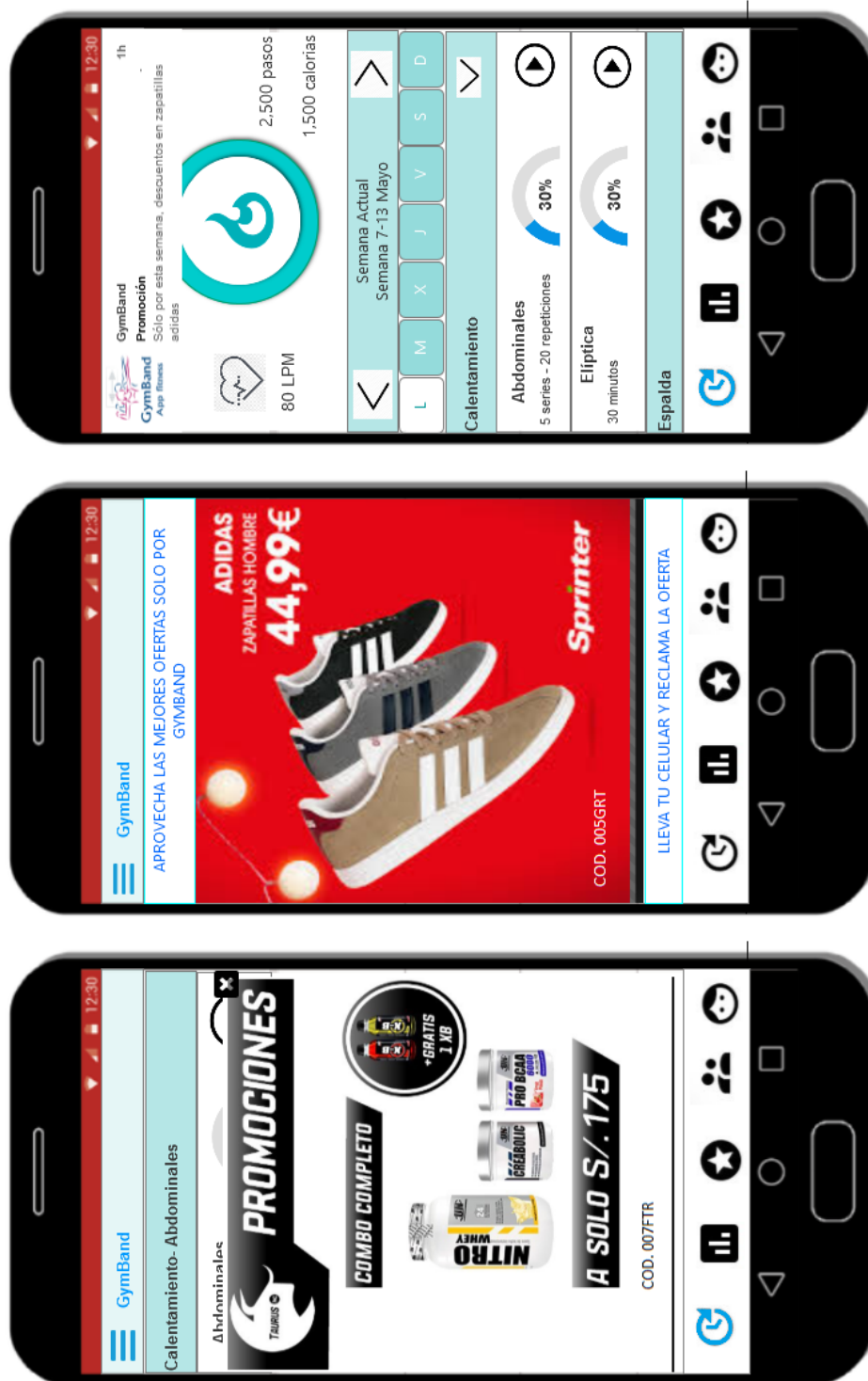
Asimismo, contamos con los diferentes tipos de notificaciones.

- Notificaciones tipo push
- Notificaciones tipo banner.
- Notificaciones tipo banner expandible.

Las notificaciones estarán basadas en la analítica conseguida a través de Google Analytics.

Notificaciones de ofertas:

Figura VII.10 Notificaciones de ofertas aplicación móvil



Elaboración: Autores de esta tesis

## **CAPÍTULO VIII. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO**

En este capítulo se plantea y formula el plan estratégico de nuestro negocio, para lo cual utilizaremos la información recabada de capítulos anteriores como Análisis del Sector; Estudio de Mercado y el modelo de las 5 fuerzas Competitivas de Porter (Porter,1979), con esta información formulamos: la Visión, Misión, Valores y Objetivos Estratégicos, también identificamos las estrategias competitivas, ventajas competitivas, estrategias de crecimiento y la identificación de grupos de interés.

### **8.1. Estrategia**

El sector gimnasios se está gestionando de una manera tradicional dado que los más de mil locales en Lima metropolitana ofrecen similar experiencia a los usuarios: suscripción y disponibilidad de instalaciones, pero la experiencia que brinda los gimnasios está tendiendo hacia la monotonía. Nuestra empresa con su ADN tecnológico entiende las necesidades del sector, pretendiendo ser la empresa líder en tecnología digital en el sector gimnasios.

Pretendemos ser la empresa líder en potenciar la experiencia de usuarios en el sector gimnasios mediante el uso de la tecnología digital, usando herramientas de inteligencia de negocios, gestión de la información.

### **8.2. Misión**

“Nuestra misión es potenciar la experiencia del usuario en los gimnasios, promoviendo el monitoreo y seguimiento de rutinas a través del uso de aplicativos móviles y wearables”

### **8.3. Visión**

Según de Arbaiza, L. (2014) construimos la visión.

“Ser la empresa líder en el diseño de soluciones tecnológicas que mejoren la experiencia de usuario en los gimnasios”.

## 8.4. Valores

Nuestra empresa tiene los siguientes valores:

- **Innovación:** Usamos nuestro conocimiento, creatividad, tecnología e investigación para potenciar la experiencia de usuario en los gimnasios, desarrollando soluciones innovadoras, atractivas y deseables.
- **Calidad:** Cumplir con las expectativas de nuestros clientes a fin de lograr su confianza y lealtad, estableciendo revisiones de calidad de los productos y servicios ofrecidos en la aplicación móvil.
- **Equidad:** Fomentar y velar por la creación de relaciones transparentes y justas con nuestros colaboradores, clientes y socios estratégicos, bajo un marco de reglas claras que generen valor.
- **Eficiencia:** Orientamos nuestros esfuerzos y capacidades en base a resultados, a través de procesos de gestión y control presupuestal.

## 8.5. Objetivos Estratégicos

- Ser la empresa más rentable en Lima Metropolitana que potencie la experiencia del usuario en los gimnasios a través del uso de aplicativos móviles y wearables.
- **Indicador 1:** Alcanzar una rentabilidad anual del 20% a partir del tercer año, tomando una postura conservadora en la fijación de precios, lo que nos permitiría en un mejor escenario lograr un incremento progresivo.
- **Indicador 2:** Lograr una participación de mercado objetivo del 17% luego del primer año de operaciones, para ello hemos establecido campañas de captación de socios estratégicos durante los 3 primeros meses.
- **Indicador 3:** Alcanzar un nivel de ventas de 12 mil planes smart anuales con un crecimiento en ventas del 5% anual luego del segundo año de operaciones, para ello hemos tomado como base la participación del 17% del mercado y utilizado la quinta parte del actual ritmo de crecimiento en ventas del sector gimnasios (20%).
- Ser la aplicación líder que potencie la experiencia de usuario en los gimnasios en el mercado peruano.

- **Indicador 1:** Lograr un total de 36,000 descargas del aplicativo móvil, al finalizar el primer año de lanzamiento del producto al mercado, tomando como supuesto que la recomendación de la descarga será de 3 a 1.
- Ser el medio para incrementar el nivel de la atención y servicio que ofrece el gimnasio.

**Indicador 1:** Lograr un aumento del 20% sobre los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los servicios de los gimnasios del grupo objetivo.

- Lograr la adopción del wearable y APP ofrecidos dentro del proceso de ventas de los gimnasios de Lima Metropolitana.

**Indicador 1:** Lograr que un 20% de los gimnasios de Lima Metropolitana del grupo objetivo ofrezcan de manera permanente nuestros planes Smart luego del primer año de lanzamiento.

## **8.6. Estrategia Competitivas:**

### **8.6.1. Competencias Distintivas del Modelo de Negocio:**

Competencias Distintivas: Nuestro producto (Xiaomi Mi Band 2 + plataforma), es desarrollado como el complemento tecnológico para los gimnasios que incrementa y mejora la experiencia de los usuarios. Nuestro producto permite que nuestros socios incrementen sus cualidades diferenciadoras que permitan facilitar la colocación de membresías, a esto se le agrega a nuestra calidad de servicio y atención a los usuarios. Podemos mencionar las siguientes competencias distintivas:

- Incremento de la experiencia del usuario por medio de la tecnología (Xiaomi Mi Band 2 + plataforma).
- Plataforma digital que brinda facilidades para gestión de datos de los usuarios de gimnasios, asimismo una aplicación vinculada e integrada a un dispositivo wearable que brindan información a los usuarios de su desempeño, indicadores, estados.
- Eficiencia para la captura, procesamiento, análisis de información de los entrenamientos de los usuarios de gimnasio a través del dispositivo wearable.

- Eficiencia en la gestión cadena de abastecimiento de los dispositivos wearables (Supply Chain Management/ SCM).
- Inteligencia de negocios para identificar oportunidades estratégicas e implementar mejoras en nuestro modelo de negocio.

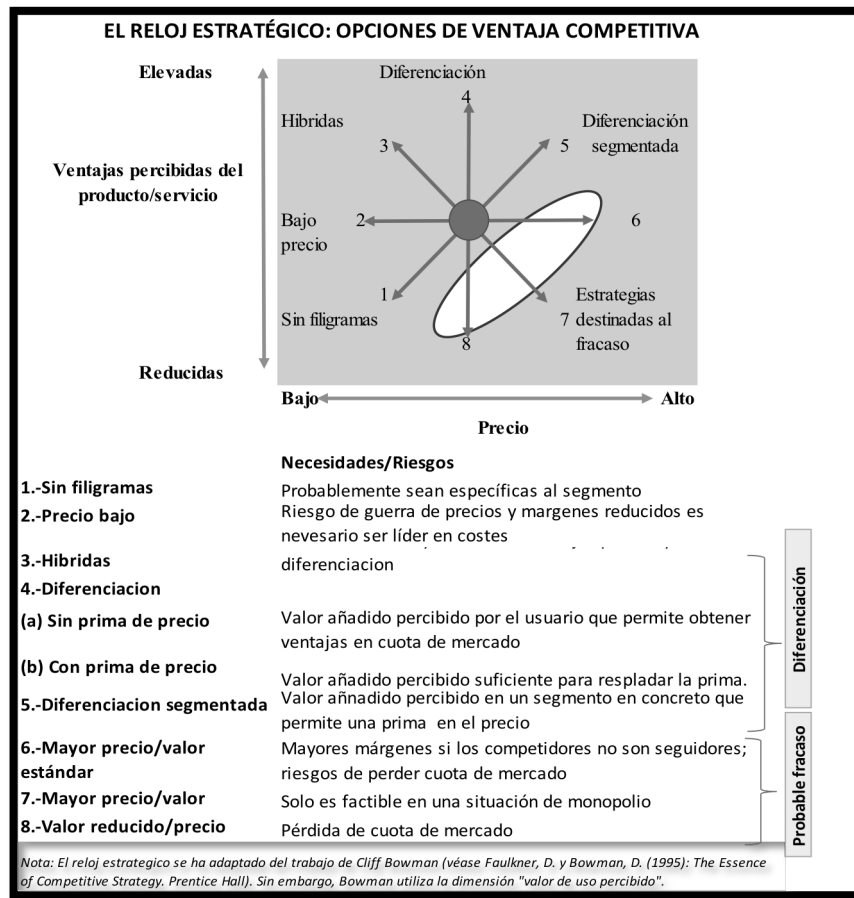
Con estas competencias tenemos la convicción de poder convertirnos en la empresa más rentable en Lima Metropolitana que potencie la experiencia del usuario en los gimnasios a través del uso de aplicativos móviles y wearables.

## **8.6.2. Estrategias Competitivas Genéricas:**

### **8.6.2.1. Ventajas Competitivas Genéricas:**

Tomando como referencia lo indicado por Johnson, Scholes, Whittington, respecto a las ventajas competitivas y el reloj estratégico (Johnson, Scholes, Whittington, 2006), para ubicar a nuestro modelo de negocio dentro de las opciones de estrategia competitiva, identificamos que nuestro producto (pulsera inteligente + plataforma tecnológica), tiene ventajas superiores y los precios están en el rango elevado, por lo cual corresponde la opción de diferenciación o diferenciación segmentada, la cual será nuestro punto de partida para el desarrollo de nuestra estrategia competitiva.

**Figura VIII.1 El reloj estratégico: opciones de ventaja competitiva**



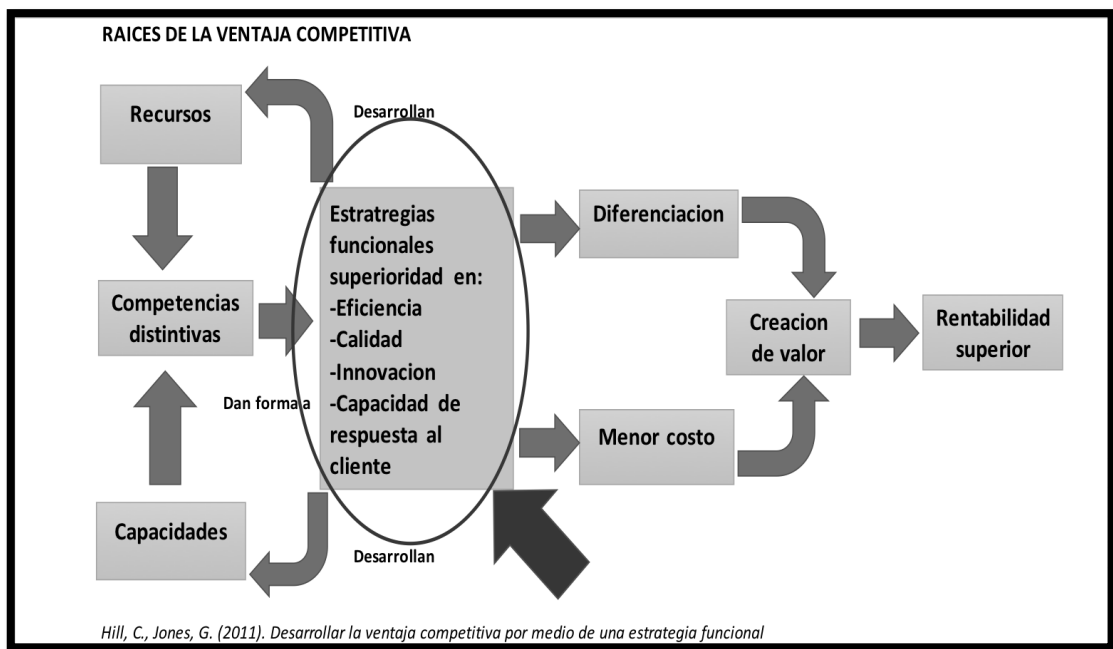
Fuente: (Johnson, Scholes, Whittington, 2006),  
Elaboración: Autores de esta tesis.

### 8.6.2.2. Desarrollo Ventajas Competitivas:

Para desarrollar la ventaja competitiva, tomamos como referencia a Hill y a Jones, que nos facilitan 4 estrategia funcionales: Eficiencia superior, Calidad superior, Innovación superior, Capacidad de respuesta superior (Hill y Jones, 2011).



Figura VIII.2 Raíces de la ventaja competitiva



Fuente: Hill, C., G. (2011)

Las estrategias funcionales seleccionadas para desarrollar ventaja competitiva que guardan relación con nuestro modelo de negocio son: Innovación superior.

- Innovación Superior: Nuestro producto (Xiaomi Mi Band 2 + plataforma), es una innovación en el mercado peruano, dado que actualmente no existe ningún producto que integre wearables y rutinas de los gimnasios para beneficio de los usuarios de gimnasios, asimismo lanzaremos nuevas versiones de forma periódica mediante el análisis del comportamiento del consumidor.

### **Innovación Superior:**

Para sostener la estrategia seleccionada, se identifican estrategias de soporte como:

- Mejora funcional de la plataforma a través de lanzamiento de nuevas versiones anualmente.
- Realizar mejora continua a través de la retroalimentación obtenida los entrenadores, usuarios, administradores de gimnasios, indicadores de la app y otros actores en el negocio.
- Participación en ferias tecnológicas, de la industria de wearable o similares como por ejemplo El Show de Consumidores Electrónicos (CES).

- Incorporar nuevos productos wearables a la plataforma, según las tendencias tecnología y de mercado.
- Concursos tecnológicos relacionados en la industria wearable-aplicación.
- Realizar entrevistas y/o encuestas a los usuarios de nuestros productos para evaluar el nivel de satisfacción de nuestros productos.
- Identificar oportunidades estratégicas a través de la analítica de los datos.

## 8.7. Formulación de Estrategias

Tomando como referencia el modelo para la formulación de la estrategia de David, F. (2013), se desarrolló el siguiente cuadro, para la formulación de la estrategia de nuestro negocio.

