

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN MULTIFIT

CAROLINA MURCIA

UNIVERSIDAD DEL VALLE

SEDE CALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2021

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN MULTIFIT

CAROLINA MURCIA

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**JULIO EDGAR MUÑOZ CASTRO
DIRECTOR EN LA MODALIDAD DE CREACIÓN DE EMPRESA**

UNIVERSIDAD DEL VALLE

SEDE CALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2021

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios quien me permitió estudiar esta carrera, me demostró que pese a mis dudas soy capaz de superar los desafíos que aparezcan y porque hasta el final coloco en mi camino personas que me apoyaron y compartieron su conocimiento.

También quiero agradecer a mi madre quien es la persona que me apoyo tanto de manera económica como emocional y me permitió llevar a cabo mi carrera, agradezco a mis hermanos quienes siempre estuvieron ahí cuando tuve dudas y me estuvieron aportando de su conocimientos.

Doy gracias a mis compañeras Angie Villarreal y María de los Ángeles Luna, quienes me ayudaron a encontrar el tema para mi trabajo de grado, también por ser un apoyo durante la elaboración de este trabajo y por sus consejos.

Agradezco a mi director de tesis, el profesor Julio Muñoz, por haberme compartido de su conocimiento, por siempre haber estado pendiente de mí, por la paciencia que me tuvo, por ser un guía y por haberme ayudado a realizar un trabajo del cual puedo sentirme satisfecha.

También doy gracias a la universidad por haber estado pendiente de mí, por estar dispuestos a escucharme cada vez que tenía una duda y por haberme guiado para encontrar a mi director de tesis y la modalidad de mi trabajo de grado

Finalmente quiero agradecer a todas esas personas que pasaron por mi vida en estos últimos años y aportaron un granito de arena para que yo pudiera crecer como persona y pudiera lograr todo lo que he conseguido hasta el momento.

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN MULTIFIT

Autor: Carolina Murcia Rodriguez

Director: Julio Edgar Muñoz Castro

RESUMEN:

La falta de movilidad acompañado de una mala nutrición genera un sinnúmero de enfermedades que pueden empeorar la salud de la persona y por ende dificultar su calidad de vida, debido a la falta de estos dos factores una persona puede padecer enfermedades como sobrepeso y obesidad, que a su vez desencadenan en otras enfermedades como enfermedad coronaria, diabetes tipo 2, cáncer de endometrio, mama y de colon, hipertensión, altos niveles de colesterol, accidente cerebrovascular, enfermedad de hígado y vesícula, apnea de sueño y problemas respiratorios, artrosis y en el caso de las mujeres problemas ginecológicos como una menstruación anómala e infertilidad.

Se encontró que la mayoría de personas que no realizan actividades físicas constantemente, es decir, que poseen un alto nivel de sedentarismo y/o obesidad se debe a que no cuentan con el tiempo suficiente para asistir a los horarios que comúnmente se ofrecen en los centros de entrenamiento como gimnasios y/o que no tienen la capacidad económica para pagar instructores personales, por lo que este proyecto se enfoca en ofrecer el servicio de entrenamiento de forma personalizada de acuerdo a las necesidades económicas y de tiempo de las personas.

Este trabajo de grado consiste en la realización de un plan de negocio para la creación del emprendimiento con base tecnológica MultiFit, la cual ofrece servicios de clases de entrenamiento personalizadas de forma individual o grupal, también ofrece asesoría nutricional y de fisioterapia.

Palabras Claves: Emprendimiento de base tecnológica, salud, entrenamiento físico, fisioterapia, nutrición, tecnología

BUSINESS PLAN FOR CREATING THE MULTIFIT APP

Author: Carolina Murcia Rodriguez

Director: Julio Edgar Muñoz Castro

ABSTRACT:

The lack of mobility accompanied by poor nutrition generates a myriad of diseases that can worsen the health of the person and therefore hinder their quality of life, due to the lack of these two factors a person can suffer from diseases such as overweight and obesity, which in turn, they trigger other diseases such as coronary heart disease, type 2 diabetes, endometrial, breast and colon cancer, hypertension, high cholesterol levels, stroke, liver and gallbladder disease, sleep apnea and respiratory problems, osteoarthritis and in the case of women gynecological problems such as abnormal menstruation and infertility.

It was found that the majority of people who do not perform physical activities constantly, that is, who have a high level of sedentary lifestyle and / or obesity is due to the fact that they do not have enough time to attend the hours that are commonly offered in the centers training facilities such as gyms and / or that do not have the economic capacity to pay personal instructors, so this project focuses on offering the training service in a personalized way according to the economic and time needs of the people.

This degree work consists of the realization of a business plan for the creation of the MultiFit technology-based entrepreneurship, which offers services of personalized training classes individually or in a group, also offers nutritional advice and physiotherapy.

Keywords: Technology-based entrepreneurship, health, physical training, physiotherapy, nutrition, technology

Contenido

INTRODUCCIÓN	13
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS	14
1.1. Definición del problema.....	14
1.1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Justificación	16
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
1.4. Marco de Referencia.....	18
1.4.1. Marco Teórico.....	18
1.4.1.1. Business model canvas.....	20
1.4.1.2. Análisis del sector:	24
1.4.1.3. Estudio del mercado.....	26
1.4.1.4. Mercado objetivo	27
1.4.1.5. Estudio técnico.....	27
1.4.1.6. Proceso productivo o serviductivo	28
1.4.1.7. Estudio administrativo-organizacional	28
1.4.1.8. Estudio económico	28
1.4.1.9. Estudio jurídico legal	28
1.4.1.10. Figura jurídica	28
1.4.1.11. Estudio financiero.....	28
1.4.1.12. Inversión	29
1.4.1.13. Margen de contribución	29
1.4.2. Estado del Arte	29
1.4.3. Marco Legal.....	31
2. MODELO DE NEGOCIO.....	35
2.1. Descripción de la idea de negocio	35
2.2. Construcción del modelo de negocio	35
2.2.1. Segmento de clientes	36
2.2.2. Propuesta de valor.....	37
2.2.3. Canales	37
2.2.4. Relación con el cliente.....	38
2.2.5. Actividades clave	39
2.2.6. Recursos clave	39

2.2.7.	Asociaciones clave	39
2.2.8.	Costos	40
2.2.9.	Ingresos.....	45
3.	ANÁLISIS DE ENTORNOS	46
3.1.	Entorno económico	46
3.2.	Entorno tecnológico	50
3.3.	Entorno social	55
3.4.	Entorno demográfico.....	59
3.5.	Entorno cultural.....	64
3.6.	Entorno político	66
3.7.	Entorno ambiental.....	70
3.8.	Análisis integrado del entorno	73
4.	ANÁLISIS DEL SECTOR	80
4.1.	Análisis de la estructura del sector.....	80
4.1.1.	Cinco fuerzas de Porter	81
4.2.	Análisis del ambiente competitivo	90
4.2.1.	Diamante competitivo	90
5.	ESTUDIO DE MERCADO	93
5.1.	Tendencias de mercado.....	93
5.2.	Producto y/o servicio.....	94
5.3.	Localización geográfica de los consumidores o clientes	99
5.4.	Mercado potencial y objetivo - oportunidades del mercado.....	99
5.5.	Benchmarking comparativo.....	101
5.5.1.	Organizaciones para comparar	101
5.5.2.	Factores claves del éxito.....	107
5.5.3.	Perfil competitivo	108
5.6.	Radars de comparación	109
5.7.	Análisis e interpretación de resultados conjuntos:.....	112
5.8.	Investigación de mercados	114
5.9.	Estrategias de mercado	116
5.9.1.	Estrategias de productos	116
5.9.2.	Estrategias de precio	116
5.9.3.	Estrategias de venta	117
5.9.4.	Estrategias de promoción	117
5.10.	Competencia	120
6.	ESTUDIO TÉCNICO.....	121

6.1.	Proceso productivo o serviductivo.....	121
6.2.	Tamaño del proyecto-Capacidad serviductivo.....	122
6.3.	Relación de maquinaria y equipo	125
6.4.	Servicios	125
6.5.	Ubicación.....	126
7.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-ORGANIZACIONAL	127
7.1.	Aspectos estratégicos.....	127
7.1.1.	Misión	127
7.1.2.	Visión.....	127
7.1.3.	Valores	127
7.2.	Factor humano.....	128
7.2.1.	Grupo empresarial	128
7.2.2.	Organigrama de la empresa	128
7.2.3.	Descripción y perfiles de cargos	129
8.	ESTUDIO ECONÓMICO	130
8.1.	Organizaciones de apoyo al proyecto	130
9.	ESTUDIO JURÍDICO LEGAL	131
9.1.	Figura jurídica	131
10.	ESTUDIO FINANCIERO	133
10.1.	Costos.....	133
10.2.	Producción	134
10.3.	Nomina.....	137
10.4.	Gastos.....	137
10.5.	Inversión.....	138
10.6.	Financiación	140
10.7.	Precios	141
10.8.	Flujo de caja.....	142
10.9.	PyG.....	143
10.10.	Balance general	145
10.11.	Indicadores.....	146
11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	147
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	148

TABLA DE CONTENIDO DE TABLAS

Tabla No.1. Definición de emprendimiento, EBT, NEBTs	19
Tabla No.2. Modelo Canvas	36
Tabla No. 3. Relación con el cliente	38
Tabla No. 4. Total, costo del desarrollo de contenido	40
Tabla No. 5. Total, costos del desarrollo técnico.....	40
Tabla No. 6. Total, costos del desarrollo y publicación de la aplicación (único pago)	40
Tabla No. 7. Total, costos de mantenimiento anual.....	41
Tabla No. 8. Total, costos de maquinaria y hardware.....	41
Tabla No. 9. Total, costos fijos	41
Tabla No. 10. Total, costos variables	42
Tabla No. 11. CF, CV, costo total e ingresos del entrenamiento individual	42
Tabla No. 12. Costos fijos, variables, costo total e ingreso servicio grupal.....	43
Tabla No. 13. Costos fijos, variables, costo total e ingreso combo	44
Tabla No. 14. Ingresos de mensualidad por persona	45
Tabla No. 15. Entorno económico	46
Tabla No 16. Variable del entorno económico	50
Tabla No. 17. Entorno tecnológico	51
Tabla No 18. Variable del Entorno Tecnológico	55
Tabla No. 19. Entorno social	56
Tabla No. 20. Variable del entorno social.....	58
Tabla No. 21. Entorno demográfico.....	59
Tabla No 22. Variable del entorno demográfico	63
Tabla No 23. Variable del entorno cultural	64
Tabla No 24. Variable del entorno cultural	66
Tabla No 25. Variable del entorno político	66
Tabla No 26. Variables del entorno político.....	69
Tabla No 27. Entorno ambiental.....	70
Tabla No. 28. Variable del entorno ambiental.....	72
Tabla No. 29. Análisis integrado del entorno	73
Tabla No. 30. Análisis perfil competitivo del sector	80
Tabla No. 31. Aplicaciones similares a MultiFit	82
Tabla No. 32. Comparación precios.....	83
Tabla No. 33. Costo de cambio para el comprador.....	86
Tabla No. 34. Inversión total	87
Tabla No. 35. Características de la aplicación en general.....	94
Tabla No. 36. Características de la aplicación en asesoría nutricional	96
Tabla No. 37. Características de la aplicación en clases grupales	97
Tabla No. 38. Características de la aplicación en clases individuales	98
Tabla No. 39. Características de la aplicación en asesoría fisioterapéutica	99
Tabla No. 40. Porcentaje jóvenes adultos	100
Tabla No. 41. Porcentaje adultos mayores	101
Tabla No. 42 organizaciones analizadas en contexto del Benchmarking.	102

Tabla No. 43 características BodyTech App	102
Tabla No. 44 Características SWEAT	103
Tabla No. 45 Características SmartFit	106
Tabla No. 46 características Fitpal.....	107
Tabla No. 47 factores claves del éxito a analizar	107
Tabla No. 48. Matriz del perfil competitivo	109
Tabla No. 49. ¿Cuántos son en total en Cali?.....	114
Tabla No. 50. Hipótesis y preguntas para resolver	115
Tabla No. 51. Estrategia de promoción.....	119
Tabla No. 52. Competencia	120
Tabla No. 53. Pasos que generan el servicio.	121
Tabla No. 54. Capacidad de prestación del servicio deportivo de 1 entrenador	122
Tabla No. 55. Capacidad de prestación del servicio de Fisioterapia	123
Tabla No. 56. Capacidad de prestación del servicio de nutrición.....	124
Tabla No. 57. Maquinaria y equipo	125
Tabla. No. 58. Servicios requeridos	125
Tabla No. 59. Información de los socios.....	128
Tabla No. 60. Descripción de los perfiles de cargos.....	129
Tabla No. 61. Entidades de apoyo y convenios para MultiFit	130
Tabla No. 62. Sociedad por acciones simplificada	132
Tabla No. 63. Costos	133
Tabla No. 64. Resumen de costos	134
Tabla No. 65. Producción en unidades.....	134
Tabla No. 66. Ventas en unidades	134
Tabla No. 67. Producción en pesos.....	135
Tabla No. 68. Ventas en pesos.....	136
Tabla No. 69. Nomina	137
Tabla No. 70. Gastos administrativos	137
Tabla No. 71. Gastos de ventas.....	138
Tabla No. 72. Maquinaria y equipo	139
Tabla No. 73. Muebles, enseres y utensilios	139
Tabla No. 74. Inversión total.....	139
Tabla No. 75. Distribución de recursos.....	140
Tabla No. 76. Tabla de amortización	140
Tabla No. 77. Resumen de pagos.....	140
Tabla No. 78. Factores	141
Tabla No. 79. Precio al publico	141
Tabla No. 80. Flujo de caja	142
Tabla No. 81. Estado de resultados.....	143
Tabla No. 82. Balance general.....	145
Tabla No. 83. Indicadores financieros	146
Tabla No. 84. VPN y TIR.....	146

TABLA DE CONTENIDO DE FIGURAS

Figura No.1. Propuesta de valor	37
Figura No. 2. Punto de equilibrio servicio individual.....	42
Figura No. 3. Punto de equilibrio servicio Grupal.....	43
Figura No. 4. Punto de equilibrio servicio individual.....	44
Figura No. 5. 2020, el año de la tecnología fitness.....	85
Figura No. 6. Factores.....	90
Figura No. 7. Modelo del diamante competitivo de Porter	92
Figura No. 8. Características de la aplicación	95
Figura No. 9. Datos más importantes industria deportiva Cali.....	100
Figura No. 10 Radar de comparación para MultiFit	109
Figura No. 11 Radar de comparación para SWEAT.....	111
Figura No. 12 Radares de comparación resultados valores conjuntos.....	112
Figura No. 13 Radares de comparación resultados Valores Sopesados conjuntos.....	113
Figura No. 14. Estrategia de promoción competencia	118
Figura No. 15. Planta física	126
Figura No. 16. Organigrama MultiFit	128

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado consiste en la realización de un plan de negocio para la creación del emprendimiento con base tecnológica MultiFit, la cual ofrece servicios de clases de entrenamiento personalizadas de forma individual o grupal, también ofrece asesoría nutricional y de fisioterapia por lo que a partir de este plan de negocio se verificará la viabilidad del emprendimiento.

Se encontró que la mayoría de personas que no realizan actividades físicas constantemente, es decir, que poseen un alto nivel de sedentarismo y/o obesidad se debe a que no cuentan con el tiempo suficiente para asistir a los horarios que comúnmente se ofrecen en los centro de entrenamiento como gimnasios y/o que no tienen la capacidad económica para pagar

instructores personales, por lo que este proyecto se enfoca en ofrecer el servicio de entrenamiento de forma personalizada de acuerdo a las necesidades económicas y de tiempo de las personas.

Teniendo en cuenta lo anterior el proceso de personalización de las clases ofrecidas en la aplicación hacen referencia al sitio, hora y tipo de entrenamiento físico por lo que los entrenadores se adaptaran a los requerimientos y necesidades de cada uno de los clientes.

En la actualidad el sector deportivo va muy de la mano con el sector tecnológico por lo que esta idea de negocio busca y pretende integrarlos, teniendo en cuenta que las aplicaciones juegan un papel muy importante y están teniendo gran acogida en todos los sectores de la economía, ya que ayudan a llegar los productos y/o servicios de forma más rápida y efectiva, además de ventajas como bajos costos en mantenimiento y desarrollo, baja contaminación ambiental y fácil accesibilidad, lo cual indica grandes beneficios no solo económicos sino en la salud de las personas y en el medio ambiente, permitiendo ser bien acogida por la comunidad que cada vez son más consientes y se preocupan más tanto de la sostenibilidad como del bienestar de las personas.

Una vez finalizados todos los puntos a tratar a lo largo del trabajo, el inversor o lector tendrá la información suficiente para verificar la viabilidad del proyecto.

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. Definición del problema

¿Cómo construir un plan de negocio para la creación de un emprendimiento tecnológico que facilite el acceso a un plan de entrenamiento físico y nutricional personalizado, con el fin de ayudar a prevenir enfermedades asociadas a la falta de movilidad y mala alimentación?

1.1.1. Planteamiento del problema

La falta de movilidad acompañado de una mala nutrición genera un sinnúmero de enfermedades que pueden empeorar la salud de la persona y por ende dificultar su calidad de vida, debido a la falta de estos dos factores una persona puede padecer enfermedades como sobrepeso y obesidad, que a su vez desencadenan en otras enfermedades como enfermedad coronaria, diabetes tipo 2, cáncer de endometrio, mama y de colon, hipertensión, altos niveles de colesterol, accidente cerebrovascular, enfermedad de hígado y vesícula, apnea de sueño y

problemas respiratorios, artrosis y en el caso de las mujeres problemas ginecológicos como una menstruación anómala e infertilidad. Centros para el control y la prevención de enfermedades (2020)

Las principales enfermedades que se generan por los malos hábitos son el sobrepeso y la obesidad, por lo cual es importante para entender el problema a tratar conocer la diferencia entre estas dos, aunque ambas se definen como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud”, son dos problemas diferentes ya que, pese a que ambas son peligrosas para la salud de la persona, una representa más riesgo que la otra. El doctor Tinahones indica que se puede considerar al sobrepeso como el “estadio previo” a la obesidad, además menciona que las personas con sobrepeso pueden presentar más problemas que las personas con peso normal, sin embargo, presentan menos problemas de salud que una persona obesa. Infosalus (2020).

La organización mundial de la salud (OMS) utiliza el índice de masa corporal o IMC para diferenciar una persona de peso normal, con sobrepeso y obesidad, de este modo el IMC de una persona con peso normal debe estar por debajo de 25, una persona con sobrepeso tiene un IMC entre 25 y 30 y una persona con obesidad presenta un IMC mayor a 30, aunque no es una regla general sirve de referencia para poder distinguirlos. OMS (2020)

Hoy en día la falta de ejercicio o el poco conocimiento en nutrición representa un problema serio para la salud de las personas, de acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS) cada año fallecen alrededor de 2,8 millones de personas por obesidad o sobrepeso, en contexto nacional, según el ministerio de salud uno de cada cinco colombianos tiene obesidad, de este modo más de la mitad de los adultos en Colombia entre los 18 y 64 años, es decir, el 56% de la población se encuentran en condiciones de obesidad o sobrepeso. El tiempo (2019).

Las principales razones de la obesidad en la población colombiana se deben a las modificaciones que han tenido en su alimentación y en su rutinas laborales, las cuales impiden que las personas realicen actividad física, de tal modo que el 60% de la población adulta tiene malas costumbres a la hora de alimentarse. Aliados caracol (2020).

Además de los cambios en la alimentación y en las rutinas laborales existen otros factores que pueden influir en la decisión de la persona de hacer o no ejercicio, por ejemplo, la falta de motivación, la edad, ya que aún existe el mito de que el ejercicio solo es para los jóvenes, también influyen factores como el nivel socioeconómico de la persona y el ambiente al que se encuentra expuesto, debido a que si el individuo se encuentra rodeado de personas activas, este también lo será, muy diferente a un individuo cuyo círculo social se compone de personas con hábitos pocos saludables. Otro factor que también afecta la decisión de realizar o no ejercicio son los prejuicios relacionados con las pesas y las mujeres, el fisicoculturismo, entre otros. La educación que ha recibido el individuo sobre el ejercicio también se puede convertir en un obstáculo, por ejemplo, la idea de que “la educación física no es importante o es menos importante que otras materias”, “las actividades deportivas solo son ocio” configuran en el individuo desde temprana edad la idea de que la realización de actividad física y/o ejercicio físico es menos importante que otras tareas diarias. El último factor que puede influenciar

negativamente es la tecnología, ya que antes los jóvenes y niños salían y tenían ocio al aire libre de manera saludable, pero ahora se cambió el ocio al aire libre por el ocio tecnológico generando altos niveles de sedentarismo. Bandera, B (2019)

En el año 2018 BBC News publicó tres gráficos donde se muestran que tanto ejercicio se hace en el mundo, para esto clasifico los países según su índice de inactividad. Son clasificados como inactivos personas entre los 19 y 64 años que hacen menos de 150 minutos de actividad aeróbica moderada por semana o menos de 75 minutos de gran intensidad, de este modo el país con menor inactividad en el mundo fue Uganda, el cual registró solo el 5.5% de inactividad, mientras que Colombia registró el 44% de inactividad, siendo catalogado como el tercer país de Latinoamérica con menor actividad física realizada, siendo el primero Brasil con 47% y el segundo Costa Rica con 46% de inactividad.

De por sí en tiempos de normalidad el ejercicio y la buena alimentación no eran aliados de los colombianos y en la actualidad con el problema del coronavirus se suma otro problema adicional que contribuye al aumento de estas dos enfermedades, el sedentarismo, este ya se venía presentando desde tiempos anteriores pero ahora ha aumentado debido al confinamiento de las personas para evitar el contagio del Covid-19, si bien, en algunos casos el confinamiento ha aumentado la actividad física en estos tiempos, en otros la ha reducido en gran medida y es que en el país se han cerrado los gimnasios y parques donde antes se reunían a hacer ejercicio lo cual ha contribuido que personas que antes hacían ejercicio dejaran de hacer y los que no hacían lograron agregar otra excusa a su lista.

Además de incentivar la falta de ejercicio la cuarentena también ha contribuido a aumentar la ansiedad en las personas debido a la incertidumbre que genera respecto a la duración de la pandemia, cantidad de contagios y otros factores, todo esto se ve reflejado en los hábitos alimenticios de las personas que se ven alterados debido a las constantes visitas a la cocina y los gabinetes llenos de *snacks* para calmar “el hambre”.

Teniendo en cuenta los problemas que se generan por la falta de actividad física y el desconocimiento o la omisión de un plan alimenticio efectivo, surge la siguiente pregunta y la cuál se busca solucionar durante este trabajo: ¿Cómo generar una propuesta de negocio con herramientas tecnológicas que ayude a las personas a mejorar su nutrición y facilite el acceso al ejercicio, con el fin de ayudar a prevenir enfermedades asociadas a la falta de movilidad y mala alimentación?

1.2. Justificación

La Organización Mundial de Salud (OMS) estima que la actividad física disminuye en un 30% las complicaciones cardiovasculares de la enfermedad coronaria, el 27% de los casos de diabetes tipo 2 y el 25% de los cánceres de seno y colon, entre otras enfermedades. Asimismo, BodyTech reportó en el 2016 ingresos operacionales por 320.000 millones de pesos, y Spinning Center Gym, ventas por 20.000 millones de pesos. Otro lado, de acuerdo con *American cancer Society* una dieta saludable tiene muchos beneficios, no solo tener un cuerpo increíble, sino

también ayuda a reducir el riesgo de desarrollar cáncer hasta en un 50% siendo acompañado con hábitos sanos y ejercicio. Salud180 (s.f)

Según Camilo Herrera Mora, experto en tendencias de consumo y presidente de la firma Raddar, del total del gasto de los hogares el 2 % corresponde a lo que pagan por ir a los gimnasios. Parece poco, pero en dinero, como dice el analista, “es toda una salvajada, pues representa 12 billones de pesos, o sea más de lo que registra en ventas anuales del Grupo Éxito en el país”. Y eso sin contar otros gastos que están asociados al gimnasio, como la ropa especializada y las comidas, dos elementos que, al final, terminan configurando lo que para muchos es más un estilo de vida saludable que una simple moda. (El colombiano, 2017). Nada más en el año 2016 BodyTech reportó ingresos operacionales por 320.000 millones de pesos, y Spinning Center Gym, ventas por 20.000 millones de pesos. El tiempo (2017)

No solo los gimnasios reciben grandes cantidades de dinero, sino también todo lo relacionado con el mundo fitness prueba de esto se encuentran las “*influencers fitness*” la cuales pueden alcanzar a ganar 30 mil dólares con sus publicaciones y productos, ejemplo de esto podemos encontrar a Kayla Itsines, la australiana se ha dedicado principalmente a compartir dietas balanceadas y saludables, según Hopper HQ, cobra aproximadamente 29.300 dólares por publicación en Instagram, es decir, alrededor de 98 millones de pesos colombianos, además de ganar dinero con su contenido también recibe ingresos de su aplicación paga la cual da guía de diversos ejercicios, esta aplicación se encuentra en el top 39 de descargas a nivel mundial en la *AppStore*. Otra influencer exitosa es la venezolana Michelle Lewin, la cual recauda aproximadamente 33.900 dólares por publicación, es decir, alrededor de 114 millones de pesos colombianos y sus ganancias han venido aumentando gracias a sus ventas de suplementos y a sus consejos de nutrición y rutinas, además de su propia marca de ropa deportiva. El tiempo (2019)

Teniendo en cuenta el éxito del mundo fitness se plantea la construcción del modelo de negocio para el emprendimiento tecnológico MultiFit, el cual plantea una alternativa a la población caleña, con el cuál puedan adquirir un servicio deportivo, nutricional y de recuperación física, totalmente personalizables el cuál incluya clases individuales o grupales a domicilio de acuerdo con el tiempo y las opciones de pago ajustadas a los requerimientos del cliente. De este modo se busca crear una aplicación que incentive la realización de la actividad física y el hábito de una buena alimentación contribuyendo con una reducción de costos a diferencia de un gimnasio tradicional y ofreciendo horarios flexibles para el cliente.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad en la creación de un emprendimiento de base tecnológico basado en la prestación de servicios deportivos, nutricionales y de recuperación física con ubicación geográfica en la ciudad de Cali.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Construir el modelo de negocio para el emprendimiento tecnológico MultiFit.
- Realizar un Análisis de entornos con el fin de conocer las oportunidades y amenazas.
- Realizar un estudio de mercado con el fin de conocer los aspectos de la oferta, demanda y comercialización
- Realizar un estudio técnico en la creación del emprendimiento tecnológico MultiFit
- Realizar un estudio administrativo organizacional en la creación del emprendimiento tecnológico MultiFit
- Realizar un estudio financiero en la creación del emprendimiento tecnológico MultiFit

1.4.Marco de Referencia

1.4.1. Marco Teórico

Emprendimiento

La palabra emprendimiento, proviene del francés entrepreneur (pionero), y se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que iniciaba una nueva empresa o proyecto, término que después fue aplicado a empresarios que fueron innovadores o agregaban valor a un producto o proceso ya existente (Gerencie.com, 2018), A continuación se muestra la manera en que diferentes autores definen el emprendimientos

Empresas de base tecnologica (EBT)

Las empresas de base tecnológicas son organizaciones productoras de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o servicios de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos, estas pueden ser de varios tipos según su procedencia:

Spin-offs científicas: son un mecanismo habitual en universidades y centros de investigación para transferir conocimiento científico aplicado a la sociedad y están sujetas a un marco legislativo en constante desarrollo.

Start-ups empresariales: son aquellas intensivas en conocimiento y creadas desde el entorno productivo para explotar nuevas tecnologías, productos, procesos o servicios en el mercado de una manera más ágil, innovadora e independiente.

Estas empresas se desarrollan fuertemente con la innovación y por esto utilizan metodologías ágiles como el Design Thinking, lean startup, entre otros. Según Brown (2008) el Design Thinking es una disciplina que emplea la sensibilidad del diseñador y los métodos para armonizar las necesidades de la gente con lo que es factible tecnológicamente y lo que es una estrategia de negocios viable puede convertirse en valor del cliente y oportunidad del mercado. Por otra parte, el concepto originario de Lean Startup viene de Steve Blank (2008) y consiste en una metodología basada en aprendizaje validado, es decir, ir verificando poco a poco las hipótesis antes de tener el producto final y comenzar a escalar el negocio.

Así como estas empresas cuentan con metodologías también utilizan instrumentos de financiación como los Business Angels los cuales son generalmente inversores individuales con experiencia que inyectan capital al negocio emergente. Las aceleradoras para emprendedores que son organizaciones especializadas que, a través de concursos, premios e instalaciones, pueden aportar tanto capital como asesoramiento en las primeras etapas de un proyecto emprendedor. El capital de riesgo el cual consiste en un financiamiento otorgado por inversores a cambio de una porción parcial de la compañía, entre otros.

Tabla No.1. Definición de emprendimiento, EBT, NEBTs

Emprendimiento		
Autor	Año	Definición
Richard Cantillon	1755	Proceso de enfrentar la incertidumbre
Stevenson, H	1983	Emprender es perseguir la oportunidad más allá de los recursos que se controlen en la actualidad
Drucker, P	1985	El emprendimiento es maximizar las oportunidades, es decir, la efectividad y no la eficiencia es la esencia del trabajo
Timmons, J	1989	El emprendimiento significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada. Es la búsqueda insistente de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de estos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados
Kundel	1991	La actividad emprendedora es la gestión del cambio radical y discontinuo, o renovación estratégica, sin importar si esta renovación estratégica ocurre adentro o afuera de organizaciones existentes, y sin

		importar si esta renovación da lugar, o no, a la creación de una nueva entidad de negocio
Shane & Venkataraman	2007	El emprendimiento involucra el nexo entre dos fenómenos: la presencia de oportunidades lucrativas y de empresarios. Por lo tanto, la definición de un emprendedor es una persona que establece una nueva organización
Real academia española (RAE)	2013	Acción y efecto de emprender, que a su vez es establecido como acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro, así como tomar el camino con resolución de llegar a un punto.
Nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs)		
Autor	Año	Definición
Arthur Little	1977	Empresas independientes, menores de 25 años y cuya actividad principal es la explotación de alguna invención o innovación tecnológica que implique la asunción de riesgos tecnológicos sustanciales
Shearman y Burell	1988	empresas nuevas e independientes con una actividad relacionada con el desarrollo de nuevas industrias
Storey y Tether	1998	Pequeñas y nuevas empresas independientes que operan en sectores de alta y media-alta tecnología
Empresas de base tecnológica (EBT)		
Shapero	1972	Un individuo o grupo de individuos que toman la iniciativa de formar una organización para producir un producto o un servicio en el área de alta tecnología la cual administran con relativa autonomía y que comparten el riesgo de éxito o fracaso
Office of Technology Assessment	1992	Organizaciones productoras de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o servicios de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos

Fuente: Elaboración propia

Plan de negocios

El plan de negocios es un documento escrito que incluye los objetivos de tu empresa, las estrategias para conseguirlos, la estructura organizacional, el monto de inversión que requieres para financiar tu proyecto y soluciones para resolver problemas futuros. También aquí se ven reflejados varios aspectos clave como: definición del concepto, qué productos o servicios se ofrecen, a qué público está dirigida la oferta y quiénes son los competidores que hay en el mercado, entre otros. Entrepreneur.com (s.f)

1.4.1.1. Business model canvas

Es una herramienta para el análisis de ideas de negocio, desarrollada por el consultor suizo Alexander Osterwalder, en el 2004, en su tesis doctoral. Es un método que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor (Osterwalder, 2004). Según Osterwalder, “incluso para una publicación independiente de un libro se puede pensar en un nuevo modelo de negocio que funcione” (Osterwalder, 2004, p. 36). La estructuración de este concepto abarca cuatro áreas clave de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y

viabilidad financiera. En la siguiente sección se da una explicación de cada área con los bloques del modelo que le corresponden según los autores antes señalados:

A) Área clientes

- **Segmento de mercado:** En esta parte se listan a los clientes o grupos de clientes, a los diferentes canales, a los tipos de relaciones, a los diferentes tipos de beneficios para la empresa y a lo dispuesto a pagar por diferentes aspectos de la oferta.
- **Propuesta de valor:** Se refiere a la razón por la cual los clientes escogen una empresa y no otra, a la propuesta que permite resolver problemas a los clientes y a los productos y servicios que se ofrecerán a los clientes, además de la satisfacción y necesidades de los clientes
- **Canales:** Se refiere a la comunicación, distribución y venta. Es la que genera la interfaz entre la empresa y los clientes, además de ser los puntos de contacto en la experiencia del cliente. Este bloque es útil para que los consumidores conozcan la empresa, evalúen la propuesta, prueben, obtengan y califiquen. Guerrero, M y Gonzales, A (2017)

B) Área oferta

- **Relación con el cliente:** En este bloque la organización debe escoger el tipo de relación que desea mantener con su cliente, ya que las relaciones pueden ser personalizadas o automatizadas. Las relaciones pueden guiarse por distintas motivaciones: adquirir clientes, retener clientes, aumentar las ventas, y deben estar integradas con el resto del modelo de negocio. Guerrero, M y Gonzales, A (2017)

C) Área infraestructura

- **Fuentes de ingresos:** Se refiere a las fuentes de recepción de los ingresos por la propuesta de valor que se ofrece. Representa las arterias del modelo de negocio, se plantea el ¿cómo prefieren pagar el clientes?
- **Recursos clave:** Consiste en los recursos que se deben desplegar para hacer que el negocio funcione. Incluye recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros. Pueden ser propios, arrendados o adquiridos de sus aliados clave.
- **Actividades clave:** Hace referencia a las actividades que se realizan mediante la utilización de los recursos clave para producir la oferta de valor y para gestionar las relaciones con los clientes y los aliados. Guerrero, M y Gonzales, A (2017)

D) Viabilidad financiera

- **Socios claves:** Representan la red de proveedores y socios que hacen funcionar el modelo de negocios. Se crean alianzas para optimizar el modelo de negocios, deducir riesgos o para adquirir recursos.
- **Estructura de costos:** Se refiere a los costos en los cuales incurre la empresa para hacer funcionar el modelo de negocios, además de crear valor, entregar valor, mantener las relaciones con el cliente. Guerrero, M y Gonzales, A (2017)

Early adopters

Un early adopter es aquel que utiliza los nuevos productos de una determinada marca antes que la mayoría de los demás consumidores. Conocidos también como los primeros usuarios, proporcionan retroalimentación a la marca y la ayudan a refinar algunas características, por ejemplo: el diseño de un producto. La experiencia de los early adopters sobre un nuevo producto o tecnología es vital para determinar si los demás lo aceptarán o no. Mediante su aprobación y el marketing de boca en boca o buzz marketing pueden facilitar a la empresa la adquisición de más clientes. Crehana (2021)

Análisis de entorno

Es un proceso el cual ayuda a identificar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que intervengan en el funcionamiento de la empresa, en el cumplimiento de las metas y en la capacidad de alcanzar los objetivos. Su función principal es analizar los contextos internos y externos en los que se desenvuelve la organización. Ospina, G (2019). A continuación, se definen los componentes del entorno:

Entorno económico

Corresponde a uno de los entornos más dinámicos del ambiente general, las variables económicas condicionan el comportamiento de las organizaciones, impactan directamente la administración de recursos físicos, humanos, industriales, tecnológicos e incluso puede provocar impactos en otros entornos como el demográfico, cultural, ambiental y tecnológico. Un tema importante de estudio de este entorno es el momento del ciclo económico del país o la región o las políticas monetarias o fiscales que siguen. Otras variable importantes para analizar son PIB, inflación, balanza comercial, devaluación, exportaciones, importaciones, endeudamiento, empleo, entre otras. Betancourt, B (2011)

Entorno tecnológico

Hace referencia al balance tecnológico de la cadena productiva el cual identifica de manera detallada las brechas entre las tecnologías y los procesos utilizados por las empresas frente a los usados por aquellas firmas que se consideran por tener las mejores prácticas dentro de la cadena a nivel mundial, sin embargo, el balance como concepto integral, no se refiere solamente a maquinas, equipos y herramientas, sino también a conocimientos habilidades y capacidad de organización: de allí surge la importancia del balance no tecnológico. Betancourt, B (2011)

Entorno social

En este entorno se tiene en cuenta el efecto que las empresas pueden tener sobre la calidad de vida de una serie de grupos de interés (externos e internos a la organización) involucrados con ella y que configuran el moderno concepto de responsabilidad social, de acuerdo con el cuál la empresa no es ajena al bienestar de la comunidad de su entorno y no debe escatimar esfuerzos en el logro de este objetivo. En el análisis de este entorno, ciertas características sociales deben ser tenidas en cuenta como la capacidad de influencia de las mujeres, diversidad cultural y étnica, nivel de educación, nivel de pobreza y desempleo entre otras, en tanto son factores de desestabilización social, así como la presencia de grupos al margen de la ley, por cuanto son factores de deslegitimación y de creciente pérdida de valores y principios. Betancourt, B (2011)

Entorno demográfico

En este entorno se estudia a la población como el componente principal presentando dos grandes vías, por una parte la estructura que nos ofrece una mirada sobre el ahora y por otro, la dinámica de la población que explica a qué ritmo se desarrolla en un espacio de tiempo determinado revisando aspectos como natalidad, mortalidad y migración: ambas se necesitan para construir tendencias y tener así una visión de lo que ocurre y podría ocurrir con la población, esto le dirá a las organizaciones que disposiciones llevar a cabo para cumplir con las necesidades de la población. Las variables más importantes para estudiar son tamaño de la población, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tasa de inmigración y emigración, ingreso promedio, esperanza de vida y tasa de alfabetismo. Betancourt, B (2011)

Entorno cultural

Tiene que ver con actitudes y valores culturales, creencias y costumbres, formas de ser y de pensar que caracterizan el comportamiento y la forma de “hacer” las cosas, de un individuo y un grupo social si actuar según su lógica y espontánea racionalidad. Específicamente el entorno cultural tiene dos grandes ejes: los patrones de consumo y la fuerza de trabajo; para los patrones de consumo en la cultura, estos se fabrican y se aprenden de sociedad a sociedad y se ve reflejado, por ejemplo, en las marcas; éstas aparecen hoy como símbolos poderosos que generan tendencias y actitudes. Por su parte la cultura influye muchísimo en la fuerza laboral tanto directiva como operaria. Betancourt, B (2011)

Entorno político

El entorno político de una empresa hace referencia al contexto institucional que existe en la sociedad en la que opera una determinada empresa. Este contexto influye en el funcionamiento y la viabilidad de las empresas. Los principales actores de este entorno son las agencias gubernamentales, los partidos políticos y los grupos de presión. En función de su actuación se puede decir que fomentan o limitan al sector empresarial. Las principales variables a tener en cuenta son la estabilidad política, organización institucional, ideología política dominante, contexto internacional, legislación empresarial. Hernández, V (2019)

Entorno ambiental

El entorno medioambiental corresponde hoy a uno de los entornos más preocupantes para toda gestión organizacional por lo que impacta tanto el entorno general al que se enfrenta la organización como el entorno competitivo, de este entorno han surgido tendencias como los productos verdes, cero contaminación, certificaciones en gestión ambiente entre otros y corresponden a la preocupación de los seres humanos por ofrecer un futuro posible a las siguientes generaciones. Algunas variables más importantes son reservas forestales, políticas ambientales, biodiversidad, recursos petroleros, recursos hídricos, energía eléctrica, energías alternativas, consumos de recursos naturales. Betancourt, B (2011)

1.4.1.2. Análisis del sector:

El análisis del sector de una empresa es básicamente un estudio de mercado; un análisis de la competencia con el fin de conocer dónde va a desempeñar una compañía su actividad, contra quiénes va a tener que competir y en qué condiciones lo va a hacer. Muños, A (2019). Su importancia radica en que el análisis del sector nos da una información esencial sobre todos los participantes, dándonos una visión completa, para poder tomar cualquier tipo de decisión. Sternaliza (2017)

Cinco fuerzas de Porter

Analizan un sector en función de cinco fuerzas existentes a través del análisis y la identificación. Esto permite a la empresa conocer la competencia que tiene el sector en el que opera. Así, se puede realizar un análisis con el objetivo de hacer frente a la situación. Son un gran concepto de los negocios con el que se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia. Diccionario de marketing (2016). Las cinco fuerzas son:

Rivalidad entre las empresas

La rivalidad entre los competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Un alto grado de rivalidad limita la rentabilidad del sector. La rivalidad es más intensa cuando:

- Los competidores son varios o son aproximadamente iguales en tamaño y potencia;
- El crecimiento del sector es lento;
- Las barreras de salida son altas;
- Los rivales están altamente comprometidos con el negocio y aspiran a ser líderes, sobre todo si tienen metas que van más allá del desempeño económico en ese sector en particular.

La rivalidad es especialmente destructiva para la rentabilidad si gravita exclusivamente en torno al precio, pero a la vez puede ser una suma positiva e incluso puede incrementar la rentabilidad promedio de un sector, cuando cada competidor busca satisfacer las necesidades de distintos segmentos de consumidores con distintas combinaciones de precios, productos, servicios, prestaciones, o identidades de marcas. Porter, M (2008)

Poder de negociación de los clientes

Los clientes poderosos –el lado inverso de los proveedores poderosos– son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector. Al igual que con los proveedores, existen distintos grupos de clientes con diversos poderes de negociación. Un grupo de clientes cuenta con poder de negociación si:

- Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grandes en relación con el tamaño de un proveedor;
- Los productos del sector son estandarizados o no se diferencian entre sí;
- Los compradores deben asumir pocos costos por cambiar de proveedor;
- Los compradores pueden amenazar creíblemente con integrarse hacia atrás en el sector, y fabricar los productos del sector por sí mismos si los proveedores generan demasiadas utilidades. Porter, M (2008)

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector. Las empresas dependen de una amplia gama de distintos grupos de proveedores para adquirir insumos. Un grupo de proveedores es poderoso si:

- Está más concentrado que el sector al cual le vende;
- Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos;
- Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor;
- Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados;
- No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor;
- El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada. Porter, M (2008)

Amenaza de los nuevos competidores entrantes

Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir. La amenaza de nuevos entrantes, por lo tanto, pone límites a la rentabilidad potencial de un sector. Cuando la amenaza es alta, los actores establecidos deben mantener los precios bajos o incrementar la inversión para desalentar a los nuevos competidores. La amenaza de nuevos entrantes en un sector depende de la altura de las barreras de entrada ya existentes y de la reacción que los nuevos competidores pueden esperar de los actores establecidos. Entre las barreras de entrada se encuentran:

- Economías de escala por el lado de la oferta;
- Beneficios de escala por el lado de la demanda;
- Costos para los clientes por cambiar de proveedor;
- Requisitos de capital;
- Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño;

- Acceso desigual a los canales de distribución;
- Políticas gubernamentales restrictivas. Porter, M (2008)

Amenaza de productos sustitutos.

Un sustituto cumple la misma función –o una similar– que el producto de un sector mediante formas distintas. Cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector sufre, la amenaza de un sustituto es alta si:

- Ofrece un atractivo trade-off de precio y desempeño respecto del producto del sector;
- El costo para el comprador por cambiar al sustituto es bajo. Porter, M (2008)

Diamante competitivo

Es un método diseñado por Michael Porter, el cual estableció cuales son los factores que convierten a los países, empresas o industrias en exitosos y competitivos. Este modelo define las acciones que debe llevar a cabo una empresa para incrementar el valor añadido al cliente final, esta acción debe disminuir los costes. Pacheco, J (2020). Los factores del diamante competitivo son:

Condiciones de los factores de producción

Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado. Porter, M (1990)

Condiciones de la demanda

Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior. Porter, M (1990)

Sectores relacionados y de apoyo

Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos. Porter, M (1990)

Estrategia, estructura y rivalidad

Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna. Porter, M (1990)

1.4.1.3. Estudio del mercado

Un estudio de mercado es una iniciativa elaborada dentro de las estrategias de marketing que realizan las empresas cuando pretenden estudiar y conocer una actividad económica en concreto. A través del estudio de mercado, se analiza y observa un sector en concreto en el que la empresa quiere entrar a través de la producción de un bien o de la prestación de un servicio. La principal premisa que hay tras la realización de estudios de mercado es la de obtener una respuesta clara en cuanto al número de consumidores que querrían hacerse con el producto, en qué espacio se desarrollaría el negocio, durante cuánto tiempo y qué precio se pagaría por conseguirlo. Sánchez, J (2015)

Segmento de mercado

La segmentación de mercado fue abordada inicialmente por Smith como “un mercado heterogéneo (caracterizado por la demanda divergente) como un grupo de mercados homogéneos menores, en respuesta a la preferencia por diferentes productos entre los segmentos importantes del mercado". Smith, (1956). Kotler y Armstrong (2003) afirman que, con esta división, los consumidores pueden ser alcanzados de manera más eficiente y eficaz con productos que satisfagan sus necesidades únicas, ya Yanase (2011) establece que la identificación de grupos de consumidores similares permite identificar diferentes productos y ofrecer los más adecuados para estos consumidores.

Segmentación psicografica

La psicográfica consiste en la utilización de factores psicológicos, sociológicos y antropológicos para determinar cómo el mercado está segmentado según las tendencias dentro de ella, para tomar una decisión concreta sobre un producto. (Solomon, 2011). Shiffman y Kanuk confirman que "el perfil psicográfico de un segmento de consumidores puede ser considerado como una combinación de actividades, intereses y opiniones (AIOs) mensurados de los consumidores". Shiffman y Kanuk (2012)

Tendencias del mercado

Es un comportamiento que en un momento determinado gana fuerza y destaca. Estas tendencias pueden servir como una brújula para encontrar nuevas oportunidades y ver si el producto o servicio puede llegar a alcanzar el éxito. Además, estar pendiente de las tendencias también puede ayudar a la hora de tomar decisiones y evitar errores a la hora de tomar un camino u otro. Ramos, G (2019)

1.4.1.4. Mercado objetivo

El mercado objetivo es un grupo de personas que responden a un determinado perfil demográfico y socioeconómico al cual nosotros queremos ofrecerles un producto o servicio. Vittori, J. P (2013)

Benchmarking

Proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. Spendolini, M (1994)

1.4.1.5. Estudio técnico

Contempla la forma en que se va a llevar a cabo todo el proceso destinado a generar los productos o servicios que tu empresa va a ofrecer. Este importante componente del plan de negocios permite hacerte una idea clara de dónde se debe ubicar el proyecto, cuál es la cantidad de bienes o servicios a producir, cuáles son los procesos que se requieren para hacerlo, y cuáles los equipos, instalaciones y mano de obra necesarios. Palacio, E (2012)

1.4.1.6. Proceso productivo o serviductivo

El proceso productivo es el conjunto de tareas y procedimientos requeridos que realiza una empresa para efectuar la elaboración de bienes y servicios. Las empresas realizan este proceso con la finalidad de poder satisfacer la demanda del mercado, que requiere los satisfactores para cubrir necesidades de consumo. Quiroa, M (2019)

1.4.1.7. Estudio administrativo-organizacional

Consiste en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento. Así tendrá presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc. Entre sus componentes se encuentra: la misión, visión, políticas, objetivos, valores, entre otros. Overblog (2011)

1.4.1.8. Estudio económico

Permite conocer la capacidad de la empresa para generar beneficios y también para atender a los pagos, de esta manera, permite estudiar la viabilidad futura del negocio y con ello proceder a la toma de decisiones adecuadas. El estudio económico financiero, es un documento imprescindible para cualquier emprendedor que desee constituir su propia empresa, con este se podrá analizar la rentabilidad que se podrá esperar del proyecto, además es de utilidad a la hora de buscar financiación, puesto que con estos resultados los inversores estarán más predispuestos a realizar una inversión en la empresa. Mademi (2020)

1.4.1.9. Estudio jurídico legal

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, normas relacionadas con localización aspectos presupuestales, ambientales, uso de patentes, legislación tributaria, aspectos laborales y contratación, entre otros. DNP (2013)

1.4.1.10. Figura jurídica

La definición de forma jurídica de una empresa podría darse afirmando que es la identidad que asume legalmente una empresa teniendo en cuenta su titularidad y a la responsabilidad que sus propietarios tienen en términos legales. Así pues, una empresa puede tener carácter individual, societario o cooperativo. Montero, M (2017)

1.4.1.11. Estudio financiero

Proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto, tomando como base los recursos económicos disponibles y el coste total del proceso de producción. Su finalidad es permitirnos ver si el proyecto que nos interesa es viable en términos de rentabilidad económica. Por ello, se convierte en una parte fundamental en cualquier proyecto de inversión, no importa si se trata de un emprendedor con una idea de negocio o incluso una empresa que quiere crear una nueva área de negocios. El estudio financiero formará parte de un posterior estudio de

mercado, toda la información recogida nos permitirá hacer el análisis de riesgos de un proyecto y evaluar en profundidad su viabilidad. Business School (s.f)

1.4.1.12. Inversión

Una inversión es una actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo. López, J. F (2018)

1.4.1.13. Margen de contribución

Es el resultado de la restar los costes variables al precio de venta. Otra forma de entender este concepto es el sobrante de los ingresos con relación a los costes variables. Este excedente debe ser suficiente para cubrir tanto los costes fijos como la ganancia o utilidad esperada. Lean Finance (2019)

1.4.2. Estado del Arte

La inclinación de las personas por mantener un estilo de vida saludable y conservar una figura esbelta, es cada día más evidente en la sociedad; así como la utilización de varios métodos poco o nada saludables para obtener estos resultados, sin pensar en los posibles problemas secundarios que esto atrae.

La realización de ejercicios en el medio acuático aparece como una solución a este problema, logrando obtener estas metas, sin poner en peligro la salud de las personas, ya que el principal beneficio de realizar actividades en el medio acuático es el obtener los mismos o mejores resultados en un tiempo reducido, con menor esfuerzo y menos expuestos al peligro de lesiones o intoxicaciones u otros problemas por el uso de químicos. Pacheco, N (2013).

Son muchas las personas que consideran el deporte como una parte esencial de su vida, ya sea por diversión, entretenimiento, relajación, profesión o por constituir un relacionador social. Existen aficionados amantes del deporte que desean alcanzar la superación por medio del esfuerzo cotidiano y que se plantean metas propias. En ciertas ocasiones no cuentan con las

bases para lograrlo y realizan sus actividades sin pensar en lo que conlleva un buen desempeño deportivo, como indumentaria especial, accesorios, técnicas, calentamiento, respiración y, una de las más importantes, la alimentación.

La compañía *Feedin' Good* abarca todo un ideal inexistente al momento de fusionar dos pilares de un estilo de vida sano: la alimentación y el deporte. Este proyecto se verá realizado con el propósito de ofrecer al público deportista una nueva alternativa de alimentación saludable, nutritiva y lo más importante, deliciosa; mediante un asesoramiento profesional y la realización de dietas, que buscará llegar al cliente de tal manera que este se vea envuelto en un ambiente de confianza y seguridad. Mejía, F (2013)

Virtual Gym es un modelo de negocio que pretende diseñar un gimnasio virtual en donde las personas tengan la oportunidad de realizar rutinas deportivas y acogerse a planes nutricionales personalizados acompañados por profesionales en el tema. Esto debido a que en algunos casos la desmotivación, el temor, la falta de tiempo, entre otros, se puede asumir como un obstáculo para la realización de actividades físicas, es ahí cuando surge la oportunidad de ofrecer una alternativa innovadora para que las personas realicen algún tipo de actividad física. Jaramillo y León (2014)

Desde hace algunos años nuestra sociedad viene incrementando significativamente la necesidad de realizar ejercicio físico, ya sea por cuestiones de bienestar personal o por temas de salud. Debido a la rutina diaria, la cantidad de actividades laborales o por obligaciones de familia resulta complicado establecer horarios, días y lugares de entrenamiento. El siguiente trabajo busca desarrollar una idea de negocio que adapte las necesidades de entrenamiento con la flexibilidad en lo que a horarios y lugar se refiere. El proyecto consiste en la captura y evaluación del modelo de negocio de una plataforma online de entrenamiento de origen alemán, para luego diseñar una propuesta orientada a nuestro país. Curtino, R. (2016)

Las aplicaciones móviles son un fenómeno que han aparecido hace algunos años en la vida diaria de muchas personas. Con millones de ellas creadas para satisfacer casi cualquier necesidad al alcance de la mano de quien posea un smartphone, parece extraño recordar que tienen menos de 15 años en el mercado. Este trabajo buscó entender y analizar como estas aplicaciones impactan y podrían llegar a impactar en el ecosistema de la industria de la salud y el *fitness*. Se llegó a la conclusión de que hoy en día atienden un segmento muy específico en el mercado, pero que este podría crecer en un futuro. Debido a que existen muchas organizaciones que se beneficiarían de analizar vía *Analytics* la gran cantidad de *Big data* que generan estas aplicaciones podrían propulsar su expansión en el mercado. Visintin, M (2018)

Hoy en día la tecnología ya forma parte de nuestra vida. Internet, la web, el móvil y las redes sociales nos rodean en cualquier ámbito. En este proyecto se ha querido unir todo esto al entrenamiento físico. En el mundo relacionado con el fitness, los entrenamientos, gimnasios, entrenadores, etc., la mayoría de las aplicaciones están destinadas a uno mismo. A seguir unos entrenamientos predefinidos y a realizar ejercicios típicos sin conocer el estado físico del individuo. Vivimos en un momento en el que el aspecto, el cuidado y la forma física es un punto muy importante en la vida de las personas. Es por esto que muchas veces acuden a

aplicaciones o webs del tipo citado anteriormente, y esto quizá no sea lo más adecuado, ya que hace que uno mismo, sin conocer sus limitaciones o verdaderos objetivos, entrene de una manera incorrecta. Es cierto que sí hay gente que trabaja junto a profesionales del sector para mejorar su forma física, ya sea por salud o por estética, pero llega un momento en el que la continua comunicación entre ambas partes se complica o se debilita. Es aquí donde nace una plataforma como Olimpo, una web dedicada a los entrenadores personales para gestionar y planificar los entrenamientos y rutinas de sus clientes. Con Olimpo se consigue una “comunicación” directa entrenador-cliente mediante el acceso a la web, tanto en formato móvil como escritorio. Esto permite ser constante, poder conseguir los objetivos marcados y obtener un nivel de vida más saludable gracias al entrenamiento físico gestionado por un profesional. Honrubia, V (2020)

1.4.3. Marco Legal

En el marco legal se hace referencia a las políticas y normas establecidas por las autoridades colombianas para el diseño y uso de aplicaciones móviles:

Ley 527 de 1999, por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Esta es una normatividad proactiva para asegurar y proteger jurídicamente la información digital.

Ley 1273 de 2009, por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones"

Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Artículo 91. Ley 633 de 2000, establece que “Todas las páginas web y los sitios de internet de origen colombiano que operan en el internet y cuya actividad económica sea de carácter comercial, financiera o de prestación de servicios, deberán inscribirse en el registro mercantil y suministrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN, la información de transacciones económicas en los términos que esta entidad lo requiera”

También se tiene en cuenta las principales normas relacionadas con el emprendimiento:

Ley 29 de 1990: Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

Artículo 1: corresponde al estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y, por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo. Así mismo, deberá establecer los mecanismos de relación entre sus actividades de desarrollo científico y tecnológico y las que, en los mismos campos, adelanten la universidad, la comunidad científica y el sector privado colombianos.

Artículo 2: la acción del estado en esta materia se dirigirá a crear condiciones favorables para la generación de conocimiento científico y tecnología nacionales; a estimular la capacidad innovadora del sector productivo; a orientar la importación selectiva de tecnología aplicable a la producción nacional; a fortalecer los servicios de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico; a organizar un sistema nacional de información científica y tecnológica; a consolidar el sistema institucional respectivo y, en general, a dar incentivos a la creatividad, aprovechando sus producciones en el mejoramiento de la vida y la cultura del pueblo.

Ley 1286 de 2009: por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en departamento administrativo, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación

Artículo 33: las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente.

Ley 590 del 2000: por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. La ley MiPymes fue modificada en el 2004, dando origen a la Ley 905, que introdujo elementos como el Sistema Nacional de Apoyo a este segmento productivo. Ley 789 de 2002: por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo y por la cual se crea el fondo emprendedor.

Artículo 40. Fondo Emprender. Créase el Fondo Emprender, FE, como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, el cual será administrado por esta entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales que su formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en instituciones que para los efectos legales, sean reconocidas por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen.

Ley 1014 de 2006: Expide la Ley de cultura del emprendimiento. Determina la integración de la Red Nacional para el Emprendimiento, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, o quien haga sus veces; así mismo designa la integración de la Red Regional para el Emprendimiento, adscrita la Gobernación Departamental, o quien haga sus veces, cuyo objeto es el de establecer políticas y directrices orientadas al fomento de la cultura para el emprendimiento; formular un plan estratégico nacional para el desarrollo integral de la cultura referida; conformar las mesas de trabajo de acuerdo al artículo 10 de esta ley; ser articuladoras de organizaciones que apoyan acciones de emprendimientos innovadores y generadores de empleo en el país; desarrollar acciones conjuntas entre diversas organizaciones que permitan aprovechar sinergias y potenciar esfuerzos para impulsar emprendimientos empresariales.

Ley 1258 de 2008: por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada (SAS) con el fin de facilitar la apertura de compañías en Colombia a través de la eliminación de procesos y múltiples tramites, entre sus facilidades se encuentra que puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, se crean por documento privado y nace después del registro en la cámara de comercio. En resumen, la Sociedad por acciones simplificadas puede considerarse una excelente oportunidad para aquellas personas emprendedoras que quieren formalizar y legalizar su actividad comercial transformándola en una empresa, limitando su responsabilidad solo al monto del capital con el cual se constituyó la compañía SAS. (Rankia, 2019)

Ley 1450 de 2011: por medio de la cual se crea el Fondo de Modernización para MiPymes, el cual asume la operación de Fomipyme, también se crea el Consejo Nacional de Beneficios tributarios en CTI

Artículo 17. Fondo de Modernización e Innovación para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Créase el Fondo de Modernización e Innovación para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, como un sistema de manejo separado de cuentas del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A.- Bancóldex, que para todos sus efectos se asimilará a un patrimonio autónomo y quien lo administrará a través de una cuenta de orden. El Fondo tendrá por objeto aplicar instrumentos financieros y no financieros, estos últimos, mediante cofinanciación no reembolsable de programas, proyectos y actividades para la innovación, el fomento y promoción de las MiPymes.

Artículo 31. Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación. Créase el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e

Innovación. Este Consejo asumirá las funciones que en materia de beneficios tributarios ha venido ejerciendo el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. La participación como miembro de este Consejo en ningún caso generará derecho a percibir contraprestación alguna.

Ley 1753 de 2015: por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, la cual reglamenta las siguientes disposiciones relacionadas con emprendimiento:

Artículo 11. Programa de transformación productiva (PTP) el cual modifica el artículo 50 de la Ley 1450 de 2011. El programa de Transformación Productiva será el encargado de promover la productividad, la competitividad y los encadenamientos productivos para fortalecer cadenas de valor sostenibles; implementar estrategias público-privadas que permitan el aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas para afrontar los retos del mercado global; y, fortalecer las capacidades empresariales, la sofisticación, la calidad y el valor agregado de los productos y servicios, de acuerdo a la política que defina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Artículo 12. Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI). Con el propósito de promover la transferencia de conocimiento, la transferencia y comercialización de tecnología, y el establecimiento de vínculos de colaboración entre los diversos actores del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, entre otros, dentro de los ocho (8) meses siguientes a la expedición de la presente ley, Colciencias, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Departamento Nacional de Planeación, desarrollarán una estrategia para la promoción de Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI) en el territorio colombiano, entendidos como zonas geográficas especiales destinadas a promover la innovación basada en el conocimiento científico y tecnológico y a contribuir a la productividad empresarial y la competitividad regional. Igualmente definirán los mecanismos para atraer personal altamente calificado e inversión pública y privada, así como los criterios para estructurar los PCTI en el marco del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Artículo 13. Fondo de Modernización e Innovación para las micro, pequeñas y medianas empresas y Unidad de Desarrollo e Innovación. Unifíquense en un solo patrimonio autónomo el Fondo de Modernización e Innovación para las micro, pequeñas y medianas empresas y la Unidad de Desarrollo Empresarial. Los recursos que integrarán el patrimonio autónomo son los siguientes: Recursos provenientes del Presupuesto General de la Nación, recursos aportados por las entidades nacionales, territoriales o por particulares a través de convenios o transferencias, donaciones, recursos de cooperación nacional o internacional, rendimientos financieros generados por los recursos entregados, los cuales se reinvertirán de pleno derecho en el vehículo, las utilidades del Banco de Comercio Exterior (Bancóldex), previa autorización del Consejo Nacional de Política Económica y Social – Conpes, los demás recursos que obtenga o se le asignen a cualquier título.

Ley 1838 de 2017: por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (SPIN OFFS) y se dictan otras disposiciones.

Ley 2069 de 31 de diciembre 2020: Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, cuyo objeto es “establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad”.

2. MODELO DE NEGOCIO

2.1.Descripción de la idea de negocio

Ofrecer una aplicación con servicios deportivos, nutrición y de recuperación física, mediante actividades que el usuario desee y que se ajuste mejor a sus necesidades (Tiempo, lugar) el cual cuenta con un servicio de 24 horas del día, los 7 días a la semana con clases personalizadas y/o grupales, clases virtuales, disminuyendo los costos en comparación a un gimnasio tradicional.

La idea surge al combinar el gusto por los deportes, el cuidado personal y los problemas encontrados por cada una a la hora de querer realizar actividades físicas, de tal modo que se busca encontrar una aplicación que combine deporte, salud y reducción de tiempo y gastos.

2.2.Construcción del modelo de negocio

La forma como se obtendrán los ingresos es por medio de la aplicación cuando el cliente pague por el servicio que quiere obtener, adicional se puede obtener otros ingresos por publicidad dentro de la aplicación en una pestaña exclusiva para encontrar anuncios y promociones

Tabla No.2. Modelo Canvas

Aliados clave Profesionales en deporte Licenciados en educación física Nutricionistas Fisioterapeuta Colectivos deportivos Proveedores de artículos deportivos Droguerías Gimnasios Códigos de asociación	Actividades clave Identificación y retroalimentación constante de los clientes Atracción de clientes Experiencia nutricional y deportiva personalizada Desarrollo y mantenimiento de la aplicación Servicios personalizados	Propuestas de valor Aplicación móvil Ofrece servicios de nutrición, Deporte y fisioterapia de manera personalizada, el servicio será prestado en el lugar que el cliente estipule (casa, parque, unidad, etc.) Permite optimizar tiempo Servicio personalizable por el cliente Servicio más económico "El Rappi deportivo"	Relaciones con el cliente Asistencia personal Comunicación directa: Cara a cara, Vía telefónica, Comunicación indirecta: mensajería Colectiva Blog, Foros, reseñas Comunicación indirecta Correo electrónico Relación a distancia A través de la aplicación y redes sociales	Segmentos de clientes Deportista profesionales Jóvenes adultos Adultos mayores Sub segmentos Personas con problemas de obesidad o sobrepeso Personas con problemas de azúcar Personas saludables
Recursos clave Especialista en deporte Especialista en nutrición Especialista en fisioterapia Elementos para brindar el servicio Pesas, Colchonetas, cuerdas, etc. Monetario Recursos propios y otras fuentes de financiación (fondo emprender)			Canales Redes sociales Instagram, Facebook, Twitter Mensajería directa Correo electrónico, Difusión a través de mensajería instantánea App Chat de la aplicación BTC Atención presencial Medio masivos Radio, Televisión	
Estructura de costos Inversión fija Muebles y enseres, Computadores, Software contable, Desarrollo de la app, Terreno Recursos propios Cursos y asesorías, Constitución jurídica Capital de trabajo Nomina			Flujos de ingresos Asociaciones Gimnasios, Droguerías, Tiendas naturistas Servicios ofrecidos Nutrición, Deporte, Fisioterapia	

Fuente: elaboración propia

2.2.1. Segmento de clientes

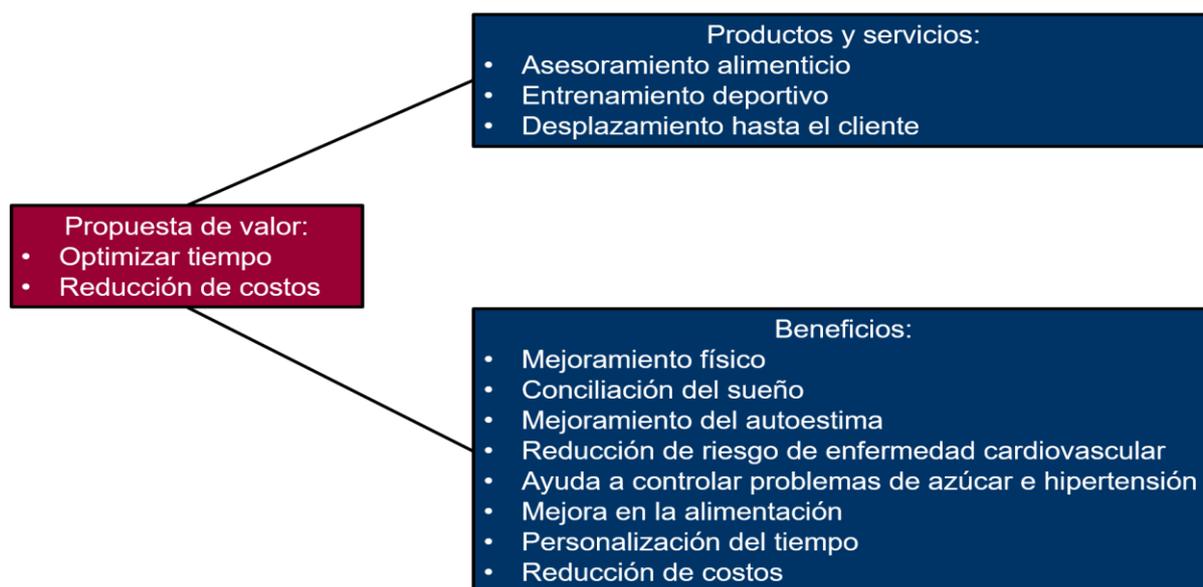
- **Segmento 1, Deportistas profesionales:** personas que llevan al menos un año entrenando algún deporte o entrenando en el gimnasio.
 - **Segmento 2, Jóvenes adultos:** personas entre los 18 a 40 años. (early adopters)
 - **Segmento 3, Adultos mayores:** personas entre los 41 a 65 años.
- **Sub segmento 1, Personas con problemas de obesidad o sobrepeso (early adopters):** las personas con sobrepeso son aquellas cuyo índice de masa corporal se encuentra entre 25 a 29,9, mientras que las personas obesas son aquella cuyo índice de masa corporal es superior a 30.
 - **Sub segmento 2, Personas con enfermedades de azúcar y la tensión (early adopters):** las enfermedades relacionadas con la glucosa en la sangre son la diabetes (niveles elevados de azúcar en la sangre), hiperglucemia (niveles altos de azúcar en la sangre) o hipoglucemia (niveles bajos de azúcar en la sangre). Por otro lado, las

enfermedades relacionadas con la tensión son la hipotensión (tensión arterial baja) y la hipertensión (tensión arterial alta).

- **Sub Segmento 3, Personas saludables:** personas cuya salud les permite hacer ejercicio sin ningún cuidado extra por parte propia o del entrenador.

2.2.2. Propuesta de valor

Figura No.1. Propuesta de valor



Fuente: *elaboración propia*

Tanto el asesoramiento físico como alimenticio se da de manera virtual y/o presencial, la idea es que los profesionales contratados vayan hasta donde está el cliente, se comuniquen con ellos, escuchen lo que quieren lograr y ahí si tracen un plan de entrenamiento y/o plan alimenticio. Es de aclarar que la aplicación no funciona con GPS, pero si pide que el usuario deposite la dirección y barrio del lugar donde quiere recibir el entrenamiento / asesoramiento en caso de ser presencial y en caso de ser virtual se requiere que el usuario escoja la plataforma por la cual desea ser atendido (Meet, WhatsApp, Teams, etc.). Los datos recopilados por el profesional se suben a la aplicación y se pueden encontrar en la pestaña de progreso, de esta manera queda un registro que puede ser utilizado después.

2.2.3. Canales

La aplicación va a estar disponible para celulares con sistema operativo Android por medio de Play Store y para celulares con sistema operativo iOS por medio de App Store. Además, los clientes van a ser contactados por medio de un chat con el que contará la app, las redes sociales, el correo electrónico y vía telefónica, todos estos canales estarán disponibles las 24 horas.

- **Deportistas profesionales:** para definir los canales para este segmento se dividirá en dos, deportistas profesionales entre los 18 a 40 años y deportistas profesionales entre los 41 a 65 años.
 - Para los deportistas profesionales entre los 18 a 40 años se usarán los siguientes canales:
 1. Chat por medio de la app
 2. Redes sociales
 3. Correo electrónico
 - Para los deportistas profesionales entre los 41 a 65 años se usarán los siguientes canales:
 1. Teléfono
 2. Atención presencial

- **Jóvenes adultos (18 a 40):** Este grupo de personas prefieren la tecnología a la hora de comunicarse en especial los millennials por lo que los canales a utilizar son los siguientes:
 1. Chat por medio de la app
 2. Redes sociales
 3. Correo electrónico

- **Adultos mayores (41 a 65):** debido a que la mayoría de los adultos mayores aún no sienten cómodos con la tecnología para facilitar la comunicación con ellos y que se sientan conformes con el servicio los canales a utilizar son los siguientes:
 1. Teléfono
 2. Atención presencial

2.2.4. Relación con el cliente

Se van a captar los clientes por medio del contacto constante por medio de redes sociales como Instagram y Facebook, se van a crear comunidades en las cuales este contacto va a ser directo con los clientes para lograr reconocer las necesidades que estos presentan logrando un proceso de fidelización al personalizar el servicio e integración de las necesidades, también se van a generar promociones para los primeros clientes que registre la empresa y los clientes que llevan tiempo mayor a 6 meses, como descuentos en la mensualidad o clases y asesorías gratis.