*Tabla 4.VIII.1 Modelo analítico para la formulación de estrategias para plan de negocio*

<b>ETAPA 1: ETAPA DE LOS INSUMOS</b>		
Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)	Matriz del perfil competitivo (MPC)	Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)
<b>ETAPA 2: ETAPA DE LA ADECUACIÓN</b>		
Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)	Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)	Matriz de la estrategia principal
<b>ETAPA 3: ETAPA DE DECISIÓN</b>		
Matriz cuantitativa de la planificación estratégica.		
<i>Modelo adaptado: Modelo integral para la formulación de estrategias, David, F. (2013) Análisis y elección estratégica.</i>		

Elaboración: Autores de esta tesis  
Fuente: David, F. (2013) Análisis y elección estrategia

Donde se obtuvo para los siguientes resultados según las etapas:

#### ***8.7.1. Etapa 1 – Etapa de los insumos:***

En el Anexo 4, se pueden encontrar las matrices formuladas para esta etapa, donde tenemos como resultado en la matriz EFE 2.59 siendo mayor a 2.5, el cual nos permite decir que estamos aprovechando adecuadamente las oportunidades y se está evitando las posibles amenazas del sector gimnasios, además para la matriz EFI (Ver Anexo 5) el resultado es 2.8 mayor a 2.5, lo cual nos indica que se cuenta con ventajas a nivel interno.

Nuestro modelo de negocio no cuenta con un competidor directo ya que en el mercado actual no existe una empresa que desarrolle productos semejantes (plataforma+ pulsera inteligente), por lo cual construir una matriz del perfil competitivo no se ajusta para esta etapa.

#### ***8.7.2. Etapa 2 – Etapa de la adecuación.***

Para esta etapa se trabajaron las matrices Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA); Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA); Matriz de la estrategia principal, ver los anexos 6,7 y figura 6.5 respectivamente; producto de la construcción de estas matrices se obtuvieron los siguientes resultados que servirán para identificar las estrategias alternativas factibles:

Matriz FODA: Al realizar el cruce de las variables internas y externas para el FODA se identificó las siguientes estrategias.

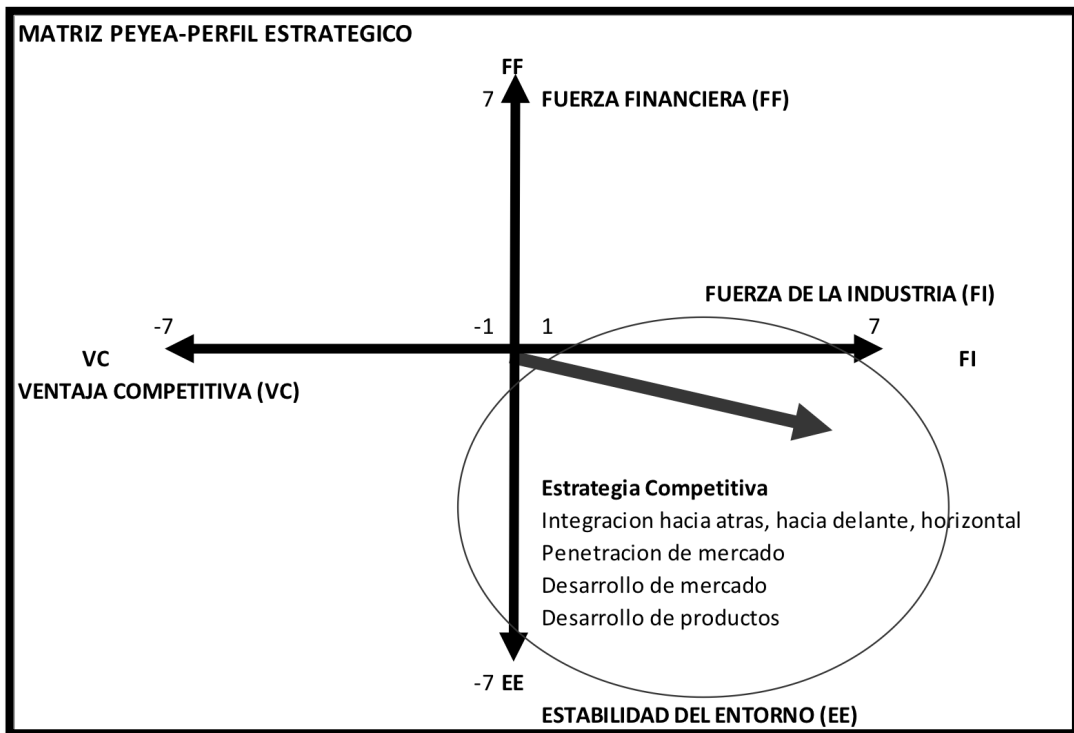
**Figura VIII.3 Matriz FODA Cruzada**

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p><b>(O5, O8, F2) Crear una solución tecnológica multiplataforma integrada a dispositivos Wearables, con lanzamientos periódicos de nuevas versiones.</b></p> <p><b>(F1, F3, O1, O7, O6) Desarrollar producto para la transformación digital del sector gimnasio.</b></p> <p><b>(F3, O3) Implementar características en nuestro producto que mejore la experiencia de usuarios en los gimnasios.</b></p> <p><b>(F4, F5, O3) Asegurar la adaptabilidad y la capacidad de integración de nuestro producto a las nuevas tendencias en el sector.</b></p>	<p><b>(D1, D2, O4) Aprovechar los beneficios que ofrecen algunas entidades privadas y estatales a startups.</b></p> <p><b>(D1, O2) Crear alianzas estratégicas con los gimnasios para poder ingresar en su mercado y ofrecer a los usuarios un producto y servicio diferenciador.</b></p> <p><b>(O8; D3) Capacitación y desarrollo de habilidades blandas/comunicación.</b></p>
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p><b>(F1, A1) Contratos de exclusividad con los gimnasios.</b></p> <p><b>(F1, F2, A4) Crear plataforma alineada a la realidad peruana de los gimnasios y usuarios, basado en estudio mercado y juicio experto.</b></p> <p><b>(F4, F5, A2) Realizar eventos mostrando los beneficios de tener una trazabilidad en relación con cumplimientos de objetivos.</b></p> <p><b>(F1, F5, A6) Desarrollar estrategias de promoción basadas en diferenciación y experiencia del usuario final.</b></p> <p><b>(F5, F3, A5) Desarrollar estrategia en conjunto con instituciones como APESOFT e INDECOPI.</b></p> <p><b>(F1, F2, A4) Trabajar con programadores especialistas en desarrollo de UX como también entrenadores.</b></p> <p><b>(F2; A7) Evaluación periódica del impacto regulación y carga de impuestos.</b></p>	<p><b>(D1, A1) Diferenciarnos de los demás por ser una empresa de productos y servicios de calidad de peruanos para peruanos para ser atractivos a los usuarios.</b></p> <p><b>(D2, A6) Optimizar los planes de marketing para posicionarnos en el mercado.</b></p> <p><b>(D1, D2, D3, A1, A2, A3, A4, A5) Visita del equipo de proyecto a ferias tecnológicas para poder recopilar información y poder desarrollar productos con últimas tendencias.</b></p>

Elaboración: Autores de esta tesis

Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA): Realizando la evaluación obtenemos el perfil estratégico, obteniendo las coordenadas (VC-FI= -2.1+5=2.9; FF-EE=2.6-3= -0.4), que corresponde a una Estrategia Competitiva con las siguientes variables para implementar: integración, penetración del mercado, desarrollo de producto, desarrollo de mercado.

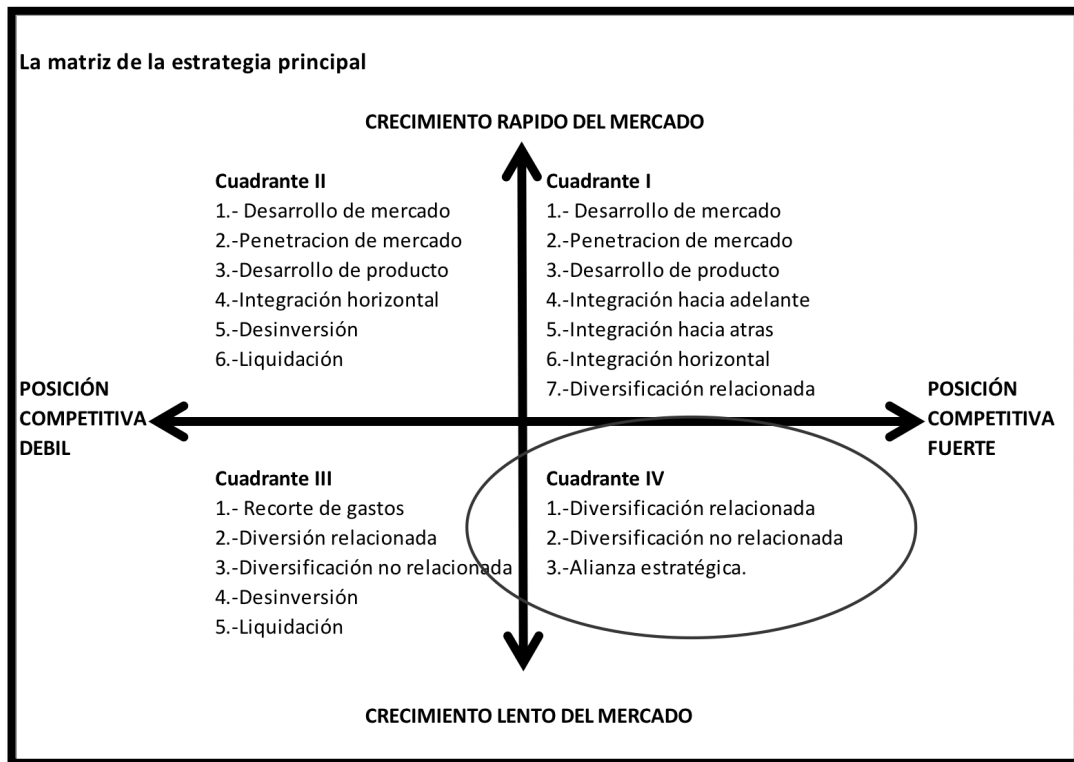
Figura VIII.4 Matriz PEYEA - Perfil Estratégico



Elaboración: Autores de esta tesis

Matriz de la estrategia principal: El mercado para gimnasios tiene un crecimiento lento y nuestro producto como se explicó en el capítulo de modelo de negocio tenemos fuertes ventajas competitivas, por este motivo el cuadrante IV es el correspondiente, resultado que las alianzas estratégicas un factor importante para tener presencia en el mercado.

*Figura VIII.5 matriz de la estrategia principal*



Fuente: Elaboración Propia

### 8.7.3. Etapa 3 – Etapa de la decisión

Basados en información previa y la información de las etapas de insumos y adecuación definimos las estrategias factibles que servirán para el desarrollo del contenido del presente documento y los capítulos siguientes:

La base para la ventaja competitiva está dada por la estrategia de diferenciación.

- Para el desarrollo de la ventaja competitiva determinamos las estrategias funcionales de innovación superior.
- La estrategia competitiva esta relaciona a integración, penetración del mercado, desarrollo de producto, desarrollo de mercado.
- Tomando en consideración las dimensiones de valoración como posición competitiva y crecimiento de mercado, los factores como diversificación y alianzas estratégicas son los que se adecuan a nuestro modelo de negocio.
- Desarrollo de plataforma digital integrada a dispositivo wearable, como medio para la transformación digital del sector gimnasio.

- Crear alianzas estratégicas con los gimnasios para poder ingresar en su mercado y ofrecer a los usuarios nuestro producto, para que se diferencien.
- Facilitar el desarrollo de mercado y de producto del sector gimnasios, enfocado en mejorar e incrementar la experiencia del usuario de gimnasios.

Se seleccionaron tres estrategias entre las estrategias factibles, las cuales resumen las competencias estratégicas que se desarrollaran en nuestro modelo de negocio, definiendo estas estrategias se procedió hacer la valoración cuantitativa para poder jerarquizar las estrategias para el proceso de planeación de los planes del plan de negocio. (ver anexo 8).

Para el desarrollo de esta matriz MCPE (Matriz cuantitativa de planificación estratégica), tomaremos información de las etapas previas: etapa 1 (Insumos) y etapa 2 (adecuación). Para usar esta herramienta analítica seguimos los seis pasos propone David, F. (2013), resaltando que tuvimos que ponderar nuestros factores clave y valorar con puntajes de atractividad (PA) del 1 al 4 dichos factores clave, para de esta manera obtener la calificación del atractivo (CA), de cada factor clave y obtener la calificación total del atractivo (CTA), en la tabla 7.2 , se muestra los resultados para la cuantificación de nuestras estrategias seleccionadas, en el anexo 8 se encuentra el detalle ponderación y calificación para cada factor clave así como el valor final del CTA para las estrategias seleccionadas.

**Tabla VIII.2 Matriz cuantitativa de planificación estratégica**

		ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS					
		MFOA	1	MEP	2	MPEYEA	3
		Desarrollo de plataforma digital integrada a dispositivo wearable, como medio para la transformación digital del sector gimnasio		Crear alianzas estratégicas con los gimnasios para poder ingresar en su mercado y ofrecer a los usuarios nuestro producto.		Facilitar el desarrollo de mercado y de producto del sector gimnasios, enfocado en mejorar e incrementarla experiencia del usuario de gimnasios.	
Factores clave	Ponderación	PA	CA	PA	CA	PA	CA
<b>TOTAL</b>		6.99		4.68		7.17	
Puntaje de atracción (PA): no atractivo (1), algo atractivo (2), razonablemente atractivo (3), atractivo (4)							

Elaboración: Autores de esta tesis.

## **CAPÍTULO IX. PLAN DE MARKETING**

### **9.1. Objetivos de Marketing**

En el presente capítulo, después de haber reconocido la existencia de una oportunidad en el mercado y una demanda potencial para el desarrollo del negocio, se procede a presentar el plan de marketing.

Con el fin de poder elaborar un adecuado plan de marketing, hemos establecido los siguientes objetivos:

- Establecer relaciones redituables con los clientes desarrollando interfaces amigables que mejoren la experiencia de usuario de los gimnasios de Lima Metropolitana.
- Dar a conocer el aplicativo móvil y la pulsera inteligente existente, atrayendo nuevos clientes de los gimnasios de Lima Metropolitana.
- Posicionar nuestro aplicativo móvil en los usuarios de los gimnasios de Lima Metropolitana, como un producto divertido de usar y muy útil para el monitoreo de rutinas y logro de objetivos.
- Lograr una participación del mercado objetivo entre el 15% y 20% al finalizar el primer año de lanzamiento del producto al mercado.
- Incrementar las ventas anuales de las pulseras inteligentes ofrecidas a una tasa anual del 5%.
- Lograr un total de 36,000 descargas del aplicativo móvil al finalizar el primer año de lanzamiento del producto al mercado.
- Incrementar las descargas del aplicativo móvil a una tasa del 200% anual.

### **9.2. Estrategia de segmentación**

Mediante la segmentación de mercado lograremos llegar a un segmento más pequeño con necesidades homogéneas con un producto que se ajusta mejor a sus necesidades únicas y al cual denominamos mercado objetivo.

Según Kotler y Armstrong, “No existe una forma única para segmentar un mercado. El especialista en marketing debe probar distintas variables de segmentación, solas y



combinadas, para determinar la mejor forma de visualizar la estructura del mercado” (Según Kotler y Armstrong, 2017).

En el capítulo VI correspondiente a la determinación del mercado objetivo se ha segmentado el mercado potencial conformado por todos los usuarios de gimnasios de Lima Metropolitana de los NSE A y B dado el pago adicional por el producto, utilizando un criterio de segmentación por variable conductual.

Dado que estamos apostando por un modelo de negocio innovador que involucra una familiaridad con el uso de tecnología como los teléfonos inteligentes y las pulseras inteligentes (wearables), optamos por segmentar el mercado utilizando la variable conductual que valida las siguientes 4 proposiciones:

1. Los usuarios de los servicios de un gimnasio esperan una atención más personalizada, para mejorar su actual experiencia de usuario.
2. Los usuarios de los gimnasios gustan de utilizar aplicaciones móviles para el monitoreo de sus rutinas y objetivos.
3. Los usuarios de los gimnasios gustan de utilizar wearables para el monitoreo de sus rutinas y objetivos.
4. Los usuarios presentan una intención de compra (dispositivos + aplicación gratuita) que mejore su experiencia en el gimnasio.

Como resultado de ambos criterios de segmentación, se ha determinado el mercado objetivo, el cual asciende a 68,195 usuarios repartidos en 15 distritos de las zonas 4, 6,7 y 8. La composición se detalla a continuación:

*Tabla IX.1 Intención de compra*

DESCRIPCIÓN	%	NRO. CLIENTES
<b>Mercado potencial</b>	<b>100%</b>	<b>92530</b>
<b>Interés de compra (73.7%)</b>	73.70%	68195
Más de S/. 300.00	85.80%	58537
De S/. 200.00 a S/300.00	10.70%	7292
Menos de S/. 200.00	3.50%	2365

Elaboración: Autores de esta tesis.

**Tabla IX.2 Segmentación de NSEA y B de distritos – Lima Metropolitana**

ZONA	DISTRITO
8	SURQUILLO
8	BARRANCO
8	CHORRILLOS
7	SANTIAGO DE SURCO
7	LA MOLINA
7	MIRAFLORES
7	SAN BORJA
7	SAN ISIDRO
6	SAN MIGUEL
6	JESUS MARIA
6	LINCE
6	MAGDALENA DEL MAR
6	PUEBLO LIBRE
4	LIMA
4	BREÑA

Elaboración: Autores de esta tesis.

Como resultado de la segmentación realizada, hemos decidido desarrollar una estrategia de marketing concentrado o de nicho, en donde posicionaremos nuestro producto resaltando los atributos valorados por nuestro mercado objetivo.

Una estrategia de marketing concentrado se caracteriza por abarcar sólo uno o unos cuantos segmentos o nichos específicos, donde se busca obtener una participación importante en ellos.