Tabla No. 3. Relación con el cliente

Relación con el cliente	
Primer acercamiento	En una primera instancia habrá un primer acercamiento con el cliente, el cual puede ser por medio de redes sociales, principalmente Instagram. En este primer acercamiento se solucionarán sus dudas y se les invitará a descargar y hacer uso

	de la aplicación, mostrándoles todos los servicios y precios, en este punto es solo compartir información
Asistencia personal dedicada	Una vez la persona ya sea un cliente fijo de la aplicación y tenga su perfil (ya habrá pagado su plan y elegido los profesionales con los que quiere trabajar) se realizará una asistencia personal dedicada donde el profesional a cargo le hará una visita al cliente con el fin de determinar cuál es el mejor plan de entrenamiento y/o nutrición según las metas a lograr que tiene el cliente (ganar musculo, perder peso, mejorar su alimentación, recuperación muscular, otros objetivos (personalizable). Esta visita también tiene como objetivo establecer la fecha de inicio del entrenamiento y/o plan nutricional, identificar si el cliente cuenta con implementos deportivos (pesas, maquinas, etc.) y en caso de no ser así el entrenador podrá tener claro que implementos deportivos debe llevar a las sesiones presenciales.
Comunidades	Ingresando al foro dentro de la aplicación podrán ver comentarios de otros usuarios y trabajadores de la aplicación permitiendo intercambiar ideas y consejos.

Fuente: *elaboración propia*

2.2.5. Actividades clave

Nuestras actividades claves se basan en la identificación y retroalimentación constante de los clientes, la atracción de clientes por medio de ofertas y eventos, la experiencia nutricional, fisioterapéutica y deportiva personalizada, el desarrollo y mantenimientos de la aplicación manteniéndola siempre actualizada con las nuevas ofertas y los servicios personalizados que se basan en elegir el profesional que te va a prestar el servicio, la hora, el lugar (presencial) y plataforma por la que desea ser atendido (Meet, WhatsApp, Temas, etc.), es de aclarar que por el momento no se manejará GPS debido a los costos de implementarlo. Finalmente, el cliente podrá escoger las metas que desea alcanzar (perder peso, mantener peso, ganar masa muscular, cambiar hábitos alimenticios, entre otros)

2.2.6. Recursos clave

Los recursos para el desarrollo y correcta ejecución de la aplicación serán recursos inicialmente intelectuales y tecnológicos como conocimiento en programación, desarrollo de software y base de datos, recursos como electricidad, equipos de alta tecnología capaces de integrar los programas necesarios para el desarrollo de la aplicación, recursos humanos como especialistas en deporte, nutrición y fisioterapia, también elementos para brindar el servicio como pesas colchonetas, cuerdas, etc. Y en la parte monetaria serán recursos propios y otras fuentes de financiación como podría ser el fondo emprendedor.

2.2.7. Asociaciones clave

Las alianzas clave para el correcto funcionamiento de la aplicación y de los servicios prestados serán con demás empresas de aplicaciones en las cuales se pueda hacer publicidad

como redes sociales, también con empresas o independientes que presten servicios de entrenamiento (gimnasios), fisioterapia y nutrición, estas alianzas se realizarán teniendo en cuenta que nuestros clientes deben seguir las recomendaciones sanitarias debido al Covid 19, por ejemplo, el uso de mascarilla, guantes, alcohol portable, entre otros. Ya que pese a que los gimnasios están abiertos y se han adaptado para poder asegurar la seguridad de los usuarios aún se requiere del compromiso por parte de estos para evitar la propagación del virus. Por otro lado, también se pueden realizar alianzas con empresas de comida saludable para que por medio del uso de la aplicación puedan adquirir beneficios en la obtención de los alimentos y con proveedores de artículos deportivos

2.2.8. Costos

Desarrollo y publicación de la App

Tabla No. 4. Total, costo del desarrollo de contenido

Desarrollo de contenido	
Nivel de calidad	2.500.000
Aplicación iOS/ Android	2.500.000
Diseño	2.000.000
Total	7.000.000

Fuente: elaboración propia basado en: Cuantocuestamiapp

Tabla No. 5. Total, costos del desarrollo técnico

Desarrollo técnico	
Modo de cobro	2.000.000
Sistema de Login	2.000.000
Perfiles	2.000.000
Paneles de administración	2.000.000
Total	8.000.000

Fuente: elaboración propia basado en: Cuantocuestamiapp

Tabla No. 6. Total, costos del desarrollo y publicación de la aplicación (único pago)

Costos Totales desarrollo y publicación de la aplicación	15.000.000
---	-------------------

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 7. Total, costos de mantenimiento anual

Mantenimiento mensual	
Actualización del código fuente App múltiple ilimitadas publicaciones	696.500
Actualización notificaciones Push	346.500
Total	1.043.000

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 8. Total, costos de maquinaria y hardware

Maquinaria y hardware	
Computador portátil (2)	3.400.000
Impresora multifunción	230.000
Teléfono fijo	43.000
Total	1.973.000

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 9. Total, costos fijos

Costos fijos	
Internet y telefonía movistar 100 megas	93.000
Servicios públicos	150.000
Sueldo Nutricionista (1)	980.657
Fisioterapeuta (1)	980.657
Sueldo entrenador (3)	2.941.971
Sueldo gerente	1.000.000
Cuenta bancaria básica Bancolombia	6.335
Mantenimiento mensual de la aplicación (si es necesario)	1.043.000
Publicidad Facebook e Instagram alcance de 1.700 a 10.000 personas	290.000
Total, costos fijos	7.485.620

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 10. Total, costos variables

Costos variables	
Caja x 10 resmas, tamaño carta	86.450
Total, costos variables	86.450

Fuente: elaboración propia

- **Punto de equilibrio**

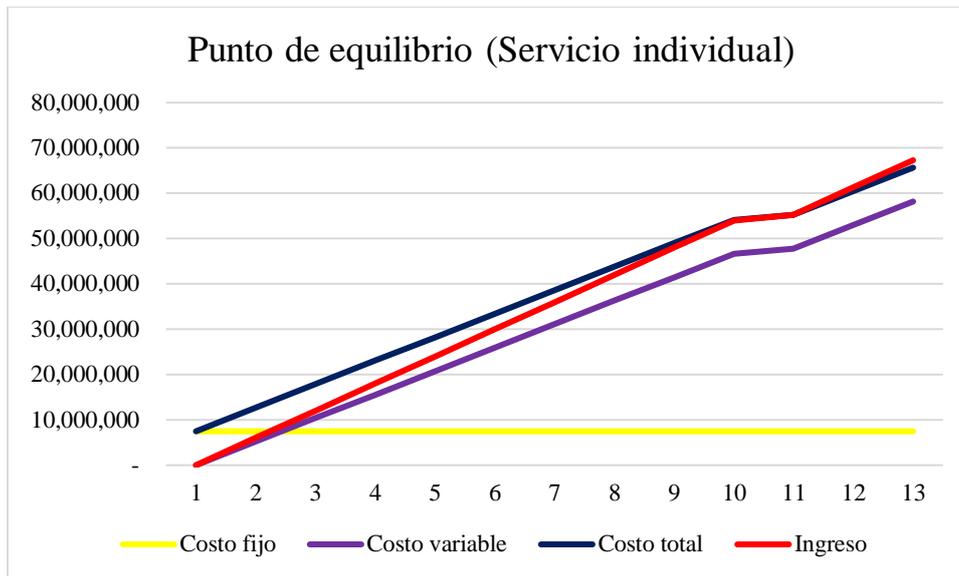
Tabla No. 11. CF, CV, costo total e ingresos del entrenamiento individual

U	Costo fijo	Costo variable	Costo total	Ingreso
0	7.485.620	-	7.485.620	-
60	7.485.620	5.187.000	12.672.620	6.000.000
120	7.485.620	10.374.000	17.859.620	12.000.000
180	7.485.620	15.561.000	23.046.620	18.000.000
240	7.485.620	20.748.000	28.233.620	24.000.000
300	7.485.620	25.935.000	33.420.620	30.000.000
360	7.485.620	31.122.000	38.607.620	36.000.000
420	7.485.620	36.309.000	43.794.620	42.000.000
480	7.485.620	41.496.000	48.981.620	48.000.000
540	7.485.620	46.683.000	54.168.620	54.000.000
553	7.485.620	47.806.850	55.292.470	55.300.000
613	7.485.620	52.993.850	60.479.470	61.300.000
673	7.485.620	58.180.850	65.666.470	67.300.000

Fuente: elaboración propia

Para este ejercicio se estableció un precio de venta de \$100.000 la unidad, como se observa en la tabla el punto de equilibrio se obtiene en la unidad vendida número 553, por lo que las ganancias se empezaran a evidenciar al vender el servicio de entrenamiento individual número 554

Figura No. 2. Punto de equilibrio servicio individual



Fuente: elaboración propia

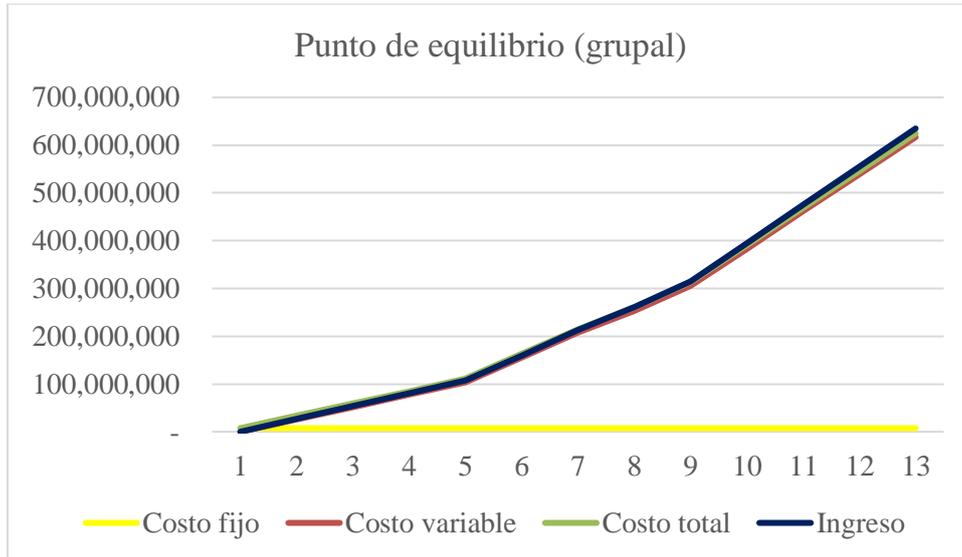
Tabla No. 12. Costos fijos, variables, costo total e ingreso servicio grupal

U	Costo fijo	Costo variable	Costo total	Ingreso
0	7.485.620	-	7.485.620	-
300	7.485.620	25.935.000	33.420.620	26.700.000
600	7.485.620	51.870.000	59.355.620	53.400.000
900	7.485.620	77.805.000	85.290.620	80.100.000
1200	7.485.620	103.740.000	111.225.620	106.800.000
1800	7.485.620	155.610.000	163.095.620	160.200.000
2400	7.485.620	207.480.000	214.965.620	213.600.000
2936	7.485.620	253.817.200	261.302.820	261.304.000
3536	7.485.620	305.687.200	313.172.820	314.704.000
4436	7.485.620	383.492.200	390.977.820	394.804.000
5336	7.485.620	461.297.200	468.782.820	474.904.000
6236	7.485.620	539.102.200	546.587.820	555.004.000
7136	7.485.620	616.907.200	624.392.820	635.104.000

Fuente: elaboración propia

Para este ejercicio se estableció un precio de venta de \$89.000 la unidad, como se observa en la tabla el punto de equilibrio se obtiene en la unidad vendida número 2936, por lo que las ganancias se empezaran a evidenciar al vender el servicio de entrenamiento individual número 2937

Figura No. 3. Punto de equilibrio servicio Grupal



Fuente: elaboración propia

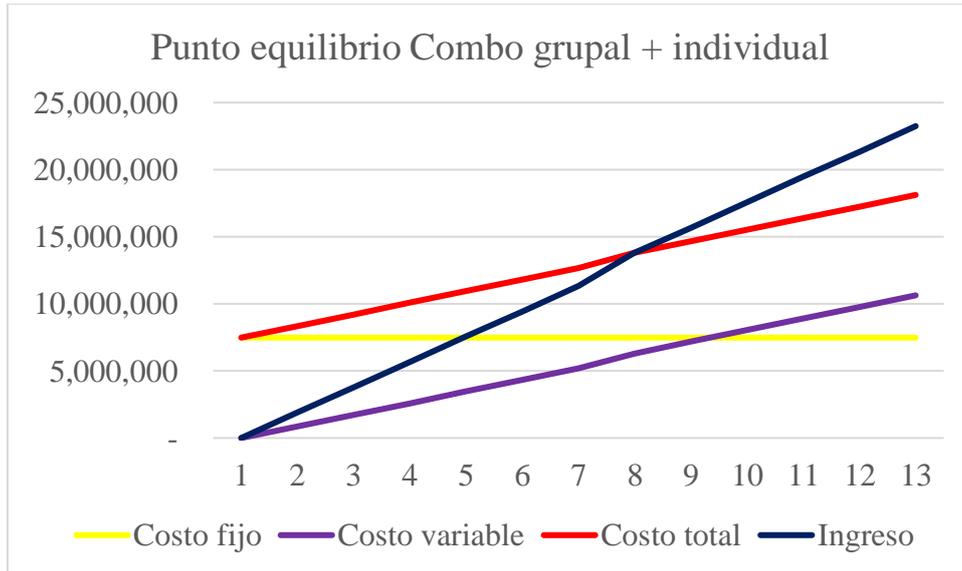
Tabla No. 13. Costos fijos, variables, costo total e ingreso combo

combo (grupal + individual)				
U	Costo fijo	Costo variable	Costo total	Ingreso
0	7.485.620	-	7.485.620	-
10	7.485.620	864.500	8.350.120	1.890.000
20	7.485.620	1.729.000	9.214.620	3.780.000
30	7.485.620	2.593.500	10.079.120	5.670.000
40	7.485.620	3.458.000	10.943.620	7.560.000
50	7.485.620	4.322.500	11.808.120	9.450.000
60	7.485.620	5.187.000	12.672.620	11.340.000
73	7.485.620	6.310.850	13.796.470	13.797.000
83	7.485.620	7.175.350	14.660.970	15.687.000
93	7.485.620	8.039.850	15.525.470	17.577.000
103	7.485.620	8.904.350	16.389.970	19.467.000
113	7.485.620	9.768.850	17.254.470	21.357.000
123	7.485.620	10.633.350	18.118.970	23.247.000

Fuente: elaboración propia

Para este ejercicio se sumó los servicios de entrenamiento individual con el de entrenamiento grupal y se le llamó “combo” asignándole el precio de \$189.000 y se obtuvo que el punto de equilibrio se encuentra en la unidad vendida número 73, por lo que a partir de la unidad número 74 se empezaría a evidenciar las ganancias

Figura No. 4. Punto de equilibrio servicio individual



Fuente: elaboración propia

2.2.9. Ingresos

Tabla No. 14. Ingresos de mensualidad por persona

Mensualidad por persona ejercicio con entrenador	\$120.000
Mensualidad por persona ejercicio grupal	\$100.000
Mensualidad por persona fisioterapia	\$120.000
Mensualidad por persona nutrición	\$39.900

Fuente: elaboración propia

Costos fijos: 7.485.620

Costos variables: 86.450

Costos totales: 9.572.070

Fisioterapia + Nutrición + Entrenador personal

120.000 + 39.900 + 120.000

Total: 280.000

Posible precio: 150.000

Fisioterapia + Nutrición + Entrenador grupal

120.000 + 39.900 + 100.000

Total: 260.000

Posible precio: 100.000

3. ANÁLISIS DE ENTORNOS

3.1. Entorno económico

El entorno económico afecta la marcha y la evolución de las empresas y se deben contemplar distintos elementos como el tipo de cambio, la inflación, los intereses, el PIB, mano de obra y productividad. Es importante contar con información que sea suficiente y pertinente acerca de la economía y las decisiones gubernamentales, realizadas o en proceso, de un país en cuestión. Algunos factores elementales para estudiar en la economía de un país es el sobrecalentamiento o su desaceleración y el elevado crecimiento o la recesión. Es evidente que un país con cierta estabilidad económica y un crecimiento auto sostenido, tiene la capacidad de ofrecer un entorno económico más estable para las empresas y consecuentemente, una mejor evolución.

Tabla No. 15. Entorno económico

ENTORNO ECONÓMICO		
Variable	Supuesto	¿Por qué?
PIB	De acuerdo con Gregory Mankiw, el PIB es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país, en un periodo determinado". Expansión (2019)	<p>El Dane reveló este lunes que durante el año pasado (2020) la economía del país registró una contracción del 6,8%. En términos corrientes, el país pasó de tener un PIB de 1.061 billones de pesos en el 2019, a un PIB, en 2020, de 1.002 billones de pesos. Vale la pena anotar que el crecimiento final del PIB de 2019 se ubicó en 3,3% y el del 2018, en 2,6%</p> <p>De acuerdo con el Dane, la actividad económica que más contribuyó al decrecimiento anual del PIB durante el 2020 fue el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, que decreció 15,1 por ciento y contribuyó con -3,0 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado. El tiempo (2021)</p>
PIB Per Cápita	Relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación o estado y el número de sus habitantes en ese año. Puede ser expresado a valores de mercado o a valores básicos. Panorama Educativo de México (2009)	<p style="text-align: center;">PIB Per Cápita 2019</p> <p>PIB per cápita anual de 21'482.021 millones de pesos</p> <p style="text-align: center;">PIB Per Cápita 2020</p> <p>PIB per cápita anual de 19'903.493 millones de pesos. El tiempo (2021)</p> <p>Datos Macro realizo un estudio del PIB pe cápita de varios países del mundo, en total 196 y ordenando los países a los que se le realizó este estudio en función de su PIB per cápita, Colombia se encuentra en el puesto 101 de 196. Datos macro (2020)</p>

<p>Plataformas digitales</p>	<p>Son todos aquellos sitios de internet que almacenan información de una empresa y a través de la cual los usuarios pueden acceder a cuentas personales y detalles sobre la empresa. Las plataformas digitales son ejecutadas por programas o aplicaciones cuyo contenido es ejecutable en determinados sistemas operativos, ya sean contenidos visuales, de texto, audios, videos, simulaciones, etc. Rankia (2019)</p>	<p>Colombia tenía más de 83.100 puestos de trabajo en la economía de las Aplicaciones a septiembre de 2016. Además, la conectividad de Colombia con la economía global, especialmente con los Estados Unidos, le da al país el potencial de incorporar muchos más trabajos en la Economía de las Aplicaciones en un futuro próximo. Según Lonno y Mandel “El ecosistema de las aplicaciones de Colombia está en una etapa incipiente y hay un montón de espacio para el crecimiento. Y la tasa de intensidad de aplicación de Colombia ya coincide con la de México, otro aspirante a líder de la tecnología en la región”. (Lonno y Mandel, 2016).</p> <p>Estado de uso de los celulares, internet y redes sociales en Colombia enero 2021:</p> <p>Población: 51.07 millones, Urbanización 81.6% (respecto al 2020 ↑0.9%)</p> <p>Conexión celular: 60.83% millones vs población 119.1% (respecto al 2020 ↑1.9%)</p> <p>Usuario internet: 34.73 millones, vs población 68% (respecto al 2020 ↑4%)</p> <p>Usuarios activos en redes sociales: 39 millones, vs población vs población 76.4%. (respecto al 2020 ↑11.4%).</p> <p>Uso de aplicaciones móviles por categoría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de salud, fitness y nutrición 32.2%. We are Social y Hootsuite (2021)
<p>IPC</p>	<p>En Colombia, el Índice de Precios al Consumidor permite acercarse a la medición del crecimiento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de la economía, a partir del estudio de los gastos de consumo final de los hogares. (DANE, 2019)</p> <p>Esta medida principalmente muestra la efectividad con la que el Gobierno de turno aplica sus políticas económicas en pro de estabilizar la economía.</p>	<p>El DANE anunció que en marzo del 2021 el IPC fue de 0,51%, por debajo del promedio de los últimos cinco años. Asimismo, señaló que el dato para los últimos 12 meses fue de 1,51%. De acuerdo con Juan Daniel Oviedo, director del Dane, aunque una reducción con respecto a febrero de la inflación es un patrón que se ha visto en los últimos años, ese dato también estuvo impulsado por el efecto de la pandemia en los precios al consumidor.</p> <p>Si se mira por grupos de gasto, los que más tuvieron un incremento de sus precios en marzo fueron alimentos y bebidas no alcohólicas (1,14%) que se hacen al interior del hogar; alojamiento y servicios públicos (0,69%); seguido de bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), y prendas de vestir y calzado (0,46%). En contraste, los grupos de gasto que más tuvieron una reducción de precios fueron recreación y cultura</p>

		(-0,53%) e información y comunicación (-0,85%). Portafolio (2021)
Balanza comercial	<p>La balanza comercial es la diferencia que existe entre el total de las exportaciones e importaciones de un país. (DANE, 2019)</p>	<p>De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE En marzo de 2021 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US\$1.298,1 millones FOB, mientras que en marzo de 2020 se presentó un déficit de US\$967,7 millones FOB. DANE (2020)</p> <p>Balanza comercial últimos 5 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2017 Exportación: 38.022 Importación: 43.972 Balanza: -5.950 • 2018 Exportación: 41.950 Importación: 48.945 Balanza: -7.040 • 2019 Exportación: 39.489 Importación: 50.271 Balanza: -10.782 • 2020 Exportación: 31.056 Importación: 41.185 Balanza: -10.130 • 2021 Exportación: 8.874 Importación: 11.882 Balanza: -3.008. DANE Y DIAN (2021)
Tasa de interés	<p>Es el índice manejado en la economía y finanzas para registrar la rentabilidad de un ahorro o el costo de un crédito, éste tiene una directa relación entre dinero y tiempo. En el caso que una persona decida invertir su dinero en un fondo bancario, o bien, que se le suma al costo final de una persona o entidad que resuelve obtener un préstamo o crédito. Una tasa de interés se calcula en porcentajes y es común que se aplique de manera formal mensual o anual. Visa (2014)</p>	<p>La Junta Directiva del Banco de la República, en su reunión del mes de marzo 2021, que se llevó a cabo este viernes, decidió mantener estable la tasa de interés en 1,75%. Esta decisión, que mantiene una posición expansiva, se tomó teniendo en cuenta que la inflación anual, hasta febrero, de 1,56%, fue inferior a la meta. Por su parte, las expectativas de inflación continúan estables y son en promedio de 2,7% y 3,1% para fines de 2021 y 2022 respectivamente. Portafolio (2021)</p>

<p>Tipos de cambio</p>	<p>El tipo de cambio mide el monto en pesos que debe pagarse por cada unidad de moneda extranjera.</p> <p>La TRM expresa el valor promedio diario de la tasa de cambio entre el COP y USD. Es utilizado como referencia para algunas transacciones y valoraciones de activos, tanto en el sector público como en el sector privado. En el caso de Colombia el dólar se toma como tasa base puesto que es la moneda más usada para las transacciones extranjeras.</p> <p>La tasa nominal es la tasa a la que se compra y vende moneda extranjera.</p> <p>El tipo de cambio real refleja el poder adquisitivo real de la moneda nacional frente a una o varias monedas extranjeras. refleja la competitividad de los bienes colombianos frente a los de otros países.</p>	<p>La firma S&P Global Ratings bajó la calificación crediticia de Colombia, que pasó de BBB- a BB+ con perspectiva estable. Con esto, el país perdió la nota de grado de inversión que tuvo durante una década y, así, la deuda colombiana entra en la categoría de grado de no inversión especulativo para los estándares de esta calificadora.</p> <p>Corficolombiana explicó que perder el grado de inversión implica tener una mayor exposición del mercado a inversionistas con posiciones más tácticas, con lo cual habría una mayor volatilidad en los TES y en la tasa de cambio. El país (2021)</p> <p>Peso colombiano se depreció 9,68 % en los primeros cuatro meses de 2021 el dólar de Estados Unidos en Colombia inició el año en \$3.422 y cerró abril en \$3.753,30. Semana (2021)</p> <p>TRM del día 24 de mayo de 2021: 3.738,19 pesos colombianos por dólar estadounidense. Banco de la república (2021)</p>
<p>Impuestos</p>	<p>El impuesto es un tributo o carga que las personas están obligadas a pagar a alguna organización sin que exista una contraprestación directa.</p>	<p>El recaudo tributario de Colombia en abril de 2021 fue de \$14,01 billones, cifra superior en 33,4 % a la registrada en el mismo mes de 2020 cuando totalizó \$10,5 billones. Semana (2021)</p>
<p>Gasto público</p>	<p>El gasto público hace referencia a todos los gastos en que incurre el estado en la compra de bienes y servicios, en un periodo determinado, que por lo general es un año. Dentro del gasto público están los gastos de inversión en infraestructura y los gastos destinados al servicio de la deuda tanto interna como externa. Gerencie.com (2021)</p>	<p>El reporte de la deuda pública del Gobierno Nacional Central (GNC) apunta a que la deuda en abril subió a 60,4% del PIB, precisamente, durante el año sigue viendo un incremento de la deuda, pues en enero llegó a 58,1% del PIB, en febrero a 58,4% y en marzo al 58,9%. Y cabe recordar que, al cierre del 2020, la deuda bruta del GNC fue de 64,78% del PIB, lo que significó un máximo histórico para el país.</p> <p>Uno de los motivos que explican ese incremento de la deuda para el país es que, por la pandemia, el gobierno tuvo que incrementar el gasto público para atender la emergencia, dar subsidios a la nómina y ayudas a familias vulnerables. Y, por otro lado, también recibió menos ingresos tributarios durante 2020. Portafolio (2021)</p>

Sector fiscal	Es el estudio de los fenómenos y principios técnicos para la obtención y empleo de los fondos de los entes económicos. (Ortiz, 2008). En otras palabras, es la administración de los ingresos, egresos y la deuda pública por parte del estado en una economía	
----------------------	--	--

Fuente: *elaboración propia*

Tabla No 16. Variable del entorno económico

VARIABLE ENTORNO ECONÓMICO		O/A	A/M	am	om	OM
1	PIB a nivel general. ↓	A	X			
2	PIB per cápita ↓	A		X		
3	Tasa de crecimiento del índice de precio al consumidor (IPC) ↓	A	X			
4	Balanza comercial: Importaciones- Exportaciones ↑	O			X	
5	Tasa de interés =	O			X	
6	Tipos de cambio USD↑	A		X		
7	Impuestos ↑	A		X		
8	Incremento del uso de plataformas digitales ↑	O				X
9	Gasto público ↑	O				X
10	Sector fiscal ↑	A	X			

A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor
OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor

Fuente: *elaboración propia*

3.2. Entorno tecnológico

El siguiente análisis del Entorno tecnológico de Cali para el año 2020, se realizará con base en las decisiones tomadas desde la administración anterior del alcalde Armitage, y el actual plan de desarrollo que pretende ejecutar el nuevo alcalde de la ciudad, Jorge Iván Ospina.

En el 2019, Gilbert Urbano, director del departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Alcaldía, en su entrevista en el periódico en El País, expuso lo que el anterior alcalde había avanzado en la ciudad. Dentro del tema tecnológico, argumentó que había dos proyectos vigentes para ese año. Uno, son las 40 zonas de Wifi activadas en diferentes

puntos de la ciudad que beneficia a más de 450.000 caleños mensualmente, que pueden hacer uso de esa conectividad gratuita y el 75% están distribuidas en los barrios más vulnerables. El otro proyecto es el de ciudadanos capacitados, que contempla 34 centros de apropiación (antes puntos Vive Digital) a los cuales le están haciendo unas mejoras, y son espacios donde los ciudadanos navegan gratis en Internet haciendo uso de los equipos, pero además ofrecen capacitaciones en temas de tecnología e innovación digital allí.

En el 2018, algunos de estos centros de apropiación se transformaron en laboratorios, en los cuales se invirtió en infraestructura tecnológica, adecuaciones locativas y se cambió las metodologías de enseñanza, entonces en estos espacios la gente podrá encontrar impresoras 3D, cortadoras láser, para poder capacitar en esos temas y lo que tiene que ver con electrónica. (El País,2019)

Tabla No. 17. Entorno tecnológico

ENTORNO TECNOLÓGICO		
Variable	Relación	¿Por qué?
Plan de gobierno del alcalde Jorge Ospina para el 2020-2023	<p>Recopilación de los puntos tecnológicos del plan de gobierno del alcalde Jorge Ospina para el 2020-2023.</p> <p>Teniendo en cuenta estos puntos se puede tener en cuenta cuales de los puntos que implementará durante su gobierno servirá como herramienta para el EBT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar la red de semaforización inteligente y otras tecnologías complementarias de monitoreo y control vial. • Apropiar nuevas tecnologías digitales y satelitales para el monitoreo y seguimiento a los riesgos, amenazas y vulnerabilidades por violencia en la ciudad. • Gestionar con el gobierno departamental y nacional la creación la Universidad Distrital de Santiago de Cali como emblema bicentenario, haciendo especial énfasis en los emprendimientos claves de nuestro distrito especial, desde la base de las ciencias, las artes y oficios, las tecnologías, las técnicas y la gestión de conocimientos y saberes, comenzando por los sectores populares, pero proyectando hacia el Pacífico y el suroccidente colombiano. • Mejorar los ambientes escolares existentes, actualizando y cualificando la infraestructura educativa y cualificando los espacios para la formación, desde el uso de las nuevas tecnologías (TIC y otras). • Promover emprendimientos de economía circular para el aprovechamiento de residuos sólidos, especiales (escombros) y orgánicos (en plazas de mercado), disminuyendo a mediano plazo la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario, reduciendo el impacto asociado al manejo inadecuado y generando nuevas cadenas de aprovechamiento con trabajo encadenado, asociado y articulado al uso de nuevas tecnologías. • Generar hermanamientos y redes de ciudades para generar intercambios socioeconómicos y productivos que alimenten la apropiación de tecnologías especialmente en el ámbito de las plataformas 4G y 5G.