### **9.3. Estrategia de Diferenciación**

Según Kotler y Armstrong “Para planear sus estrategias de diferenciación y posicionamiento, los especialistas en marketing a menudo elaboran mapas de posicionamiento perceptuales que muestran a los consumidores percepciones de sus marcas frente a productos de competencia en dimensiones de compra importantes” (Según Kotler y Armstrong, 2017).

Tras un análisis del cuestionario realizado en la investigación de mercados realizada a 384 personas del mercado potencial, se pudo observar que no existe un producto claramente posicionado en el mercado actualmente, sólo el 10.4% usa smartwatch y el 8.1% wearables, esto se debe a la falta de oferta en el mercado lo cual

nos indica la gran oportunidad de elaborar un producto que satisfaga las necesidades de este nicho de mercado.

Dado que nuestra aplicación móvil y su uso con la pulsera inteligente es nueva en el mercado de gimnasios, hemos desarrollado un análisis que muestra los puntos de paridad y de diferencia respecto de la competencia existente en categorías similares como la de pulseras inteligentes y aplicaciones fitness.

**Puntos de Paridad:**

- Monitorización de pasos, distancia, calorías quemadas y minutos de actividad.
- Control a través del móvil que muestra el progreso en forma de gráficos y tablas en el panel de información.
- Uso del chat para la comunicación con otros usuarios y notificaciones por los logros alcanzados.

**Puntos de Diferencia:**

- La aplicación móvil permite el registro de la ficha de usuario, generación de rutinas de trabajo propias y seguimiento de rutinas.
- Integración de la rutina del gimnasio con el monitoreo de los pasos, la distancia, las calorías quemadas, los minutos de actividad relacionados a la rutina e indicadores de eficiencia.
- Implementación uso del chat para la comunicación con los entrenadores y un panel de reconocimientos por los logros alcanzados.
- Promociona con publicidad la venta de suplementos, artículos deportivos y servicios de nutrición relacionada a las rutinas asignadas y al perfil de usuario.

**9.4. Estrategia de Posicionamiento y Propuesta de Valor**

Según Kotler y Armstrong “La posición del producto es la forma en que los consumidores definen un producto con base en atributos importantes, es el lugar que ocupa el producto en la mente de los consumidores en relación con los productos de la competencia” (Kotler y Armstrong, 2017).

Por lo tanto, al observar en los puntos de diferencia que existe una oportunidad de negocio hemos desarrollado nuestra propuesta de valor, la cual contiene la mezcla de atributos por los cuales se posicionará nuestro producto.

### **Propuesta de valor**

“La de potenciar la experiencia de usuario en los gimnasios de manera lúdica e interactiva, logrando un mayor interés en el desarrollo de las rutinas y un servicio más personalizado con los entrenadores”.

De esta manera posicionaremos nuestro aplicativo móvil en los usuarios de los gimnasios de Lima Metropolitana, como un producto divertido de usar y muy útil para el monitoreo de rutinas y logro de objetivos.

De igual manera, se ha seleccionado una estrategia de posicionamiento de más por más. Según Kotler & Armstrong “El posicionamiento más por más implica ofrecer el bien o servicio más exclusivo a un precio más elevado para cubrir los costos mayores, la oferta de marketing no solo es de calidad elevada, sino que también otorga prestigio al comprador, simboliza estatus y un estilo de vida sublime” (Kotler y Armstrong, 2017).

Nuestra declaración de posicionamiento será: “GymBand mejora la experiencia de usuario en los gimnasios brindando de una manera atractiva el monitoreo de las rutinas, motivando el logro de los objetivos de la mano de los expertos entrenadores del gimnasio”.

Y nuestro slogan será: “GymBand, App fitness hecha para que sepas realmente lo que haces en el gimnasio”.

### **9.5. Estrategia de producto**

Para poder desarrollar las estrategias de producto, es necesario diferenciar nuestro producto en 2 componentes: el primero el aplicativo móvil y el segundo la pulsera inteligente (*wearable*). Sin embargo, el aplicativo móvil y la pulsera inteligente conforman un único producto a vender, considerando que el aplicativo móvil es de tipo

“Freemium” (gratuito con opciones de pago para su integración con la pulsera inteligente) (Ver capítulo VII PERFIL DEL PRODUCTO).

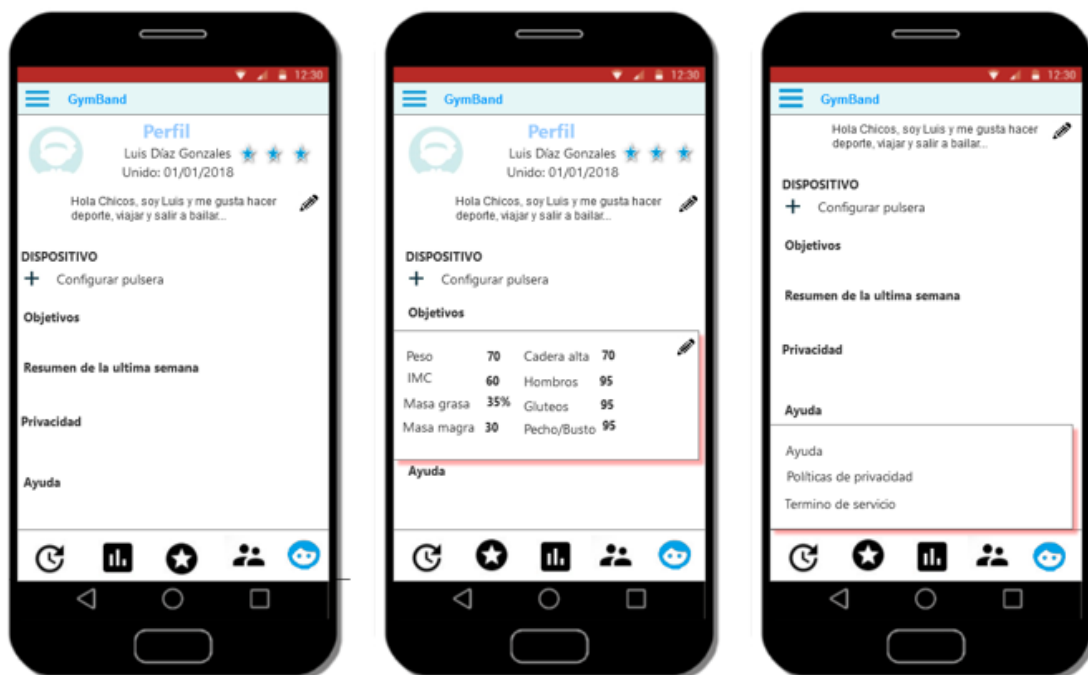
### 9.5.1. *Aplicativo Móvil:*

- **Tipo de Producto:** Freemium.
- **Los atributos del producto son:** de fácil uso, interactivo y preciso.
- **Etiquetado:** El ícono seleccionado será del gimnasio anfitrión.
- **Servicios de Apoyo al producto:** cada gimnasio tendrá al menos un asesor del aplicativo.
- **Diseño:** aplicativo móvil que consta de 5 opciones en el menú, detalladas a continuación:

#### **MI PERFIL:**

En el menú Mi Perfil, se encontrarán datos básicos del usuario tales como: nombre, fecha de ingreso, descripción personal, objetivos trazados, reportes de la última semana de entrenamiento realizado, ajustes de privacidad y una opción de ayuda y soporte al usuario.

*Figura IX.1 Prototipo de la opción de perfil de usuario*

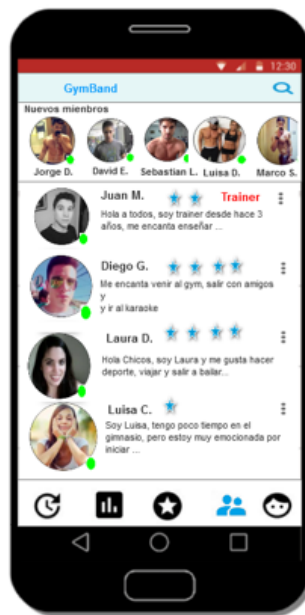


Elaboración: Autores de esta tesis.

## CHAT:

En el menú Chat, se encontrarán mensajes de los usuarios de la comunidad del gimnasio asociado, en donde figuran datos de otros usuarios tales como: nombre, foto, fecha de ingreso y descripción personal, nivel alcanzado, entre otros donde se pueden compartir temas de interés y actividades grupales.

*Figura IX.2 Prototipo de la opción de chat*



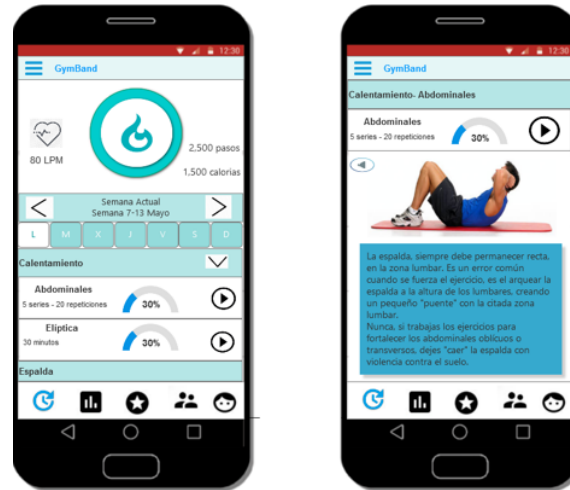
Elaboración: Autores de esta tesis.

## MI RUTINA:

En el menú Mi Rutina, se encontrarán 2 tipos de visualizaciones diferenciadas: la opción gratuita y la opción de pago. La opción gratuita podrá visualizar la rutina asignada por su entrenador durante la semana, además de la cantidad de repeticiones y series asignada a cada actividad. Por otro lado, la opción de pago visualiza lo mismo que la opción gratuita con la adición de poder visualizar su ritmo cardíaco en línea, así como las calorías quemadas y la eficiencia por la actividad realizada (el parámetro de eficiencia está establecido por los expertos del gimnasio y toma como factores la cantidad de calorías quemadas y el ritmo cardíaco). Finalmente, para actividades de bicicleta y uso de fajas trotadoras y escaleras mecánicas que su función es simular una

actividad de exteriores, la aplicación mostrará la distancia recorrida y los pisos recorridos.

**Figura IX.3** Prototipos de la opción de monitoreo



Elaboración: Autores de esta tesis.

## MI RANKING:

En el menú Mi Ranking, se encontrará habilitado sólo para las opciones de pago, dado que el ranking se basa en datos recogidos por las pulseras inteligentes, y ubica el rendimiento del usuario respecto del resto.

**Figura IX.4.** Prototipo de la opción de Ranking



Elaboración: Autores de esta tesis.

## PROGRESO:

En el menú progreso, se encontrará habilitado tanto para las versiones gratuitas como de pago, dado que el progreso se basa en datos recogidos por medidas antropométricas externas, y muestra el progreso del usuario respecto de los objetivos trazados inicialmente.

*Figura IX.5 Prototipos de la opción de progreso*



Elaboración: Autores de esta tesis.

### 9.5.2. Pulsera Inteligente:

- Tipo de Producto: Producto de Compra, lo cual lo caracteriza por ser un producto de compra poco frecuente con planeación y esfuerzos de compra intensos, cuyo precio es alto, tiene una distribución selectiva en menos puntos de venta, utiliza publicidad y ventas personales tanto por parte del fabricante como de los distribuidores.
- Los atributos del producto son: cómodo, bonito y duradero.
- Branding: Hemos determinado usar la marca Xiaomi Mi Band 2.
- Empacado: de fábrica.
- Etiquetado: de fábrica.



- Servicios de Apoyo al producto: cada gimnasio al menos un asesor de la pulsera inteligente que será un miembro del gimnasio.

### **9.5.3. Marca**

Una marca es una experiencia, resume una colección de recuerdos, pensamientos y sentimientos que hemos experimentado. Por lo tanto, la marca tiene que ser esa posición que tiene en nuestra cabeza que despierta pasiones y lealtades.

Para tal fin, hemos determinado una marca que sea de fácil recordación y que este asociado al monitoreo de las rutinas y cumplimiento de objetivos. La marca fue seleccionada por medio de un focus group, dentro de las opciones resultó ganadora la opción: GymBand.

### **9.6. Estrategia de precio**

En cuanto a la estrategia de precio, hemos decidido establecer el precio en función a un estudio de mercado sobre la valoración del producto a ofrecer, sin dejar de considerar una asignación del precio que pueda cumplir con la tasa de rentabilidad esperada por los accionistas del orden del 14% como mínimo.

Tras la investigación de mercados realizada, se ha observado lo siguiente:

El 85.9% de nuestro mercado objetivo estaría dispuesto a pagar más de S/.300.00 soles y el 10.6% del mismo estaría dispuesto a pagar entre S/.200 y S/.300 soles, por lo que se optó fijar un precio de S/.250 a nuestro producto dado que también responde satisfactoriamente a las expectativas de rentabilidad esperada.

### **9.7. Estrategia de plaza o distribución**

En cuanto a la estrategia de plaza o distribución, primero hemos decidido desarrollar una estrategia de canal indirecto. Es decir, nuestros puntos de venta y de entrega de los productos serán los gimnasios.

Adicionalmente, hemos visto conveniente desarrollar una estrategia Push, donde se comprará los Xiaomi Mi Band 2 para almacenaje utilizando una política de rotación de inventarios de 30 días en el almacén de la compañía.

Con respecto a la distribución, se trabajará con la empresa Chazqui Delivery Service S.A como proveedora de la distribución de las pulseras inteligentes Mi Band 2 a los puntos de venta.

**Tabla IX.3 Puntos de ventas**

ZONA	DISTRITO	CANTIDAD DE GIMNASIOS
8	SURQUILLO	12
8	BARRANCO	5
8	CHORRILLOS	1
7	SANTIAGO DE SURCO	54
7	LA MOLINA	48
7	MIRAFLORES	24
7	SAN BORJA	18
7	SAN ISIDRO	9
6	SAN MIGUEL	24
6	JESUS MARIA	17
6	LINCE	11
6	MAGDALENA DEL MAR	11
6	PUEBLO LIBRE	1
4	LIMA	24
4	BREÑA	1
	<b>TOTAL</b>	<b>260</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

Fuente: INEI

## **9.8. Estrategia de promoción y publicidad**

En cuanto a promoción y publicidad hemos decidido no optar por medios masivos, sino hacer de nuestro producto un producto exclusivo y selecto, por lo cual estableceremos las siguientes herramientas de promoción y publicidad:

- BTL - Eventos de activación de marca en los gimnasios. Los eventos de BTL se realizarán cada fin de semana en coordinación con los gimnasios, de manera tal de poder programar distintas competencias entre usuarios de un mismo gimnasio y entre equipos de gimnasios invitados a manera de retos. Para ello se

contarán en promedio con 100 pulseras inteligentes a fin de poder cubrir con la demanda en dichos eventos, un animador y una anfitriona, que puedan entregar merchandising, flyers promocionales y desarrollar juegos de entretenimiento.

- Productos demo gratuitos en los gimnasios para uso dentro de los mismos.
- Publicidad boca a boca a través de los entrenadores y referentes en el medio.
- Promociones por medio de revistas especializadas
- Publicidad a través de medios digitales tales como: redes sociales, sitio web, banners y publicidad a través de Google Adwords, Facebook Ads, entre otros.

Para ello, se ha elaborado el siguiente presupuesto de marketing, el cual se compone de dos etapas: la etapa inicial y la etapa operativa. Es importante mencionar que el presupuesto de marketing es del 20% en promedio en función de las ventas brutas de los usuarios, sin contar con ventas con renovación de equipo ni de licencias. (recompras).

**Tabla IX.4 Consideraciones etapa inicial Marketing**

<b>ETAPA INICIAL (DURACIÓN 3 MESES)</b>	
<b>LANZAMIENTO DE LA MARCA</b>	
Objetivo	Lograr captar nuevos socios estratégicos
Tipos de visitas	(1) Propuesta (2) Aceptación y Cierre
Cobertura de visitas	(100%) 260 Gimnasios
Ejecutivos de ventas	5 repartidos en 15 distritos
Nro. De gimnasios visitados al mes	18 gimnasios (con los 2 tipos de visitas)
Tasa de cierre esperada	20%
Marketing de lanzamiento (Cena)	S/ 20,000.00

Elaboración: Autores de esta tesis

Con las visitas realizadas en la fase inicial se espera lograr una participación del mercado objetivo entre 15% y 20% al finalizar el primer año de lanzamiento del producto al mercado y un total de 36 mil descargas del aplicativo móvil.

**Tabla IX.5 Presupuesto de Marketing - Etapa Inicial (3 meses)**

	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>MES 1</b>	<b>MES 2</b>	<b>MES 3</b>
<b>Cena Lanzamiento - Pre Operativo</b>	S/. 20,000.00	44.10%	S/. 20,000.00		
<b>Visitas de Propuesta</b>	S/. 7,000.00	15.44%	S/. 5,560.00	S/. 720.00	S/. 720.00
- Tarjetas de presentación (7 millares)			S/. 700.00	S/. 0.00	S/. 0.00
- Productos demo (90)			S/. 4,140.00	S/. 0.00	S/. 0.00
- Gastos de Transporte			S/. 720.00	S/. 720.00	S/. 720.00
<b>Medios Digitales</b>	S/. 11,806.90	26.04%	S/. 4,602.30	S/. 3,602.30	S/. 3,602.30
- Diseño Gráfico - Sitio Web			S/. 1,000.00	S/. 0.00	S/. 0.00
- Community Manager - Redes Sociales			S/. 2,000.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
- Pauta Digital (Google Adwards, FB adds, etc)			S/. 1,602.30	S/. 1,602.30	S/. 1,602.30
<b>Revista Especializada (Trimestral)</b>	S/. 6,540.00	14%	S/. 6,540.00	S/. 0.00	S/. 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 45,346.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>S/. 36,702.30</b>	<b>S/. 4,322.30</b>	<b>S/. 4,322.30</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

Adicionalmente, se organizará una cena como parte de la estrategia de lanzamiento de la marca en sector de gimnasios, para lo cual se invitará a los dueños, entrenadores y personal estratégico de los gimnasios con la intención de dar a conocer nuestra marca y producto de una manera dinámica y directa, asimismo nos permitirá empezar una relación comercial con nuestros potenciales clientes. Finalmente, el presupuesto general de marketing se muestra en el anexo 24.