		<ul style="list-style-type: none"> • Promover la renovación y ampliación de la infraestructura en salud del nuevo Distrito Especial, con el uso de tecnologías verdes y energías alternativas. • Mejorar ostensiblemente el modelo de gestión y la operación del Servicio de alumbrado público, atendiendo a la necesidad latente de modernizar progresivamente hacia tecnologías inteligentes y luces LED en todos los territorios del nuevo Distrito Especial. • Rediseñar y repotenciar la unidad de telecomunicaciones, orientándola hacia las nuevas tendencias de las Tecnologías de la Información y la comunicación -TIC-, aprovechando la capacidad existente para reconvertir tecnológicamente la integralidad de los servicios en la construcción de territorios inteligentes y sostenibles. • Fortalecer progresivamente a Santiago de Cali como Ciudad inteligente y sostenible, desde la ampliación de la infraestructura tecnológica, la innovación pública y la formación ciudadana para garantizar la inclusión digital. (TIC y otras tecnologías).
Uso de aplicaciones móviles	Con este dato queda en evidencia que cada vez más colombianos se están pasando a la era digital, por lo que cada vez crece la posibilidad del uso de las aplicaciones móviles y con esta crece las oportunidades para los EBT	<p>De acuerdo con Procolombia, en el país se ha incrementado el uso de dispositivos móviles, lo que ha ocasionado que cada día sean más las personas que acceden a los mercados virtuales. Así mismo, el desarrollo de aplicaciones móviles en Colombia se ha incrementado, tanto así que hoy Colombia exporta servicios tecnológicos como transacciones financieras, entretenimiento, salud, transporte, logística, tiendas virtuales, educación, entre otras en regiones como África, Europa y el Caribe,</p> <p>Una de las principales barreras y preocupaciones que tienen las personas en cuanto al uso de aplicaciones móviles, es sobre el uso y la protección de los datos personales como nombre, identificación, celulares, números y claves de tarjetas débito y crédito, entre otros, que deben ingresar en las plataformas, en total, el 41% de los consultados en un estudio realizado por Deloitte, sienten preocupación por este tema.</p>
App más utilizadas en Colombia	Con este dato en primera instancia nos muestra los principales canales por los que nos podremos comunicar con los clientes teniendo en cuenta que las aplicaciones para utilizadas en el momento son redes sociales, también se muestra que las aplicaciones	<p>De acuerdo con la revista Dinero (2019), las aplicaciones más utilizadas por los colombianos en el 2018 fueron: Facebook, ocupando el primer lugar como la app preferida de los usuarios con el 28,49% de tráfico total de datos móviles; en segundo lugar, se ubicó la aplicación de mensajería instantánea, WhatsApp, con 14,23%; seguido por YouTube con el 12,78% e Instagram con el 9,04%. Sacar el mejor provecho de estos datos y convertir esta información en aliados para las pequeñas y medianas empresas es fundamental en los negocios que buscan darse a conocer y fidelizar clientes.</p> <p>Entre las aplicaciones deportivas más utilizadas se encuentra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freeletics: es un entrenador personal digital que te ayuda a seguir un plan de entrenamiento adaptado a tus necesidades y sin la necesidad de contar con un gimnasio. Rating Google Play 4.3, descargas: 10,000,000+

	deportivas y nutricionales tienen buena acogida en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • SWEAT: es posiblemente la aplicación de entrenamiento físico y fitness más importante entre mujeres. Incluye tanto entrenamientos como guías de nutrición específicas para mujeres ideadas por entrenadoras personales de todo el mundo. Apta vital sport (2020). Rating Google Play 3.9, Descargas: 5,000,000+ • Nike training Club: La aplicación de Nike (iOS y Play Store) para entrenar consiguió una puntuación de 4.9 y contiene más de 175 entrenamientos gratuitos. Desde fuerza, movilidad y hasta yoga; la aplicación brinda entrenamientos con la ayuda de los maestros Nike Masters, además de ofrecer planes nutricionales. Cromo (2018), Descargas Google Play: 10,000,000+
Incentivos del gobierno	Este dato permite saber que tan dispuesto está el gobierno a ayudar a que cada día se creen más emprendimientos tanto físicos como de base tecnológica	<p>Desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), se busca brindar beneficios e incentivos para promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC, haciendo énfasis en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos.</p> <p>Las metas del gobierno con estos incentivos son fortalecer el ecosistema de emprendimientos en tecnología, información y comunicaciones, mediante el acercamiento de la industria de aplicaciones digitales con los diferentes sectores de la economía y la generación de estrategias como acompañamiento a emprendimientos, asesorías, capacitaciones que permitan impulsar el sector de aplicaciones y contenidos digitales en el país, entendiendo que el desarrollo económico del país depende mucho de los desarrollos tecnológicos que haya en el mismo.</p> <p>Los avances en este sector permiten estar a la vanguardia y aumentar la competitividad de las empresas, puesto que los avances en materia tecnológica contribuyen a que las empresas tengan costos de producción más competitivos, alta capacidad técnica en desarrollo, mejorar la responsabilidad social, diferenciación y personalización de productos, desarrollar contenidos y productos innovadores que generen valor social. MinTIC (2018)</p>
Retos de las pymes en el mercado digital	Este apartado nos permite evidenciar la escases de personal con conocimiento tecnológicos y la necesidad urgente de tenerlos	La revista Dinero realizó una encuesta “Principales retos digitales del mercado a nivel digital” por el proyecto de Empleabilidad y Emprendimiento Digital 2018 en el que se pudo demostrar que el 58 % de las pymes en Colombia no cuenta con un personal altamente capacitado para realizar actividades referentes a la tecnología y el 39 % afirma que cuenta con la necesidad de una agencia de contenidos digitales o en su defecto, un equipo con conocimiento en marketing digital. Paxzu (2019)
Acceso a internet		<p>Los usuarios de Internet activos en el país representan el 68% de la población total. De ese 68%, 76.4% es activo en diversas redes sociales, entre ellas: Facebook, Tik Tok, Instagram, YouTube.</p> <p>Desde el año pasado (2020) el porcentaje de usuarios de Internet aumentó en un 4.0%, sumando a 1.3 millones de nuevos internautas. Al mismo tiempo, el número de usuarios conectados a redes sociales tuvo</p>

		<p>un aumento significativo de un 11.4%, lo que representa un total de 4.0 millones de perfiles nuevos.</p> <p>Como vimos en el estado general de uso de dispositivos móviles, Internet y redes sociales, hay 34.73 millones de internautas en Colombia, esto representa un crecimiento de 1,3 millones de nuevos usuarios. Estos 34.7 millones de usuarios invierten aproximadamente 10 horas y 7 minutos al día en navegar en Internet desde cualquier dispositivo (smartphone, tablet, laptop, consola de video juego, TV, entre otros), aunque el 94% de ellos accede a este servicio, principalmente, desde su smartphone. We are Social y Hootsuite (2021)</p>
Tecnología en Colombia	Este apartado nos permite recapacitar acerca de los retos de las EBT en Colombia debido a la baja conexión de internet	<p>En el estudio anual que realizó Cable.co.uk en conjunto con New America's Open Technology Institute y Google Open Source Research, luego de completar más de 163 millones de pruebas de velocidad de banda ancha en el mundo, el mejor país de la región fue Panamá con una velocidad promedio de 7,05 megabits por segundo (Mbps) que lo ubican como el más destacado en el lugar 72. Por su parte, Colombia se ubicó en el puesto 114 con 3,25 Mbps, destacándose en la misma posición que ocupó en 2017.</p> <p>Los 100 primeros países en conjunto ganaron 5,4 Mbps, mientras que los 100 últimos, sumaron solo 0,41, “reflejando las brechas que existen al igual que en la economía global, en el entorno digital”. La república (2019)</p>
Seguridad informática para EBT	Permite evidenciar los riesgos que corren los EBT respecto a seguridad informática en Colombia	<p>Entre 60 países estudiados, donde Argelia, el que ocupó el primer puesto, tiene los peores índices de ciberseguridad, y Japón, en el último puesto, tiene los mejores, Colombia quedó en el renglón 39. Es decir, el país está en el rango medio de la seguridad en la red.</p> <p>El análisis tomó en cuenta siete categorías. Encontró, por ejemplo, que en Colombia el 12,52% de los dispositivos móviles están infectados con algún tipo de malware diseñado para entrar o destruir el sistema sin autorización del usuario. Es un porcentaje medio, si se tiene en cuenta que en Japón es apenas del 1,34% pero en Nigeria del 28%. En computadores, las infecciones son mayores y, en Colombia, afectan al 16,4% de los sistemas.</p> <p>Al país no le fue muy bien en la calificación de su legislación, que mide qué tan actualizada está para brindar garantías de ciberseguridad. El puntaje fue de 4 sobre 10, aunque ningún país pasó de 7. Precisamente, el Gobierno de Iván Duque ha intentado modernizar la ley de las TIC en Colombia, pero sus propuestas han recibido críticas, especialmente por el trato a la televisión pública, y el Congreso las puso en lista de espera para su análisis.</p> <p>Sobre qué tan preparado está el país para resistir un ciberataque, el puntaje que se lleva es de 0,56, cuando 1 es el tope. Según el análisis, en Colombia se producen el 0,5% de los ataques al software financiero con el que se pretende robar a los usuarios. En los países peor calificados, ronda el 2%. A la luz del informe, el país tiene mucho por mejorar en materia de ciberseguridad, pero su diagnóstico no es crítico.</p>

Fuente: *elaboración propia*

Tabla No 18. Variable del Entorno Tecnológico

	VARIABLE ENTORNO TECNOLÓGICO	O/A	AM	am	o m	O M
1	Plan de gobierno del alcalde Jorge Ospina para el 2020 a 2023	O			X	
2	Uso de aplicaciones móviles ↑	O				X
3	App más utilizadas en Colombia ↑	O			X	
4	Incentivos del gobierno ↑	O				X
5	Retos de las PYMES en el mercado digital ↑ Retos	A	X			
6	Acceso a internet ↑	O				X
7	seguridad informática para EBT (Rango medio de seguridad)	A		X		
8	Tecnología en Colombia =	A	X			
A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor						

Fuente: elaboración propia

3.3. Entorno social

El Valle de Cauca se ubica entre los cinco departamentos del país con menos pobreza monetaria, según el reciente informe que publicó el Dane. De acuerdo con la investigación, el 20,4 % de la población del departamento se encontraba en 2018 en esa condición. Un año atrás este fenómeno afectó al 21,1 % de los habitantes del Valle, es decir que bajó 0,7 puntos porcentuales.

Para el Dane, una persona en el Valle del Cauca estaba en condición de pobreza si para el año 2018 tenía ingresos inferiores a \$ 266.308. Otro dato indica que los hogares que tenían como cabeza de familia a una mujer eran más pobres, con un 24,2 % en esta condición, frente a los de jefatura masculina, con 18,1 %.

La pobreza multidimensional mide cinco dimensiones: condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, salud, trabajo, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda.

Tabla No. 19. Entorno social

ENTORNO SOCIAL		
Variable	Supuesto	¿Por qué?
Tamaño de los hogares	la composición de las familias en el mundo puede informar y describir los cambios y las tendencias recientes en el tamaño de los hogares en todo el mundo, que corresponde a diferentes aspectos, como la sostenibilidad, el desarrollo, la pobreza y el bienestar en general, así como con los patrones de consumo que están generando. Merca 2.0 (2019)	Los resultados de la ECV 2018 para el Valle del Cauca mostraron que, en promedio, cada hogar del departamento tiene 3,10 personas, nivel inferior al promedio nacional (3,23 personas). Con relación a la distribución de los hogares según el número de personas, se observó que en el Valle del Cauca predominan los hogares conformados por 3 personas (27,0%), seguido por los que tienen 2 personas (22,1%) y cuatro personas (20,0%). La comparación con el consolidado nacional muestra que la proporción de hogares de 3 personas es superior en el departamento, lo que se compensa con un porcentaje más bajo de hogares de 5 personas y más
Acceso a servicios públicos, privados o comunales	<p>El servicio público es aquel brindado por el Estado, ya sea directamente o bajo su control y regulación. Así, se busca asegurar el abastecimiento a la población de ciertos productos considerados esenciales.</p> <p>Servicio privado: Aquel servicio que entrega una empresa privada y que sirve para satisfacer intereses o necesidades particulares de las personas con fin de lucro, por ejemplo, empresas de comunicaciones, gas y luz.</p>	<p>La información sobre servicios públicos, privados o comunales para el Valle del Cauca mostró que el 99,3% de los hogares contaban con energía eléctrica, el 95,7% con acueducto, el 89,3% con alcantarillado y el 77,6% con gas natural conectado a red pública. En todos los casos, las proporciones de hogares que accedieron al respectivo servicio fueron mayores en el Valle del Cauca frente al consolidado nacional. Frente a la consulta sobre el tratamiento que se da al agua para beber, el 72,9% de los hogares del Valle del Cauca afirmó usarla tal como la obtiene, porcentaje superior al registrado para el país (53,5%). Las siguientes medidas señaladas fueron hervir el agua antes de usarla (16,5%), utilizar filtros (5,9%) y comprar agua embotellada o en bolsa (4,1%).</p> <p>Óscar Escobar, director del Departamento Administrativo TIC (Datic), aseguró que la capital del Valle ha crecido en este campo más rápido, es así como entre 2014 y 2017 el incremento en conexiones fijas fue de 24 % en Cali; 22 % en Bogotá y 16 % en Medellín. Si se tiene en cuenta que Cali posee 607.000 hogares, se estaría hablando de que casi el 70 % de las familias cuentan con internet en la capital del Valle.</p>
Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud	Es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos mediante el cual el estado garantiza la prestación de servicios de salud a los(as)	De acuerdo con la ECV 2018 el 94,1% de las personas del Valle del Cauca se encuentran afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), proporción superior al consolidado del país (93,5%). El análisis por regímenes muestra que el 57,5% de quienes manifestaron ser afiliados tenía

	colombianos(as). Secretaria distrital de salud (2021)	acceso al régimen contributivo, mientras que el 42,4% estaban cubiertos por el esquema subsidiado.
Educación	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.	<p>Según la ECV 2018, el 93,1% de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar (personas entre 5 y 16 años) del Valle del Cauca asistieron a un establecimiento educativo formal, nivel superior al promedio nacional para el mismo año (92,3%).</p> <p>El análisis de la información por zonas reveló que en las cabeceras 93,5 de cada 100 niños, niñas y adolescentes entre 5 y 16 años asistieron a un establecimiento de educación formal en 2018, mientras que en centros poblados y rural disperso esa relación fue de 90,7 por cada 100 personas en ese rango de edad. Con respecto a la población entre 17 y 24 años, que teóricamente debería estar cursando educación superior, la asistencia escolar fue del 39,7% en 2018, nivel superior en 2,2 puntos frente al promedio nacional (37,5%). El examen del indicador por área muestra una brecha amplia entre las cabeceras y centros poblados-rural disperso: mientras que 41,8 de cada 100 jóvenes entre 17 y 24 que viven en las cabeceras recibieron educación formal, en la zona rural la relación es de 24,5 por cada 100 jóvenes.</p> <p>La escuela caleña se ve afectada por múltiples barreras de acceso y permanencia, por contextos de violencia escolar, juvenil y de género, por el microtráfico, además de las insolvencias familiares para acceder al derecho a la educación, las diagnosticadas deficiencias en infraestructura de las instituciones educativas y las carencias de formación de los docentes para educar en contextos de diversidad.</p>
Bienestar subjetivo	La medición del bienestar subjetivo comprende la evaluación que los individuos hacen de su vida en general y de dimensiones o aspectos particulares de la misma. En el caso de la ECV, esa consulta se realiza a personas de 15 años y más, a quienes se indaga por la satisfacción que tienen con su vida y con aspectos como la salud, el nivel de seguridad, el trabajo o actividad y el ingreso	Los resultados para el departamento del Valle del Cauca evidenciaron niveles de satisfacción similares o superiores al total nacional en la mayoría de los aspectos considerados. En una escala de 0 a 10, donde 0 significa “totalmente insatisfecho” y 10 “totalmente satisfecho”, las personas calificaron la satisfacción con su vida con 8,33 puntos, en promedio. En cuanto a las dimensiones específicas, la satisfacción más alta se obtuvo para la salud (8,13 en promedio), seguida del trabajo o actividad (7,68), el nivel de seguridad (7,44) y, por último, el ingreso, entre quienes son receptores (6,82). Dane (2018)

Desempleo en el Valle del Cauca y Cali	<p>El término desempleo incluye a todas las personas por encima de una determinada edad (variable en cada país) que en el período de referencia estaban:</p> <p>a) sin trabajo, es decir, no trabajaban por cuenta ajena ni por cuenta propia</p> <p>b) disponibles para trabajar en la actualidad, es decir, disponibles para un trabajo por cuenta ajena o por cuenta propia,</p> <p>c) buscando trabajo, es decir, actuando para encontrarlo. ILO (1987)</p>	<p>Según los indicadores publicados por gremios, y calificadoras financieras, entre el 2008 y el 2018 la economía del Valle del Cauca y de Santiago Cali ha crecido; sin embargo, eso no se refleja en las condiciones de vida de los ciudadanos. Aunque en algunos casos se han mejorado los indicadores de pobreza, han surgido nuevas formas de ella que problematizan los avances en el plano socioeconómico.</p> <p>Cali sigue produciendo menos puestos de trabajo de los que necesitan sus habitantes. Esa es una de las conclusiones que dejan las cifras del estudio de mercado laboral publicado por el Dane con el consolidado de 2019. En los últimos tres meses del 2019, en la ciudad habían alrededor de 175.000 personas buscando una oportunidad laboral. Esa cantidad fue mayor a la del mismo período de 2018, cuando se contaban 148.000.</p> <p>Este indicador, casi invariable en las últimas décadas, es un síntoma de las dificultades que se han tenido para relacionar procesos productivos con bienestar y servicios para la mayoría de las comunidades, especialmente para la población afrodescendiente e indígena del área urbana, configurándose una segregación racial y socio espacial.</p>
---	---	--

Fuente: *elaboración propia*

Tabla No. 20. Variable del entorno social

VARIABLE ENTORNO SOCIAL		O/ A	AM	am	om	OM
1	Tamaño de los hogares	O				X
2	Acceso a servicios públicos, privados o comunales ↑	O				X
3	Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud	O			X	
4	Educación ↓	A		X		
5	Bienestar subjetivo ↑	A		X		
6	Desempleo en el Valle del Cauca y Cali ↑	A	X			
A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor						

Fuente: *elaboración propia*

3.4. Entorno demográfico

Tabla No. 21. Entorno demográfico

ENTORNO DEMOGRÁFICO			
Variable	Supuesto	Relación	¿Por qué?
Población	Conjunto de personas que habitan en un determinado lugar. RAE (2020) En este caso la ciudad de Cali	La cantidad poblacional de un departamento proporciona un acercamiento a la cantidad de posibles usuarios o compradores de los diferentes sectores económicos. También sirve para realizar estimaciones.	<p>Perfil de la ciudad 2016 – 2019, población total:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 2.208.181 • 2017: 2.206.804 • 2018: 2.227.642 • 2019: 2.241.491 <p>DANE (2020)</p>
Tasa de escolaridad	Se denomina tasa de escolaridad de un grupo a la proporción de miembros del mismo que forma parte de la población que estudia. Suele expresarse en porcentajes. Instituto Vasco de Estadística (s.f)	Entre más personas se encuentren estudiando mayor será la posibilidad de encontrar talento humano apto y con conocimientos en tecnología	<p>Porcentaje de estudiantes que terminan la enseñanza primaria y secundaria (tasa de supervivencia)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 65.2% • 2017: 69.3% • 2018: 66.0% • 2019: 67.1% <p>Pregrado (pública y privada)</p> <p>Inscriptos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 89.522 • 2017: 69.809 • 2018: 52.372 • 2019: 53.149 <p>Admitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 50.594 • 2017: 48.680 • 2018: 43.193 • 2019: 41.676 <p>Graduados</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 18.033 • 2017: 19.003 • 2018: 20.895 • 2019: 22.124 <p>DANE (2020)</p>

<p>Alfabetización digital</p>	<p>La alfabetización digital es la capacidad de una persona para realizar diferentes tareas en un ambiente digital. Esta definición genérica engloba muchos matices ya que incluiría la habilidad para localizar, investigar y analizar información usando la tecnología, así como ser capaces de elaborar contenidos y diseñar propuestas a través de medios digitales. La alfabetización digital debe entenderse no sólo como un medio sino también como una nueva forma de comunicación y de creación y comprensión de la información. Unir (2019)</p>	<p>Entre mayor sea la tasa de alfabetización digital mayor será la posibilidad de encontrar más usuarios</p>	<p>Actualmente en Colombia la tasa de analfabetismo es de alrededor del 5%. Esto significa que todavía hay alrededor de 2 millones de personas que no saben leer y escribir en el país.</p> <p>Según la encuesta realizada por el centro nacional de consultoría (CNC) en el 2021 la ruta del ciudadano digital es la siguiente:</p> <p>No usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 42% • 2018: 26% • Feb 2020: 20% • Nov 2020: 15% <p>En este punto es importante resaltar que debido a la pandemia muchas personas que no eran usuarios se vieron obligadas a aprender lo básico para poder comunicarse y entretenerse.</p> <p>Básico (Comunicación y entretenimiento)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 32% • 2018: 41% • Feb 2020: 47% • Nov 2020: 30% <p>Intermedio (Estudios)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 22% • 2018: 28% • Feb 2020: 27% • Nov 2020: 36% <p>Avanzado (Transición)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 3% • 2018: 5% • Feb 2020: 6% • Nov 2020: 19% <p>CNC (2021)</p>
<p>Tasa nacimiento</p>	<p>Esta estadística muestra la cantidad de niños que nacieron en un determinado año en una cierta población por cada 1.000 ciudadanos. Definición. De (2012)</p>	<p>La cantidad de nacimientos es un indicativo del futuro mercado en los próximos años en la ciudad de Cali, al igual que ayuda a estimar la</p>	<p>Según el DANE, durante los cuatro últimos años las tasas de nacimiento en la ciudad de Cali fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 26.180 • 2017: 26.573 • 2018: 24.877

		proporción de demanda del producto.	<ul style="list-style-type: none"> • 2019: 23.832 DANE (2020) <p>La tendencia según el DANE es que la tasa de nacimiento siga disminuyendo, puesto que cada vez se está teniendo un mayor control sobre los embarazos a temprana edad y menos mujeres en la edad fértil quieren tener hijos.</p>
Tasa de mortalidad	La tasa de mortalidad es la proporción de defunciones registradas, con respecto a la cantidad de individuos total que habita en una población, ciudad o país; en un año. Economipedia (2020)	Esta variable facilita determinar la cantidad de difuntos. Con este indicativo permite conocer el mercado que se puede perder en el próximo año en la ciudad.	Según el DANE, durante los cuatro últimos años las tasas de defunción en la ciudad de Cali fueron: <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 13.729 • 2017: 13.335 • 2018: 13.741 • 2019: 13.780 DANE (2020) <p>Teniendo en cuenta los años 2020 y 2021 esta tasa seguramente aumentará mucho más debido al Covid 19</p>
Tasa emigración	Hace referencia a la población que llega de un país o región a otro lugar de destino con respecto al total de la población promedio de este mismo lugar para un tiempo determinado. GOV (s.f)	La cantidad de personas que dejan la ciudad corresponde a una pérdida para la economía local ya que se disminuye la mano de obra, afecta la capacidad de producir bienes y servicios, y se pierde una cuota representativa del mercado.	De acuerdo con los datos presentados por el DANE en el censo del 2018, se presentan dos tipos de migración con relación al tiempo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Migración de cinco años: Emigrantes de Cali: 42.152 personas. 2. Migración de doce meses Emigrantes de Cali: 13.194 personas. Esto quiere decir que la mayoría de los nativos que deciden dejar la ciudad lo hacen por un periodo de cinco años o superior.

<p>Tasa inmigración</p>	<p>Hace referencia a la población procedente de un país o región a otro lugar de destino con respecto al total de la población promedio de este mismo lugar para un tiempo determinado. GOV (s.f)</p>	<p>Esta variable proporciona un acercamiento a las personas que no son locales, pero aportan a la economía local bien sea con su mano de obra y capacidad productiva, como con la creación de empresas que contribuyen a la creación de empleos, ingresos y por ende consumo.</p>	<p>De acuerdo con los datos presentados por el DANE en el censo del 2018, se presentan dos tipos de migración con relación al tiempo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Migración de cinco años: Emigrantes de Cali: 23.210 personas. 2. Migración de doce meses Emigrantes de Cali: 5.459 personas. <p>Esto quiere decir que la mayoría de las personas no locales que residen temporal o permanentemente en la ciudad lo hacen por un periodo de cinco años o superior.</p>
<p>Esperanza de vida</p>	<p>La esperanza de vida es un indicador que mide el promedio de años que se esperaría que una persona viva, basado en el nivel de mortalidad de un determinado grupo de población. Economipedia (2020)</p>	<p>La esperanza de vida será una variable fundamental si las personas de tercera edad hacen parte de los clientes de la empresa.</p>	<p>Según el DANE, la esperanza de vida para la población del Municipio de Santiago de Cali es de 71.9 años. Discriminada por sexo, los hombres la tienen en 69,3 y las mujeres en 76,3 años de esperanza de vida. (2019)</p>
<p>Tasa de morbilidad</p>	<p>Se entiende por tasa de morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son afectados por una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Es la frecuencia de la enfermedad en proporción a una población. La Organización Mundial de la Salud la define como “toda desviación subjetiva u objetiva de un estado de bienestar”. Significados (2020)</p>	<p>La morbilidad es un dato estadístico importante para medir la evolución o retroceso de alguna enfermedad, evaluar su importancia sanitaria y determinar las posibles soluciones.</p>	<p>Consulta externa juventud de 18 a 28 años, régimen contributivo Coomeva</p> <p>Enfermedades del sistema digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2018 Total de pacientes: 125.274 % Participación 9.2% • 2019 Total de pacientes: 85.463 % Participación 9.7% <p>Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2018 Total de pacientes: 77.128 % Participación 5.6% • 2019 Total de pacientes: 45.402 % Participación 5.2% <p>Enfermedades endocrinas nutricionales y metabólica (ejemplo: diabetes)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • 2018 Total de pacientes: 53.882 % Participación 3.9% • 2019 Total de pacientes: 39.187 % Participación 4.5% <p>Enfermedades del sistema nervioso</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2018 Total de pacientes: 44.396 % Participación 3.2% • 2019 Total de pacientes: 35.612 % Participación 4.1% Coomeva (2018-2019) <p>Colombia registró este sábado (mayo 2021) 18.873 nuevos casos de covid-19, tal como lo confirmó el Ministerio de Salud. En consecuencia, la cifra total de contagiados en el país llega a 3.103.333 casos, de los que 109.661 permanecen activos.</p>
--	--	--	---

Fuente: elaboración propia, basado en Cali en cifras (2020)

Tabla No 22. Variable del entorno demográfico

	VARIABLE ENTORNO DEMOGRÁFICO	O/A	AM	am	om	OM
1	Población ↑	O			X	
2	Tasa de escolaridad ↑ Lento	O			X	
3	Alfabetización digital ↑	O				X
4	Tasa emigración	A		X		
5	Tasa inmigración	O			X	
6	Esperanza de vida ↑	O			X	
7	Tasa de morbilidad ↑	A	X			
8	Tasa de nacimiento	O			X	
9	Tasa de mortalidad ↑	A	X			

A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor
OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor

Fuente: elaboración propia

3.5. Entorno cultural

El concepto de Cultura Digital hace referencia a la convivencia –con, de y en- entornos materiales electrónicos (computadoras, celulares, etc.) y simbólico digitales (información, contenidos digitales, AVA, AVI, AVAI); se caracteriza por ser una comunidad abierta y no autónoma en constante interacción con los sistemas culturales y sociales. Sus inicios datan de principios del siglo XIX.

En la construcción y consolidación de la Cultura Digital las TIC tienen gran incidencia, -en este sentido- se debe observar que la tecnología es un resultado complejo e innovador donde se integran teorías, procesos, medios de comunicación, e inteligencia individual y colectiva; conlleva en sí misma consecuencias sociales y su aplicación impacta el desarrollo humano y la equidad social, pero especialmente evoluciona la cognición de los sujetos, por eso Colombia reconoce que no es la tecnología la que genera el cambio social –tan anhelado- sino la preparación de los colombianos para provocar la transformación, apoyados por las TIC. Mosquera, A (2015)

Tabla No 23. Variable del entorno cultural

ENTORNO CULTURAL		
Variable	Supuesto	¿Por qué?
Programa ciudadanía digital	El propósito del programa es formar y certificar competencias digitales en poblaciones y sectores específicos de Colombia, en este caso en el sector educativo y en el gubernamental, para incrementar los niveles de productividad y competitividad nacional e incrementar los indicadores de la calidad de la educación. Mosquera, A (2015)	El Programa se compone de dos cursos diferenciados, aunque con algunos contenidos afines: el primer curso tiene como beneficiarios a los educadores y el segundo curso está dirigido a los servidores públicos; se desarrolla a través de tres procesos (formación, evaluación y certificación) que se realizan en lapso de 30 horas, de las cuales 28 horas se dedican a la de formación en línea y las dos horas restantes se emplean para la evaluación que da lugar a la certificación de competencias TIC. Cada curso se desarrolla por parte del participante orientado por el modelo pedagógico e-Learning, empleando la Plataforma LearnMate Five que soporta todos los aspectos del aprendizaje en línea, desde la creación de contenidos, desarrollo y entrega, hasta la gestión de usuarios y base de datos del programa. Mosquera, A (2015)
Programa empresario digital	Este programa está orientado a desarrollar competencias digitales en los empleados de las MiPyMe para mejorar los niveles de comunicación a nivel interno (entre empleados) y a nivel externo (con proveedores y clientes), y aumentar el uso efectivo de herramientas libres y	Desde el año 2012 se forman y certifican ciento cincuenta mil microempresarios, para incrementar el acceso de Internet en las MiPyMe colombianas, y la aplicación de las TIC en sus procesos de negocio, con el fin de reducir costos y mejorar el rendimiento de estas. El programa se compone de un curso en línea compuesto de cinco unidades didácticas: <ul style="list-style-type: none"> • Alfabetización Informacional • Gobierno en Línea – GEL • Herramientas web para empresarios • Ventas de productos a través de portales comerciales • Experiencias exitosas de empresarios digitales.

	<p>licenciadas para el soporte comercial y/o de producción, como un gran aporte al Programa MiPyMe Digital, especialmente en cuanto a su impacto social se refiere. Mosquera, A (2015)</p>	<p>Y una prueba de evaluación en línea, para verificar los aprendizajes y certificar las competencias digitales de los participantes. Mosquera, A (2015)</p>
<p>Consumo cultural en plataformas digitales</p>	<p>la cultura trasciende su espacio físico, permitiéndole al usuario vivir nuevas experiencias culturales a través de medios digitales</p>	<p>De acuerdo con la entidad, mientras en 2016, el 17,5% de los usuarios de internet mayores de 12 años lo usaban para ver televisión o escuchar radio, ahora son el 29% de las personas las que lo usan con esos mismos fines. También, mientras en el 2016 el 57,8% reportaban que buscaban, descargaban o veían películas en línea, hoy lo hacen el 70%</p> <p>Mientras hace cuatro años, el 24,2% de los encuestados dijo usar internet con el fin de buscar, descargar y leer revistas y periódicos en internet, este año (2020) lo manifestó el 24,5% de las personas.</p> <p>La encuesta describe, además, la asistencia a espectáculos a través de internet, y aunque los números son muy pequeños, podrían tener una tendencia al alza para el futuro del consumo: ver conciertos y recitales alcanzó un 6,2 por ciento; ferias de libro o publicaciones, 3,3, y teatro, ópera y danza, 2,5</p> <p>Sobre lectura, el sondeo mostró que las personas de 5 años y más que leyeron libros en los últimos 12 meses consumieron 3,8 libros, frente a los 4,1 libros en igual periodo que arrojó la encuesta en el 2016. El tiempo (2020)</p>
<p>E- Commerce</p>	<p>Se trata de un comercio que gestiona los cobros y pagos a través de medios electrónicos</p>	<p>El 21% de los colombianos hace más compras por internet que antes de la pandemia y el 44% destaca que la experiencia de compra ‘online’ es muy satisfactoria en términos de rapidez, facilidad y navegabilidad, según una encuesta privada.</p> <p>Según estudios de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCE), las ventas en internet han sido una herramienta clave para el abastecimiento de los hogares colombianos ante la coyuntura, principalmente en categorías como deportes (86,5%), retail (52,9%), salud (38,2%) y tecnología (26,9%). Semana (2020)</p> <p>El comercio electrónico en la región creció 53.1% en 2020 y llegó a US\$66.765 millones. La república (2021)</p>

Fuente: *elaboración propia*

Tabla No 24. Variable del entorno cultural

VARIABLE ENTORNO CULTURAL		O/A	AM	am	om	OM
1	Programa ciudadanía digital	O				X
2	Programa empresario digital	O				X
3	Consumo cultural en plataformas digitales ↑	O			X	
4	E-commerce ↑	O				X

A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor
OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor

Fuente: *elaboración propia*

3.6. Entorno político

Tabla No 25. Variable del entorno político

ENTORNO POLÍTICO		
Variable	Supuesto	¿Por qué?
Acuerdo de paz	Los efectos de los acuerdos de paz se han evidenciado incluso desde antes de su firma, lo primero es la imagen internacional, mientras Colombia entró en un proceso de paz otros países estaban en guerra. Entre los meses de diciembre de 2016 y junio de 2017, este país ha estado en más 15 denominaciones de los mejores destinos para visitar en el 2017, generando confianza en el visitante extranjero, que es una de las poblaciones a la cual se dirigirán los esfuerzos.	<p>La paz genera seguridad en el turista, inversión, formalización y desarrollo, además del aumento de potenciales pasajeros, debido a la consolidación de zonas habilitadas por el posconflicto, y la implementación de la tecnología al servicio del turismo. El Ministerio de Industria y Turismo, es el encargado de este tema en particular. Le permitió al turismo tener una mayor presencia dentro de la agenda gubernamental, debido a que era parte integral de su política de seguridad democrática. La campaña “Viaja Colombia, Vive por Ella”, fue un slogan que generó entre otras cosas, mucho patriotismo. Este ministerio ha creado la página web http://citur.linktic.com la cual es el Centro de Información Turística donde cualquier persona puede encontrar información sobre proveedores de turismo, estadísticas del sector a nivel nacional, normatividad, etc.</p> <p>La iniciativa de usar los nuevos elementos en materia de comunicación como lo son las páginas web va acompañada de la organización, y es por eso por lo que se creó el Registro Nacional de Turismo, donde deben inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro es obligatorio para su funcionamiento y debe actualizarse anualmente, y ha permitido la organización en materia normativa y legal, además de que ha sido un paso en materia de competitividad. Defensoría del pueblo (2018)</p>

Ruta de la Excelencia	Se digitalizarán durante los próximos años un total de 16 trámites y servicios. MINTIC (s.f)	<ul style="list-style-type: none"> • Registro Sanitario • Historia laboral • Liquidación y pago del impuesto de industria y comercio • Expedición y renovación de pasaporte • Inscripción, actualización y consulta de información al Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (ISISBEN) • Registro de facturas electrónicas • Convalidación de títulos educativos • Inscripción, corrección y copia del Registro Civil • Historia Clínica Electrónica • Solicitud de citas médicas y autorización de servicios médicos y medicamentos • Atención de conflictos familiares en línea • Liquidación y pago del impuesto predial • Solicitud, corrección, renovación y duplicado de la cédula de ciudadanía • Afiliación única a Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) • Expedición y renovación de tarjeta militar • Creación de empresa. MINTIC (s.f)
Sello de Excelencia	El cual certificará la alta calidad de servicios en línea, capacidades de tecnologías de la información y datos abiertos. MINTIC (s.f)	Serán los ciudadanos quienes evaluarán y calificarán –a través de un ejercicio abierto y colaborativo– la calidad de la información, interacción, seguridad, accesibilidad, usabilidad y experiencia de usuario de servicios en línea. MINTIC (s.f)
CONPES 3854 del 2016	Establece la política nacional de seguridad digital. MINTIC (s.f)	Se contempla un marco institucional y creando las condiciones para que las múltiples partes interesadas gestionen el riesgo en sus actividades socioeconómicas y se genere confianza en el uso del entorno digital, mediante mecanismos de participación activa y permanente, la adecuación del marco legal y regulatorio de la materia y la capacitación para el comportamiento responsable en el entorno digital. De igual forma, se fortalece la defensa y seguridad nacional en el entorno digital, a nivel nacional y transnacional, con un enfoque de gestión de riesgos. Por último, se generan mecanismos permanentes para impulsar la cooperación, colaboración y asistencia en materia de seguridad digital, a nivel nacional e internacional, con un enfoque estratégico. MINTIC (s.f)

<p>CONPES 3975 de 2019</p>	<p>Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. Consejo nacional de política económica y social Conpes (2019)</p>	<p>Plan: Disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en el sector privado y en el sector público, para facilitar la transformación digital del país</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acción: Disminuir barreras relacionadas con la falta de cultura y el desconocimiento para abordar la adopción y explotación de la transformación digital en el sector privado - Acción: Desarrollar ajustes normativos e institucionales para favorecer la adopción de la transformación digital en componentes clave de la productividad empresarial <p>Plan: Crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado, con el propósito que sea un mecanismo para el desarrollo de la transformación digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acción: Alianzas internacionales para la innovación - Acción: Diseñar y ejecutar iniciativas de fomento al emprendimiento y la transformación digital - Acción: Promover la innovación basada en TIC en el sector público - Acción: Ejecutar iniciativas de alto impacto apoyadas en la transformación digital <p>Plan: Fortalecer las competencias del capital humano para afrontar la 4RI, con el fin de asegurar el recurso humano requerido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acción: Generar condiciones habilitantes que favorezcan el desarrollo de competencias digitales durante la trayectoria educativa, correspondientes con los retos de las transformaciones tecnológicas - Acción: Desarrollar capacidades y competencias para potenciar la interacción de la comunidad educativa con las tecnologías emergentes para aprovechar las oportunidades y retos de la 4RI o industria 4.0 - Acción: Configuración de ecosistemas de innovación orientados a generar apropiación de la cultura innovadora para incentivar el desarrollo social y económico - Acción: Alianzas internacionales para la formación de talento - Acción: Preparación de la educación, con prioridad en IA, que contribuya al desarrollo de competencias para la 4RI
-----------------------------------	--	---

		<p>Plan: Desarrollar condiciones habilitantes para preparar a Colombia para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA e impulsar otras tecnologías de la 4RI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acción: Generar las condiciones habilitantes para impulsar el desarrollo de la IA en Colombia - Acción: Impulsar el desarrollo de tecnologías digitales para la 4RI en Colombia. Consejo nacional de política económica y social Conpes (2019)
CONPES 3920 de 2018	<p>Política nacional para la explotación de datos (Big Data)</p> <p>Actualmente la explotación de datos corresponde a la generación de valor social y económico mediante el aprovechamiento de estos para la creación de nuevos bienes, servicios, procesos, así como para el mejoramiento de los existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo 1: Masificar la disponibilidad de datos públicos digitales accesibles, usables y de calidad • Objetivo 2: Generar seguridad jurídica para la explotación de datos • Objetivo 3: Disponer de capital humano para generar valor con los datos • Objetivo 4: Generar cultura de datos en el país. DNP (2018)

Fuente: elaboración propia

Tabla No 26. Variables del entorno político

	VARIABLE ENTORNO POLÍTICO	O/A	AM	am	om	OM
1	Ruta de la excelencia	O			X	
2	Acuerdo de paz	O			X	
3	Sello de Excelencia	O			X	
4	CONPES 3854 del 2016	A		X		
5	CONPES 3975 de 2019	O				X
6	CONPES 3920 de 2018	O				X
<p>A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor</p>						