## 9.9. Estrategia de ventas

Es importante mencionar que, como fuerza de ventas, nos apoyaremos en los entrenadores y ejecutivos de venta propios de los gimnasios. Además, de brindar grandes facilidades de pago para los gimnasios por concepto de venta de nuestros productos manejando las siguientes comisiones.

**Tabla IX.6 Comisiones por ventas**

<b>Comisiones</b>	<b>% Ventas</b>
Comisión gimnasio	20%
Comisión entrenador GYM	10%
Comisión Supervisores de ventas	5%

Elaboración: Autores de esta tesis.

Con el fin de poder retener y fidelizar a nuestros clientes bajo las marcas de sus gimnasios, hemos establecido que nuestros productos sean un motivo adicional de descuento para la venta de membresías en los gimnasios. Actualmente en el mercado hemos observado que los gimnasios suelen lanzar promociones por retos de asistencia, tiempo de permanencia en el gimnasio, temporadas de invierno y verano, entre otras.

Finalmente, hemos visto conveniente vincular las promociones de las renovaciones de las membresías con las renovaciones de nuestras licencias. Por otro lado, nuestras pulseras inteligentes se renuevan y cada dos años nuestro proveedor lanza al mercado un dispositivo mejorado, dicho lanzamiento será un motivo de renovación por nuestra parte también.

## **9.10. Conclusiones**

Con la ejecución de la mezcla de mercadotecnia tanto en el diseño y elaboración del producto; la fijación del precio utilizando la investigación de mercados y las exigencias de los inversionistas; el modelo push y la estrategia de distribución indirecta a través de nuestros socios estratégicos y con las campañas de activación BTL, publicidad en medios digitales y promoción en los gimnasios se logrará afianzar la etapa de introducción y posicionamiento de la marca con los usuarios de los gimnasios de Lima Metropolitana.

Nuestras actividades de promoción y publicidad realizadas dentro de los gimnasios lograrán atraer de manera más directa y efectiva a nuevos clientes dada la frecuente exposición e interacción con nuestro producto.

Al contar con un producto multimedia con una plataforma amigable, el posicionamiento de los atributos de divertido de usar y muy útil para el monitoreo de rutinas y logro de objetivos se ve intensificado al utilizarlo en los eventos de activación y competencia realizados.

Los productos tecnológicos cuentan con la virtud de ser deseables en un muy corto plazo por lo que se puede lograr una participación del mercado del entre 15% y 20% sin mucha dificultad.

Cada vez es más frecuente el uso de las redes sociales dentro de los gimnasios, motivo por el cual se puede contar con un impacto mayor de la promoción en el canal digital utilizado en la estrategia de promoción.

Las técnicas de Gamificación utilizadas lograrán un efecto multiplicador en la difusión de nuestra aplicación, logrando de manera más sencilla obtener más de 3 mil descargas mensuales de nuestro aplicativo móvil.

## **CAPÍTULO X. PLAN DE OPERACIONES**

En este capítulo se presenta la propuesta de la estrategia de operaciones del negocio enfocándose en el corto y mediano plazo. Asimismo, la presentación de la gestión de las actividades primarias que agregan valor a la cadena de valor. Finalmente, el manejo y control de la gestión de la cadena de suministros, de las características del producto, el proceso de operaciones, la capacidad operativa y la propuesta de instalación del ambiente e infraestructura del negocio.

### **10.1. Estrategia de operaciones**

Con base en las prioridades competitivas se propone el desarrollo de dos estrategias fundamentales las cuales están centradas en una estrategia de calidad y flexibilidad.

En relación con la estrategia de calidad, la propuesta presentada se enfoca en el diseño de alto rendimiento de las operación con el fin de mejorar la experiencia de los usuarios en los gimnasios, basándonos en dos ideas principales, la primera consiste en el desarrollo de un nivel de rendimiento de las operaciones necesarias para brindar un producto de consumo impuro, la segunda consiste en el seguimiento y monitoreo de las operaciones con el fin de asegurar la calidad en los procesos y reducir los errores e insatisfacción de los usuarios.

En relación con la estrategia de flexibilidad, nos enfocamos en el concepto de brindar una plataforma virtual en una primera versión con características que con el tiempo y diferentes iteraciones se podrán ir personalizando tomando como base la experiencia que el usuario va adquiriendo mediante el uso de la plataforma.

### **10.2. Etapa pre operativa**

#### ***10.2.1. Constitución de la empresa.***

- Constitución de la empresa: Se realizará un documento definiendo el representante legal, razón social, domicilio fiscal, integrantes de la empresa como también sus funciones y la distribución de acciones. Un vez definido y redactado el documento este se canaliza a la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP).

- Registro Único de Contribuyente (RUC): Después de registrar en SUNARP se debe obtener el RUC el cual nos permitirá cumplir con las leyes tributarias cada cierre de periodo contable.
- Certificación de Defensa Civil: Se tramitará la solicitud del certificado de defensa civil a la municipalidad como también se equipará el local con todas las medidas de seguridad correspondientes (S/.250.00).
- Licenciamiento de funcionamiento: Se solicitará a la Municipalidad la Licencia de Funcionamiento, con la finalidad de operar sin inconvenientes (S/. 105.00).
- Inscripción de la Marca: Se registrará el nombre GymBand ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) con el fin de evitar que pueda ser utilizado por otros.

*Tabla X.1 Costo de constitución y licenciamiento de la a empresa*

DESCRIPCIÓN	ALQUILER
Constitución y licenciamiento de Empresa	S/1,500.00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>S/1,500.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

### **10.2.2. Ubicación del negocio**

Nuestros potenciales clientes están localizados en los distritos que se muestran en la Tabla 7.3 Distribución muestral, en donde el distrito con mayor cantidad de gimnasios está en Santiago de surco y la menor cantidad de gimnasios está en Barranco.

Asimismo, Según el BCRP (2017) el costo de alquiler anual por metro cuadrado más alto es de \$121.00 en el distrito de Miraflores seguido de San Isidro con \$110.00 en cuanto al costo más bajo de alquiler es en el distrito de la Molina con \$85.00 y Surco con \$86.00, se sugiere ubicar a la empresa en alguno de los distritos con rentas económicas como la Molina y Surco.



**Tabla X.2 Alquiler anual en US\$ por m<sup>2</sup>**

DISTRITO	2017 - 3T (USD)
Jesús María	105
La Molina	74
Lince	100
Magdalena	98
Miraflores	121
Pueblo Libre	85
San Borja	92
San Isidro	110
San Miguel	76
Surco	86

Elaboración: Autores de esta tesis

Fuente: Los valores han sido calculados tomando en cuenta las direcciones y características de las medianas de los precios de venta. BCRP.

Finalmente, la oficina principal de la empresa estaría ubicada en la ciudad de Lima, distrito de Santiago de Surco, con una superficie de 85m<sup>2</sup>. Por un costo de \$609.00 dólares americanos mensuales o S/2000.00 soles (Sin IGV).

**Tabla X.3 Costo de alquiler mensual de oficina**

DESCRIPCIÓN	CIUDAD	DISTRITO	ÁREA	P. TOTAL
Alquiler de oficina	Lima	Surco	85 m <sup>2</sup>	S/ 2,000.00
<b>TOTAL, Alquiler Mensual</b>				<b>S/ 2,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### **10.2.3. Implementación de instalaciones**

Dentro de la oficina de 85m<sup>2</sup> se distribuirán cubículos unipersonales para 4 personas las cuales iniciarán actividades, para lo cual se considera los artículos y equipos.

**Tabla X.4 Costo de los artículos y equipos de oficina**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	Impresora Laser	1	S/1,443.12	S/1,443.12
2	Impresora Matricial	1	S/713.59	S/713.59
4	Economato	1	S/. 7050.00	S/7,350.00
5	Central Telefónica	1	S/1,589.16	S/1,589.16
<b>TOTAL (SOLES)</b>				<b>S/11,095.87</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

Asimismo, para que el personal cumpla con sus actividades diarias se contrataran los siguientes servicios de comunicaciones en el caso del servicio de telefonía con el proveedor claro y para el hosting que comprende página web y servicio de correo con el proveedor Hostgator.

*Tabla X.5 Costo mensual de los servicios de oficina*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
1	Línea telefónica	1	S/60.00	S/60.00
2	Internet	1	S/80.00	S/80.00
4	Útiles de oficina y papelería	1	S/100.00	S/100.00
5	Honorarios Profesionales – Legal / Tributario.	1	S/600.00	S/600.00
6	Alquiler (Ventas + Admin)	11	S/192.00	S/2,112.00
7	Botiquín	1	S/30.00	S/30.00
8	Servicios generales	1	S/100.00	S/100.00
9	Servicio de Agua	1	S/100.00	S/100
10	Servicio de Luz	1	S/200.00	S/200
11	Servicio Celular (Ventas + Admin)	11	S/30.00	S/330
TOTAL (Soles)				<b>S/3,736.16</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

#### **10.2.4. Diseño de producto o servicio**

En cuanto al producto final este compuesto de 2 partes la primera parte un dispositivo electrónico la cual es una pulsera con sensores que captura información del usuario final y la segunda parte una plataforma virtual (App + web) para la gestión de la información del usuario de la pulsera electrónica.

#### **Fase inicial**

Conocer al usuario es fundamental tener una imagen en mente del público objetivo, recordando que nuestro producto tiene como mayor propósito aumentar la eficiencia o facilidad para el usuario. Con base a las encuestas y focus group realizado a los usuarios de gimnasios y entrevistas a expertos del sector de gimnasios hemos podido conocer las insatisfacciones de los usuarios por el servicio tradicional y poco personalizados que ofrecen actualmente los gimnasios.

Hechas las consideraciones anteriores se obtuvieron las necesidades funcionales para el diseño de la aplicación los cuales se detallan en el CAPÍTULO VIII Perfil del producto.

### **Diseño y desarrollo de la aplicación**

Para el desarrollo de la plataforma virtual se contratará a una empresa experta en desarrollo de software la cual estará en cargada de:

- Análisis de requerimiento, el proveedor deberá mapear los requerimientos hechos por los usuarios.
- Desarrollo de aplicación, con base al análisis de requerimiento el proveedor deberá diseñar y construir la aplicación.
- Pruebas de usabilidad, se realizarán con usuarios de los gimnasios obteniendo retroalimentación sobre aspectos funcionales del uso de la aplicación con la pulsera Xiaomi.
- Implementación, en esta etapa el proveedor deberá desplegar la aplicación móvil a las plataformas como Apple Store y Google Play.

Un factor crítico es contratar una empresa de software con experiencia en el desarrollo de soluciones multiplataforma, asimismo el análisis de los requerimientos debe ser bien definidos para que el software cumpla con todas las funcionalidades definidas por el grupo estratégico. Asimismo, otro factor importante es el diseño de las interfaces hacia el usuario final de las aplicaciones esta debe cumplir con características de uso amigable y estar alineada a la gamificación.

*Tabla X.6 Costo del desarrollo de software*

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P. TOTAL</b>
Análisis, Diseño, Desarrollo y Pase a producción de Plataforma	S/100,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/100,000.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis  
Fuente: Proveedor de Desarrollo.

*Tabla X.7 Costo anual de Servicios informáticos*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	P. TOTAL
1	Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)	S/. 18,000.00
2	Mantenimiento 80 horas	S/. 8400.00
3	Play Store (Android)	S/. 90.00
4	App Store (Apple)	S/. 325.00
5	Amazon Route 53	S/. 500.00
6	Amazon S3 Storage	S/. 1,589.16
7	Amazon RDS	S/. 1,589.16
8	CDN (Content Delivery Network Providers)	S/. 1,589.16
<b>TOTAL, ANUAL</b>		<b>S/. 32,082.48</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

Fuente: Amazon Web Service.

### **Adquisición de pulseras inteligentes.**

Con respecto a la pulsera electrónica se importará para ello se contratará los servicios de una empresa que nos apoye con la importación y puesta en sitio del producto. Para el desarrollo de la aplicación móvil se requiere que la pulsera inteligente seleccionada cumpla con las siguientes características:

- Comunicación con el teléfono móvil vía bluetooth.
- El dispositivo debe tener sensores que midan el ritmo cardiaco.
- Debe ser capaz de monitorear la actividad física.
- El fabricante debe contar con su propio framework o librerías de software para los siguientes sistemas operativos Android y iOS.

En el mercado encontramos varios productos de la categoría pulsera inteligente que cumplen con las características antes mencionadas, en el siguiente cuadro se muestran las pulseras que evaluaremos.

*Tabla X.8 Market share Pulseras inteligentes (Wearables)*

FABRICANTE	MARKET SHARE 2Q2017	VOLUMEN DESPACHADO (M)
Xiaomi	13.40%	3.5
Apple	13.00%	3.4
Fitbit	12.90%	3.4
Garmin	5.40%	1.4
Fossil	4.00%	1
Otros	51.30%	13.5
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.2</b>

Elaboración: Autores de esta tesis  
 Fuente: IDC Worldwide Quarterly Wearable device Tracker, agosto 31,2017.

Según el cuadro del top 5 vemos las principales marcas sobre la cuales definimos los productos que cumplieran con los requerimientos obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla X.9 Pulseras inteligentes disponibles**

FABRICANTE	LICENCIA	API DESARROLLO	MODELO	PRECIO
Xiaomi	\$ -	Xiaomi Open Source	Xiaomi Band 2	\$ 28.00
Apple	\$ -	SDK for WatchOS	SmartWatch	\$ 430.00
Fitbit	\$ -	Fitbit SDK	Fitbit Charge 2	\$ 149.00
Garmin	\$ 5,000.00	Garmin connect	VivoFit	\$ 93.00
Fossil	\$ -	no cumple	no cumple	no cumple

Elaboración: Autores de esta tesis.  
 Fuente: amazon.com

Adicionalmente, analizando los equipos que encontramos en el mercado optamos por el Xiaomi Band 2 el cual cumple con todos los requerimientos y tiene un precio menor en comparación a las otras opciones, un factor crítico es la adquisición de los equipos Xiaomi Band 2 como también la comprensión y uso del software que ofrece Xiaomi para poder desarrollar aplicaciones en base a sus interfaces de comunicación. El presupuesto por la compra de pulseras de 100 pulseras Xiaomi Band 2 se encuentra en el Anexo 9.

Finalmente se prestarán pulseras inteligentes y tabletas para los entrenadores según el siguiente cuadro.

**Tabla X.10 Equipos en préstamo para gimnasios**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Pulsera Xiaomi Band 2	100	S/. 46.00	S/. 4,600.00
Tablets para los entrenadores	100	S/. 1000.00	S/. 100,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/104,600.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

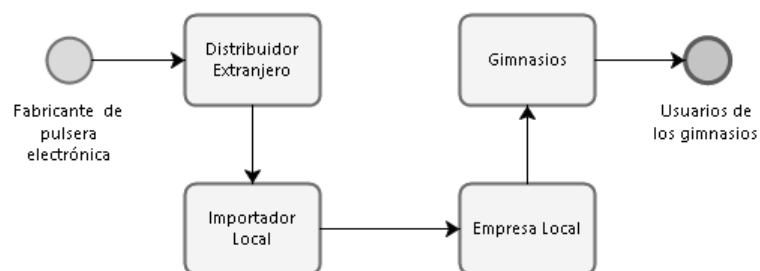
## Fase de cierre

Mantener una versión 1.0 durante el primer año el segundo año realizar una nueva iteración de revisión de funcionalidades del aplicativo recopilando comentarios de los usuarios con el fin solucionar cualquier problema en la aplicación y expandir desde allí. Asimismo, realizar un mantenimiento anual de la base de datos de las rutinas de

ejercicios en la plataforma con apoyo de nuestros socios estratégicos como los gimnasios.

### 10.3. Etapa operativa

*Figura 9.X.1 Descripción de la cadena*



Fuente: Elaboración propia

#### 10.3.1. Logística de entrada

Para empezar las operaciones se requieren adquirir 1250 equipos Xiaomi Band 2, con la finalidad de cubrir unos 50 gimnasios de lima metropolitana durante el primer año, estos equipos serán almacenados en oficina.

*Tabla X.11 Stock inicial de pulseras inteligentes*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
Pulsera inteligente, Xiaomi Band 2	1250	S/. 46.00	S/. 57,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 57,500.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

##### 10.3.1.1. Recepción de mercadería

El proceso inicia desde la programación de las citas para la recepción de la mercadería luego pasa por el Control de Calidad hasta finalmente realizar la conformidad física y documentaria (requisito indispensable).

En primera instancia, se realiza la coordinación con 24 horas de anticipación la recepción de la mercadería de importación, notificando al Centro de Distribución (CD) la programación de recepción. En la recepción de la mercadería de importación se

verifica la cantidad de bultos versus la documentación (OC, factura, PackingList y Guía de Remisión) en presencia de SOS (Seguridad Operaciones Salvataje).

Documentos utilizados en el proceso de recepción:

- Orden de Compra: Es la orden de compra de la mercadería. Se imprime dentro del almacén y se compara con la mercadería física, para verificar que todo esté en orden.
- Guía de remisión: Documento de traslado de mercadería.
- Factura: Documento de compra de mercadería.

### ***10.3.1.2. Control de calidad***

una vez terminada la recepción de la mercadería se procede a solicitar el servicio de Control de Calidad para verificar la conformidad del producto. Posteriormente tomar una muestra para realizar las verificaciones y apertura de cajas y conteo a nivel superficial (10% del total de cajas). Se realizarán pruebas visuales, funcionales y operativas.

### ***10.3.1.3. Indicadores***

Para detectar las problemáticas en el proceso de recepción se definió los siguientes indicadores mostrados en la tabla 6, se detallan los códigos que el encargado de almacén deberá tener registrado.

***Tabla X.12 Indicadores de recepción de equipos***

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CALCULO</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>DAN</b>	Dañado	$\frac{\text{Nro. Equipos dañado}}{\text{Nro. Total de equipos recibidos}}$	Porcentaje (%)
<b>DET</b>	Empaque deteriorado	$\frac{\text{Nro. Equipos deteriorado}}{\text{Nro. Total de equipos recibidos}}$	Porcentaje (%)
<b>FAL</b>	Faltante	$\frac{\text{Nro. Equipos faltantes}}{\text{Nro. Total de equipos recibidos}}$	Porcentaje (%)
<b>OK</b>	No existen problemas	$\frac{\text{Nro. Equipos en buen estado}}{\text{Nro. Total de equipos recibidos}}$	Porcentaje (%)

Elaboración: Autores de esta tesis.

### **10.3.2. Operaciones**

Esta actividad es relevante para la generación de valor a nuestro producto final.

#### **Almacenamiento**

Con respecto al almacenamiento se refiere a la ubicación de los productos que fueron recibidos en el almacén de nuestro local. Adicionalmente, los equipos recibidos se mantendrán en cajas cerradas y teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- FIFO (First In First Out)
- Almacén asignado bajo llave.
- Registro del inventario del almacén.

#### **Preparación de pedidos**

En esta etapa comprende distribución de la cantidad demandada por los gimnasios, empaque del producto que contiene información del uso del aplicativo móvil, concluyendo con la creación de guía con información necesaria para el despacho del producto.

#### **Apertura de gimnasio en sistema**

La apertura de gimnasio refiere a la carga inicial de datos de los gimnasios estos datos son:

- Carga de información del gimnasio (Datos de contacto, facturación y despacho).
- Carga de productos que vende el gimnasio.
- Creación de usuarios para el gimnasio.
- Carga de base de datos de rutinas de entrenamiento.

#### **Control de stock**

Esta etapa comprende la definición del stock mínimo y el stock de seguridad, con el fin de evitar una mala gestión que conlleve a una mala imagen proyectada de la empresa como también pérdida de confianza de nuestros clientes y usuarios.



**Stock Mínimo:** Nuestro proveedor tarda en proveernos 15 días y el consumo medio del artículo es de 50 unidades entonces el stock mínimo sería de 750 unidades

$$SM = EH \times DM$$

Donde: Entrega habitual (EH) = 15, Demanda Media (DM) = 50

**Stock de Seguridad:** Nuestro proveedor tarda 15 días en la entrega del producto llegando a tener una demora de 30 días y el consumo medio del artículo es de 50 unidades entonces el stock de seguridad sería de 1250 unidades.

$$SS = SM + (ER - EH) \times DM$$

Donde: Entrega con retraso (ER) = 25, Entrega habitual (EH) = 15, Demanda Media (DM) = 50, Stock Mínimo (SM) = 750.

### 10.3.3. Logística de salida

Esta etapa inicia con la programación de despacho por parte del sistema cuando se registra un usuario y el gimnasio no cuente con inventario del producto, en esta etapa se contempla la tercerización del motorizado el cual enviara el paquete al destino indicado.

A continuación, se describen las políticas para el proceso de Logística de Salida:

- Por ningún motivo el encargado del envío debe salir del local si no tienen la guía de emisión.
- Se debe tener el registro del despacho como también la confirmación de este.
- La pulsera debe ser entregada en buen estado en el día y hora programada entre el vendedor y el gimnasio.

*Tabla X.13 Indicadores de devoluciones del producto.*

Código	Indicador	Calculo	Unidad
FA	Falta de accesorio	Nro. Equipos FA / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
CA	Cliente ausente	Nro. Equipos CA / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)

<b>DE</b>	Demora en la entrega	Nro. Equipos DE / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
<b>MM</b>	Mercadería en mal estado	Nro. Equipos MM/ Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
<b>RM</b>	Robo de mercadería	Nro. Equipos RM / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
<b>PNS</b>	Pedido no solicitado	Nro. Equipos PNS / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
<b>MS</b>	Mercadería sobrante	Nro. Equipos MS / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)
<b>CD</b>	Cruce de documentación	Nro. Equipos CD / Nro. Total de equipos despachado	Porcentaje (%)

Elaboración: Autores de esta tesis.

Para esta etapa se considera realizar 50 despachos en promedio con distancia promedio de 9km el costo por despacho es de S/. 7.00 soles cada 5 pulseras, para el primer año se estima un costo de S/. 16,800.00 el cual aumentara proporcionalmente según la captura de nuestro mercado. Asimismo, los S/. 7.00. de despacho se verán afectados por la inflación.

**Tabla X.14 Costo anual de logística de salida**

<b>Empresa</b>	<b>Costo</b>
Empresa de reparto "CHAZKI" – Año 1	S/. 16,800.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

Fuente: Chazki.com

#### **10.3.4. Comercialización**

Las condiciones de venta consideran una facturación al crédito a 60 días, esto debido a nuestra estrategia de ser un socio estratégico para los gimnasios y trabajar en concordancia con su modelo de negocio el cual consiste en obtener ingresos *in advance* a fin de tener mayor liquidez y nos permitan posicionarnos en sus espacios como también generarle valor y oportunidad económica.

#### **10.3.5. Gestión de riesgos**

Se categorizan los riesgos. En él se tiene el detalle de los riesgos identificados, de acuerdo con 4 categorías identificadas

- Técnico
- Externo
- De la organización
- De la dirección del Proyecto

### **10.3.5.1. Identificación de riesgos.**

**Tabla X.15 Identificación de riesgos**

<b>Identificación</b>		
<b>Nro.</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción del riesgo</b>
<b>R1</b>	Organización	Rotación del personal asignado al proyecto.
<b>R2</b>	Técnico	Desarrollo de aplicaciones semejantes con características similares aumenta la competencia de productos sustitutos.
<b>R3</b>	Técnico	Mal diseño del sistema multiplataforma dificultara la funcionalidad.
<b>R4</b>	Técnico	Entrega de información de los gimnasios poco confiable retrasara el proyecto al rehacer un nuevo análisis.
<b>R5</b>	Técnico	Restricción en permisos o patentes de los productos no permitirá desarrollar nuevas versiones.
<b>R6</b>	Externo	Ingreso de empresas extranjeras aumentara la competencia.
<b>R7</b>	Externo	Resistencia al cambio de los gimnasios, no permitirá ingresar al mercado.
<b>R8</b>	Externo	Insatisfacción del producto por parte de los usuarios del gimnasio.
<b>R9</b>	Externo	Demora en la entrega de equipos pulseras inteligentes por parte de los proveedores retrasara.
<b>R10</b>	Dirección del proyecto	Atrasos en la entrega de productos (desarrollo de software) retrasara el proyecto.

### 10.3.5.2. Priorización de riesgos

A los riesgos identificados se asignó una probabilidad de ocurrencia y una probabilidad de impacto.

*Tabla X.16 Calificación de riesgos identificados*

Calificación					
Nro	Probabilidad del riesgo		Probabilidad del impacto		Posibilidad
R1	Bajo	0.3	Medio	3	0.9
R2	Bajo	0.3	Medio	3	0.9
R3	Medio	0.5	Alto	4	2
R4	Medio	0.5	Medio	3	1.5
R5	Medio	0.5	Medio	3	1.5
R6	Medio	0.5	Bajo	2	1
R7	Bajo	0.3	Medio	3	0.9
R8	Medio	0.5	Medio	3	1.5
R9	Medio	0.5	Alto	4	2
R10	Bajo	0.3	Alto	4	1.2

### 10.3.5.3. Respuesta al riesgo

De acuerdo con los riesgos identificados y a su prioridad, estas son las acciones para seguir

*Tabla X.17 Plan de acción de respuesta a riesgos*

Plan de acción de respuesta			
Nro	Tipo de plan de acción	Descripción de actividades del plan de acción de riesgos	Estado de riesgo
R1	Transferir	Transferir carga y demora a los nuevos integrantes	Activo
R2	Transferir	Transferir al proveedor de software mejoras funcionales en la aplicación	Activo
R3	Evitar	Desarrollar test de pruebas funcional de toda la plataforma.	Activo
R4	Aceptar Activamente	Desarrollar controles y comunicación continua con los gimnasios.	Activo
R5	Aceptar Activamente	Aceptar la restricción, pero buscar nuevos dispositivos.	Activo
R6	Aceptar Activamente	Aceptar el ingreso, pero desarrollar versiones alineadas al mercado peruano.	Activo
R7	Transferir	Transferir al desarrollador de la aplicación que desarrollo pantallas más amigables.	Activo
R8	Aceptar Activamente	Aceptar, pero desarrollar pantallas mas amigables.	Activo
R9	Evitar	Mantener comunicación con el proveedor y buscar otros proveedores.	Activo
R10	Evitar	Hacer revisiones con el proveedor.	Activo

### 10.3.6. Alcances y limitaciones del diseño de operaciones

Describir si se podrá atender la demanda, definir volúmenes de producción, entre otras proyecciones, no desarrollar tecnología que no exista en el mercado.

## 10.4. Presupuesto de operaciones

Dentro del anexo 10. se mostrará el presupuesto de operaciones para el horizonte de 5 años.

## CAPÍTULO XI. ORGANIZACIÓN Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS

En este capítulo se presenta la cultura y estructura organizacional de la empresa, el manual de puestos de trabajo, las políticas de reclutamiento y selección y compensación.

### 11.1. Cultura organizacional

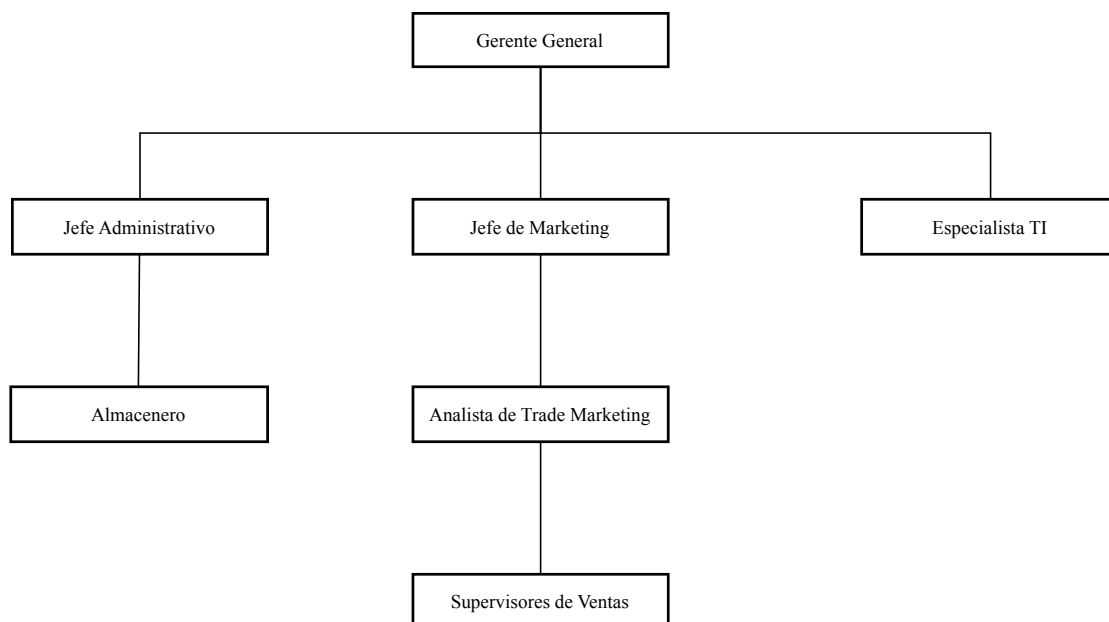
La empresa se presenta como un importante socio estratégicos para el tradicional negocio de los gimnasios, con un ADN tecnológico que le permite generar valor a través de la innovación.

Nuestros principales organizacionales que sostienen nuestra cultura son:

- Innovación
- Calidad
- Equidad
- Eficiencia

### 11.2. Diseño organizacional

*Figura XI.1. Diseño organizacional*



Elaboración: Autores de esta tesis

### ***11.2.1. Manual de puestos de trabajo***

#### **GERENTE GENERAL**

Denominación del Puesto: Gerente general

**Finalidad del puesto:** Persona responsable de la empresa para planear, organizar y dirigir las actividades de esta misma.

Funciones del puesto:

- Definir los objetivos de la empresa a corto, mediano y largo plazo.
- Planificar las actividades de la empresa en base a sus objetivos.
- Organizar la estructura de la empresa, las funciones y los cargos.
- Responsable del proceso de convocatoria, selección y reclutamiento del personal
- Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser el líder de los demás miembros del equipo.
- Controlar las actividades planificadas, para detectar desviaciones y ejecutar medidas de acción.
- Realizar mediciones de la rentabilidad de la empresa.
- Responsable de la captación de gimnasios como socios estratégicos y de la negociación con los mismos junto al jefe de marketing.

Mando:

- Jefe de marketing
- Jefe administrativo
- Especialista de TI

Subordinación: Ninguna

#### **JEFE ADMINISTRATIVO**

Denominación del Puesto: Jefe Administrativo

**Finalidad del puesto:** Asistir al gerente general en las tareas administrativas.

Funciones del puesto:

- Emisión de documentos
- Control de caja chica.
- Asistir al gerente general en las actividades asignadas
- Coordinaciones con los asesor contable y legal

**Mando:** Ninguno

**Subordinación:** Gerente general

Coordinación:

- Jefe de marketing
- Analista Trade marketing
- Supervisores de venta
- Especialista de TI
- Denominación del Puesto: jefe de marketing

**Finalidad del puesto:** Persona responsable del marketing y gestión comercial de la empresa.

Funciones del puesto:

- Marcar los objetivos concretos a toda la fuerza comercial a su cargo.
- Elaborar las previsiones de ventas junto al gerente general
- Concretar los diferentes canales comerciales, la estructura, tamaño y rutas.
- Reclutar, seleccionar y formar al personal de ventas en coordinación del gerente general.
- Elegir las formas de retribución con la fuerza de ventas (fijo, variable, incentivos, comisiones) en coordinación del gerente general.
- Responsable del marketing de lanzamiento y de las campañas de activación



- Marketing online para poder posicionar correctamente la web y las redes sociales de la compañía.
- Establecer la política de precios junto al gerente general.
- Resolver problemas comerciales y/o de marketing.
- Motivar y dinamizar al equipo de comercial para que consigan los objetivos marcados.
- Responsable de la captación de gimnasios como socios estratégicos y de la negociación con los mismo junto al gerente general.

Mando:

- Analista de Trade Marketing
- Supervisores de venta

**Subordinación:** Gerente general

**Coordinación:** Especialista de TI

## **ANALISTA DE TRADE MARKETING**

**Denominación del Puesto:** Analista de Trade Marketing

**Finalidad del puesto:** responsable de ayudar a la marca a mantenerse en el mercado, con especial protagonismo en el punto de venta para impulsar la adquisición del servicio.

Funciones del puesto

- Analizar constantemente los indicadores (rentabilidad, rotación de productos, ventas, etc.) y aplicar las acciones correspondientes para la mejora de estos.
- Estar al día de las tendencias en el punto de venta.
- Responsable del layout de los gimnasios de acuerdo con los lineamientos de marcas, de exhibición y de mercadeo.
- Responsable de la estandarización de criterios en todas las tiendas, cumpliendo con los tiempos establecidos.

- Supervisar y coordinar la ubicación y distribución del material pop en tiendas, su montaje de acuerdo a las campañas establecidas en el calendario comercial.

**Mando:** Supervisores de ventas

**Subordinación:** jefe de marketing

Coordinación:

- Almacenero
- Jefe de administración

## **SUPERVISORES DE VENTAS**

Denominación del Puesto: Supervisores de ventas

**Finalidad del puesto:** responsables de promover las ventas de los dispositivos en los puntos de ventas asignados.

Funciones del puesto:

- Seguimiento de las ventas de los gimnasios según zona asignada.
- Control de activos (demo) de las pulseras Xiaomi Band 2.
- Envío, control y seguimiento de las pulseras Xiaomi Band 2 a los gimnasios asignados.
- Gestión de vendedores y entrenadores, capacitación, motivación, etc.

**Mando:** Ninguno

**Subordinación:** jefe de marketing

## **ESPECIALISTA DE TI**

Denominación del Puesto: Especialista de TI

**Finalidad del puesto:** Soporte y mantenimiento de la plataforma web y la App.

Funciones del puesto:

- Monitoreo del buen funcionamiento de la plataforma web y de aplicación móvil.
- Gestión de cambios de la plataforma web y de aplicación móvil.
- Coordinación con proveedores tecnológicos
- Soporte técnico a las laptops.
- Desarrollo de cambios propuestos en la aplicación móvil (A partir del 2do año).

**Subordinación:** Gerente general

Coordinación:

- Jefe de marketing
- Jefe administrativo

## **ALMACENERO**

Denominación del Puesto: Almacenero

**Finalidad del puesto:** Control del inventario de las pulseras inteligentes Xiaomi Band 2, emisión de G.R y gestión de devoluciones.

Funciones del puesto:

- Control del inventario de las pulseras Xiaomi Band 2.
- Emisión de G.R
- Gestión de garantía y devoluciones.
- Control del inventario del material POP del área de marketing

Subordinación:

- Gerente general
- Jefe administrativo

**Coordinación:** Trade marketing

### **11.3. Reclutamiento**

Puesto:

- Gerente general, jefe de marketing.