Fuente: elaboración propia

3.7. Entorno ambiental

Tabla No 27. Entorno ambiental

ENTORNO AMBIENTAL		
VARIABLE	SUPUESTO	¿POR QUÉ?
Norma técnica colombiana ISO 50001	Hace referencia a el Sistema de Gestión Energética, que hace parte del sistema de gestión de una organización orientado a desarrollar e implantar su política energética, así como a gestionar aquellos elementos de sus actividades, productos o servicios que interactúan con el uso de la energía.	<p>Contiene los requisitos generales del Sistema de Gestión Energética, entre los cuales están:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad de la dirección • Política energética • Planificación energética. • Implementación y operación • Verificación • Revisión por la dirección <p>Estos requisitos permiten que las organizaciones mejoren su rendimiento energético.</p>
Ley ISO 14001	Consiste en la estandarización de formas de producir y prestación de servicios que protejan al medio ambiente, aumentando la calidad del producto y como consecuencia la competitividad de este ante la demanda de productos cuyos componentes y procesos de elaboración sean realizados en un contexto donde se respete al ambiente.	La norma ISO 140001 expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo. Esta norma es aplicable a cualquier organización sin importar su tamaño o sector que bajo el principio de voluntariedad busca reducir los impactos del medio ambiente y cumplir con la legislación en materia ambiental.
Ley 99 de 1993	Ley por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.	Entre las funciones del Ministerio se decreta que este establece mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar las actividades de éste a las metas ambientales previstas por el Gobierno; definir los casos en que haya lugar a la celebración de convenios para la ejecución de planes de cumplimiento con empresas públicas o privadas para ajustar tecnologías y mitigar o eliminar factores contaminantes y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados de dichos convenios. Promover la formulación de planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos

<p>Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible CECODES</p>	<p>El Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (CECODES-Desarrollo Sostenible) es un centro de pensamiento conformado por un grupo de empresas de los sectores más importantes de la economía del país: energía, minería, agroindustria, manufactura, construcción y financiero, que están convencidas que el Desarrollo Sostenible es una opción para lograr una mayor rentabilidad, mejorar la calidad de vida de las personas y utilizar racionalmente los recursos naturales.</p>	<p>Acompaña a las empresas para que desarrollen y pongan en marcha prácticas que les permitan mejorar continuamente y lograr un equilibrio entre sus objetivos económicos, sociales y ambientales, siempre buscando que los proyectos ejecutados vayan en armonía con el desarrollo sostenible del país. Así mismo, brinda espacios de socialización entre los asociados, con el fin de dar a conocer las buenas experiencias, estar a la vanguardia en temas de alto impacto y poder crear una red de conocimiento. (2015)</p>
<p>DANE</p>	<p>El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es una entidad colombiana fundada en 1953 cuya finalidad es la producción y difusión de investigaciones y estadísticas en lo referente a lo industrial, económico, agropecuario, poblacional y de calidad de vida. La información y estadísticas sirven de base para dirección estrategias y decisiones en el país. Rankia (2019)</p>	<p>DANE tiene como misión planear, implementar y evaluar procesos rigurosos de producción y comunicación de información estadística a nivel nacional, que cumplan con estándares internacionales y se valgan de la innovación y la tecnología, que soporten la comprensión y solución de las problemáticas sociales, económicas y ambientales del país, sirvan de base para la toma de decisiones públicas y privadas y contribuyan a la consolidación de un Estado Social de Derecho equitativo, productivo y legal. DANE (s.f)</p>
<p>Plataformas digitales en el desarrollo sostenible</p>	<p>La tecnología es un aliado imprescindible para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Ésta ofrece un gran potencial para acelerar su cumplimiento y reducir el coste de sus procesos de implementación. En concreto, puede contribuir a reducir la pobreza y el hambre o crear nuevos puestos de trabajo, entre otros beneficios, y su impacto ya se puede observar en su apoyo al acceso democratizado y descentralizado a la energía, las finanzas y la educación.</p>	<p>Incrementando la financiación mediante plataformas digitales: la financiación es clave para la implementación de la Agenda 2030, necesidad que se estima en un mínimo 2,5 billones de dólares americanos anuales. En este sentido, las plataformas de financiación colectiva o crowdsourcing y las plataformas de inversión socialmente responsable tienen el potencial de proporcionar nuevas fuentes de financiación a modelos de negocio sostenibles, proyectos sociales o iniciativas innovadoras que repercutan en alguno de los ODS. En el caso del ODS 7: Energía asequible y no contaminante o el ODS 9: Industria, innovación y estructura, la financiación es esencial para desarrollar nuevas plataformas energéticas renovables y estructuras sostenibles.</p>

	<p>Conscientes de este hecho, la asociación 2030Vision, de la que Global Compact es miembro, publicó un informe sobre las principales oportunidades y desafíos para que la tecnología digital avance en la consecución de los Objetivos Globales. Entre otras cifras, los autores estiman que las soluciones digitales que impactan positivamente en los objetivos podrían generar unos ingresos anuales de 2,1 billones de euros. Pacto mundial (2019)</p>	<p>Promoviendo el acceso a la información: El acceso a la información de calidad es una de las principales ventajas que ha traído la World Wide Web. Éste se puede promover mediante diferentes vías tecnológicas (internet, plataformas web, apps, etc.) y tiene impacto en todos los ODS. Por ejemplo, la información pertinente sobre empleo, salud, educación y servicios sociales puede tener un impacto significativo en los Objetivos de carácter social como el ODS 1: Fin de la pobreza. Del mismo modo, su impacto se puede ver en otros Objetivos “más verdes”, mediante información de calidad que facilite la toma de decisiones en lo relacionado con el medioambiente o el ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas mediante la transparencia de datos. Pacto mundial (2019)</p>
--	---	---

Fuente: elaboración propia, basado en legislación ambiental (2018)

Tabla No. 28. Variable del entorno ambiental

	VARIABLE ENTORNO AMBIENTAL	O/A	AM	am	om	OM
1	Norma técnica colombiana ISO 50001	A		X		
2	Ley ISO 14001	O				X
3	Ley 99 de 1993	O			X	
4	Plataformas digitales en el desarrollo sostenible	O				X
5	Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible- CECODES	O				X
6	Departamento Nacional de Estadística DANE	O			X	
<p>A: amenaza - O: oportunidad - AM: amenaza mayor - am: amenaza menor OM: oportunidad mayor - om: oportunidad menor</p>						

Fuente: elaboración propia

3.8. Análisis integrado del entorno

Tabla No. 29. Análisis integrado del entorno

Análisis Integrado del Entorno			
Variable clave	Relación con el sector	Justificación y tendencia	Impacto sobre la organización
<p>Pib a nivel general.</p> <p>Entorno Económico</p>	<p>Esta variable económica tiene una alta relación con el sector pues mide el grado de empleo y productividad de este. Permite identificar el grado de eficiencia de las empresas del sector.</p>	<p>Durante el año pasado (2020) la economía del país registró una contracción del 6,8%. En términos corrientes, el país pasó de tener un PIB de 1.061 billones de pesos en el 2019, a un PIB, en 2020, de 1.002 billones de pesos. Vale la pena anotar que el crecimiento final del PIB de 2019 se ubicó en 3,3% y el del 2018, en 2,6%</p>	<p>Esta variable genera una herramienta de identificación y conocimiento de las oportunidades que existen en el sector para la organización.</p>
<p>Tasa De Crecimiento Del Índice De Precio Al Consumidor (IPC) O Inflación.</p> <p>Entorno Económico</p>	<p>La inflación tiene una relación con el sector en el sentido de que nos determina la estabilidad de la economía general de los colombianos afectando la capacidad adquisitiva para obtener tecnología.</p>	<p>En marzo del 2021 el IPC fue de 0,51%, por debajo del promedio de los últimos cinco años. Asimismo, señaló que el dato para los últimos 12 meses fue de 1,51% ese dato también estuvo impulsado por el efecto de la pandemia en los precios al consumidor.</p>	<p>Esta variable es de alto impacto para la organización pues genera la regulación del precio final del producto.</p>
<p>Gasto Público</p> <p>Entorno Económico</p>	<p>El gasto público indica la inversión que el gobierno realiza tanto en mejorar los procesos relacionados con ciencia y tecnología siendo este una variable con una relación directa con el crecimiento del sector y el crecimiento tecnológico del país</p>	<p>Por la pandemia, el gobierno tuvo que incrementar el gasto público para atender la emergencia, dar subsidios a la nómina y ayudas a familias vulnerables</p>	<p>El gasto público genera un impacto a la organización pues propicia a los clientes el conocimiento y accesibilidad al mercado virtual. Pero al funcionamiento interno de la organización es una variable de bajo impacto pues al ser una empresa privada no tendría acceso a las ayudas que el gobierno ofrece para la tecnología del desarrollo del producto.</p>

<p>Incremento del uso de plataformas digitales</p> <p>Entorno Económico</p>	<p>Teniendo en cuenta que se está trabajando con EBT, las plataformas digitales hacen parte de las herramientas a usar</p>	<p>El ecosistema de las aplicaciones de Colombia está en una etapa incipiente y hay un montón de espacio para el crecimiento. Y la tasa de intensidad de aplicación de Colombia ya coincide con la de México, otro aspirante a líder de la tecnología en la región</p>	<p>Entre mayor relación tengan los colombianos con plataformas digitales las EBT tendrán mayor reconocimiento y crecimiento</p>
<p>Sector fiscal</p> <p>Entorno Económico</p>	<p>Si reducen los gastos gubernamentales y/o aumentan impuestos se reducirá el ingresos de los consumidores y el consumo de servicios de las EBT puede disminuir</p>	<p>El reporte de la deuda pública del GNC apunta a que la deuda en abril subió a 60,4% del PIB, en enero llegó a 58,1% del PIB, en febrero a 58,4% y en marzo al 58,9%. Y cabe recordar que, al cierre del 2020, la deuda bruta del GNC fue de 64,78% del PIB, lo que significó un máximo histórico para el país</p>	<p>Un saldo demasiado grande de la deuda pública puede obstaculizar el crecimiento, porque su colocación disminuye la disponibilidad de ahorro para financiar la expansión del sector privado. Además, la presión de unos costos financieros crecientes obliga a incrementar los impuestos o a reducir los gastos gubernamentales</p>
<p>Incentivo del gobierno</p> <p>Entorno Tecnológico</p>	<p>Incremento en la cultura de emprendimiento y en la creación de EBT</p>	<p>Los avances en este sector permiten estar a la vanguardia y aumentar la competitividad de las empresas, puesto que los avances en materia tecnológica contribuyen a que las empresas tengan costos de producción más competitivos, alta capacidad técnica en desarrollo, mejorar la responsabilidad social, diferenciación y personalización de productos, desarrollar contenidos y productos innovadores que generen valor social.</p>	<p>Entre mayores incentivos ofrezca el gobierno cada vez se podrán crear más EBT y se les permitirá ser más competitivas</p>

<p>Uso de aplicaciones móviles</p> <p>Entorno Tecnológico</p>	<p>Esta variable tiene una alta relación con el sector pues indica que tanto los colombianos acceden a contenidos y herramientas tecnológicas y digitales proporcionados, es decir al mercado virtual y la capacidad para desarrollar el contenido a comercializar.</p>	<p>De acuerdo con Procolombia, en el país se ha incrementado el uso de dispositivos móviles, lo que ha ocasionado que cada día sean más las personas que acceden a los mercados virtuales. Así mismo, el desarrollo de aplicaciones móviles en Colombia se ha incrementado, tanto así que hoy Colombia exporta servicios tecnológicos como transacciones financieras, entretenimiento, salud, transporte, logística, tiendas virtuales, educación, entre otras en regiones como África, Europa y el Caribe.</p>	<p>El uso de las aplicaciones en Colombia es para la organización la variable con más impacto pues el producto final de esta es la adquisición de la aplicación por parte de la comunidad, nos permite calcular la posible demanda del producto.</p>
<p>Acceso a internet</p> <p>Entorno Tecnológico</p>	<p>Esta variable tiene alta relación con el sector pues se trata de la capacidad de conectividad que tienen los colombianos lo que les permitirá tener acceso directo con los programas necesarios para adquirir y ejecutar programas y aplicaciones online.</p>	<p>Desde el año pasado (2020) el porcentaje de usuarios de Internet aumentó en un 4.0%, sumando a 1.3 millones de nuevos internautas. Al mismo tiempo, el número de usuarios conectados a redes sociales tuvo un aumento significativo de un 11.4%, lo que representa un total de 4.0 millones de perfiles nuevos.</p>	<p>Esta variable es alto impacto para la organización pues nos indica la capacidad de los caleños para acceder al mercado virtual, es la principal materia prima para poder desarrollar, ejecutar y lanzar al mercado el producto digital.</p>
<p>Uso de tecnologías en Colombia</p> <p>Entorno Tecnológico</p>	<p>El uso de las tecnologías en Colombia está altamente relacionado con el sector en el que se encuentra el EBT, pues al ser un emprendimiento con base tecnológica uno de los principales factores del que depende es el acceso a internet</p>	<p>En el estudio anual que realizó Cable.co.uk en conjunto con New America's Open Technology Institute y Google Open Source Research, luego de completar más de 163 millones de pruebas de velocidad de banda ancha en el mundo, Colombia se ubicó en el puesto 114 con 3,25 Mbps, destacándose en la misma posición que ocupó en 2017.</p>	<p>La mala conectividad de los colombianos puede dificultar la descarga y utilización de la aplicación.</p>

<p>Reto de las PYMES en el mercado digital</p> <p>Entorno Tecnológico</p>	<p>Permite conocer cuáles son los posibles retos a los que las EBT se encontrarán al querer entrar en el mercado digital</p>	<p>La revista Dinero realizó una encuesta “Principales retos digitales del mercado a nivel digital” en el que se pudo demostrar que el 58 % de las pymes en Colombia no cuenta con un personal altamente capacitado para realizar actividades referentes a la tecnología y el 39 % afirma que cuenta con la necesidad de una agencia de contenidos digitales o en su defecto, un equipo con conocimiento en marketing digital.</p>	<p>Si no se asume correctamente estos retos se podría tener serios problemas con el desarrollo y mantenimiento de la aplicación</p>
<p>Acceso a servicios públicos, privados o comunales</p> <p>Entorno Social</p>	<p>Esta variable es importante para el sector debido a que este necesita la utilización de energía para poder brindar el debido funcionamiento de este.</p>	<p>La información sobre servicios públicos, privados o comunales para el Valle del Cauca mostró que el 99,3% de los hogares contaban con energía eléctrica, el 95,7% con acueducto, el 89,3% con alcantarillado y el 77,6% con gas natural conectado a red pública.</p>	<p>Para MultiFit es necesario que la mayoría de los usuarios cuenten con el servicio energético, pues si algún usuario quiere tomar una clase virtual va a necesitar de este servicio.</p>
<p>Tamaño de los hogares</p> <p>Entorno Social</p>	<p>A mayor personas en un hogar mayor la probabilidad de conocer y hacer uso de los servicios de los EBT</p>	<p>Con relación a la distribución de los hogares según el número de personas, se observó que en el Valle del Cauca predominan los hogares conformados por 3 personas (27,0%), seguido por los que tienen 2 personas (22,1%) y cuatro personas (20,0%).</p>	<p>Entre mayor sea el tamaño de los hogares existe una mayor probabilidad de que más personas utilicen la aplicación</p>
<p>Desempleo</p> <p>Entorno Social</p>	<p>Entre mayor desempleo exista más restringidos serán los gastos de las familias</p>	<p>Cali sigue produciendo menos puestos de trabajo de los que necesitan sus habitantes. En los últimos 3 meses del 2019, en la ciudad habían alrededor de 175.000 personas buscando una oportunidad laboral. Esa cantidad fue mayor a la del mismo período de 2018, cuando se contaban 148.000.</p>	<p>Debido al desempleo los consumidores pensarán primero en otros bienes y servicios e invertirán en ellos en lugar de invertir en el EBT</p>

Alfabetización digital Entorno Demográfico	Entre más personas se vuelvan usuarios digitales el uso de aplicaciones aumentará y con ello generará mayores ganancias a los EBT	Debido a la pandemia muchas personas que no eran usuarias digitales se vieron obligadas a ser usuarios digitales y aprender al menos lo básico, así que la alfabetización digital disminuyó un poco en Colombia, pero sigue habiendo muchos vacíos que se deben trabajar	A mayor usuario digital mayor probabilidad de ser vistos, descargados y usados
Tasa de mortalidad Entorno Demográfico	Nos permite tener un cálculo aproximado de cuanto mercado potencial se puede perder cada año	Según el DANE, durante los cuatro últimos años las tasas de defunción en la ciudad de Cali fueron: <ul style="list-style-type: none"> • 2016: 13.729 • 2017: 13.335 • 2018: 13.741 • 2019: 13.780 Teniendo en cuenta los años 2020 y 2021 esta tasa seguramente aumentará mucho más debido al Covid 19	La intención de la aplicación es contribuir a mejorar el estado físico y salud del individuo, así que el hecho de que tanta gente esté muriendo y enfermado no contribuye con el objetivo que se quiere lograr.
Tasa de morbilidad Entorno Demográfico	Tiene una fuerte relación con el sector ya que la morbilidad hace referencia a personas enfermas y el sector en el que se trabaja tiene que ver con salud	Colombia registró este sábado (mayo 2021) 18.873 nuevos casos de covid-19, tal como lo confirmó el Ministerio de Salud. En consecuencia, la cifra total de contagiados en el país llega a 3.103.333 casos, de los que 109.661 permanecen activos.	
Ley ISO 14001 Entorno Ambiental	Esta variable es importante para el sector debido a que consiste en la estandarización de formas de producir y prestación de servicios que protejan al medio ambiente.	La norma ISO14001 expresa cómo establecer un sistema de gestión ambiental efectivo. Esta es aplicable a cualquier organización sin importar su tamaño o sector que bajo el principio de voluntariedad busca reducir los impactos del medio ambiente y cumplir con la legislación en materia ambiental.	Para MultiFit es esencial ayudar a proteger el medioambiente mediante el uso de la tecnología en cada escenario posible

<p>Plataformas digitales en el desarrollo sostenible</p> <p>Entorno Ambiental</p>	<p>La tecnología y el cuidado del medio ambiente no son dos polos opuestos y como se evidencia, lograr sinergia entre ambos puede contribuir tanto económicamente como en el sostenimiento del medio ambiente</p>	<p>La asociación 2030Vision, publicó un informe sobre las principales oportunidades y desafíos para que la tecnología digital avance en la consecución de los ODS. Entre otras cifras, los autores estiman que las soluciones digitales que impactan positivamente en los objetivos podrían generar unos ingresos anuales de 2,1 billones de euros.</p>	<p>Lograr una correcta combinación de las plataformas digitales y los ODS permitirá demostrar el compromiso que tiene el EBS con el medio ambiente y la sociedad, lo cual también influirá en la fidelización de los clientes</p>
<p>Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible-CECODES</p> <p>Entorno Ambiental</p>	<p>Es importante para el sector debido al acompañamiento que realiza a las empresas para su crecimiento continuo.</p>	<p>Acompaña a las empresas para que desarrollen y pongan en marcha prácticas que les permitan mejorar continuamente y lograr un equilibrio entre sus objetivos económicos, sociales y ambientales, siempre buscando que los proyectos ejecutados vayan en armonía con el desarrollo sostenible del país. Así mismo, brinda espacios de socialización entre los asociados, con el fin de dar a conocer las buenas experiencias, estar a la vanguardia en temas de alto impacto y poder crear una red de conocimiento</p>	<p>Para MultiFit es importante conocer centros de pensamientos que le ayude con los objetivos organizacionales que este es tiene como lo son mejorar la calidad de vida de las personas, el uso de los recursos naturales, entre otros</p>
<p>CONPES 3975 de 2019</p> <p>Entorno político</p>	<p>Facilitará la creación de emprendimientos de base tecnológica</p>	<p>Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial</p> <p>Alguna acciones: Diseñar y ejecutar iniciativas de fomento al emprendimiento y la transformación digital. Ejecutar iniciativas de alto impacto apoyadas en la transformación digital</p>	<p>Entre más oportunidades surjan para la transformación digital mayor oportunidad de mejorar la aplicación</p>

<p>CONPES 3920 de 2018</p> <p>Entorno político</p>	<p>Entre mayor manejo de datos mayor oportunidad de mejoras</p>	<p>Objetivo 1: Masificar la disponibilidad de datos públicos digitales accesibles, usables y de calidad</p> <p>Objetivo 2: Generar seguridad jurídica para la explotación de datos</p> <p>Objetivo 3: Disponer de capital humano para generar valor con los datos</p> <p>Objetivo 4: Generar cultura de datos en el país.</p>	<p>Entre mayor manejo de información mayor oportunidad de realizar mejoras que serán más oportunas.</p>
<p>Programa ciudadanía digital</p> <p>Entorno Cultural</p>	<p>Si los docentes obtienen mayores competencias digitales se las podrán compartir a sus estudiantes de esta manera aquellos que trabajen con EBT podrán comprender y aportar.</p>	<p>El propósito del programa es formar y certificar competencias digitales en el sector educativo y gubernamental, para incrementar los niveles de productividad y competitividad nacional e incrementar los indicadores de la calidad de la educación.</p>	<p>Todo conocimiento digital que se pueda obtener en este caso por medio de los docentes permite la realización de mejoras a la aplicación</p>
<p>Programa empresario digital</p> <p>Entorno Cultural</p>	<p>Ayuda a mejorar las habilidades digitales de los empleados y al ser EBT es muy beneficioso ya que es indispensable que tengan al menos un nivel medio en conocimientos digitales</p>	<p>Este programa está orientado a desarrollar competencias digitales en los empleados de las MIPYME para mejorar los niveles de comunicación a nivel interno (entre empleados) y a nivel externo (con proveedores y clientes), y aumentar el uso efectivo de herramientas libres y licenciadas para el soporte comercial y/o de producción</p>	<p>Ayudará a capacitar a los empleados mejorando sus habilidades que después serán usadas para mejorar la aplicación</p>
<p>E- Commerce</p> <p>Entorno Cultural</p>	<p>Al ser EBT el E-commerce es un valioso aliado de estos.</p>	<p>Según estudios de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, las ventas en internet han sido una herramienta clave para el abastecimiento de los hogares colombianos ante la coyuntura, principalmente en categorías como deportes (86,5%), retail (52,9%), salud (38,2%) y tecnología (26,9%).</p>	<p>Los servicios ofrecidos por MultiFit se ven y se ordenan a través de la aplicación así que el hecho de que el e-commerce haya aumentado y principalmente en las categorías de deporte y salud favorece a este EBT</p>

Fuente: elaboración propia

4. ANÁLISIS DEL SECTOR

El análisis del sector de una empresa es básicamente un estudio de mercado; un análisis de la competencia con el fin de conocer dónde va a desempeñar una compañía su actividad, contra quiénes va a tener que competir y en qué condiciones lo va a hacer. Y para la Real Academia de la Lengua Española la definición del término “sector” es el “conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva”. Volviendo al análisis, cuanto más calidad tenga este, más coherente y exitosa será la estrategia que se implemente después y, por tanto, el número de amenazas que se logren evitar y el de oportunidades que se consigan aprovechar será mayor. Muñoz, A (2019).

Con este análisis se busca conocer la viabilidad del EBT MultiFit, además de identificar realmente quien es la competencia y el mercado potencial, con el fin de hacer una autoevaluación de las oportunidades que tiene MultiFit de entrar al sector de manera positiva gracias a sus características y valor diferencial.

4.1. Análisis de la estructura del sector

Tabla No. 30. Análisis perfil competitivo del sector

		Repulsión		N	Atracción		
		Alta	Media		Media	Alta	
BARRERA DE ENTRADA							
Diferenciación del producto	Bajo					X	Alto
Costo de cambio para el cliente	Alto				X		Bajo
Acceso a canales de distribución	Bajo		X				Alto
Necesidad de capital	Alto				X		Bajo
Economía de escala	Alto				X		Bajo
BARRERA DE SALIDA							
Costo de salida	Alto	X					Bajo
Barreras emocionales	Alto	X					Bajo
Restricciones sociales	Alto	X					Bajo
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES							
Número de competidores	Grande	X					Peq
Diversidad de competidores	Alto				X		Bajo
Crecimiento del sector	Lento					X	Rápido
Costos fijos	Alto	X					Bajos
Incremento de la capacidad	Peq					X	Grande
Capacidad diferenciación del producto	Baja					X	Alto
Rentabilidad del sector	Baja					X	Alto

PODER DE LOS CLIENTES Número de clientes importantes Rentabilidad del comprador	Baja Baja					X X	Alto Alto
PODER DE LOS PROVEEDORES Número de proveedores importantes Importancia del sector para los proveedores	Pocos Peq			X		X	Muchos Grande
PRODUCTOS SUSTITUTIVOS Disponibilidad productos sustitutos Rentabilidad y agresividad del productor del producto sustituto	Grande Alta	X			X		Peq Baja
PERFIL NUMÉRICO		6	2	1	4	8	

Fuente: *elaboración propia*

4.1.1. Cinco fuerzas de Porter

- **Rivalidad entre los competidores**

Número de competidores:

Actualmente hay más de 2,000 millones de aplicaciones disponibles en cada uno de los dos sistemas operativos reinantes, +3,000 millones en Google Play y +2,200 millones en Apple App Store, esto se ha traducido en un impresionante total de +245,000 millones de aplicaciones descargadas entre ambos sistemas operativos. En el mundo exclusivo de los deportes (sin contar aplicaciones como redes sociales que tienen uso en el mundo deportivo, pero no es su objetivo principal) tenemos aproximadamente 107 millones de aplicaciones sobre deportes entre Google Play (59.19 M) y Apple App Store (47.96 M) según ambas plataformas. (Deportes Inc, 2017)

Entre algunas de las aplicaciones que se pueden considerar similares a MultiFit se encuentran:

Tabla No. 31. Aplicaciones similares a MultiFit

Nombre	Descripción	Otros datos
8Fit	Ofrece entrenamientos y nutrición personalizados, orientación paso a paso. Se puede escoger entre más de 200 entrenamientos y más de 800 comidas saludables	Numero de descargas: 10M+ Calificación App store: 4.4 Disponible en Colombia País de creación: España
FitOn	Ofrece lograr objetivos personalizados de salud y estado físico con acceso ilimitado a entrenamientos en casa y videos de ejercicios. Desde ejercicios cardiovasculares hasta entrenamiento de fuerza, HIIT, yoga, Pilates, Barre y mucho más. También ofrece guías nutricionales	Numero de descargas: 1M+ Calificación App store: 4.8 Disponible en Colombia
Nike Training	La aplicación contiene más de 175 entrenamientos gratuitos. Desde fuerza, movilidad y hasta yoga; la aplicación brinda entrenamientos con la ayuda de los maestros Nike Masters, además de ofrecer planes nutricionales.	Numero de descargas: 10M+ Calificación App store: 4.0 Disponible en Colombia
Fitpal	Es un pasaporte fitness que te permite reservar clases presenciales y/o virtuales en diferentes gimnasios pagando una única mensualidad	Numero de descargas: 10K+ Calificación App store: 4.2 Disponible en Colombia País de creación: Colombia
Sweat	Es posiblemente la aplicación de entrenamiento físico y fitness más importante entre mujeres. Incluye tanto entrenamientos como guías de nutrición específicas para mujeres ideadas por entrenadoras persokaylanales de todo el mundo	Numero de descargas: 5M+ Calificación App store: 4.0 Disponible en Colombia

Fuente: *elaboración propia*

Es de aclarar que de las aplicaciones identificadas todas prestan servicios similares más ninguna es igual a MultiFit, ya que éstas aplicaciones tienen los entrenamientos y planes nutricionales ya predeterminados, es decir, que el usuario digita sus medidas corporales y su objetivo (perder peso, ganar masa muscular, etc.) y la aplicación toma esos datos para arrojarle los entrenamientos y planes nutricionales que ya están configurados como apropiados según su objetivo. MultiFit toma los datos corporales y objetivos de la persona en primera instancia y según eso le ofrece sugerencia de entrenadores, nutricionista y fisioterapeutas, para que estos agenden una visita, estudien bien al usuario y según su experiencia diseñen un plan adecuado especialmente para ellos, por lo que MultiFit ofrece un servicio mucho más personalizado que la otras aplicaciones

Diversidad de los competidores:

Como se evidenció en el apartado anterior, pese a existir tantas aplicaciones móviles enfocadas al deporte y nutrición su diversidad es baja, ya que sus servicios son muy similares o iguales, siendo su único diferenciador que unas son pagas y otras no, esto teniendo en cuenta que los servicios que ofrecen estas aplicaciones se limitan a guía de deportes y alimentación, algunas les adicionan guía de voz, contador de calorías o un chat con un entrenador Bot, por lo que envía consejos generales pero no se puede tener una conversación con el/ella para despejar dudas.

Crecimiento del sector:

107 millones de aplicaciones deportivas demuestra el crecimiento rápido del sector mostrando estabilidad en el sector. (Deportes Inc, 2017). Otro factor que demuestra el crecimiento de este sector es que debido al Covid 19 muchos gimnasios se han apoyado en el mundo digital para seguir manteniendo las suscripciones de sus abonados, creando su propio servicio de envío semanal de entrenamiento personalizado a través de YouTube o Instagram con clases en directo o de plataformas de software para gimnasios. Crónica (2020)

Capacidad de diferenciación:

MultiFit tiene la capacidad de diferenciarse de las otras aplicaciones deportivas, ya que lo que se busca es la reducción de precios y además un acompañamiento más completo y especializado, por lo que pasamos de dar asesoramiento por voz grabada en la aplicación a ir hasta el lugar en donde se encuentre el cliente. En cambio, la mayoría de nuestros competidores no tienen un factor que los diferencie mucho entre ellas a excepción de unas cuantas que han agregado innovación a sus aplicaciones y han colocado tiendas dentro de sus aplicaciones.

Tabla No. 32. Comparación precios

Nombre	Precio	Justificación
MultiFit	Nutrición: \$49.999 Fisioterapia: \$106.943 Entrenamiento \$114.943	1 hora de entrenamiento 1 hora de tratamiento fisioterapéutico 1 hora de asesoramiento nutricional
8Fit	Gratuita – planes adicionales a partir de 25USD → 95.000 COP	Los planes adicionales podrían ser el atractivo de esta aplicación para volverla un poco menos predeterminado, permite ayuda de un entrenador virtual por 95.000 pesos, MultiFit, sin embargo, seguiría teniendo ventaja ya que el entrenador va hasta el lugar que el usuario desee.
FitOn	Gratuita	Entrenamientos máximo 57 minutos La aplicación cuenta con entrenamiento y guías nutricionales ya predeterminadas
Nike Training	Gratuita	Entrenamientos máximo 57 minutos La aplicación cuenta con entrenamiento y guías nutricionales ya predeterminadas
Fitpal APP	39.900 COP	Solo entrenamiento no incluye ni nutrición ni fisioterapia y son clases por lo que el usuario no será el único y o habrá un entrenamiento especializado sino general
Sweat	19.99 USD Mensual 75.962 COP 1 USD → 3.800 COP	Una de las primeras desventajas de obtener esta app es que el precio depende de la tasa de cambio por lo que habrá momentos en los que esté más económico y otros más caro, el otro factor diferencial es como se dijo anteriormente todo son entrenamientos (28 minutos máx.) y guías nutricionales predeterminadas, por lo que es mejor o descargar un app gratis que ofrece exactamente lo mismo o invertir dicho dinero en un gimnasio.

Fuente: elaboración propia

Algo importante a tener en cuenta es que todos los competidores tienen algo en común y es que piden ingresar medidas corporales y objetivos, sin embargo, no hay una sesión que pregunte enfermedades, problemas que restrinjan la capacidad para realizar ciertos ejercicios, alergias y simplemente envían ejercicios y guías nutricionales predeterminadas por lo que no tienen realmente en cuenta al usuario al 100% muy diferente a MultiFit que para evitar darle un entrenamiento o un plan alimenticio inadecuado al usuario se realiza primero una visita para conocer que se puede hacer o no con el usuario. Además, MultiFit cuenta con un servicio adicional que es el de fisioterapia que los competidores no tienen.

Otro punto importante es que la mayoría de las aplicaciones se basan más en realizar entrenamientos con pesas, por lo que si el usuario no tiene al menos un par de mancuernas la mayoría de los entrenamientos predeterminados que ofrecen pierden valor, ya que algunos no tendrán sentido realizarlos, debido a esto los usuarios se pueden demorar hasta el triple en lograr sus objetivos y en algunos casos se evidenciará la falta de motivación que puede terminar en que el usuario renuncie. Es por esto por lo que MultiFit en la visita evalúa la condición del usuario no solo de salud sino de implementos deportivos y en caso de que el usuario no cuente con estos, serán los entrenadores quienes llevaran dichos implementos a cada sesión (los implementos son dados por MultiFit, pero el entrenador se puede sentir libre de llevar implementos adicionales). Con esto en mente se concluye que la relación beneficio – precios de MultiFit son adecuados y pueden entrar a ser competitivos.

Importancia para la empresa:

La aplicación lograra ser reconocida debido a que tiene un factor diferenciador de las otras aplicaciones lo que le permitirá ganar prestigio entre los clientes. Es muy importante para MultiFit logre posicionarse y ser reconocida como una de las mejores aplicaciones deportivas ya que teniendo en cuenta la alta competencia esto ayudará a que los clientes permanezcan con nosotros y que adicionales clientes de otras aplicaciones decidan cambiarse a MultiFit.

Rentabilidad del sector:

MultiFit se encuentra en un sector rentable y de continuo crecimiento esto lo podemos afirmar teniendo en cuenta que según el Digital Market Outlook de Statista, se prevé que tanto el segmento wearable como el de las apps de fitness experimenten en 2020 un crecimiento en los ingresos de más del 30% en comparación con el año anterior. Aunque China y Estados Unidos siguen siendo los claros líderes del mercado, los consumidores de todo el mundo también se están orientando hacia esta tendencia.

Figura No. 5. 2020, el año de la tecnología fitness



Fuente: Statista digital market Outlook (2020)

- Ingreso de nuevas empresas al sector

Economía de escala:

Como se ha evidenciado en los apartados anteriores, se cuenta con un sector dinámico en el cual constantemente entran muchas empresas por lo que se requiere alcanzar un ritmo óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste y que la competencia no represente una amenaza.

Diferenciación del producto:

Como se expuso anteriormente en los dos últimos párrafos de “Capacidad de diferenciación”, los usuarios de MultiFit tienen un servicio adicional que es el de fisioterapia, además de un asesoramiento 100% personalizado que tiene en cuenta factores adicionales

como enfermedades, discapacidad, alergia, entre otras, que otras aplicaciones no tienen en cuenta.

Costos de cambio para el comprador:

El costo para los compradores disminuye ya que ofrecemos más servicios y a un precio similar a las otras aplicaciones.