Fuentes Externas:

- Personas: Para los puestos gerenciales se utilizará las relaciones o network. Dado que los puestos gerenciales son puestos de confianza, por lo que serán ocupados por recomendación directa.

Puesto:

- Asistente administrativo
- Especialista de TI
- Trade marketing
- Supervisores de campo
- Almacenero.

Fuentes externas:

- Personas: Para los puestos gerenciales se utilizará las relaciones o network. Dado que los puestos gerenciales son puestos de confianza, por lo que serán ocupados por recomendación directa.
- Medios virtuales: Convocatorias a través de redes de profesionales como LinkedIn. O páginas web de reclutamiento como: Bumerán, Aptitus, etc.

### **11.4. Selección**

Predictores y justificación:

**Tabla XI.1 Competencias organizacionales**

Nivel	Predictores	%	Justificación
Gerente general, gerente comercial	CV	40	Es muy importante la trayectoria de los gerentes, por lo que se evalúa minuciosamente a través de su CV la experiencia profesional y títulos de este.
	Entrevistas	20	Debido a que la su mayoría utilizamos las referencias o la red de contados, se suele tomar mucho peso a estas pruebas.
	Verificación de referencias	30	Es muy importante validar las referencias del postulante, para medir su efectividad a lo largo de su carrera profesional.
	Evaluaciones medicas	10	Se requiere saber si el postulante se encuentra en óptimas condiciones físicas para ocupar el cargo.
Asistente administrativo, especialista de TI, trade marketing, supervisores de campo, almacenero.	CV,	20	Para cargos de niveles operarios, se valora la entrevista, la verificación de referencias.
	Entrevistas	30	
	Pruebas	10	
	Verificación de referencias	30	
	Evaluaciones medicas	10	

Elaboración: Autores de esta tesis.

### 11.5. Remuneraciones

La política de remuneración del personal contempla la remuneración fija y remuneración mixta (fija y variable). La remuneración mixta contempla sueldos fijos e incentivos variables de acuerdo con la cantidad de productos vendidos. El presupuesto estimado para la remuneración del personal son los siguientes:

## REMUNERACIÓN FIJA

*Tabla XI.2 Planilla del personal de ventas (mensual)*

CONCEPTOS	MONTO (S/.)	ASIG. FAMILIAR (S/.)	RPS 9% (S/.)	CTS (S/.)	VACAC (S/.)	GRATI (S/.)	TOTAL (S/.)
Jefe de marketing	5,000.00	85.00	450.00	416.67	416.67	833.33	7,201.67
Analista de Trade marketing	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Supervisores de ventas (5)	10,000.00	425.00	900.00	833.33	833.33	1,666.6	14,658.33
<b>TOTAL</b>							<b>26,215.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

*Tabla XI.3 Planilla del personal de administración (mensual)*

Conceptos	Montos	Asig. familiar	RPS 9%	CTS	Vacac.	Gratific.	Total
Gerente General	6,000.00	85.00	540.00	500.00	500.00	1,000.00	8,625.00
Jefe Administración	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Encargado de TI	3,000.00	85.00	270.00	250.00	250.00	500.00	4,355.00
Almacenero	2,000.00	85.00	180.00	166.67	166.67	333.33	2,931.67
<b>TOTAL</b>							<b>S/. 20,266.67</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

## REMUNERACIÓN VARIABLE

*Tabla XI.4 Remuneración variable por tipo de venta*

COMISIONES			
Conceptos	Venta nueva	Venta con renovación de equipo	Venta de renovación de licencia
Supervisores de venta (5) *	5%	5%	5%

\* Pasado el tope de 3 mil soles en comisiones, se colocará la necesidad de supervisores adicionales.

Elaboración: Autores de esta tesis.

### 11.6. Políticas de salud organizacional

Las siguientes son las políticas de salud organizacional:

#### Medidas que contribuyen en la administración de la salud espiritual del personal.

- Respeto a las creencias personales de cada colaborador.
- Respeto a los horarios de ingreso y salida, y la promoción de esta.

- Respeto a los días de descanso y vacaciones del personal.
- Mantener una cultura de “Puertas Abiertas”, donde cada trabajador podrá tener la libertad de acercarse a cualquier miembro de la empresa para comunicar algún tema.

**Medidas que contribuyen en la administración de la salud emocional del personal.**

- Premiación a los equipos de trabajo más destacados en el mes.
- Actividades de integración dentro de la empresa como: cumpleaños, día de la madre, padre, etc.
- Coaching de equipos de trabajo.

**Medidas que contribuyen en la administración de la salud fisiológica del personal.**

- Brindar equipamiento ergonómico, por ejemplo: Sillas, periféricos de computo, etc.
- Brindar espacios de trabajo limpios y ordenados.
- Proveer dispensadores de agua, café, manzanillas.

## **CAPÍTULO XII. ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO**

### **12.1. Plan Financiero:**

En el presente capítulo se desarrollarán los aspectos económicos-financieros, además, se mostrarán los criterios con los que se definió el plan de negocio respecto a: inversión, pronósticos, modelo económico, evaluación financiera, flujos y análisis de sensibilidad respecto a los flujos que formaran parte de nuestro plan de negocios en un horizonte de 5 años, con la finalidad de poder respaldar la viabilidad del presente plan de negocios.

### **12.2. Inversiones:**

Tomando la información de los capítulos anteriores como: estudio de mercado, plan de operaciones, plan de marketing, plan de recursos humanos, entre otros, nos brindará la información para determinar los activos en los cuales se invertirá (infraestructura, equipamiento, máquinas, etc.), los cuales serán necesarios para el adecuado funcionamiento del negocio.

La inversión inicial en activos tangibles e intangibles para el presente plan de negocio asciende a S/ 930,704.93 soles, los cuales están distribuidos de la forma siguiente:

Capital de trabajo S/. 458,757 (49%) que comprende los costos directos como las compras del stock inicial de las pulseras Xiaomi Band2, los gastos administrativos y los gastos de ventas.

El flujo de caja operativo S/.215,295.00 (23%) que comprende los gastos de planilla de los 3 primeros meses (15%), el stock inicial de pulseras (7%), el alquiler de los 4 primeros meses de la oficina (1%). El detalle del flujo de caja operativo se encuentra en el Anexo 11.

Los gastos preoperativos S/.130,600.00 (14%) que comprende el desarrollo de la plataforma digital, el marketing de lanzamiento, el estudio de mercado, entre otros. El detalle de los gastos preoperativos se encuentra en el Anexo 12.



Finalmente, los gastos por la implementación de la oficina, adquisición de tabletas y pulseras para uso en los gimnasios y garantía del local S/.126,053 (13%). El detalle de estos gastos se encuentra en el Anexo 13. En la tabla 12.1 se presenta el resumen de la inversión requerida.

*Tabla XII.1 Resumen de la inversión requerida*

<b>Descripción</b>	<b>Inversión S/.</b>	<b>%</b>
Capital de trabajo	458,757.42	49%
Planilla (3 primeros meses)	139,445.00	15%
Stock inicial de pulseras	67,850.00	7%
Alquiler (4 primeros meses)	8,000.00	1%
Preoperativos	130,600.00	14%
Implementación de oficina	122,052.51	13%
Garantía local (2 meses)	4,000.00	0%
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 930,704.93</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

### **12.3. Financiamiento:**

El financiamiento del capital requerido, para la puesta en marcha del presente plan de negocio, estará cubierto por el aporte de accionistas y del sector financiero, el aporte de los cuatro accionistas será de S/465,352 que representa el 50% de la inversión, el otro 50% será cubierto con deuda (crédito), la cual será financiado por el sector financiero como Bancos, Cajas Ahorro, adicionalmente se podría participar para obtener el apoyo de inversionistas ángeles y sus redes de inversores, que generalmente están interesados en emprendimientos tecnológico, relacionados con las tendencias e innovaciones del sector.

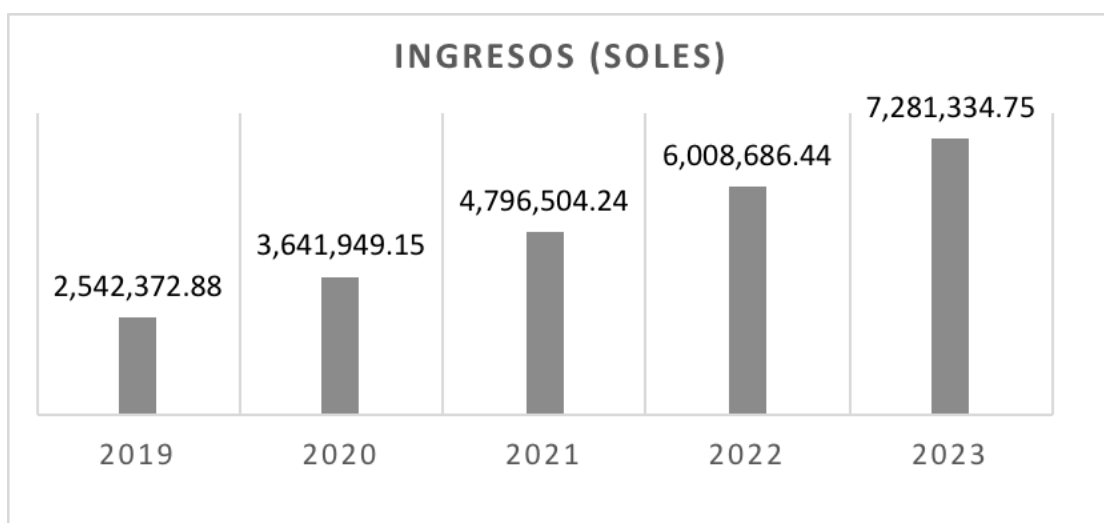
### **12.4. Proyecciones:**

Las variables que se proyectan para el presente plan de negocio son los ingresos y los costos de operación, los cuales serán construidos de la información de los capítulos anteriores, estudio de mercado, plan de marketing, plan de operaciones.

### 12.4.1. Ingresos:

Los ingresos estarán determinados por las ventas del producto (pulsera + aplicación) en los gimnasios. El estudio de mercado nos muestra que los usuarios están dispuestos a pagar 250 soles por el producto, por lo que se espera ventas durante el primer año de 12,000 unidades que representa 17.1% de participación del mercado objetivo y un ingreso de S/. 2,542,373. Las estrategias están dirigidas para aumentar las ventas en 5% más cada año, finalizando en el periodo 5 del horizonte anual con el 67.5.0% de participación del mercado objetivo. Los ingresos están asociados a la demanda es por ello que, partir del 2do año se espera que un 75% de las ventas del año anterior continúen con nuestro producto, de las ventas del año anterior, que decidieron continuar con nuestro producto, se espera que un 30% renueve sus licencias con sustitución de equipos, lo que sería el equivalente de una venta nueva, y 70% renueve sus licencias a un costo de S/.75.00 (incluido I.G.V.). En la figura 12.1 se muestra el crecimiento proyectados de los ingresos.

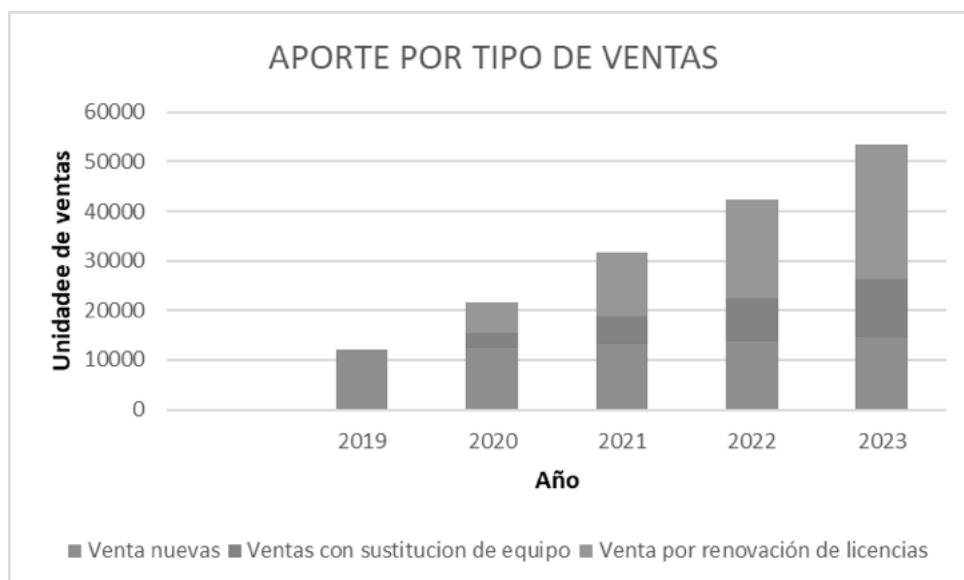
*Figura XII.1. Crecimiento proyectado de los ingresos*



Elaboración: Autores de esta tesis.

En la figura 12.2. se muestra el crecimiento proyectados de los ingresos disgregado por los tres conceptos existentes: Ventas nuevas, ventas de renovación de licencias y ventas de renovación de licencia con sustitución de equipo.

**Figura XII.2. Crecimientos proyectados de los ingresos**



Elaboración: Autores de esta tesis.

#### 12.4.2. Costos de operación

La estimación de los costos de operación estará compuesta por los costos fijos, costos variables; los costos fijos están compuestos por los gastos de planilla, los gastos administrativos, los gastos de venta y el alquiler del local, asimismo los costos variables están compuestos por las comisiones para los gimnasios, los entrenadores y los supervisores de ventas y los costos por los servicios de envío.

En la tabla 12.2 se muestra la estructura de los costos fijos proyectados al horizonte de 5 años.

**Tabla XII.2 Estructura de costos fijos proyectados**

COSTOS FIJOS	2019	2020	2021	2022	2023
Gasto administrativo - PLANILLA	S/ 243,200.00	S/ 257,760.38	S/ 273,192.50	S/ 289,548.53	S/ 306,883.80
Gasto ventas - PLANILLA	S/ 314,580.00	S/ 340,218.27	S/ 367,946.06	S/ 397,933.66	S/ 430,365.26
Gastos administrativos	S/ 25,896.00	S/ 26,646.98	S/ 27,419.75	S/ 28,214.92	S/ 29,033.15
Costo de alquiler	S/ 24,000.00	S/ 25,200.00	S/ 26,460.00	S/ 27,783.00	S/ 29,172.15
<b>Total</b>	<b>S/609,695.00</b>	<b>S/651,845.63</b>	<b>S/697,039.31</b>	<b>S/745,502.11</b>	<b>S/797,477.36</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la tabla 12.3 se muestra la estructura de los costos variables proyectados al horizonte de 5 años.

**Tabla XII.3 Estructura de los costos variables proyectados**

Costo variable	2019	2020	2021	2022	2023
Costo directo por transporte	S/ 16,800.00	S/ 22,041.18	S/ 27,816.81	S/ 34,172.78	S/ 41,158.10
Costo directo de embolsado	S/ 180,000.00	S/ 236,385.00	S/ 298,616.83	S/ 367,205.44	S/ 442,696.38
Comisión gimnasio	S/ 508,474.58	S/ 728,389.83	S/ 959,300.85	S/ 1,201,737.29	S/ 1,456,266.95
Comisión entrenador GYM	S/ 254,237.29	S/ 364,194.92	S/ 479,650.42	S/ 600,868.64	S/ 728,133.47
Comisión de ventas	S/ 127,118.64	S/ 182,097.46	S/ 239,825.21	S/ 300,434.32	S/ 364,066.74
Gastos ventas	S/ 168,501.21	S/ 188,014.53	S/ 199,270.96	S/ 211,201.31	S/ 223,845.93
<b>Total</b>	<b>S/1,255,131.72</b>	<b>S/1,721,122.92</b>	<b>S/2,204,481.08</b>	<b>S/2,715,619.78</b>	<b>S/3,256,167.57</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

## 12.5. Parámetros del modelo financiero

### 12.5.1. Supuestos relevantes

Se identificaron los siguientes supuestos para la modelación financiera, los cuales están referidos a los siguientes parámetros: inversiones, financiamiento, ingreso, costos y gastos. Se muestra la siguiente figura 12.3 de supuestos:

**Figura XII.3. Supuestos de la modelación financiera**

PARAMETRO	SUPUESTOS
Inversiones	El aporte económico para la inversión será realizado por los accionistas y con deuda financiera la cual será en soles
	La inversión inicial cubrirá la adquisición de activos (equipos y muebles) y gastos pre operativos gastos diseño plataforma, marketing de lanzamiento, adquisición de pulseras inteligentes.
	El horizonte de la evaluación será 5 años.
Financiamiento	La tasa de deuda financiera será del 34.5% la cual cubrirá el 50 % de la inversión total y será constante en la evaluación
	Los accionistas cubrirán el 50% y el 50% restante será cubierto por el sector financiero como el banco o cajas de ahorro.
	El costo de capital del accionista, costo deuda, tasa de descuento se mantendrán constantes.
Ingresos	Los ingresos serán por ventas nuevas, ventas sustitución, ventas por renovación de licencias. El 75% de las ventas nuevas del primer año, renueva el segundo año de los cuales el 30% son por sustitución equipo y 70% renovación de licencia.
	Se espera captar entre el 15 y 20% del mercado objetivo luego del primer año.
	Se espera un crecimiento anual de las ventas nuevas del 5%
	El precio de venta de nuestro producto (dispositivo + licencia), será constante en todo el periodo de evaluación
	Las transacciones serán en moneda nacional (Soles)
Costos y gastos	Se realizará un ajuste de costos, por inflación 2-9% anual, incremento de salarios 3% anual, incremento alquiler 5%
	Se mantendrá una estructura de comisiones máxima de 30% de las ventas para gimnasios.