Tabla No. 33. Costo de cambio para el comprador

Nombre	Precio	Diferencia	Beneficios adicionales MultiFit
MultiFit	Nutrición + entrenamiento (NE): \$164.942 Nutrición (N): \$49.999 Entrenamiento (E): \$114.943 Fisioterapia + nutrición: \$156.942		Fisioterapia, tiene en cuenta las enfermedades y discapacidades del usuario para la realización del plan de entrenamiento / nutrición y los implementos deportivos con lo que cuenta o no el usuario.
8Fit	Entrenamiento virtual 95.000	(NE) \$70.942 (E) \$19.950	El usuario es 1 con el entrenador no son clases grupales
FitOn	Gratis	(NE) \$164.942 (N) \$49.999 (E) \$114.943	
Nike Training	Gratis	(NE) \$164.942	
Fitpal APP	\$39.900 clases virtuales grupales	(NE) \$125.042 (E) 75.000	
Sweat	\$75.962 entrenamiento y nutrición predeterminado	(NE) \$88.980	

Fuente: elaboración propia

La diferencia solo se calculó sumando el entrenamiento y nutrición ya que ninguna de las aplicaciones cuenta con servicio de fisioterapia.

Acceso a canales de distribución:

Se tiene un fácil acceso a la mayoría de los canales de distribución, ya que las herramientas a utilizar son las redes sociales, el teléfono, el chat de la aplicación y la comunicación en persona. por lo que los competidores no nos pueden frenar tan fácilmente.

Necesidad de capital:

Se requiere un alto nivel de capital para poder empezar teniendo en cuenta que se debe invertir principalmente en publicidad y desarrollo web.

Tabla No. 34. Inversión total

Materia Prima y Mercancías	Instalación		
Materia Prima y Mercancías	22.900.010		
Bienes Aportados	1.700.000		
TOTAL INVERSIÓN	38.349.910	15.310.900	139.000

Fuente: elaboración propia,

La tabla fue tomada del capítulo 10 “estudio financiero”, para más información ir al apartado 10.5. Inversión.

- **Poder de negociación de los compradores**

Número de compradores importantes:

MultiFit necesita un mínimo de 49 usuarios para obtener su punto de equilibrio, es decir para no generar ni pérdidas ni ganancias, además se espera que al tener tanta diversificación en sus programas este tenga un mayor flujo de usuario. Sin embargo, los usuarios tienen un poder medio de negociación teniendo en cuenta que esta aplicación ofrece múltiples beneficios que muchos gimnasios tradicionales no lo hacen.

Posibilidad de integración hacia atrás del comprador

Teniendo en cuenta que la tecnología es una herramienta disponible para los usuarios y que estos en su mayoría la utilizan, hacer el cambio de un gimnasio tradicional a MultiFit que es una aplicación no presentaran grandes dificultades, sin embargo, MultiFit tiene variedad para interactuar con sus usuarios los que hace más factible el cambio de estos.

Teniendo en cuenta que en muchas ocasiones un gimnasio es caro o no todas las personas se sienten cómodos o en situaciones como la actual con el Covid 19, los clientes por sí solos empezaran a buscar otros métodos y ahí es donde encontrarán a MultiFit

Rentabilidad del comprador

Teniendo en cuenta que MultiFit es una aplicación que ofrece múltiples servicios en varios aspectos enfocados en la salud para los usuarios, lo cual llevará a que estos tengan muchos beneficios a un costo razonable

- **Poder de negociación de los proveedores**

Número de proveedores importantes

La industria del software en Cali ha venido creciendo, en solo seis años, las empresas registradas con actividades vinculadas al software ante la Cámara de Comercio de Cali pasaron de 331 a 1227, esta industria viene creciendo anualmente entre un 10 % y un 15 % en Colombia, según Fedesoft, pues se alimenta de una necesidad creciente de transformación digital. En la

ciudad hay cinco grandes jugadores de las TI, todos con presencia en el mercado de Latinoamérica.

- **Carvajal Tecnología y Servicios:** hoy es la empresa nacional de informática que más vende en toda Colombia. En los últimos meses ha sido protagonista ayudando a las empresas en el proceso de facturación electrónica, llegando a tener el 55 % de todas las facturas emitidas en el país.
- **Compunet:** actualmente ofrece servicios de tecnología a partir de sistemas fabricados por SAP, Cebra Tecnología y Hewlett Packard Enterprise (HPE). En la Fundación Valle del Lili, por ejemplo, implementaron la aplicación MySis, que digitaliza toda la información del centro de salud.
- **Open:** una empresa especializada en crear los sistemas sobre los que operan las compañías de servicios públicos, como Emcali. Hoy están en 19 países de Latinoamérica, y el año pasado lograron ganar una licitación pública en Fort Collins, Colorado (EE. UU.), superando las propuestas de ‘gigantes’ como Oracle o SAP.
- **Siesa:** la marca que hoy aparece en la ‘piel’ de los jugadores del Deportivo Cali fue una de las primeras firmas de software empresarial en la ciudad. Hoy desarrollan sistemas para administrar procesos productivos, gestión financiera, comercial y administrativa de compañías de todos los sectores.
- **Óptima Consulting:** será en las próximas semanas la primera firma de tecnología que habitará Zonamérica, en el sur de la ciudad. En esta firma son expertos en adaptar productos de la estadounidense Oracle. Actualmente tienen clientes en 13 países. El país (2019)

Importancia del sector para los proveedores

Para los proveedores es de vital importancia la situación del sector pues la prestación de los servicios deportivos y de entrenamiento al igual que las terapias físicas y nutricionales están directamente relacionadas a los procesos que se realizan en el sector afectaron negativa o positivamente de acuerdo con las decisiones que se tomen por lo que estos proveedores deben ajustarse a la situación del sector y a sus procesos.

Costo de cambio de los productos del proveedor

Como se evidenció en el tema anterior, existen muchos proveedores lo cual permite escoger entre muchos precios, y teniendo en cuenta esto será posible encontrar un proveedor que ofrezca algo similar al actual, pero con un mejor precio, por ejemplo:

- UPC Creative: Paquete Hosting 200mb + dominio primer nivel por \$63.800
- Yo soy Hosting: Empresa proveedora de Web hosting, Registro de Dominios web, Páginas Web, Alojamiento Web, y servidores dedicados, servidores Vps, computación en la nube por \$100.000

Ambas empresas ofrecen servicios de hosting y la diferencia son \$36.200, aquí se evidencia que el costo de cambio de proveedor es bajo.

Posibilidad de integración

La integración para el proveedor es bastante baja ya que pese a que tienen el personal calificado (programadores) para hacer algo parecido a MultiFit su negocio no va enfocado a la salud sino al desarrollo, por lo que es baja la posibilidad de que quieran incursionar en las aplicaciones deportivas y nutricionales y aún más teniendo en cuenta que ganan millones con su modelo de negocio actual.

Rentabilidad del proveedor

La industria del software en Cali es un sector que mueve más de \$750 mil millones anualmente y que emplea al menos a 4000 personas, según cálculos de empresarios. Con el apoyo de Parquesoft nacieron alrededor de 50 empresas de software que hoy participan activamente en la industria nacional, algunas incluso con actividad exportadora, que mueven anualmente alrededor de \$102.960 millones, según estimaciones del parque. El país (2019)

- **Amenaza de sustitución**

Disponibilidad de productos sustitutos actuales y en un futuro próximo

Basados en que nuestros principales sustitutos son los gimnasios tradicionales, el box de crossfit y las aplicaciones que tengan el mismo fin de MultiFit, puede ser moderado debido a que hoy en día las personas quieren llevar una vida más saludable, por esta razón se puede decir que van a existir bastantes usuarios lo cuales se inscribirán a los diferentes servicios que se ofrecen con este fin dependiendo de sus gustos y preferencias.

Sustitutos tangibles: Gimnasios, Lugares de Yoga y pilates

Sustitutos intangibles (APP): Nike training club, BodBot, Keep, Noodle, Keep Yoga, Runtastic, Freeletics, Calisteniap, Sweat.

Rentabilidad y agresividad del productor del producto sustituto

Esta va a ser moderar y va a depender de la variedad de los servicios nuevos e innovadores que ofrecen nuestros competidores para los usuarios.

4.2. Análisis del ambiente competitivo

4.2.1. Diamante competitivo

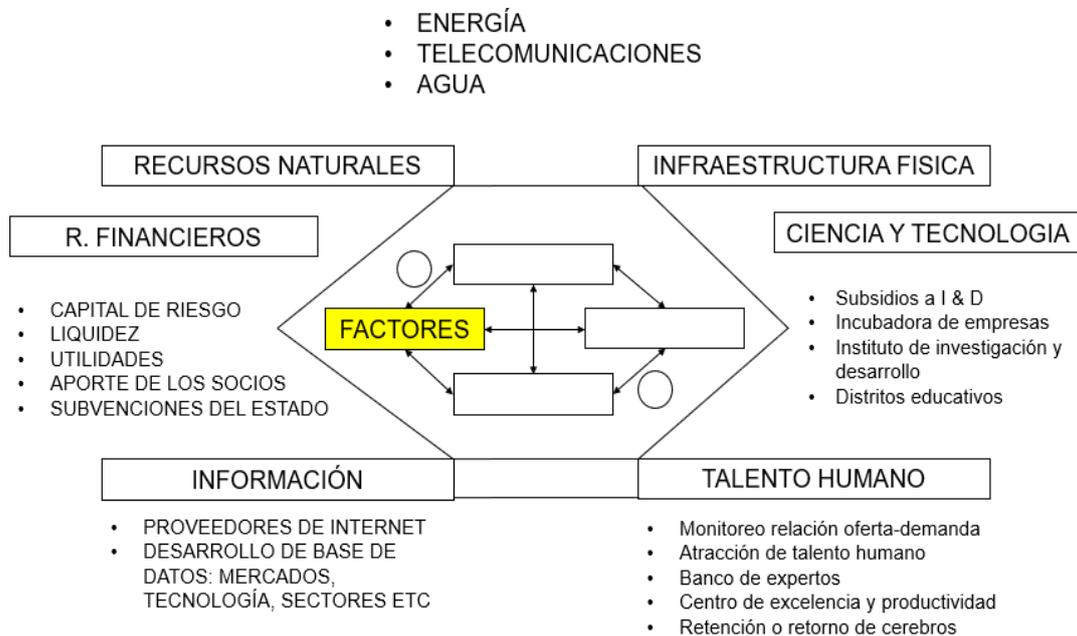
- Factores

Factores productivos básicos: Recursos naturales como agua, energía y conexión a internet.

Factores productivos avanzados: Personal especializado en entrenamiento físico, asesoramiento nutricional y fisioterapéutico. Conocimientos en tecnología, en mantenimiento de apps y páginas web, en mercadeo, software contable especializado en contabilidad para aplicaciones y economía virtual.

Factores por productos genéricos: Una oficina donde se realizarán los procesos de administración de la app. Recursos de financiamiento.

Figura No. 6. Factores



Fuente: elaboración propia

- Estrategia estructura empresas

Las estrategias de las empresas rivales se centran en el marketing digital, promoción y el establecimiento de alianzas con empresas líderes en la economía del país, establecer relaciones cercanas con sus clientes actuales, promoción del cuidado del medio ambiente, aplicaciones multiplataforma.

- **Demanda interna**

La demanda de este sector varía de acuerdo con la productividad de la economía del país, la inflación y el PIB y PIB per cápita, la capacidad adquisitiva de la población genera un crecimiento o decrecimiento en la demanda, aspectos como el estilo de vida, culturales modifican la tendencia a modificar. La demanda de este sector es exigente en cuanto a calidad del servicio, eficiencia, cumplimiento y accesibilidad tanto en el sector tecnológico como en el de la salud y deporte, las experiencias ofrecidas generan valor agregado para atraer a los posibles nuevos clientes, la personalización y rediseño de cada aspecto y valor del producto es necesario para la generación de competitividad en el sector.

- **Sectores conexos y cadenas productivas**

Se pudieron identificar los siguientes proveedores, sectores relacionados, empresas e instituciones para trabajo en conjunto.

Sectores conexos: Sector financiero, Sector de la salud, Sector deportivo, sector comercio

- Proveedores de servicios públicos: EMCALI, acueducto de Bogotá, Codensa, EPM, Isagen.
- Proveedores de tecnología e internet: Claro, Une, Movistar, ETB, Telecom, Entelco, Cablenet, Internet de Colombia, Metrotel, Lucent Technologies.
- Instituciones: Universidad del valle, Universidad de los Andes, Universidad Nacional, Universidad de Antioquia, Universidad Santiago de Cali, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Universidad San Buenaventura, Fundación Universitaria María Cano.
- Reguladores: Ministerio de Tecnologías de la Información, Ministerio de Educación, Ministerio de hacienda y crédito público, Ministerio de ciencia, tecnología e innovación, Ministerio de salud y de deporte.
- Apoyo: C&S Tecnología, CITIC, Indumil, Colciencias, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial.

- **Gobierno**

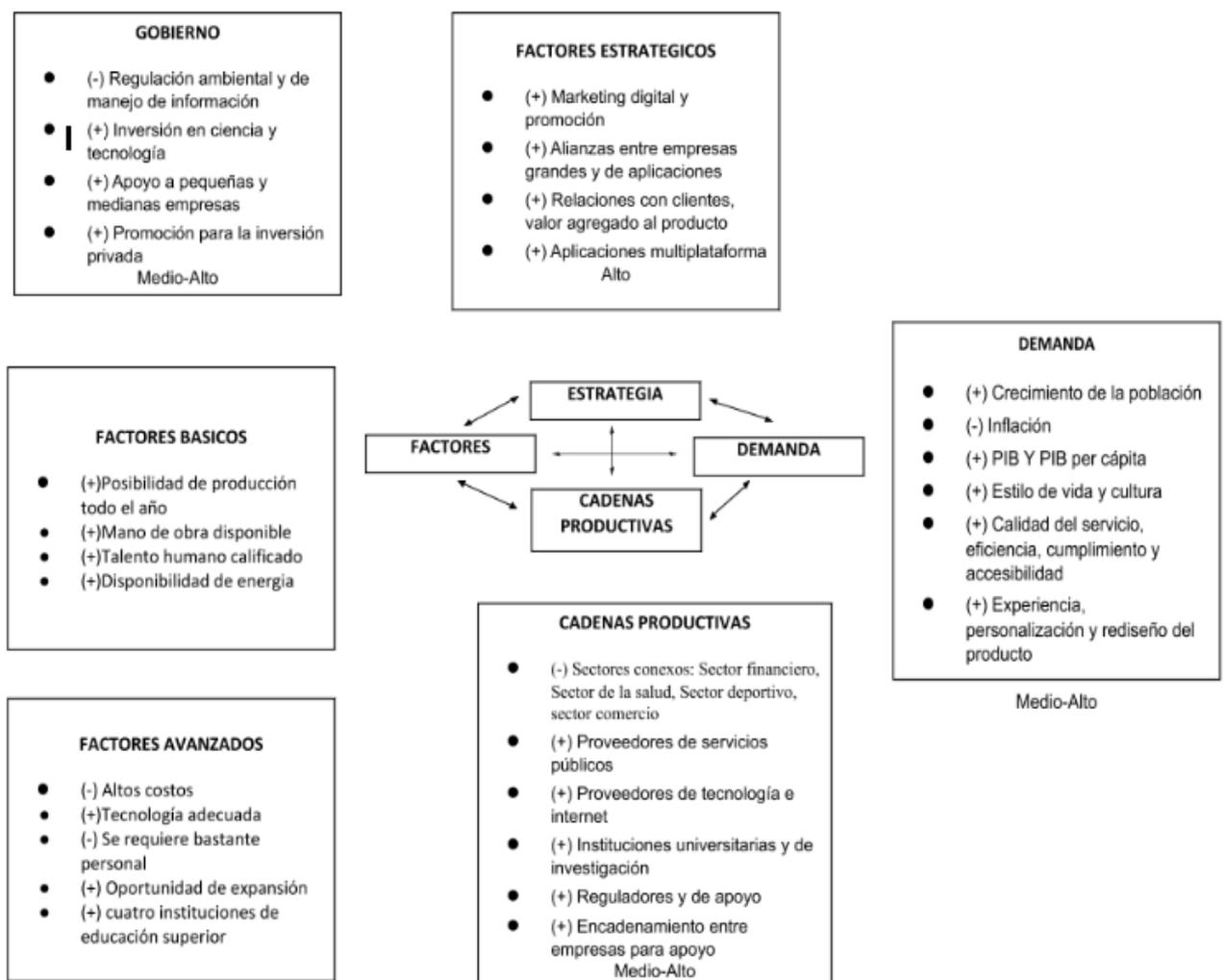
El papel del gobierno en el sector tecnológico lo cumple Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el cual se centra en el diseño, adopción y promoción de las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías, la inversión que este realiza en infraestructura que permita la conectividad por parte de la comunidad de forma eficiente, la regulación de sistema de espectro en la región, promover la inversión privada, el gobierno es el encargado de establecer las regulaciones ambientales del sector como el manejo de energías, también el manejo y acceso a la información.

También es importante resaltar algunas políticas que buscan apoyar los emprendimientos de base tecnológica, así como también buscan lograr una cultura más digital, entre ellos se encuentran:

- Ruta de la Excelencia: se digitalizarán durante los próximos años un total de 16 trámites y servicios. MINTIC (s.f)
- Sello de Excelencia: el cual certificará la alta calidad de servicios en línea, capacidades de tecnologías de la información y datos abiertos. MINTIC (s.f)
- CONPES 3854 del 20: establece la política nacional de seguridad digital. MINTIC (s.f)
- CONPES 3975 de 2019: política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. Consejo nacional de política económica y social Conpes (2019)
- CONPES 3920 de 2018: política nacional para la explotación de datos (Big Data)

Para ver más información de estas políticas dirigirse al capítulo 3 “Análisis de entornos, entorno político”

Figura No. 7. Modelo del diamante competitivo de Porter



Fuente: elaboración propia

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.1. Tendencias de mercado

Según la revista dinero es su artículo “Cadenas de descuento sacuden negocio de gimnasios” publicado en el 2019 dice que estima que aproximadamente el 3,72% de los colombianos asisten a gimnasios, es decir, 1,76 millones de personas, sin embargo este toma en cuenta sólo a las personas que asisten a gimnasio tradicionales, dejando de lado el aumento que se viene presentando por los famosos box que son centros de entrenamiento que tiene como filosofía el crossfit, que hoy en día es uno de los auge de este mundo *fitness*, además deja de lado las diferentes aplicaciones que prestan estos de servicio para ejercitarse desde casa.

Suiff, el sistema de entrenamiento se ha ido adaptando a los cambios que la pandemia ha ocasionado en el sector del fitness. Su CEO, Montserrat Subirana, detecta tres tendencias: el cambio de disposición del usuario hacia el ejercicio en casa, el auge de las plataformas de los gimnasios y la consolidación del mundo online y las apps. CMD Sport (2020)

Tras los cierres de gimnasios y estudios de fitness durante la crisis del COVID-19, los consumidores empezaron a utilizar las aplicaciones de salud y fitness para continuar con sus rutinas de ejercicio desde el hogar. De acuerdo por Adjust, la plataforma de marketing de aplicaciones mostró que, además del aumento de instalaciones relacionado con los propósitos de año nuevo a principios de enero, los cierres provocados por el COVID-19 impulsaron a los usuarios a utilizar aún más las aplicaciones de salud y fitness, con lo que se modificó la tendencia tradicional de desvanecimiento de los propósitos de año nuevo.

Los datos muestran que las instalaciones diarias de aplicaciones de salud y fitness en todo el mundo crecieron progresivamente durante el mes de marzo, superando en un 67% la tasa promedio de instalaciones de 2020 a finales de marzo y principios de abril. Sin embargo, las sesiones no tuvieron un crecimiento importante hasta mayo, lo que indica que, aunque las instalaciones aumentaran durante los cierres provocados por el COVID-19, tuvo que pasar cierto tiempo para que las personas comenzaran a usar más esas aplicaciones. Asimismo, los datos de Adjust muestran que las instalaciones y las sesiones han comenzado a disminuir después de haber alcanzado sus picos respectivos, pero las sesiones continúan con una tendencia mucho más alta que en 2019. Las instalaciones del mes de julio superaron en un 7% al mismo período de 2019, y las sesiones han aumentado en un 61%. Esto sugiere que las aplicaciones no solo están creciendo, sino que los usuarios cada vez las utilizan más.

Los datos de Adjust también ofrecen información sobre las tendencias regionales, y muestran una correlación entre el uso de aplicaciones de salud y fitness, las fechas en que se ordenaron los confinamientos y los momentos en que se hicieron menos severos. La región de Latinoamérica en general experimentó un aumento en las instalaciones a fines de marzo y nuevamente a lo largo de mayo, alcanzando un punto máximo el 4 de mayo, un 145% por encima del promedio de 2020. Las sesiones aumentaron de manera constante a lo largo de mayo, con un promedio mensual 75% por encima del promedio de 2020. A pesar de una

disminución inicial, julio aún se desempeñó un 23% más alto que el promedio de 2020 y un 91% más alto que julio de 2019. CIO México (2020)

5.2.Producto y/o servicio

MultiFit es una aplicación que ofrece una diversidad de programas relacionados con entrenamiento, nutrición y fisioterapia, que son dirigidos por los profesionales de cada área en tiempo real, estos profesionales van hasta el lugar en el que la persona quiera recibir su servicio (su casa, piscina de la unidad, parques, etc.), los profesionales pueden atender al cliente mediante visitas presenciales, videollamadas, entre otros, en cada caso siempre habrá un profesional asegurándose que el usuario realice de manera correcta las recomendaciones que estos les dan y en caso de que realicen algo mal, los profesionales estarán pendientes y les corregirán para que lo hagan de manera correcta. MultiFit cuenta con programas de nutrición, entrenamiento individual o grupal (entrenamiento de fuerza, ejercicio acuáticos, entrenamiento cardiovascular, etc.), fisioterapia. estos van dirigidos de acuerdo con las necesidades de cada cliente, pues MultiFit entiende que todas las personas son diferentes y tienen capacidades, habilidades y actitudes que los diferencian.

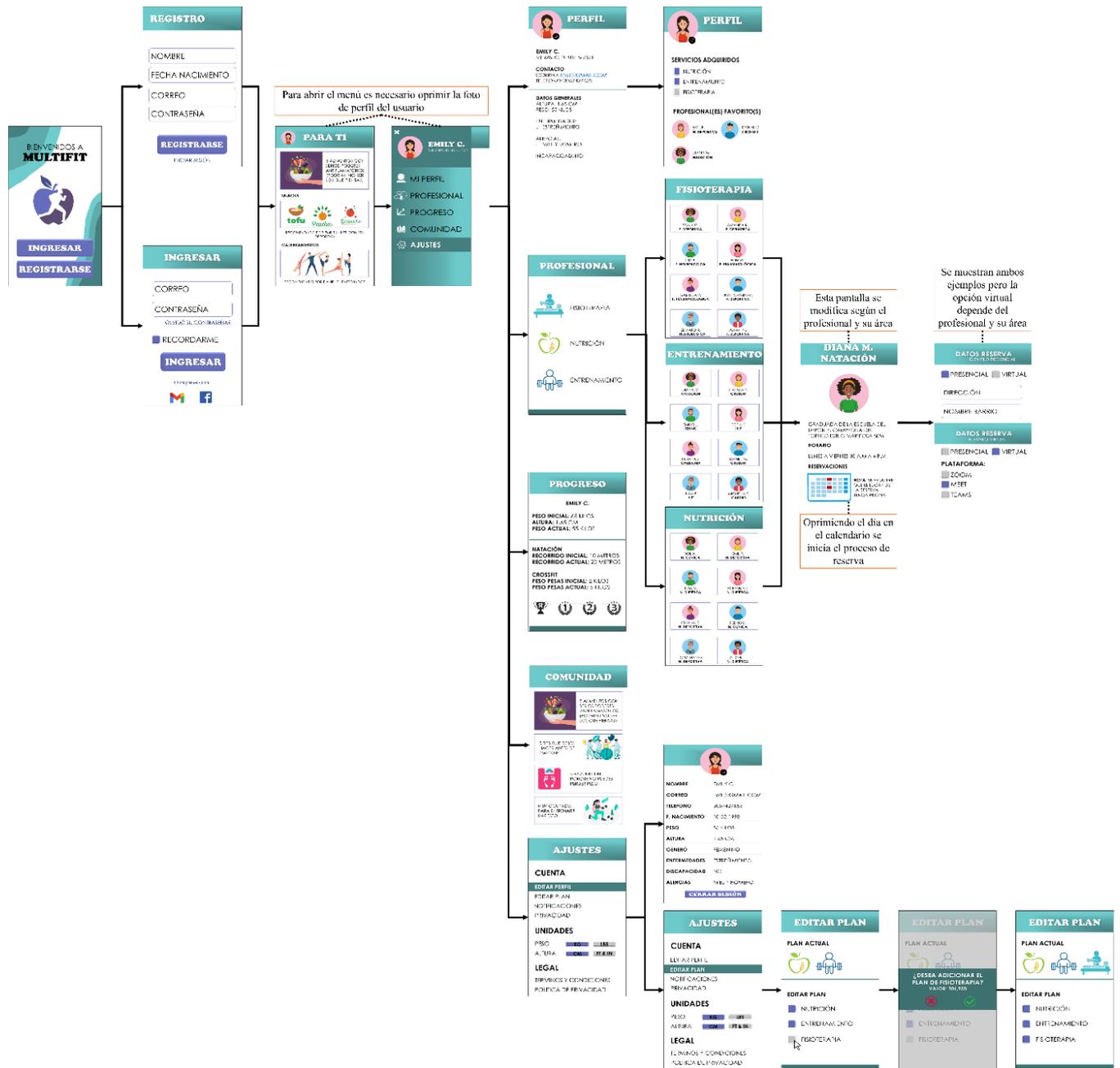
Tabla No. 35. Características de la aplicación en general

ITEM		DESCRIPCIÓN
Producto o servicio Específico	Aplicación móvil	Centrada en la salud en aspectos como el deporte, nutrición y fisioterapia
ITEM		DESCRIPCIÓN
Nombre comercial	MultiFit	El nombre hace referencia a las múltiples opciones que ofrecemos para llevar una vida saludable
Unidad de Medida	Versión gratuita: 15 días Versión paga: suscripción mensual o anual	Las herramientas que ofrece la plataforma son la versión gratuita y la paga cada una con su unidad de medida
Descripción general	<p>MultiFit es una aplicación que ofrece una diversidad de programas que son dirigidos por los profesionales de cada área, los cuales pueden atender al cliente mediante visitas presenciales, videollamadas, entre otros. con el fin de mejorar la salud de las personas en los diferentes aspectos de su vida. Es de aclarar que MultiFit no es una aplicación que se basa en entrenamientos grabados y planes nutricionales ya predeterminados, sino que es todo especializado según las condiciones de salud del usuario y sus objetivos, por esto los profesionales primero conocen al usuario y después diseñan su plan de entrenamiento, nutrición y/o recuperación física.</p> <p>En el apartado “6.2. Tamaño del proyecto-Capacidad serviductivo” del capítulo 6 estudio técnico, se puede apreciar la cantidad de clases que puede dictar cada profesional al mes y al año.</p>	

Fuente: elaboración propia

A continuación, se muestra un boceto de lo que se pretende que sea MultiFit, a su vez, se aclara que al ser un boceto está sujeto a cambios. Respecto a los profesionales que se muestran la idea es que sean trabajadores por horas, los cuales se ganan el servicio y MultiFit obtiene un porcentaje.

Figura No. 8. Características de la aplicación



Fuente: elaboración propia

- Asesoría Nutricional: cuenta con profesionales de salud encargados en esta área, que les permite a los usuarios llevar una alimentación balanceada y con un seguimiento adecuado, acorde a las necesidades de este y sus objetivos

Tabla No. 36. Características de la aplicación en asesoría nutricional

ITEM		DESCRIPCIÓN
Producto o servicio Específico	Asesoría nutricional	Se realiza una visita en la primera instancia para conocer al usuario y poder realizar un plan acorde para este. posteriormente se puede hacer un seguimiento por medio de videoconferencias, llamadas o de manera presencial
ITEM		DESCRIPCIÓN
Nombre comercial	MultiNutri	El nombre hace referencia a las múltiples opciones que ofrecemos para llevar una alimentación saludable
Unidad de Medida	Versión mes: suscripción por una sesión al mes Versión tres meses: suscripción por 5 sesiones al mes	Las herramientas que ofrece la plataforma son la versión por mes y la versión por tres meses cada una con su unidad de medida
Descripción general	MultiNutri cuenta con especialistas de salud encargados en esta área, que les permite a los usuarios llevar una alimentación balanceada y con un seguimiento adecuado, acorde a las necesidades de este y sus objetivos	

Fuente: elaboración propia

- Sesiones de entrenamiento grupal: MultiFit cuenta con profesionales de diferentes tipos de entrenamiento y realización de actividades físicas como zumba, yoga, Hiit, crossfit, natación en estas sesiones cada cliente personaliza sus clases grupales.

Tabla No. 37. Características de la aplicación en clases grupales

ITEM		DESCRIPCIÓN
Producto o servicio Específico	Entrenamiento grupal	Se realiza una clase de entrenamiento físico por grupos formados por los mismos clientes
ITEM		DESCRIPCIÓN
Nombre comercial	Multigroup	El nombre hace referencia a la opción que tiene MultiFit de poder realizar entrenamiento de forma grupal, mediante la organización y acuerdo personalizado con los clientes
Unidad de Medida	Versión mes: 12 sesiones durante el mes Versión tres meses: 48 sesiones durante tres meses.	Las herramientas que ofrece la plataforma son la versión mes y la versión tres meses cada una con su unidad de medida
Descripción general	Multigroup es un producto que tiene la aplicación en la cual se pueden organizar sesiones de entrenamiento en grupos, esto permite que grupos de clientes con características similares logren tener el beneficio de sesiones en grupo que tendrán un costo más económico que el entrenamiento personal, en este se acuerdan sitios, horario, el entrenador encargado y la cantidad de participantes.	

Fuente: *elaboración propia*

- Sesiones de entrenamiento personal: MultiFit ofrece a sus clientes sesiones personalizadas de entrenamiento individual que permitirá al cliente una mayor satisfacción por el grado de personalización de cada sesión, se ofrecen entrenadores de diferentes tipos de entrenamiento y realización de actividades físicas como zumba, yoga, aerobics, crossfit.

Tabla No. 38. Características de la aplicación en clases individuales

ITEM		DESCRIPCIÓN
Producto o servicio Específico	Entrenamiento individual	Se realiza una clase de entrenamiento físico por grupos formados por los mismos clientes
ITEM		DESCRIPCIÓN
Nombre comercial	Unipersonfit	El nombre hace referencia a la opción que tiene MultiFit de agendar sesiones individuales de entrenamiento físico.
Unidad de Medida	Versión mes: 16 sesiones durante el mes Versión tres meses: 60 sesiones durante tres meses.	Las herramientas que ofrece la plataforma son la versión mes y la versión tres meses cada una con su unidad de medida
Descripción general	MultiFit ofrece la opción de agendar clases individuales de forma más personalizada, en el cual la persona puede decidir qué tipo de entrenamiento desea, entrenador encargado y sitio	

Fuente: *elaboración propia*

- Asesoría fisioterapéutica: MultiFit cuenta con fisioterapeutas que se encargan de una recuperación óptima si el usuario cuenta con alguna lesión o hacer un fortalecimiento acorde a las necesidades y de la edad del usuario

Tabla No. 39. Características de la aplicación en asesoría fisioterapéutica

ITEM		DESCRIPCIÓN
Producto o servicio Específico	Asesoría fisioterapéutica	Hace referencia a las sesiones se asesoramiento personalizado en fisioterapia deportiva para las personas que llevan un proceso de entrenamiento físico con la aplicación y para personas externas que lo soliciten.
ITEM		DESCRIPCIÓN
Nombre comercial	MultiFisio	El nombre hace referencia al producto que ofrece MultiFit de sesiones de terapias físicas para personas que lo requieran.
Unidad de Medida	Versión mes: suscripción por 8 sesiones al mes Versión tres meses: suscripción por 36 sesiones al mes	Las herramientas que ofrece la plataforma son la versión por mes y la versión por tres meses cada una con su unidad de medida
Descripción general	MultiFit cuenta con fisioterapeutas que se encargan de una recuperación óptima si el usuario cuenta con alguna lesión o hacer un fortalecimiento acorde a las necesidades y de la edad del usuario.	

Fuente: elaboración propia

5.3. Localización geográfica de los consumidores o clientes

MultiFit se encuentra ubicado en sus inicios en la ciudad de Cali, decimos en sus inicios ya que al ser una aplicación tenemos la oportunidad de extendernos a cualquier rincón del mundo, pero se iniciará en la ciudad de Cali manejando las zonas norte, sur y oeste. Además de manejar la aplicación móvil se manejará redes sociales como Instagram y Facebook y correo electrónico.

5.4. Mercado potencial y objetivo - oportunidades del mercado

Segmento 1, Deportistas profesionales: personas que llevan al menos un año entrenando algún deporte o entrenando en el gimnasio.

En Cali el 48% de los caleños realizan algún tipo de actividad física. (López, 2019)

Figura No. 9. Datos más importantes industria deportiva Cali



Fuente: Alcaldía de Cali (2017)

Segmento 2, Jóvenes adultos: personas entre los 18 a 40 años

Tabla No. 40. Porcentaje jóvenes adultos

Edades	Mujeres	Hombres
15 a 19	4.0%	3.8%
20 a 24	4.2%	4.0%
25 a 29	4.1%	3.8%
30 a 34	3.8%	3.5%
35 a 39	3.6%	3.4%
Total	19.7%	18.5%
Jóvenes A	38.2%	

Fuente: DANE (2018)

Segmento 3, Adultos mayores: personas entre los 41 a 65 años

Tabla No. 41. Porcentaje adultos mayores

Edades	Mujeres	Hombres
40 a 44	3.3%	3.2%
45 a 49	3.4%	3.2%
50 a 54	3.5%	3.2%
55 a 59	3.6%	3.0%
60 a 64	3.7%	2.7%
Total	17.5%	15.3%
Adultos M	32.8%	

Fuente: DANE (2018)

El Ministerio de las Tecnologías señala que, aproximadamente 59% de los colombianos ingresan a redes sociales por aplicaciones móviles unas 10 veces al día, y un 8% más de 50 veces cada día, lo que significa una gran oportunidad para que las empresas decidan invertir en la creación de sus propias aplicaciones digitales, expandiendo las posibilidades de ampliar sus nichos de mercado.

Según la información recopilada del Dane, la población total de jóvenes adultos es de 795.916, tal y como se muestra en la tabla No. 40 el porcentaje de jóvenes adulto es del 40%, se espera que de este mercado potencial al menos 385 personas estén interesadas en adquirir el servicio de MultiFit.

5.5. Benchmarking comparativo

5.5.1. Organizaciones para comparar

El ejercicio de comparar las organizaciones permite observar fortalezas y debilidades con respecto a la competencia, para esta práctica de benchmarking se han elegido organizaciones que han madurado en el sector en los últimos cinco años y que en la actualidad gozan de características que las hacen de interés para el presente estudio de mercado.

Para el desarrollo del benchmarking se tomaron cuatro empresas representativas del sector de deportes y nutrición ubicadas en Colombia y sobre todo en la ciudad de Cali, a excepción de la aplicación de Fitpal, el hecho de que estas empresas se encuentra consolidadas en todo el país demuestra que una expansión a nivel nacional de MultiFit en los próximos años puede llegar a ser posible.

Tabla No. 42 organizaciones analizadas en contexto del Benchmarking.

No	Organización	Ubicación
1	BodyTech	App
2	SWEAT	App
3	SmartFit	App
4	Fitpal App	App

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se analizan en detalle las organizaciones objeto de estudio.

BodyTech App:

El programa desarrollado por BodyTech para entrenar de manera virtual se llama My Coach BodyTech y tiene un precio de \$19.900 mensuales, el plan incluye:

- Entrenamiento en cualquier lugar asesorado por un profesional
- Entrenamiento único orientado a los objetivos
- Acceso VIP a la App Bodytech
- Asesoría personalizada vía telefónica para definir objetivos
- Seguimiento telefónico (1 llamada semanal)
- Entrenar con profesionales de la Salud

Dentro de la aplicación de BodyTech se puede encontrar las siguientes opciones:

- Entrenamiento
- Entrenamiento en casa
- Clases grupales
- Estadísticas

Es de aclarar que todos los entrenamientos y acercamientos por parte de los entrenadores son virtuales

Tabla No. 43 características BodyTech App

Portafolio	Canales	Precios	Horarios	Calidad Del Servicio	Alianzas
<ul style="list-style-type: none"> • Clases grupales • Entrenamiento individual <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcional Power • Tren superior • Tren inferior • Abdomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vía telefónica 	\$19,900 mensual	Según la disponibilidad	4,3	<ul style="list-style-type: none"> • Sportline américa • Under armour • Nike • BodyBrite

Fuente: elaboración propia

SWEAT

Es posiblemente la aplicación de entrenamiento físico y fitness más importante entre mujeres. Incluye tanto entrenamientos como guías de nutrición específicas para mujeres ideadas por entrenadoras personales de todo el mundo. Entre su principal portafolio se encuentra:

- **Recetas nutricionales:** menús y recetas que se adaptan a múltiples preferencias. Recetas para estándar, vegetariano, pescatariano, lacto-vegetariano, ovo- preferencias vegetarianas y veganas
- **Alta intensidad:** adecuado para entrenamientos en casa, incluye entrenamiento pliométrico, más 8 semanas básicas de entrenamientos de menor intensidad y bajo impacto
- **Alta intensidad sin equipo:** un programa de equipos que utiliza ejercicios de peso corporal que puede hacer en cualquier lugar y en cualquier momento, con 2 entrenamientos rápidos semanales
- **Fuerza de alta intensidad:** combina ejercicios de peso corporal y equipos de gimnasio en entrenamientos de alta intensidad de 28 minutos
- **Programa post-embarazo:** apoya nuevas madres para recuperar su fuerza y estado físico
- **Programa de yoga:** con resistencia al estilo Vinyasa y flujos de recuperación basados en el yin para mejorar la flexibilidad y la postura
- **PWR cero Equipamiento:** programa de fuerza sin equipo con entrenamientos de 30 minutos y entrenamientos exprés
- **Programa LIFTING:** ideal para mujeres que desean entrenar con pesas en casa
- **Programa BUILD:** para construcción de energía, perfecto para mujeres que desean mejorar su rendimiento de levantamiento

Tabla No. 44 Características SWEAT

Portafolio	Canales	Precios	Horarios	Calidad Del Servicio
<ul style="list-style-type: none"> • Recetas nutricionales • Alta intensidad (Hiit) • Alta intensidad sin equipo • Fuerza de alta intensidad • Programa post-embarazo • Programa de yoga • PWR cero Equipamiento • Entrenamientos de resistencia en el hogar y en el gimnasio • Programa LIFTING en casa • Programa BUILD 	<ul style="list-style-type: none"> • App, Instagram, YouTube, Facebook, Twitter 	19.99 USD → 75.962 COP mensuales Teniendo en cuenta que: 1 USD → 3.800 COP	En todo momento	3,9

Fuente: elaboración propia

SmartFit

Somos la mayor cadena de gimnasios de Latinoamérica y tenemos el propósito de ofrecer fitness de alta calidad para todos, en un ambiente cómodo, seguro y con la mejor tecnología para potenciar tu entrenamiento. En Smart Fit, diseñamos y personalizamos nuestros entrenamientos de acuerdo con tus objetivos, contamos con equipos de alta calidad y tecnología, diseñados para mejorar tu rendimiento y brindarte seguridad. Cuenta con los siguientes servicios en su portafolio:

- **Clases Aero rumba:** Clase grupal que combina diferentes géneros musicales con un fin coreográfico. Te permite adquirir coordinación y memoria, mejora el trabajo cardiovascular eliminando porcentajes de grasa.
- **Smart shape:** Clase exclusiva de Smart Fit, modalidad de entrenamiento intensa y dinámica, con foco cardiovascular y neuromuscular de corta duración y resultados rápidos.
- **Smart rumba:** Clase grupal que combina diferentes ritmos musicales con el fin de mejorar la coordinación y la expresión corporal. Fortalece el trabajo cardiovascular y ayuda a reducir el porcentaje de grasa.
- **Smart tono:** Clase grupal donde combinamos diferentes ejercicios, muy funcionales, ayudando a la resistencia y tonificación de todo tu cuerpo.
- **Smart GAP:** Clase grupal donde se realizan diferentes ejercicios enfocados en glúteo, abdomen y pierna, ayudando su fortalecimiento y tonificación
- **Smart abdomen:** Clase grupal donde combinamos diferentes ejercicios de la zona media del cuerpo ayudando a la tonificación y fortalecimiento de esta.
- **Smart Core:** Clase grupal enfocada al fortalecimiento de la zona media del cuerpo, ayudando a mejorar la postura y reduciendo el riesgo de lesiones.
- **Smart boxing:** Clase grupal donde combinamos movimientos y golpes propios de la técnica de boxeo y demás artes marciales, tonifica tu cuerpo, ofrece coordinación y libera el estrés.
- **Smart pilates:** Clase grupal creada para mejorar la postura, uniendo la fuerza muscular con el control mental, la respiración y la relajación, desarrollando así una conciencia corporal.
- **Smart stretching:** Clase grupal de estiramiento que permite mejorar la flexibilidad, prevenir lesiones y ayuda a relajar los músculos y articulaciones.

- **Smart corporal:** Clase grupal dirigida por el/la fisioterapeuta que te ayuda a prevenir lesiones educando en la técnica. mejora el rendimiento, el fortalecimiento muscular y la salud articular.
- **Smart yoga:** Clase grupal de disciplina física y mental. Proporciona alivio de las tensiones y contracturas, tonifica el sistema muscular y fortalece el sistema inmunológico.
- **Smart rtg:** (Reducción de tejido graso), clase grupal con enfoque en el trabajo aeróbico y de fuerza. Permite aumentar la resistencia cardiovascular y reducir el tejido graso por medio de ejercicios que mantienen la frecuencia cardiaca elevada.
- **Smart step:** Clase grupal donde el principal elemento es un escalón regulable del cual fluye la coreografía. Tonifica tu tren inferior, mejora la coordinación y resistencia.
- **Smart functional:** Clase grupal donde encontraremos variedad de ejercicios que fortalecen todo tu cuerpo, tonificación, aumentando tu resistencia y quema de grasa
- **Smart Hiit:** Clase exclusiva de Smart Fit. para quien quiere eliminar peso y grasa de forma rápida. El entrenamiento se centra en sesiones cortas e intensas.
- **Smart cycling:** Entrenamiento cardiovascular y aeróbico que se realiza en bicicleta estática al ritmo de la música, te ayuda a mejorar la resistencia y quema de grasa.
- **Smart combat:** Clase grupal donde combinas movimientos y golpes de artes marciales, ayuda a la quema de grasa, quita el estrés y te da energía
- **Aeróbicos:** Clase grupal coordinativa y coreográfica al ritmo de la música, manejando niveles moderados de intensidad durante períodos de tiempo extensos, te ayuda a mejorar la coordinación y quema grasa. SmartFit (s.f)

Tabla No. 45 Características SmartFit

Portafolio	Canales	Precios	Horarios	Calidad del servicio	Servicios remotos	Alianzas
<ul style="list-style-type: none"> • Clases de Aero rumba • Smart shape • Smart rumba • Smart tono • Smart gap • Smart abdomen • Smart Core • Smart boxing • Smart pilates • Smart streaching • Smart corporal • Smart yoga • Smart rtg • Smart step • Smart funtional • Smart Hiit • Smart cycling • Zumba • Smart combat • Aerobicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Página web, teléfonos y contacto directo en el sitio • Sedes en Valle del Lili, Pasoancho, La Hacienda, Cosmocentro, El Unico, Avenida sexta, Calima 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Smart Mes \$50.000 Incluye área de peso libre e integrado, área de cardio, camerinos, duchas, lockers • Plan black Mes \$70.000 Incluye todo lo anterior + acceso a todas las zonas, sillones de masaje, acceso a otras sedes de la cadena, camiseta Black, invitar a 5 amigos 	<p>Lunes a jueves 5a.m. a 10 p.m.</p> <p>Viernes 5 a.m. a 9 p.m.</p> <p>Sábados 7 a.m. a 6 p.m.</p> <p>Domingos y festivos 7 a.m. a 4 p.m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calificación sede Valle del Lili: 4,3 • Calificación Pasoancho: 4,5 • Calificación La Hacienda: 4,6 • Calificación Cosmocentro: 4,6 • Calificación Unico: 4,7 • Calificación Avenida Sexta: 4,7 • Calificación Calima: 4,2 • Promedio: 4,5 	<ul style="list-style-type: none"> • SmartFit Go (Clases online) \$19,900 	<ul style="list-style-type: none"> • Comfandi • Comfama • Compensar • Konecta • Bienestar • Presente • Unad • Previred • Utadeo • Unicatolica

Fuente: elaboración propia

Fitpal

Fitpal es un pasaporte fitness que te permite reservar clases presenciales y/o virtuales en diferentes gimnasios pagando una única mensualidad, esta app le permite al usuario asistir a cualquiera gimnasio aliado, cumpliendo una única restricción: máximo 4 veces por centro cada mes.

En este momento Fitpal se encuentra en las siguientes 13 ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Pereira, Armenia, Cartagena, Manizales, Villavicencio, Barrancabermeja, Santa Marta, Neiva, Bucaramanga, Yopal. Cuenta con los siguientes servicios en su portafolio:

- **Clases online:** El usuario puede ingresar a la página web o a la aplicación y reservar las clases que sean de su agrado, cada clase le especificará con que debe contar el usuario para poder realizar la clase, la hora de la reserva, la fecha, duración de la clase, intensidad, cantidad de cupos y reseña de usuarios que han tomado la clase con anterioridad
- **Clases presenciales:** El usuario deberá ingresar a la aplicación o página web para realizar la inscripción de la clase, aquí encontrará la hora de la reserva, fecha, duración, intensidad, cupos, descripción de lo que puede realizar en el gimnasio escogido, requisitos que debe cumplir y la ubicación del lugar.

Tabla No. 46 características Fitpal

Portafolio	Canales	Precios	Horarios	Calidad del servicio	Servicios remotos	Alianzas
<ul style="list-style-type: none"> • Clase presencial • Clase grupal <p>Ambas modalidades incluyen: Hiit, Funcional, EMS, aeróbicos, pilates, bienestar, valoración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Página web, aplicación directamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan mensual: \$189,000 • Plan trimestral \$417,000 • Plan Semestral \$774,000 	<p>Lunes a jueves 5a.m. a 10 p.m.</p> <p>Viernes 5 a.m. a 9 p.m.</p> <p>Sábados 7 a.m. a 6 p.m.</p> <p>Domingos y festivos 7 a.m. a 4 p.m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calificación Fitpal 	<ul style="list-style-type: none"> • Clases online \$39.900 mensual • Clases online \$399.000 anual 	<ul style="list-style-type: none"> • Allianz • Cenit • Novo Nordisk • Seguros Bolívar • Hamburg • Ecopetrol • Novartis • Mattel • Cerrejón • Boehringer • 700 Gimnasios en 14 ciudades de Colombia

Fuente: elaboración propia

5.5.2. Factores claves del éxito

Para efectos del presente estudio de factibilidad se han identificado algunos factores claves de éxito, los cuales se relacionan en la tabla siguiente y posteriormente se describen en detalle:

Tabla No. 47 factores claves del éxito a analizar

No.	Factor
1	Calidad del servicio
2	Portafolio de servicios y productos
3	Cobertura del mercado
4	Precios y tarifas
5	Posicionamiento de marca
6	Fidelización
7	Servicios complementarios
8	Aliados

Fuente: elaboración propia

- **Calidad del servicio:** identificar como es la atención al usuario de la competencia y como el cliente lo percibe y califica
- **Portafolio de servicios y productos:** identificar los atributos principales de la oferta de la competencia y entender como los perciben sus clientes.
- **Cobertura del mercado:** alternativas accesibles en cuanto a ubicación para los clientes potenciales, cuáles son los medios que utilizan para llegar a los clientes, como hacen

uso de las redes sociales, las acciones de mercadeo y distribución de los servicios y productos.

- **Precios y tarifas:** Es relevante conocer el precio o precios de la oferta de los competidores, tener claro cuál es el modelo de ingresos de los competidores ayuda a comprender mejor como actúan y actuaran en la industria.
- **Posicionamiento de marca:** Con ha logrado la competencia posicionar su marca y como lo sigue haciendo. Cuáles son las características que le han permitido ser referenciados de manera positiva en el sector.
- **Fidelización:** Estrategia de captación y retención de clientes garantizando compra y recompra.
- **Servicios complementarios:** Identificar cuáles son los servicios complementarios que ofrece la competencia como spa, clases online, entre otros, y como el cliente lo percibe y califica
- **Aliados:** Identificar cuáles son los aliados con los que cuenta la competencia, que beneficios le genera a sus clientes y a su vez como estos perciben las alianzas.

5.5.3. Perfil competitivo

Basado en la investigación realizada a las organizaciones objetivo de estudio se ha desarrollado la matriz del perfil competitivo, para la cual se usará como referencia los factores claves previamente establecidos y definidos. Por medio de esta matriz se busca poner en un mismo estándar de medición a todas las organizaciones con el fin de establecer las características individuales de cada una, pero especialmente se busca compararlas entre sí, esperando identificar aquellos factores que resultarán la clave del éxito para las organizaciones que pretendan ingresar a este mercado.

Para la ponderación de los factores claves de éxito en cada una de las organizaciones objeto de comparación se ha utilizado una escala de valoración de 1 a 4, en donde 1 es la peor calificación y 4 es el puntaje máximo para expresar el mejor desempeño de la organización en un determinado factor clave de éxito. La matriz de perfil competitivo que se muestra a continuación es el resultado del análisis cualitativo realizado tomando como referente los factores claves de éxito y la información investigada, ponderando así a las organizaciones objeto de estudio en el mismo marco de referencia buscando con ello resultados objetivo que permitan identificar debilidades y fortalezas particulares de cada empresa; este análisis resultará determinante a la hora de tomar decisiones en cuanto al mercado y sus características.

Tabla No. 48. Matriz del perfil competitivo

Factores claves del exito	PESO		MULTIFIT		SMARTFIT		FITPAL		BODYTECH APP		SWEAT	
	%	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado
Portafolio de B & S	18%	0,18	4	0,72	2	0,36	2	0,36	2	0,36	4	0,72
Precios y tarifas	16%	0,16	2	0,32	3	0,48	1	0,16	4	0,64	3	0,48
Posicionamiento de la marca	10%	0,10	1	0,1	4	0,4	2	0,2	3	0,3	4	0,4
Fidelización	12%	0,12	2	0,24	3	0,36	2	0,24	2	0,24	4	0,48
Servicios complementarios	7%	0,07	1	0,07	2	0,14	3	0,21	3	0,21	3	0,21
Calidad del servicio	15%	0,15	4	0,6	4	0,6	2	0,3	3	0,45	2	0,3
Aliados	10%	0,10	3	0,3	3	0,3	4	0,4	2	0,2	3	0,3
Cobertura del mercado	12%	0,12	1	0,12	4	0,48	3	0,36	4	0,48	4	0,48
TOTAL	100%	1		2,47		3,12		2,23		2,88		3,37

Fuente: elaboración propia

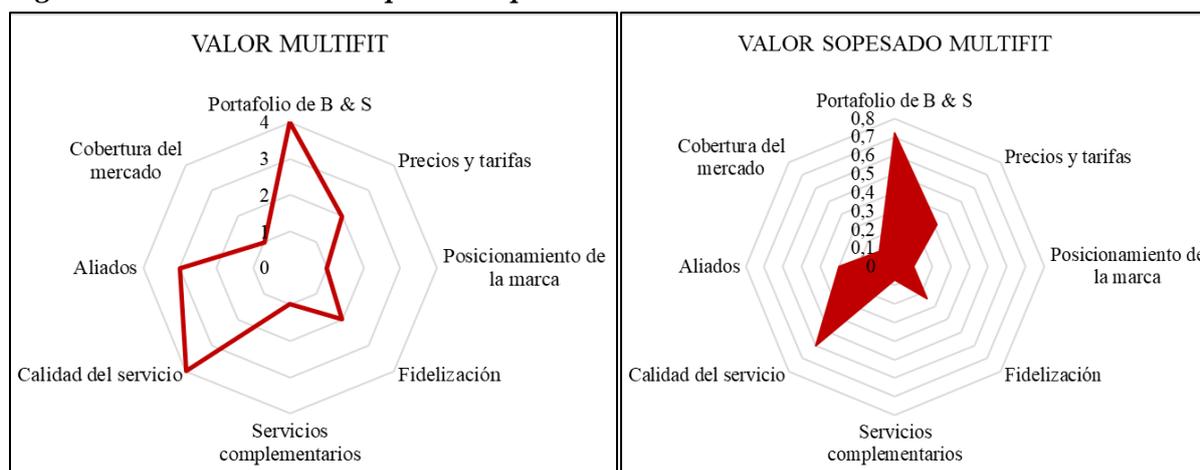
5.6. Radares de comparación

A continuación, se describen las condiciones observadas durante la comparación, teniendo en cuenta los items mencionados anteriormente.

Resultados individuales

- **MultiFit**

Figura No. 10 Radar de comparación para MultiFit



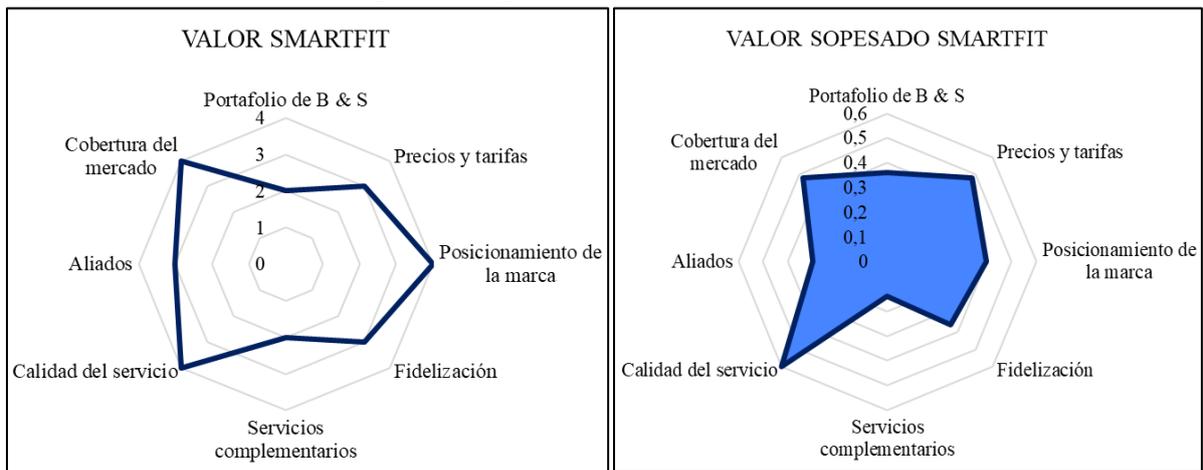
Fuente: elaboración propia

La apuesta que hace MultiFit para entrar al mercado pone como principal ventaja competitiva la calidad del servicio, y el portafolio de bienes y servicios, MultiFit quiere destacar por prestar un excelente servicio y adicional por dar oportunidades, es por esto que se busca trabajar con estudiantes o recién egresados de las carreras afines con el deporte y la nutrición y como se entiende que a algunos les faltara experiencias siempre se tendrá un supervisor que les de apoyo mientras adquieren experiencia y pueden prestar un servicio de calidad por sí solos.

Al tratarse de un nuevo emprendimiento aspectos como cobertura del mercado, posicionamiento del mercado, servicios complementarios y fidelización requerirán mayor atención para poder convertirse en factores claves de MultiFit y que le permitan a este emprendimiento tecnológico ganar fuerza en el mercado. En cuanto a portafolio de bienes y servicios, MultiFit cuenta con buena variedad y el plus de ser un servicio a domicilio, sin embargo, se considera que se pueden agregar más servicios e incluso productos en el futuro.

- **SmartFit**

Figura No. 11 Radar de comparación para SmartFit

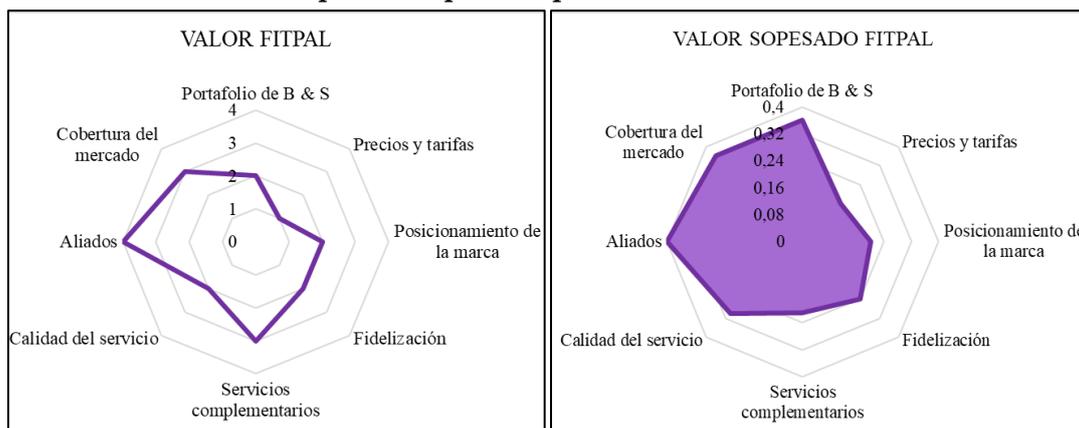


Fuente: elaboración propia

Como podemos observar los factores claves que más destacan en esta empresa son cobertura del mercado, calidad del servicio, precios y tarifas, fidelización y posicionamiento de la marca. Una de las principales ventajas competitiva de SmartFit es que es bien conocido por los precios que ofrece a sus cliente ya que utiliza su estrategia de ser un gimnasio de bajo precio pero que ofrece alta calidad y esto a su vez es lo que lo ayuda a fidelizar a sus clientes.

- **Fitpal**

Figura No. 12 Radar de comparación para Fitpal

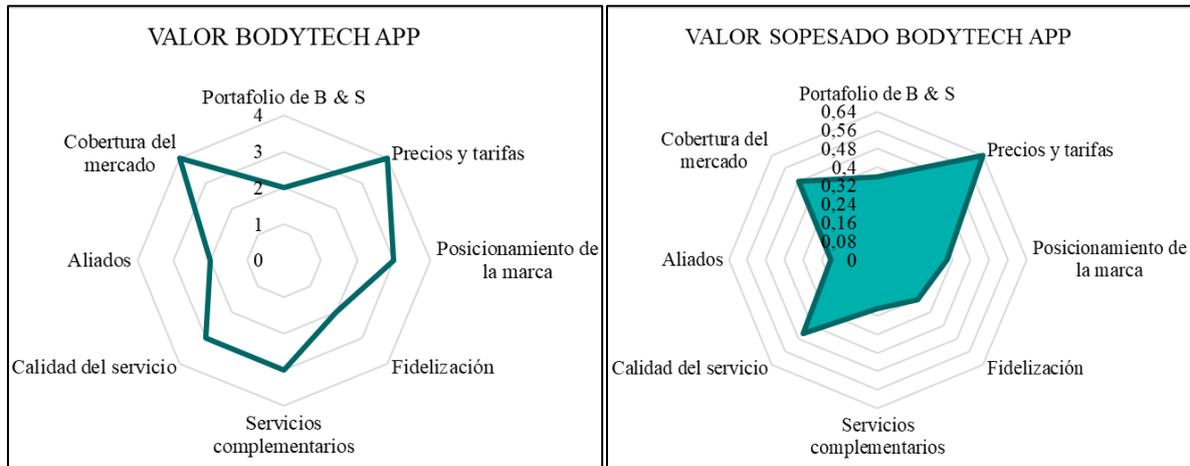


Fuente: elaboración propia

La principal ventaja competitiva de Fitpal son la cobertura del mercado, los servicios complementarios y los aliados con los que cuenta, ya que tiene convenio con más de 700 gimnasios y otras entidades. Respecto al precio si hablamos de clases virtuales Fitpal tiene uno de los precios más económicos del mercado, pero si hablamos de la suscripción para asistir presencialmente sus precios son de los más caros del mercado siendo su factor más débil.

- **BodyTech App**

Figura No. 13 radar de comparación para BodyTech

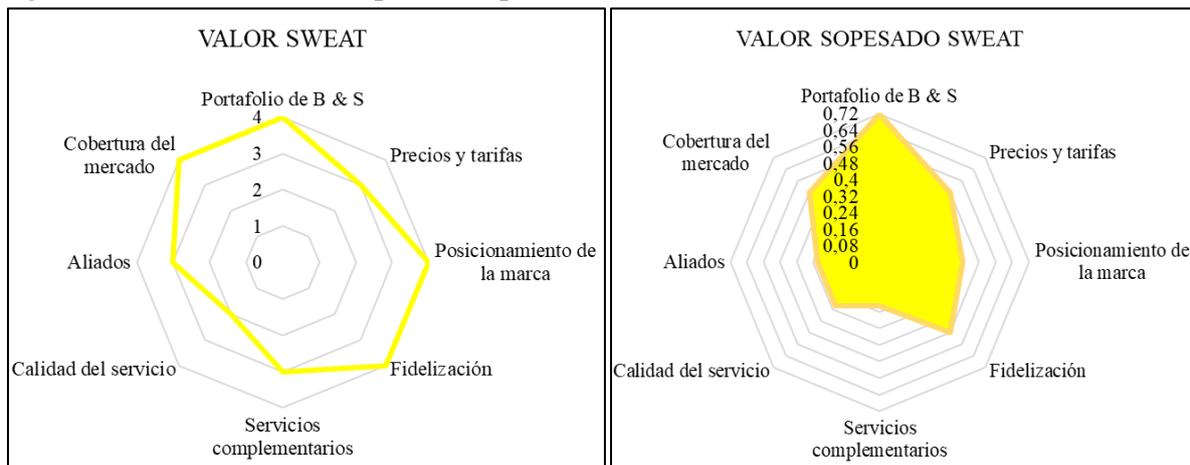


Fuente: elaboración propia

La principal ventaja competitiva de BodyTech App son principalmente la cobertura de mercado, precios y tarifas, siguiéndole la calidad del servicios y servicios complementarios, sus puntos más débiles son el portafolio de bienes y servicios, aliados y fidelización, es de aclarar que estos valores son respecto a la aplicación móvil de BodyTech, si se habla de BodyTech como gimnasio estos valores pueden variar.

- **SWEAT**

Figura No. 11 Radar de comparación para SWEAT



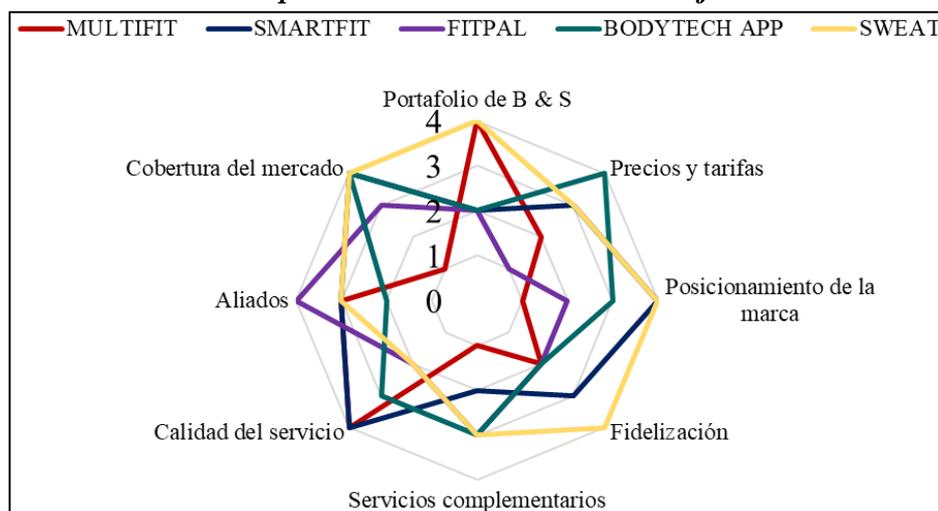
Fuente: elaboración propia

La principal ventaja competitiva de SWEAT son su portafolio de bienes y servicios, su cobertura del mercado, posicionamiento de la marca y fidelización, factores como precio y tarifas, calidad del servicio y servicios complementarios no son puntos fuertes como los primeros mencionados, sin embargo, no reciben mala calificación por lo que con algunos ajustes pueden llegar a obtener mayor valor y pasar a ser parte de las ventajas competitivas de esta app.

5.7. Análisis e interpretación de resultados conjuntos:

Del análisis comparativo de las organizaciones se pueden destacar varios aspectos de interés, tales como el hecho de la importancia que tiene y la diferencia que marca entre unas y otras, factores clave como la cobertura del mercado, la fidelización de clientes, portafolio y servicios y el precio, el impacto de estos factores en la ponderación están claramente justificada por el hecho de tratarse de organizaciones cuyo portafolio está marcado mayormente por servicios que requieren contacto directo con el cliente por ello, la percepción de calidad de estos es determinante para afianzar y sostener relaciones comerciales exitosas.

Figura No. 12 Radares de comparación resultados valores conjuntos



Fuente: elaboración propia

Las tres organizaciones más destacadas son SWEAT, BodyTech app y SmartFit, esto debido a la experiencia que han construido a través de los años y al conocimiento del mercado que han adquirido. Las tres opciones mencionadas anteriormente se encuentran en varias ciudades del país. Las otras organizaciones sin bien no destacan de manera integral en este análisis no se puede desconocer que cada una de ella cuenta con características de interés las cuales hacen de las mismas opciones importantes para el mercado.

En cuanto al portafolio de bienes y servicios Sweat y MultiFit resaltan sobre las otras aplicaciones, ya que Sweat como servicio adicional tiene nutrición y programas de entrenamiento post parto, mientras que MultiFit tiene nutrición y fisioterapia, las demás aplicaciones basan sus servicios solo en el entrenamiento

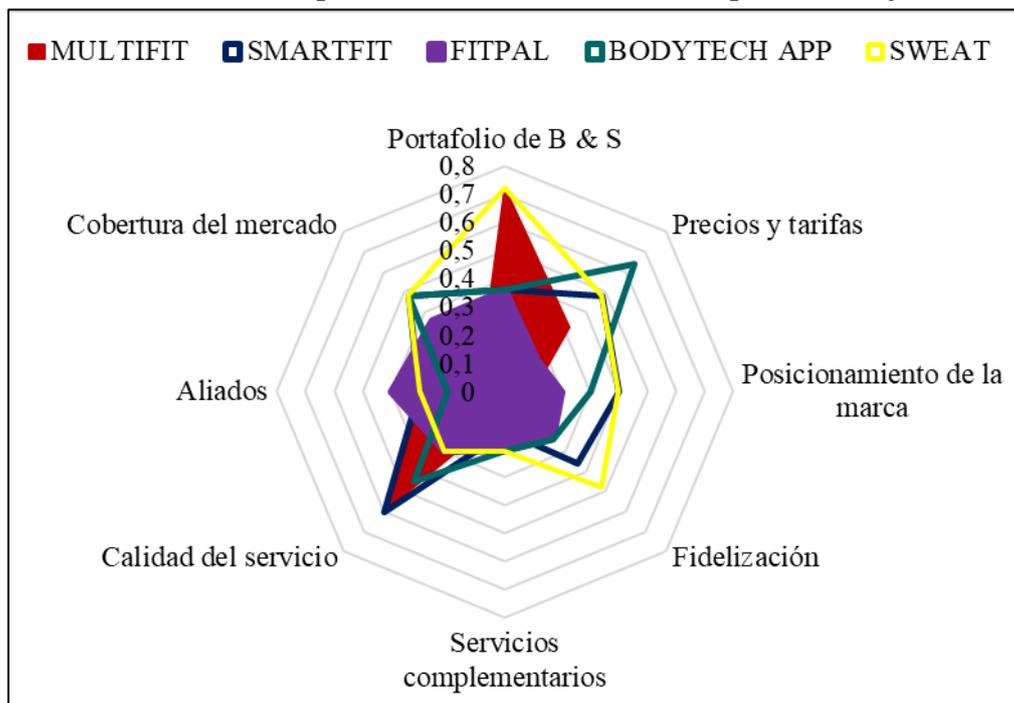
En cuanto a los precios y tarifas, BodyTech es la que tiene el menor precio, sin embargo, así como es la que tiene menor precio es la que menos servicios ofrece y la aplicación que más cobra es Fitpal y siendo curioso que a su vez también es de las aplicaciones que menos servicios tiene para ofrecer, ya que se centran solo en el área de entrenamiento.

En cuanto a la fidelización SmartFit y Sweat son las aplicaciones que más se destacan, Sweat por su objetivo de ser una aplicación de salud que se enfoca en el público femenino y tras de eso su creadora en una Youtuber deportiva muy reconocida, logra que sus clientes quieran permanecer sobre todo las usuarias que recién han tenido un bebé y quieren recuperar su forma, por lo tanto, su modo de fidelizar a sus clientes es haciéndolas sentir escuchados. Respecto a SmartFit cuenta con grandes promociones y viéndolo desde el punto de gimnasio es uno de los más económicos y de esta manera es que fideliza sus clientes, ofreciéndoles buen precio y servicio

En el factor de calidad del servicio, MultiFit y SmartFit se llevan el primer puesto, MultiFit porque la base de su creación es poder brindarle un buen servicio al cliente, que se sienta escuchado y comprendido y con SmartFit se evidencia en la buena calificación que le dan sus clientes, ya que en promedio la calificación de satisfacción de los clientes es de 4.5

En cuanto al factor de cobertura del mercado Sweat y BodyTech se llevan el primer puesto, Sweat porque a pesar de no ser una aplicación colombiana tiene reconocimiento en este país y en otro muchos más y BodyTech tiene bastante reconocimiento tanto en la ciudad de Cali como en toda Colombia.