	Se mantendrá una estructura de comisiones del 5% de la ventas para el personal interno de la empresa.
	Para las remuneraciones de los vendedores se utilizará una estructura fija y variables
	Los costos de transporte de las pulseras serán tercerizadas
	Los costos de desarrollo de plataforma serán tercerizados
	Laptop para la empresa serán alquiladas.

Elaboración: Autores de esta tesis.

### ***12.5.2. Horizonte de evaluación***

La evaluación tendrá un horizonte de 5 años, esto porque el plan de negocios pertenece a un sector del mercado cambiante como el sector tecnológico, es característica de este sector la rapidez de las innovaciones y la ocurrencia de mejoras o saltos tecnológicos que generen cambios en los productos, lo cual genera que los inversionistas quieran recuperar la inversión en un horizonte corto. Por otro lado, para los flujos se consolidarán los reportes para la evaluación de los flujos de manera anual.

Además, es necesario mencionar que se consideró, una etapa pre operativa de lanzamiento de la marca, que representan tres meses, los cuales son considerados en los flujos.

### ***12.5.3. Tasa de descuento:***

La evaluación del proyecto se realizará mediante el método del VPA (valor presente ajustado), según Ross (2012) indica “(VPA) es igual al valor del proyecto para una empresa no apalancada (VPN) más el valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento (VPNF)”.  $VPA=VPN+VPNF$ , en el método del VPA la tasa de descuento utilizada para el VPN es la  $Koa$  que representa el costo de capital de un proyecto en una empresa no apalancada y para el VPNF se utilizara el  $Kd$  costo de la deuda. el costo de oportunidad del accionista  $Koa=40.58\%$ . En el Anexo 14, se mostrará los cálculos según la metodología APV.

Costo de oportunidad del accionista.

$$Koa = (1 + Kd) \times (1 + Prm) - 1$$

Reemplazando tenemos que el  $Koa$  es 40.58%

Para el cálculo de costo oportunidad accionista, se toma en cuenta el costo de la deuda y una prima por riesgos (Prm), para la estimación de le prima por riesgo para el mercado peruano se está considerando la tasa de libre de riesgo americana para 30 años y se le agrega tasa por el riesgo país EMBI-Perú 2018, asimismo, el costo para la deuda se tomará el valor del 34.5%, que es el resultado de la evaluación promedio de la oferta de crédito para pequeñas empresas que los principales bancos locales brindan ver Anexo 15; los cuales son reemplazados en la expresión, obteniendo  $K_{oa} = 40.58$ .

#### 12.5.4. Crecimiento de las ventas

El estudio de mercado y el plan de marketing plantean que las ventas para el primer año serán de 12,000 unidades y nos expone que el crecimiento de las ventas para los siguientes años será del 5%, contando con una participación de mercado del 17.1%, finalizando el periodo 5 con una participación del 67.5%.

En la figura 12.4. se muestra una comparación del tamaño de la demanda esperada frente a la proyección de ventas establecidas como parte de la estrategia.

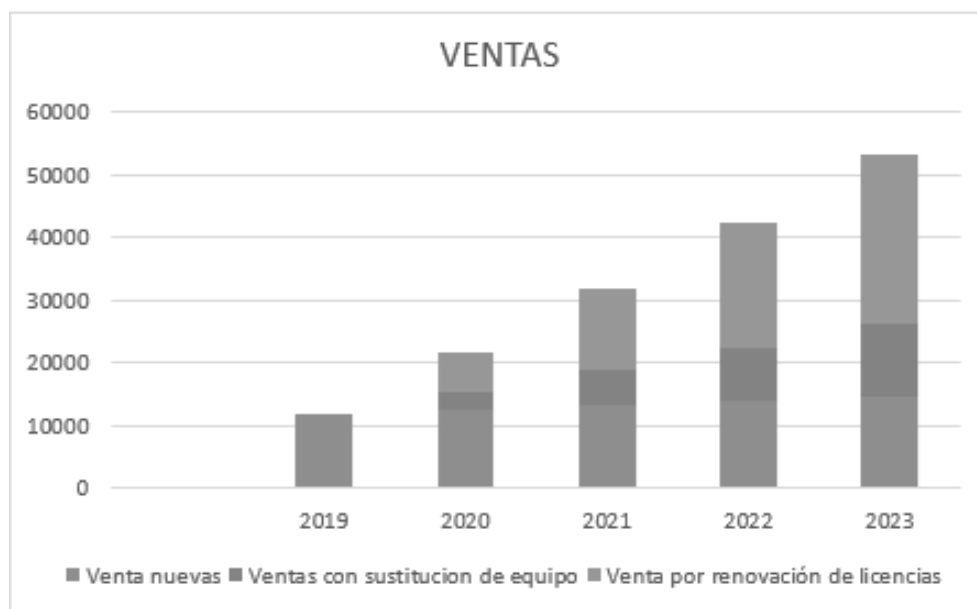
**Figura XII.4. Comparación Demanda Estimada VS Proyección de Ventas.**



Elaboración: Autores de esta tesis.

En la figura 12.5. se muestra el crecimiento proyectados de las ventas disgregado por los tres conceptos existentes: Ventas nuevas, ventas de renovación de licencias y ventas de renovación de licencia con sustitución de equipo.

*Figura XII.5. Crecimientos proyectados de las ventas disgregado*



Elaboración: Autores de esta tesis.

## 12.6. Análisis económica y financiera

Tomando la información de los capítulos anteriores, las consideraciones y los supuestos, se procedió a construir el modelo financiero, que este compuesto por la proyección de estado de resultados, flujo operativo, flujo de caja de inversiones, flujo de caja económico y flujo de caja financiero.

### 12.6.1. Resultados de la Evaluación Flujo Económico:

Empezamos con la proyección de los estados de resultados donde alcanzamos utilidad neta positiva que va creciendo de manera sostenida, de manera similar podemos mencionar que el flujo operativo es positivo en los cinco años de la evaluación, esto se puede apreciar a detalle en el estado de resultados (Ver Anexo 16) , donde podemos reconocer que para el primer año se cuenta con una utilidad neta negativa en el estado de resultados de -S/26,835.00 soles para el primer año subiendo hasta s/ 1,237,222.00 para el año 5, esto muestra que el negocio es saludable en las operaciones que realiza.

A continuación, se procedió a incorporar el flujo de caja operativo con 215,295.00 ver detalle en el Anexo 11., capital de trabajo que se estimó mediante el método contable el cual alcanzo la suma de S/. 458,316.00 ver el detalle en el Anexo 17, los gastos preoperativos con 130.600.00 ver detalle en el Anexo 12 y los gastos por la implementación de la oficina, adquisición de tablets y pulseras para uso en los gimnasios y garantía del local en 126,053 ver detalle en el Anexo 13. que en su conjunto suman la inversión inicial necesaria de S/ 930,704.93, la cual será financiada por los accionistas y endeudamiento.

Todo lo anterior nos permite obtener un flujo de caja económico positivo que será evaluado con la metodología del valor presente ajustado,  $VPA = VPN + VPNF$ , donde el primer término VPN (valor presente neto) descontado a costo capital del accionista des apalancado de 40.58% nos resulta con un valor de  $VPN = S/ 387,521$  y  $TIR = 49\%$  como se muestra en la siguiente figura 10.7

**Tabla XII.4 Resultados de la evaluación del flujo económico**

DESCRIPCIÓN	VALOR
Ko	40.58 %
TIR	49 %
VNA	387,521

Elaboración: Autores de esta tesis.

### **12.6.2. Resultados de la Evaluación Flujo Financiero:**

Como se identificó en la construcción del flujo de caja de inversiones se logró identificar que la inversión inicial alcanza la suma de S/ 930,704.93, como se mencionó en los supuestos el 50% del monto será financiado con deuda, el servicio deuda hará un desembolso de S/ 465,352, que se amortizado anualmente en cuotas de S/ 207,744 soles.

En el anexo 18 se muestra la construcción de flujo de caja financiero, también podemos ver los gastos financieros y los escudos tributarios, con esta información podemos calcular VPNF (valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento), descontado a costo de deuda del 34.5%, obteniendo VPNF de S/85,520.



**Tabla XII.5 Valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento (VPNF)**

DESCRIPCIÓN	VALOR
VPNF	85,520
Kd	34.5 %

Elaboración: Autores de esta tesis.

Aplicando el método VPA para hallar el valor presente, obtenemos que el valor presente del negocio es de S/473,041 y un TIRF 55%, lo cual nos indica que el negocio es saludable y que se está generando valor para los accionistas.

**Tabla XII.6 Valor presenta ajustado (VPA)**

DESCRIPCIÓN	VALOR
VPA	473,041
TIRF	55%

Elaboración: Autores de esta tesis.

Por todo lo anterior podemos concluir que el presente plan de negocio es viable y tiene una viabilidad económica positiva y superior a lo que espera los accionistas.

## **12.7. Análisis de Riesgo**

El análisis de riesgo se hará complementando el modelo financiero con herramientas como análisis de escenarios, punto muerto, sensibilidad, esto con la finalidad de poder analizar y evaluar el comportamiento del modelo sometido a estas herramientas y criterios.

### **12.7.1. Análisis de Escenarios:**

Para poder realizar el análisis de escenarios se plantearán tres escenarios pesimista, esperado y pesimista, las variables elegidas son variaciones en el precio, cantidad, costo.

En la siguiente tabla se muestra los resultados:

*Tabla XII.7 Resumen de análisis de escenarios*

<b>RESUMEN DEL ESCENARIO</b>			
<b>Valores actuales:</b>	<b>PESIMISTA</b>	<b>ESPERADO</b>	<b>OPTIMISTA</b>
<b>Celdas cambiantes:</b>			
Variación % de Precio	-20.00%	0.00%	20.00%
Variación % de Cantidad	-10.00%	0.00%	25.00%
Variación % de Costo	20.00%	0.00%	-5.00%
<b>Celdas de resultado:</b>			
VPA (VAN)	-1,018,155	473,041	2,278,817
TIR	9%	55%	89%

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la tabla se muestran los valores por juicios expertos para los tres escenarios, pesimista, esperado y optimista.

La interpretación de la tabla indica que según el escenario:

La interpretación de escenario pesimista indica que el modelo es sensible a aumento de los costos, y precios bajos del producto, explicada el VAN negativo, lo cual nos indica que se deben tomar acciones y medidas para estas variables.

La interpretación del escenario optimista indica que el modelo se ve favorecido para aumento del producto, aumento de ventas y bajada de los costos, lo cual explica entonces el VAN positivo.

### **12.7.2. Análisis punto de equilibrio**

El análisis del punto de equilibrio nos permite conocer el monto donde los ingresos equilibran los costos totales, asimismo nos ayuda a conocer el punto donde se equilibra y se empieza a obtener beneficios para el negocio. En la figura 12.10 se muestra las unidades a venderse para el punto de equilibrio.

**Tabla XII.8 Análisis de punto equilibrio**

<b>PRODUCTO</b>	<b>Unidades / Servicios</b>	<b>Unidades Equilibrio</b>	<b>Diferencia</b>
Precio del dispositivo (pulsera)	12,000	7,717	4,283
Precio renovación de la licencia	0	0	0
Total	<b>12,000</b>	<b>7,717</b>	<b>4,283</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

### **12.7.3. Análisis de punto muerto**

El punto muerto nos presenta el punto donde valor actual neto es cero, para nuestro modelo de negocio el punto muerto donde el VAN es cero tiene las siguientes implicancias que se puede indicar en la siguiente tabla.

**Tabla XII.9 Análisis de punto muerto**

<b>ANALISIS PUNTOS CRITICOS</b>			
	<b>Base</b>	<b>Punto Critico</b>	<b>VAN</b>
Variación % Precio	<b>0.00%</b>	<b>-10.28%</b>	<b>0</b>
Variación % Cantidad	<b>0.00%</b>	<b>-21.00%</b>	<b>0</b>
Variación % Costo	<b>0.00%</b>	<b>22.46%</b>	<b>0</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

De donde podemos ver un decremento de los precios por del 9% afecta el VAN; que una caída en las ventas de alrededor de 16 % afecta al VAN del proyecto, y que una subida de los costos de los materiales de alrededor del 24 % impacta en el VAN del proyecto.

### **12.7.4. Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad se realizará para poder evaluar los efectos que ocurran en el modelo al variar una variable o dos variables y poder analizar las variaciones que tengan en el valor presente del modelo de negocio.

Los tipos de sensibilidad que se realizaran será unidimensional y bidimensional

#### **12.7.4.1. Análisis Sensibilidad Unidimensional**

Las variables para el análisis de sensibilidad serán: Precio, Cantidad y Costo, se muestran la sensibilidad de las variables y los resultados en el VAN.

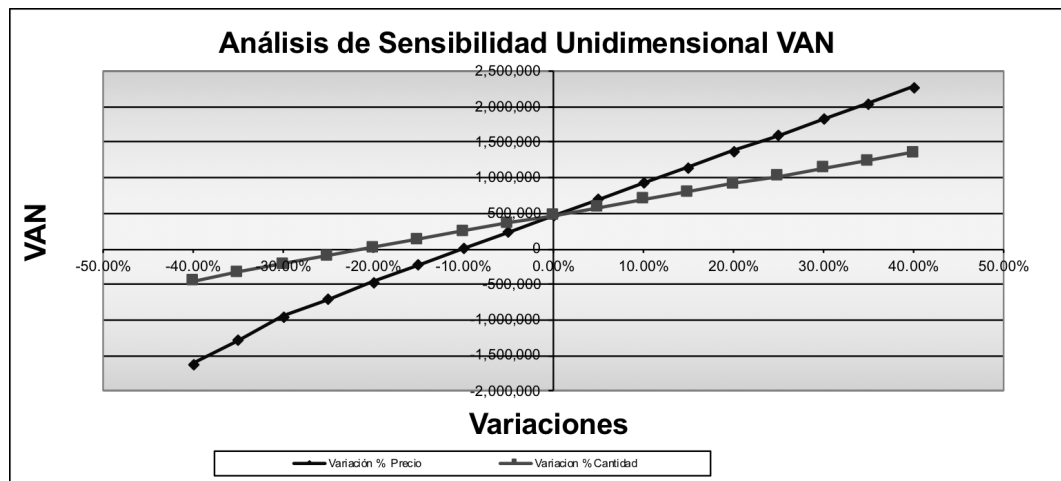
**Tabla XII.10 Análisis de sensibilidad unidimensional**

VAN			
	Variación % Precio	Variación % Costo	Variación % Cantidad
-40.00%	-1,615,869	1,299,149	-452,743
-35.00%	-1,280,372	1,196,088	-329,148
-30.00%	-944,876	1,093,028	-210,935
-25.00%	-708,163	989,968	-93,534
-20.00%	-462,955	886,908	22,629
-15.00%	-222,937	783,847	135,232
-10.00%	12,754	680,787	247,835
-5.00%	242,897	577,727	360,438
0.00%	473,041	473,041	473,041
5.00%	699,805	367,713	584,593
10.00%	924,944	262,385	694,520
15.00%	1,150,082	157,057	804,446
20.00%	1,375,221	51,729	914,372
25.00%	1,600,360	-53,600	1,024,299
30.00%	1,825,498	-160,875	1,134,225
35.00%	2,050,637	-269,934	1,244,152
40.00%	2,275,776	-378,992	1,354,078

Elaboración: Autores de esta tesis.

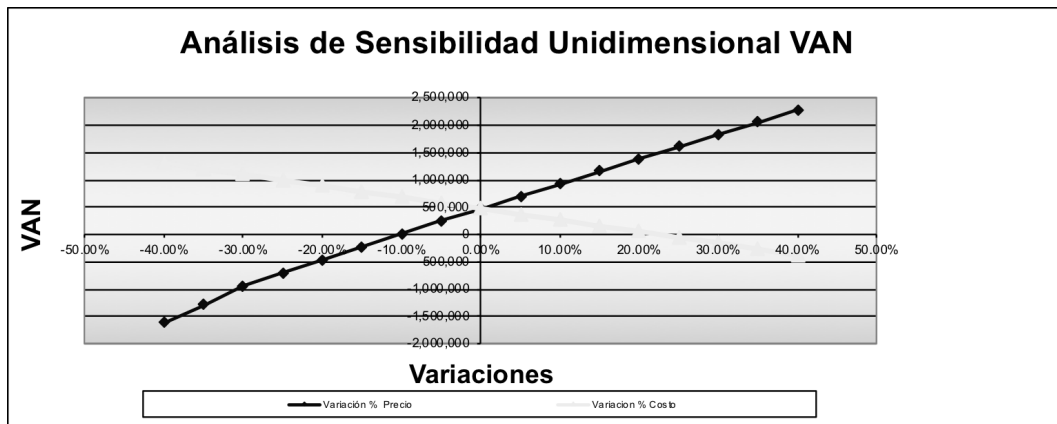
Gráficamente esta variable se representa de la siguiente manera.

**Figura XII.6 Análisis de sensibilidad Precio / Cantidad**



Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura XII.7 Análisis de sensibilidad Precio / Costo



Elaboración: Autores de esta tesis.

Se puede indicar que el VAN del plan de negocio es sensible a ser negativo cuando hay una disminución de los precios (9%), aumento de los costos (25%) y disminución de las cantidades 25%.

#### 12.7.4.2. Análisis Sensibilidad Bidimensional

Las variables para el análisis de sensibilidad serán: Precio, Cantidad y Costo, se muestran la sensibilidad de las variables y los resultados en el VAN.

Si se analiza la variación del costo y variación del precio, se puede indicar que una subida de los costos de los materiales tiene un alto impacto en VAN del proyecto.

Así también el VAN del proyecto es aún positivo cuando hay una disminución de los precios, y los costos de los materiales también disminuyen.

Si se analiza la variación del cantidad y variación del precio, se puede indicar que una subida de los costos de los materiales tiene un alto impacto en VAN del proyecto.

Podemos comentar que el VAN del plan de negocio es negativo cuando se varia negativamente en los precios y las cantidades. Asimismo, se podría obtener VAN positivo cuando bajamos los precios, pero hay una variación positiva o aumento de ventas (Análisis Bidimensional Variación de Precio y Costo, Anexo 19).

## CAPÍTULO XIII. CONCLUSIONES

El mercado de gimnasios en el Perú presenta una plataforma atractiva para el desarrollo de nuestro plan de negocios, en la actualidad las ventas anuales de los gimnasios superan los 169 millones de dólares con una tasa de crecimiento anual del 20%. Sin embargo, aún tiene una penetración por debajo del promedio en la región latinoamericana. Lo cual nos muestra que existe un gran potencial de expansión en el país.

Tras una profunda investigación de mercados, se observa que la principal razón de las personas para asistir al gimnasio es verse bien físicamente, luego mejorar su salud, relajarse, desestresarse y por último hacer amistades y conocer gente.

"Con el fin de determinar los segmentos del mercado en los gimnasios concluimos que se requiere de validar de manera conductual las siguientes 4 proposiciones:

Los usuarios de los servicios de un gimnasio esperan una atención más personalizada, para mejorar su actual experiencia de usuario.

Los usuarios de los gimnasios gustan de utilizar aplicaciones móviles para el monitoreo de sus rutinas y objetivos.

Los usuarios de los gimnasios gustan de utilizar wearables para el monitoreo de sus rutinas y objetivos.

Los usuarios presentan una intención de compra (dispositivos + aplicación) que mejore su experiencia en el gimnasio.

Como resultado se obtuvo una estimación de demanda de 65,809 clientes en los NSE AyB.

De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos afirmar que hoy en día los usuarios de los gimnasios han revelado una baja satisfacción con el servicio ofrecido, estando en primer lugar el asesoramiento nutricional, seguido del seguimiento para cumplimiento de objetivos y la atención del instructor durante el entrenamiento. Dada esta situación hemos detectado que un gran porcentaje de los centros de entrenamientos

que ofertan sus servicios en el mercado actual no han logrado revertir este resultado, lo cual nos brinda la oportunidad de ser una solución innovadora, atractiva y económica que permita mejorar la actual experiencia de usuario.

Tras una profunda investigación de mercados hemos podido validar que contamos con un 73.7% del mercado potencial con intención de compra.

Tras la investigación de mercados realizada se pudo observar que si bien sí existen pulseras y relojes inteligentes que monitorean las actividades físicas del usuario, no existe un producto que integre dicho monitoreo con las rutinas que el usuario realiza en el gimnasio y que pueda contrastar los resultados obtenidos con los resultados esperados por los expertos, permita realizar seguimiento de su rutina en línea, una lectura precisa y real de sus avances y la interacción con sus instructores en línea y otros miembros del gimnasio mediante una aplicación móvil. Todo esto se debe a la falta de oferta especializada en el mercado lo cual nos indica la gran oportunidad de elaborar un producto que satisfaga las necesidades de este nicho de mercado.

Dentro de los competidores indirectos contamos con los relojes y pulseras inteligentes tales como: Apple watch, Samsung Gear, Garmin, Polar, Fossil, Fitbit, entre otros.

Como principales oportunidades del plan de negocio tenemos: La incorporación de los principales intereses de los usuarios como parte de la funcionalidad principal de la aplicación móvil, crecimiento del número de gimnasios en la ciudad de Lima Metropolitana, la disposición de los usuarios de gimnasios por incorporar tecnología en sus actividades en los gimnasios y la colocación creciente de dispositivos móviles y gran demanda de aplicaciones.

Asimismo, el proyecto cuenta con las siguientes amenazas: Ingreso de empresas extranjeras con tecnología que cambie mercado de gimnasios, una posible resistencia a incorporar cambios de parte de los administradores de los gimnasios, así como el desarrollo de aplicaciones con características similares.

Nuestra propuesta de modelo de negocio se basa en potenciar de manera lúdica e interactiva la Experiencia Usuario (UX) mediante el uso de un aplicativo móvil y una

pulsera inteligente, obteniendo un mayor interés en el desarrollo de las rutinas y un servicio más personalizado con los entrenadores, logrando incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios de gimnasios.

"En base al estudio de mercado y el modelo financiero propuesto con un horizonte de 5 años, para este plan de negocio, se determinó que el negocio para la creación de una aplicación y el uso de pulseras inteligentes para el monitoreo de entrenamientos en el sector gimnasios de lima metropolitana para el nivel socioeconómico A y B es económicamente viable debido a los resultados económicos obtenidos.

- El valor presente neto (VPN) descontado a costo capital del accionista des apalancado de 40.58% obtenido es de S/. 387,521, con una TIR del 49%.

- El valor presente neto de los efectos secundarios del financiamiento (VPNF, descontado a costo de deuda del 34.5%, obteniendo es de S/ 85,520.00

- Aplicando el método VPA para hallar el valor presente, obtenemos que el valor presente del negocio es de S/473,041, con un TIRF 55%.

- La inversión inicial alcanza la suma de S/ 930,705 soles.



## **CAPÍTULO XIV. RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar un trabajo de investigación para validar la factibilidad de replicar el modelo de negocio en centros donde se practique otras disciplinas deportivas como: clubes deportivos, federaciones deportivas, ligas menores, entre otros.

Se recomienda ampliar la cobertura geográfica en otras ciudades importantes de la región a través de un estudio de evaluación del mercado objetivo.

Dado que según las proyecciones se iniciará el segundo año con un posicionamiento de cerca del 20% del mercado objetivo, se recomienda implementar mecanismos de publicidad en la app, donde se muestre información y ofertas de anunciantes a un público determinado. Esto podría realizarse a través de módulo de contenidos, notificaciones push y notificaciones tipo banner que el aplicativo ya tendrá implementado listo para utilizar.

Dentro del estudio de mercado el 51.8% de los encuestados manifestó que estaba poco o nada satisfecho del poco control o seguimiento nutricional por lo que se recomienda analizar la factibilidad de incluir dentro de las funcionalidades del aplicativo el seguimiento nutricional de modo que pueda ser gestionada como servicio adicional de aplicativo.

## BIBLIOGRAFÍA

ACSM (2017) Worldwide survey of fitness trends for 2018. The CREP Edition

América económica (2018) Industria del fitness en América Latina movió US\$5.600M en 2011. <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/industria-del-fitness-en-america-latina-movio-us5600m-en-2011> (20/02/18; 20:15 h).

Arbaiza, L. (2014). Administración y Organización: un enfoque contemporáneo.

Arellano Marketing (2018) La vida saludable en el gimnasio. <http://www.arellanomarketing.com/inicio/la-vida-saludable-y-los-gimnasios/> (16/02/18; 14:11 h).

Arrieta Jaimes, C., Ayasta Valera, N., Cotera Sosa, I. y Jiménez Aramayo, J. (2017). Plan de negocios para la creación de un centro de entrenamiento multidisciplinario. Trabajo de investigación presentado para optar el grado de magister en Administración de empresas. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima.

Asociación Peruana De Empresas De Investigación De Mercado, (2017) Niveles Socioeconómicos. <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2017.pdf> (12/12/17; 17:21 h).

Azaña, M. (2018), Entrevista a Marlene Azaña, Manager del gimnasio Depor Club, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 17 de febrero.

Barros, C., Gonçalves, L. (2009). Investigating individual satisfaction in health and fitness training centres. Portugal: International Journal of Sport Management and Marketing.

Bristowe, J. (2018) What is a Hybrid Mobile App? <https://developer.telerik.com/featured/what-is-a-hybrid-mobile-app/> (05/02/18; 20:15 h).

Cámara de comercio de Lima (2018) El impacto de la informalidad. [http://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion800/edición\\_800\\_dig.pdf](http://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion800/edición_800_dig.pdf) (09/03/18; 21:21 h).

CCR Investigación De Mercados (2017) “Actitud hacia el deporte 2016”. Lima: CCR.

Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública (2018) Evolución del mercado smartphone y smart TV en el Perú. [http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_tenencia\\_smartphone\\_smarttv\\_2017.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_tenencia_smartphone_smarttv_2017.pdf) (26/03/18; 18:27 h).

Congreso de la República del Perú. (2018). Ley de Mecenazgo Deportivo Ley N° 30479. FEBRERO 2018, de Diario El Peruano. <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-mecenazgo-deportivo-ley-n-30479-1398360-7/> (25/05/18; 14:41 h).

David, F. (2013). Análisis y elección de la estrategia. En Conceptos de administración estratégica 14a ed. México, D.F.: Pearson Prentice Hall.

Detering, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011) From fame design elements to gamefulness: Defining “Gamification”. Finlandia: MindTrek '11 Actas de la 15ª Conferencia Académica Internacional MindTrek: Visualizar Entornos de Medios Futuros

Dodet A. (2015) Wearable Technologies: challenges of a high growth market. Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de MSc International Business. Copenhagen Business School. Dinamarca.

El Comercio (2018) ¿Cuáles son las tendencias en el mercado fitness peruano? <https://elcomercio.pe/economia/negocios/son-tendencias-mercado-fitness-peruano-148450> (20/02/18; 18:31 h).

El Comercio (2018) ¿Los gimnasios 'low cost' llegaron al Perú? <https://elcomercio.pe/economia/gimnasios-low-cost-llegaron-peru-438836> (20/02/18; 17:11 h).

Enter (2018) Tatuaje electrónico, la nueva forma de interactuar con aparatos. <http://www.enter.co/eventos/ces/2017/tatuaje-electronico-la-nueva-forma-de-interactuar-con-aparatos/> (20/04/18; 23:15 h).

Gálvez, C. (2018) Entrevista a Carlos Gálvez, jefe comercial de suplementos UN en Perú, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 12 de febrero.

Garay, C. (2018), Entrevista a Carmen Garay dueña del gimnasio Dr. Gym, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 12 de marzo.

Gartner (2018) Gartner IT Glossary: Wearable Computer. <https://www.gartner.com/it-glossary/wearable-computer/> (25/01/18; 15:10 h).

Gartner (2018) Gartner Says Worldwide Wearable Device Sales to Grow 17 Percent in 2017. <https://www.gartner.com/newsroom/id/3790965> (13/02/18; 17:11 h).

Gestión (2018) ¿Cómo han aumentado su oferta de servicios complementarios? <https://gestion.pe/tendencias/gimnasios-han-aumentado-oferta-servicios-complementarios-135612> (20/02/18; 19:15 h).

Gestión (2018) Bodytech y Smart Fit ahora dominan mercado de gimnasio de US\$ 150 mlls. <https://gestion.pe/economia/empresas/bodytech-smart-fit-dominan-mercado-gimnasio-us-150-mlls-143098> (20/02/18; 18:11 h).

Gestión (2018) Gimnasios: ¿Cómo han aumentado su oferta de servicios complementarios? <https://gestion.pe/tendencias/gimnasios-han-aumentado-oferta-servicios-complementarios-135612> (17/01/18; 16:41 h).

Gómez, S., Opazo, M., y Martí, C. (2007). Características estructurales de las organizaciones deportivas. Documento de Investigación, 704. Barcelona: IESE, Business School- Universidad de Navarra.

GSMA Intelligence (2018) Panorama general del país: Perú. [http://draft-content.gsmaintelligence.com/AR/assets/4587580/Country\\_Overview\\_Peru%20\(Spanish\).pdf](http://draft-content.gsmaintelligence.com/AR/assets/4587580/Country_Overview_Peru%20(Spanish).pdf) (28/04/18; 17:21 h).

Harvard (2018) User Experience at Harvard.  
<https://projects.iq.harvard.edu/harvarduxgroup> (16/03/18; 21:23 h).

Hill, C. y Jones, G. (2011). Liderazgo estratégico: manejo del proceso de elaboración de estrategias para la ventaja competitiva. En *Administración estratégica: un enfoque integral* 9a ed. México, D.F.: Cengage Learning.

I-Micronews (2018) Sensors for Wearable Electronics & Mobile Healthcare.  
<https://www.i-micronews.com/report/product/sensors-for-wearable-electronics-mobile-healthcare.html> (20/04/18; 22:15 h).

International Fitness Industry Trend Report (2018)- What's All The Rage?  
<https://www.club-intel.com/wp-content/uploads/2017-International-Fitness-Industry-Trend-Report-Whats-All-the-Rage.pdf> (12/03/18; 14:41 h).

Integración Instituto de análisis y comunicación (2016) Informe 2016-5 Más peruanos con sobrepeso y obesidad cada año. Lima: Integración.

International Data Corporation (2018) DC Forecasts Shipments of Wearable Devices to Nearly Double by 2021 as Smart Watches and New Product Categories Gain Traction.  
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43408517> (16/03/18; 21:23 h).

International Health Racquet & Association Sportsclub (2016). Informe para América Latina de IHRSA. Boston: IHRSA.

Johnson, G., Scholes, K. y Whittington, R. (2006). Estrategia en el ámbito de la unidad de negocio. 7a ed. Madrid: Pearson Educación.

Kotler, P., Armstrong, G. (2017). Marketing 16a ed. México, DF: Pearson Educación

Lagos, L. (2018). Comentario obtenido en el Focus Group de Leonardo Lagos, usuario de gimnasio, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 19 de abril del año 2018.

Lancetalent (2018) Los 3 Tipos De Aplicaciones Móviles: Ventajas E Inconvenientes  
<https://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/> (15/05/18; 14:41 h).

Manishankar (2018). What is iOS and how it works <http://www.makemegeek.com/what-is-ios-how-it-works/> (15/01/18; 18:41 h).

Maria Martin (2010) Areobic y fitness, fundamentos y principios básicos. Madrid: Librerías deportivas Esteban Sanz.

MASENWEB (2018) El gimnasio del futuro, un vistazo a las nuevas tendencias en la industria del fitness, se ha podido visitar en Omexpo. <https://www.masenweb.com/el-gimnasio-del-futuro-un-vistazo-a-las-nuevas-tendencias-en-la-industria-del-fitness-se-ha-podido-visitar-en-omexpo/> (20/04/18; 23:15 h).

Monteverde, J. (2018), Entrevista a Julia Monteverde, manager del gimnasio Golds Gym Camacho, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 15 de febrero.

Organización mundial de la salud (2018) Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/> (13/02/18; 18:11 h).

Oriol, G. (2018). Fundamentos de la gamificación. [http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf) (25/03/18; 21:21 h).

Pascual, N., Sebastián-Frasquet M., Chele, S., Asensio-Cuesta, S., Babiloni M., Palomares, M., Portalés y Vargas, M. (2018) Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para la gamificación <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/98887/1594-3175-1-PB.pdf?sequence=1> (25/05/18; 11:41 h).

Porter, M. (1979) Ser competitivo. Barcelona: Deusto S.A. Ediciones

Raconteur (2018) Wearable tech market analysis. <https://www.raconteur.net/infographics/wearable-tech-market-analysis> (20/04/18; 21:15 h).

Ritter Sabine y otros (2013). B2020 Future Value Chain. Building strategies for the new decade. Tomado de Forum, Capgemini, HP y Microsoft (pp. 1- 68).

Rouse, M. (2018) Native app definition. <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/native-application-native-app> (20/04/18; 21:23 h).

Sánchez J. (2017) Aplicación multiplataforma para el seguimiento de entrenamientos mediante pulseras inteligentes. Tesis presentada para obtener el grado en Ingeniería Multimedia. Universidad de Alicante.

Semana económica (2018) Banco Mundial mantuvo estimado en el 2018: PBI del Perú crecería 3.8% este año. <https://semanaeconomica.com/articulo/economia/macroeconomia/261938-banco-mundial-mantuvo-estimado-en-el-2018-pbi-del-peru-creceria-3-8-este-ano/> (20/02/18; 20:15 h).

Semana económica (2018) Banco Mundial mantuvo estimado en el 2018: PBI del Perú crecería 3.8% este año. <https://semanaeconomica.com/articulo/economia/macroeconomia/261938-banco-mundial-mantuvo-estimado-en-el-2018-pbi-del-peru-creceria-3-8-este-ano/> (25/05/18; 18:41 h).

Sotelo, L. (2018), Entrevista a Luis Sotelo, dueño del gimnasio Massterfitness, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 22 de marzo.

Telefónica del Perú (2018) Aplicaciones móviles en Perú han incrementado en 63% la productividad empresarial. <https://saladeprensa.telefonica.com.pe/aplicaciones-moviles-en-peru-han-incrementado-en-63-la-productividad-empresarial/> (17/01/18; 10:11 h).

Tena, H. (2018) Entrevista a Héctor Tena, Gerente Comercial de la cadena de gimnasios Gold's Gym, realizada por los autores de la tesis en Lima, el 5 de febrero.

Time2fitpeu (2018) Actividad Física en el Perú. <http://time2fitperu.com/servicios/noticias/actividad-fisica-en-el-peru/> (15/01/18; 15:23 h).

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Whitney Cook: Training Today: 5 Gamification Pitfalls. Training Magazine (2018) <http://www.trainingmag.com/content/training-today-5-gamification-pitfalls> (22/04/18; 18:23 h).

Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Canada: O'Reilly Media.

Cámara de comercio de Lima (2018). Crossfit y functional, los negocios fitness de moda. [https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r817\\_2/informe%20especial.pdf](https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r817_2/informe%20especial.pdf) (08/10/18).

D. Leyton Soto (2013). Extension al modelo aceptación de tecnología TAM, para ser aplicado a sistemas colaborativos, en el contexto de pequeñas y medianas empresas. Tesis presentada para optar al grado de magister en ciencias mención computación. Universidad de Chile.

Viswanath Venkatesh (2003) User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View.