Figura No. 13 Radares de comparación resultados Valores Sopesados conjuntos.



Fuente: elaboración propia

5.8. Investigación de mercados

Tabla No. 49. ¿Cuántos son en total en Cali?

1.2.3 Proyecciones de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2019 – 2021

Edad	2019			2020			2021		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total	2,241,491	1,047,385	1,194,106	2,252,616	1,050,869	1,201,747	2,264,748	1,052,085	1,212,663
0 - 4	158,595	80,847	77,748	157,990	80,540	77,450	156,637	79,694	76,943
5 - 9	159,923	80,968	78,955	158,890	80,483	78,407	157,866	79,869	77,997
10 - 14	164,240	82,315	81,925	162,169	81,271	80,898	160,300	80,219	80,081
15 - 19	175,847	86,958	88,889	173,307	85,578	87,729	170,846	84,076	86,770
20 - 24	184,157	90,023	94,134	183,362	89,511	93,851	182,342	88,580	93,762
25 - 29	179,824	86,737	93,087	180,781	87,096	93,685	181,215	86,849	94,366
30 - 34	163,946	77,973	85,973	165,758	78,749	87,009	168,133	79,448	88,685
35 - 39	156,509	73,076	83,433	156,797	73,214	83,583	157,053	73,052	84,001
40 - 44	141,926	65,024	76,902	144,005	66,091	77,914	146,574	67,150	79,424
45 - 49	136,378	61,540	74,838	135,024	61,054	73,970	134,598	60,833	73,765
50 - 54	139,009	61,874	77,135	137,873	61,452	76,421	136,639	60,846	75,793
55 - 59	128,032	55,738	72,294	130,042	56,699	73,343	131,902	57,487	74,415
60 - 64	107,936	45,660	62,276	110,745	46,876	63,869	113,512	48,015	65,497
65 - 69	83,575	34,703	48,872	87,008	36,009	50,999	90,645	37,359	53,286
70 - 74	62,251	25,389	36,862	64,740	26,257	38,483	67,315	27,132	40,183
75 - 79	42,546	16,977	25,569	44,771	17,729	27,042	47,093	18,496	28,597
80 - 84	26,970	10,514	16,456	28,306	10,915	17,391	29,747	11,350	18,397
85 - 89	16,162	6,139	10,023	16,816	6,290	10,526	17,538	6,461	11,077
90 - 94	8,689	3,214	5,475	8,995	3,270	5,725	9,302	3,325	5,977
95 - 99	3,610	1,272	2,338	3,777	1,311	2,466	3,949	1,346	2,603
100 y más	1,366	444	922	1,460	474	986	1,542	498	1,044

Fuente: Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 / DANE

Fuente: Dane (2020)

Según la información recopilada del Dane, la población total de jóvenes adultos, es decir, las personas entre los 20 a 39 años, es de 684.436. Se determinó que para la realización de la encuesta se hará con un nivel de confianza de 95%, un margen de error del 5% por lo que la población a encuestar será de 384 personas.

A continuación, se presentan las preguntas de la encuesta las cuales fueron tanto abiertas como cerradas y la principal hipótesis que se buscó resolver. Esta encuesta fue realizada de manera virtual por medio de Google Forms y repartida por medio de grupos de Facebook, WhatsApp, familiares y amigos

Tabla No. 50. Hipótesis y preguntas para resolver

Hipótesis		Preguntas
1	MultiFit es un emprendimiento tecnológico que se adecua a la necesidades de ejercicio y nutrición de las personas	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Es viable el emprendimiento MultiFit? 2. ¿Son viables los servicios ofrecidos?
2	Las personas están dispuestas a pagar grandes sumas de dinero por un servicio deportivo / Nutricional y fisioterapéutico personalizado	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuánto dinero gasta en promedio al mes para poder hacer ejercicio? 2. ¿Es el precio de los servicios el adecuado?
3	Si se ajusta la aplicación a las necesidades de las personas estarán dispuestas a cambiar sus hábitos de poca actividad física	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Si la aplicación se acomoda a los horarios y lugar de la persona, estarían dispuestos a usarla? 2. ¿Cuál es la principal razón por las que no realiza ejercicio físico?
4	Las personas que no realizan ejercicio físico estarán dispuestas a instalar y hacer uso de la aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Realiza ejercicio físico? 2. ¿Sí existiera una aplicación que le ofrezca elegir un entrenador personal el cuál vaya hasta su ubicación y lo entrene de manera personalizada a un precio accesible ¿Estaría dispuesto(a) a instalarla y hacer uso de ella?

Fuente: elaboración propia

El resultado detallado de la encuesta se muestra en el anexo número 5, número 2, número 3 y número 4. A continuación, se presentan las conclusiones más relevantes de la aplicación de la herramienta. Respecto a la primera pregunta de si MultiFit es un emprendimiento viable el 81% de los encuestados contestó que están interesados en la aplicación y estarían dispuestos a usarla, por lo que si es viable. La segunda pregunta de si son viables los servicios ofrecidos 12 personas respondieron que pese a ser llamativo la idea de negocio se debe hacer un ajuste a los precios y/o se deberían combinar los servicios en un todo en uno. Teniendo en cuenta lo anterior se puede deducir que MultiFit si es un emprendimiento tecnológico que se adecua a la necesidades de ejercicio y nutrición de las personas, sin embargo, se le pueden hacer modificaciones para que sea aún mejor, adecuando el emprendimiento para que preste un todo en 1.

Teniendo en cuenta las preguntas de la segunda hipótesis se descubrió que 41.5% no invierte dinero para hacer ejercicio, el 20.7% invierten hasta 50.000 pesos para realizar ejercicios físico, el 28% invierten entre 50.000 a 100.000 pesos, el 7.3% invierten entre 100.000 y 200.000 pesos y el 2.4% invierten más de 200.000 pesos y respecto a la pregunta de si MultiFit está ofertando precios adecuados se descubrió que 12 personas que antes estaban dispuestas a usar la aplicación cambiaron de parecer al ver el precio por lo que se redujo el porcentaje de aceptación

de 72.1% a 62.8%. En conclusión, las personas si están dispuestas a pagar grandes precios por un servicio de nutrición, fisioterapéutico y deportivo personalizado, sin embargo, se puede plantear ajustar los precios para lograr captar mayor cantidad de clientes.

Respecto a la tercera hipótesis se descubrió que la principal razón por la que los jóvenes adultos no realizan ejercicio se debe a sus ocupadas agendas laborales y/o académicas que consumen todo su tiempo, al preguntarles que si hubiera una aplicación de salud que se ajuste a sus necesidades tanto económicas como de tiempo estarían dispuestos a usarla el 72.1% respondió que sí. Por lo que se concluye que al ajustar la aplicación a las principales necesidades de la persona si estuviesen dispuestas a hacer uso de la aplicación.

Finalmente, en la última hipótesis se quiso descubrir si se podría cambiar el pensamiento de esas personas que en definitiva no les llama la atención el ejercicio físico y se descubrió que de las 40 personas que contestaron que no realizan ejercicio físico, el 78% si estarían dispuestas a instalar la aplicación y hacer uso de ella.

5.9.Estrategias de mercado

5.9.1. Estrategias de productos

El producto es una aplicación que tiene como objetivo satisfacer las necesidades del cuidado de la salud desde todos sus aspectos, los clientes la usarían en sus tiempos libres o en horarios que sean más cómodos para ellos, la usaran en el sitio donde prefieran y sea más factibles para ellos puede ser desde su casa por videoconferencias o de manera presencial. MultiFit hace referencia a las múltiples opciones que se ofrecen para llevar una vida más saludable, reduciendo el sedentarismo en las personas y aumentando su capacidad física, incentivando a llevar una vida Fitness, la aplicación se diferencia de otras porque ofrece la opción de personalización de cada clase de entrenamiento, horarios, tipos de entrenamiento, acompañamiento nutricional que aumentan los niveles de satisfacción con los resultados y a precio asequible para incentivar a las personas con menos recursos a que la vida saludable no debe ser costosa.

5.9.2. Estrategias de precio

La estrategia de precio estará orientada a tener precios por debajo de la competencia o precios que al ser comparado con los servicios que ofrece MultiFit con el de las otras aplicaciones haga ver a MultiFit como una mejor opción debido a su relación Calidad – Precio, Servicios ofrecidos – Precios. El margen de utilidad esperado está relacionado con la atracción que se da por la publicidad en redes, la estrategia de precio estaba basada en atraer a los clientes con una prueba gratis por 3 días donde no se tendrán ganancias, se ofrecerán precios promocionales que atraerán a cada vez más clientes como por ejemplo si invitas a tus amigos recibirás algún tipo de descuento en la mensualidad, normalmente se generan suficientes ganancias con los productos y servicios adicionales de precio normal para mantener la estrategia a largo plazo, esto se puede evidenciar en mayor detalle en los próximos apartados.

5.9.3. Estrategias de venta

El principal medio por el cual se dará a conocer MultiFit es por las redes sociales Instagram y Facebook en las cuales se será muy activo subiendo contenido sobre la aplicación, experiencia de usuario, recomendaciones de salud y otro tipo de contenidos, también se tratará de contactar posibles clientes potenciales por vía telefónica (servicio 24 horas) y por último se usará un sistema de recomendación de tal manera que si la persona refiere a tantas personas tendrá descuentos especiales, un ejemplo de esto es que si el usuario consigue 5 referidos que activen su código recibirá el 5% de descuento para el próximo mes, si consigue 10 referidos tendrá el 10% y si consigue 15 tendrá el 15%, estos descuentos aplican para todos los servicios que ofrecemos por lo que tendrá descuento en fisioterapia, nutrición y entrenamiento para el próximo mes que vaya a realizar el pago. Respecto al pago este será directamente desde la aplicación una vez el cliente vaya selecciones el servicio que desea obtener (nutrición, entrenamiento y/o fisioterapia) y se puede pagar por medio PSE.

5.9.4. Estrategias de promoción

Uno de los eventos de promoción es la opción de tener 3 días de prueba tras realizar una suscripción ya sea mensual o anual por medio de la aplicación al momento de registrarse. Se mostrarán estas promociones principalmente por las redes sociales (Instagram y Facebook) teniendo en cuenta que nuestro principal canal son las redes sociales y en segundo plano la aplicación ya que es importante que descarguen la aplicación para empezar con la publicidad por medio de esta, respecto a la publicidad se puede poner una pestaña en el menú principal que diga promociones, de este modo si el usuario quiere se puede dirigir a esa pestaña y conocerlas y en caso de no querer ver promociones no serán un impedimento molesto para el uso de la aplicación.

Tal y como se menciona las redes sociales son muy importantes para MultiFit por lo que no solo se mostraran otras estrategias de promoción por medios de estas, sino que también se volverán una estrategia de promoción, de tal modo que se subirá contenido para mantener el interés de los clientes (para este contenido también se creará un canal de YouTube lo que nos permitirá tener aún más alcance), se podrán mostrar minivídeos de lo que hacen los profesionales, los logros de los clientes que lo permitan y todo tipo de contenido que mantenga siempre el interés de la personas en MultiFit.

Otro de los eventos de promoción como se mencionó en el apartado anterior es el de compartir el código promocional con otras personas e ir subiendo la barra de descuentos según las personas que usen tu código, se decidió no dar un descuento mayor al 15% o 20% ya que se pueden obtener referidos por medio de bots y en ese caso no se tendría ningún beneficio. Para evitar el problema de los bots también se puede utilizar un sistema de reconocimiento facial, pero se tendría que hacer cuando la aplicación ya este generando ingresos debido al costo que generaría, por lo que esta idea queda a modo de sugerencia.

El mercado de MultiFit no es estacional por lo que todos los días del año se puede explotar su potencial, sin embargo, se pueden utilizar los meses como junio, julio y agosto para aprovechar las oportunidades y aumentar las ventas y promociones de la aplicación esto teniendo en cuenta que el verano hace que las personas quieran hacer más ejercicio para alcanzar su cuerpo ideal de traje de baño, también se puede aprovechar los meses de enero y febrero que son los meses de culpa, es decir, cuando las personas más quieren hacer ejercicio para aliviar la culpa de todo lo perdido durante el mes de diciembre. Así mismo diciembre es un mes con poco uso de la aplicación ya que los caleños están pensando más en ir a feria, la comida con la familia y otras distracciones que dejan el ejercicio en último lugar, pero eso no significa que no vaya a ser utilizada.

Estudiando la competencia se evidencia que su estrategia de promoción es muy similar a la que se desea usar, ya que hacen mucha publicidad por redes sociales ofreciendo descuentos y en su aplicación web recalcan aún más esa publicidad, tal y como se puede observar a continuación.

Figura No. 14. Estrategia de promoción competencia

Hola, friend!

Comprometerte con una membresía anual
aumenta tu porcentaje de éxito. Con ella,
obtienes

- 

La suite completa de entrenamiento con las herramientas más avanzadas de todas las aplicaciones en el mercado
- 

Adapta tu plan a cada fortaleza y debilidad con pruebas inteligentes de acondicionamiento
- 

Dirige los ejercicios a tus músculos con precisión y decide en qué enfocarte
- 

Adapta tu plan con precisión con una enorme selección de metas
- 

Toma el control de tus articulaciones y sistema social

-50%

Anual (COP 15,250.00/mes)

COP 183,000.00 de facturación anual

Facturado como un solo pago, recurrente anualmente

3 meses (COP 29,667.00/mes)

Fuente: BodBot, 2020

Pese a que se usan estrategias de promoción similares a la competencia su efecto de manera negativa sobre MultiFit es muy bajo ya que el servicio que se ofrece es mucho más especializado, teniendo muchas más opciones como la visita personalizada, plan de alimentación personalizado entre otros.

Tabla No. 51. Estrategia de promoción

MEDIO PUBLICITARIO	FRECUENCIA	LOCAL, REGIONAL, NACIONAL GLOBAL	RAZÓN DE UTILIZACIÓN
Redes sociales (Instagram, Facebook)	Semanalmente	Local (Cali), inicialmente	Dentro de nuestra segmentación se incluyó jóvenes adultos los cuales corresponden al 40% de la población caleña y son los que más utilizan las redes sociales, por lo que llegar a ellos es primordial.
Teléfono	Cada mes tomando una semana para hacer llamadas	Local (Cali)	Algunas personas aún no se acostumbran a las redes sociales, pero pueden ser parte importante de nuestro mercado por eso se utilizará un medio tradicional para poder llegar a ellos.
Correos electrónicos	Cada 15 días	Local (Cali)	Es un método más formal y que junto a las aplicaciones ayudará a que el cliente siempre nos tenga en mente
Aplicación	Todos los días	Local (Cali)	Mantener una continua comunicación con el cliente así estarán informados de todas las promociones cada vez que entren a la app
YouTube	1 video a la semana	Local (Cali)	Mantener el interés de los clientes dando muestras de nuestros entrenamientos y demás productos.

Fuente: elaboración propia

5.10. Competencia

Tabla No. 52. Competencia

Empresas Factores	BodyTech	Sweat	SmartFit	Fitpal	MultiFit
Producto y/o servicios	Aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación
Precio	Plan mensual \$19.900 (solo entrenamiento virtual)	Mensual 19.99 USD 75.962 COP 1 USD → 3.800 COP	Plan Smart desde \$49.900 /mes Plan Black desde \$69.000 /mes	\$39.000/ Mes \$399.000 anual	Plan mensual Nutrición \$49.999 Plan mensual Fisioterapia \$106.943 Entrenador \$114.943
Canal de distribución	Página Web	Página web, redes sociales y a través de la aplicación	Sucursales, teléfonos y página web	Página web, aplicación directamente	Correo, redes sociales, YouTube, a través de la app.
Estrategia publicitaria	Redes sociales, página web	Redes sociales, página web	Redes sociales, página web	Redes sociales	Correo, redes sociales, YouTube, a través de la app.
Valor agregado		Incluye entrenamiento o post natal, es enfocado especialmente para las mujeres	Aplicación enfocada para facilitar en entrenamiento en el Gym	Acceso a gimnasio y centros fitness	Tiene en cuenta las enfermedades, discapacidades y alergias del usuario ante de ofrecer un plan, fisioterapia, no son clases grabadas, el profesional va hasta el lugar en el que está el usuario
Tecnología utilizada	Las TIC'S y máquinas modernas de ejercicios	Las TIC'S,	Las TIC'S, máquinas modernas de ejercicio	Las TIC'S	Las TIC'S
Estrategia promocional	Utilizan la fama del gimnasio para promocionar la aplicación	Planes mensuales, planes trimestrales y anuales.	Plan Black derecho a 5 invitados	12 meses por el precio de 10	Gratuidad en versión de prueba por 3 días, descuentos por atracción por parte de los clientes, flexibilidad en horarios y personalización de las clases.

Perfil de clientes	El perfil del cliente de BodyTech es de personas que normalmente realizan actividad física, tienen el tiempo necesario para asistir a la clases y recibir entrenamiento durante los horarios que la app establece si son clases o tiempo flexible si se entrena solo.	El perfil del cliente de Sweat son mujeres que quieren mejorar su estado físico y verse mejor, además tienen un segmento especial para las nuevas mamás, ya que se mamá no es impedimento para verse y sentirse bien.	El perfil del cliente de SmartFit son personas que les agrada estar en sitios con gran cantidad de personas sobre todo en clases grupales, cuentan con el tiempo suficiente para asistir en los horarios establecidos por estos.	El perfil del cliente de Fitpal son personas que no tienen el tiempo para asistir a los horarios normalmente establecidos por los gimnasios por lo que realizan entrenamientos de forma virtual	El perfil del cliente de MultiFit es muy variado ya que la app puede ser usada por personas que no tienen tiempo de desplazarse hasta el sitio de entrenamiento, pueden ser personas que tienen un sitio donde entrenar, pero desean un entrenador que estén pendientes, pueden ser personas que desean un entrenador personal presencial pero no tiene dinero para pagar por uno
---------------------------	---	---	--	---	---

Fuente: *elaboración propia*, basado en: Dinero (2019)

6. ESTUDIO TÉCNICO

6.1. Proceso productivo o serviductivo

MultiFit tiene cuatro tipos de productos en los que se encuentran el entrenamiento físico de forma personal individual, el entrenamiento físico de forma grupal, asesorías nutricionales y terapias fisioterapéuticas, las cuales comprenden los siguientes pasos para su correcto desarrollo. La siguiente tabla muestra los pasos principales para prestar de forma correcta los servicios de las clases individuales, grupales, asesorías nutricionales y terapia física. La evaluación del costo total de cada paso se realizó teniendo en cuenta el costo del pago de la persona encargada y del pago mensual del hosting.

Tabla No. 53. Pasos que generan el servicio.

Etapas de operación	En qué consiste	Tiempo (min)	Insumos req.	Qué tareas desempeña
Reserva del profesional	Este paso hace referencia a la reserva desde la aplicación (cada usuario lo hace)	5 minutos	Celular y materiales según la sesión	Una vez hecha la reserva cada profesional debe estudiar que materiales debe recoger y llevar a sus sesiones
Confirmación de la reserva	Una vez el usuario paga la reserva le llega un mensaje de confirmación	8 minutos	1 celular o PC	Se le envía un mensaje o correo al cliente confirmando la clase, asesoría o terapia con los requerimientos y características de esta.

Fuente: *elaboración propia*

6.2. Tamaño del proyecto-Capacidad serviductivo

MultiFit está pensando para sus inicios contar con talento humano especializado en deporte (3), nutrición (1) y fisioterapia (1), teniendo en cuenta esto se calculará la capacidad que se posee para brindar cada servicio.

Una sesión de entrenamiento puede durar desde 45 minutos hasta 2 horas, para este ejercicio se tomará la suposición de que cada sesión de entrenamiento tendrá 1 hora y media de duración, estos entrenamientos son realizados por 3 profesionales, además se tiene en cuenta las horas o minutos que puede demorar el entrenador en desplazarse de un lado a otro (transporte) y el tiempo que toma para preparar el informe final del día y preparar su salida de trabajo.

Tabla No. 54. Capacidad de prestación del servicio deportivo de 1 entrenador

Tiempo (M)	Actividad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Vierne s	Sábado
60	Transporte						
90	Entrenar	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
90	Entrenar	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
90	Entrenar	1	1	1	1	1	1
30	Informe y salida						
480 = 8h	TOTAL	3 clases por día, 18 clases por semana y 72 clases al mes.					
Un entrenador puede dar hasta 72 clases al mes, los 3 entrenadores pueden dar hasta 216 clases al mes							

Fuente: elaboración propia

Una sesión de fisioterapia puede durar desde 50 minutos hasta 1 hora, para este ejercicio se tomará la suposición de que cada sesión de fisioterapia tendrá 1 hora de duración y será realizado por 1 profesional, además se tiene en cuenta las horas o minutos que puede demorar el fisioterapeuta en desplazarse de un lado a otro y el tiempo que debe tomar para preparar el informe final del día y preparar su salida de trabajo.

Tabla No. 55. Capacidad de prestación del servicio de Fisioterapia

Tiempo (M)	Actividad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
60	Transporte						
60	Terapia	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
60	Terapia	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
60	Terapia	1	1	1	1	1	1
30	Transporte						
60	Terapia	1	1	1	1	1	1
30	Informe y salida						
480 = 8h	TOTAL	Puede dar hasta 4 Terapias por día, 24 por semana y 96 por mes.					

Fuente: elaboración propia

Una sesión con la nutricionista puede durar desde 30 minutos hasta 40 minutos, para este ejercicio se tomará la suposición de que cada sesión de nutrición tendrá 40 minutos de duración y será realizado por 1 profesional, además se tiene en cuenta las horas o minutos que puede demorar el nutricionista en desplazarse de un lado a otro y el tiempo que debe tomar para preparar el informe final del día y preparar su salida de trabajo.

Tabla No. 56. Capacidad de prestación del servicio de nutrición

Tiempo (M)	Actividad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
60	Transporte						
40	Sesión	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
40	Sesión	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
40	Sesión	1	1	1	1	1	1
60	Transporte						
40	Sesión	1	1	1	1	1	1
20	Transporte						
30	Sesión	1	1	1	1	1	1
30	Informe y salida						
480 = 8h	TOTAL	Puede dar hasta 5 sesiones por día, 30 por semana y 120 por mes.					

Fuente: elaboración propia

6.3.Relación de maquinaria y equipo

Tabla No. 57. Maquinaria y equipo

Maquinaria-Herramientas-Equipo	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Forma de adquisición
Software contable	1	760.000	760.000	Compra
Software Base de datos	1	Gratis	Gratis	Descarga
Computadora personal	2	1.700.000	3.400.000	Compra
Impresora multifuncional	1	230.000	230.000	Compra
Teléfono fijo	1	43.000	43.000	Compra
TOTAL	8	2.733.000	4.433.000	

Fuente: *elaboración propia*

6.4.Servicios

Los servicios que se requieren para el correcto desarrollo de los cuatro servicios prestados por MultiFit son los que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla. No. 58. Servicios requeridos

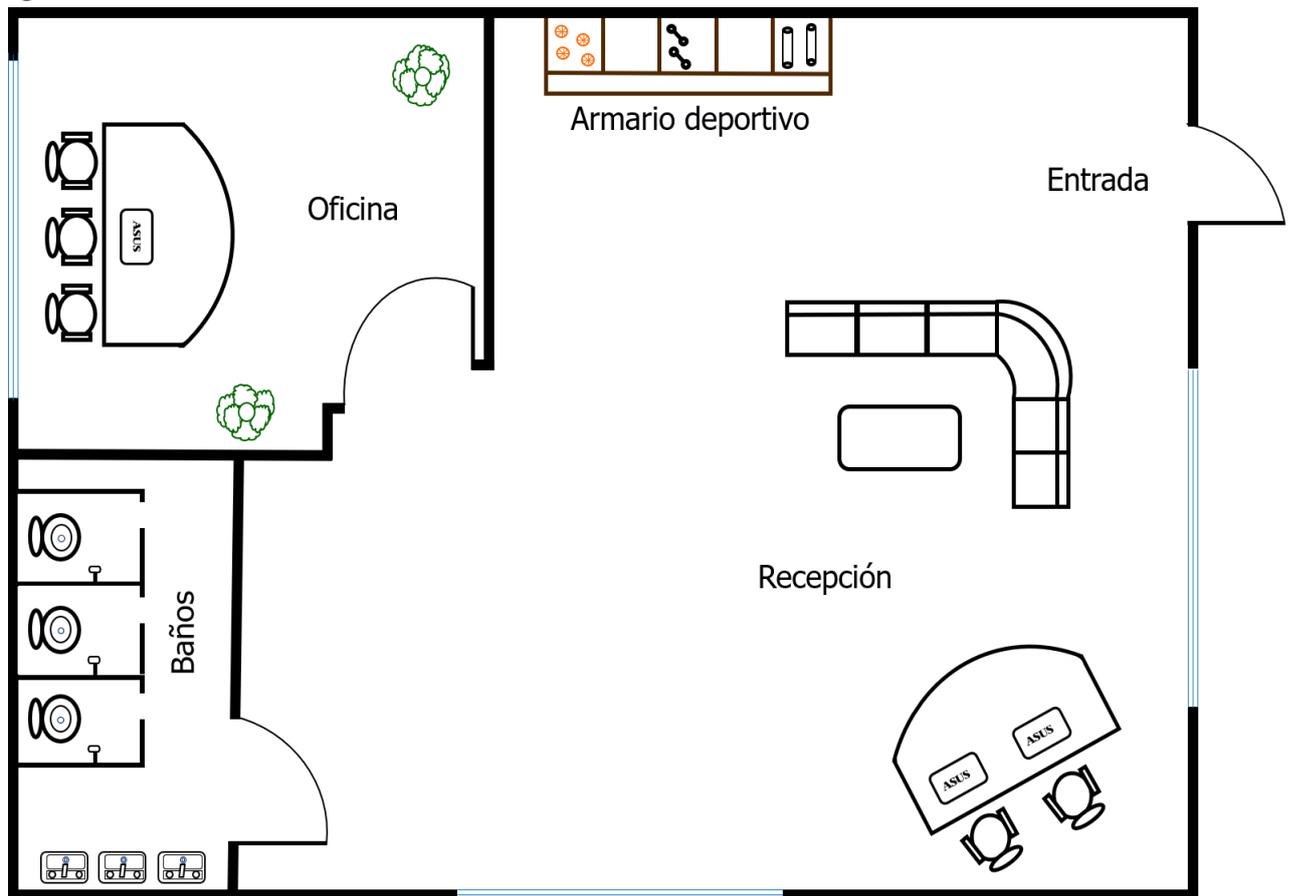
Servicio	Justificación	Requerimiento técnico
Energía	La energía es necesaria para garantizar el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades y proceso de prestación del servicio pues se realizan con el uso de elementos electrónicos como el computador, tables, celulares e impresoras.	200 kWh. \$ 87.700
Acueducto	Durante las horas de trabajo en las oficinas y los sitios en los que se prestaran los servicios es necesario el servicio de acueducto para garantizar el servicio sanitario y de hidratación del personal.	33 m3. \$58.500
Internet y telefonía	El internet la telefonía se requieren para poder obtener en tiempo real las solicitudes de las clases, asesorías o terapias que requieren los clientes, para el contacto directo con estos y poderles ofrecer un servicio personalizado de acuerdo con las necesidades de este.	Internet 45M BL CV. \$ 41.846. BL es blindaje y CV es cliente convergente, el cual significa que es usuario móvil pospago y hogar. Cuando se es convergente, siempre les aumentan un 50% más de megas del que tienen contratadas o cuando toman el servicio nuevo, les dan ese beneficio, además del 20% de gigas contratadas, ya sea para cliente actual o nuevo

Fuente: *elaboración propia*

6.5.Ubicación

Se tiene pensando manejar las áreas del sur y norte de Cali, por ende, las oficinas serán ubicadas en estas áreas, preferiblemente en lugares de fácil salida y acceso, teniendo en cuenta que tanto el sur como norte son lugares donde el tráfico es difícil de manejar y aunque las oficinas son más de apoyo se quiere que todas las personas que deseen llegar a ellas puedan hacerlo de manera fácil. Los barrios pensados para buscar el local en el sur son: El limonar debido a que está ubicado cerca de la autopista, San Fernando viejo ya que pese a ser sur está más centrado y tiene cercanía a varias universidades en caso de que nuestros deportistas aún estén estudiando. En cuanto a la zona norte se tiene pensado barrios como Villa Colombia, Vipasa, Versalles, la Merced, entre otros.

Figura No. 15. Planta física



Fuente: elaboración propia

7. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-ORGANIZACIONAL

7.1.Aspectos estratégicos

A continuación, se describirán los lineamientos estratégicos para la organización MultiFit con el fin de comprometer, inspirar y motivar a nuestros colaboradores, para que estos estén acordes con la dinámica de la organización

7.1.1. Misión

Contribuir en el bienestar integral de las personas mediante la adaptación de un conjunto de servicios que mejoren sus hábitos alimenticios y deportivos, por medio de un ambiente agradable, accesible, dinámico y práctico, contando para ello con personal calificado tanto en áreas deportivas como de nutrición

7.1.2. Visión

Para el 2025 MultiFit será una aplicación reconocida, que brinda bienestar a la población en general por medio de asesorías nutricionales y de actividades deportivas en un ambiente sano y divertido.

7.1.3. Valores

Una vez esté en funcionamiento la aplicación se busca que sea reconocida por los valores mostrados a continuación, además se busca que los colaboradores también sean conscientes de ellos

- Compromiso socio ambiental
- Respeto
- Integridad
- Humanismo
- Honestidad
- Unidad

7.2. Factor humano

7.2.1. Grupo empresarial

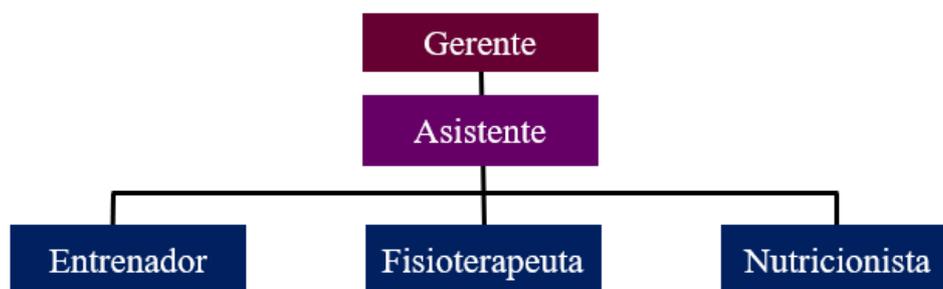
Tabla No. 59. Información de los socios

Nombre del socio	Formación experiencia	Funciones en la empresa
Angie Villarreal	<p>Estudiante de séptimo semestre del programa de Administración de empresas de la Universidad del Valle, deportista de alto rendimiento de esta y con gran trayectoria deportiva.</p> <p>Experiencia: Asistente del equipo de baloncesto masculino de la Universidad del Valle.</p>	<p>Cargo: Entrenadora y supervisora</p> <p>Es la persona encargada de observar, dirigir y evaluar a los instructores, nutricionistas y fisioterapeutas garantizando la correcta ejecución de sus labores y prestación del servicio.</p>
Carolina Murcia	<p>Estudiante de séptimo semestre del programa de Administración de empresas de la Universidad del Valle, graduada como técnica en sistemas.</p> <p>Experiencia: secretaria y profesora en la fundación Corpolutam durante tres años.</p> <p>Cursos: Itinerario de emprendimiento certificado por la universidad de Alicante. Curso de introducción al desarrollo Web, certificado por la universidad de Alicante. Curso plan de mercadeo certificado por el Sena</p>	<p>Cargo: Gerente de mercadeo</p> <p>Entre sus funciones está: elaborar el plan estratégico de marketing, realizar pronóstico de ventas, análisis de rentabilidad, inteligencia de mercado, publicidad y promoción e investigación de mercados.</p>

Fuente: elaboración propia

7.2.2. Organigrama de la empresa

Figura No. 16. Organigrama MultiFit



Fuente: elaboración propia

7.2.3. Descripción y perfiles de cargos

Tabla No. 60. Descripción de los perfiles de cargos

Nombre del cargo	Descripción	Funciones	Perfil del candidato	Cant	Tipo de contrato y asignación mensual
Gerente	Persona encargada de gestionar, planificar, dirigir en la organización	planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar y analizar el funcionamiento de la empresa, además de contratar al personal adecuado. A su vez es el encargado de vender todos los servicios	Persona graduada o próxima a graduarse de Administración de empresas, experiencia en coordinación y direcciones de empresas, manejo de sistemas de información.	1	Contrato a término indefinido
Entrenador	Amante por el ejercicio y de la actividad física, que tenga buena presentación, y que sea comprometido por el cambio en nuestros clientes	Diseño, ejecución y evaluación de planes de entrenamiento físico.	Deportista profesional o entrenador físico con experiencia como instructor.	3	Contrato a término fijo 3 meses con posibilidad de prórroga de acuerdo con los resultados obtenidos.
Asesor nutricional	Persona comprometida para la construcción de hábitos saludables y ayudar a prevenir enfermedades, además que pueda comprender los diferentes procesos que viven nuestros clientes a diario.	Diagnóstico salud alimenticia de los clientes, diseño y promoción de planes de mantenimiento, recuperación y desarrollo de condiciones físicas y nutricionales.	Persona graduada o próxima a graduarse como profesional en Nutrición	1	Contrato a término fijo 3 meses con posibilidad de prórroga de acuerdo con los resultados obtenidos.

Asesor de fisioterapia	Que tenga buenas bases en recuperación física, que tenga actitud y aptitud en los diferentes procesos de nuestros clientes, para transformar la vida de estos.	Diseñar, ejecutar, evaluar y promover a los clientes planes y programas de fisioterapia y recuperación, enfocados a mejorar la salud, el rendimiento y a construir capacidad de autocuidado en los clientes.	Persona graduada o próxima a graduarse como profesional en fisioterapia	1	Contrato a término fijo 3 meses con posibilidad de prórroga de acuerdo con los resultados obtenidos.
------------------------	--	--	---	---	--

Fuente: elaboración propia

Es de aclarar que en este apartado no se incluye el cargo de técnico en sistemas o programador, debido a que como se explica en la tabla número nueve “total costos fijos” del capítulo dos “modelo de negocio” no se contratara a este profesional a no ser de ser totalmente necesario, sin embargo, de manera mensual se guardan \$1.043.000 para el momento en que haya que contratar al profesional para realizar cambios en la aplicación

8. ESTUDIO ECONÓMICO

A continuación, se realizará el estudio económico de MultiFit teniendo en cuenta cuales son la entidades que pueden servir como apoyo o generar convenios

8.1. Organizaciones de apoyo al proyecto

Tabla No. 61. Entidades de apoyo y convenios para MultiFit

Nombre de la entidad	Tipo de apoyo prestado
Escuela Nacional del Deporte	Convenio para las prácticas de personal para las asesorías nutricionales y de terapias físicas.
Universidad del Valle	Convenio para las prácticas de personal para las terapias físicas y entrenadores.
Universidad Santiago de Cali	Convenio para las prácticas de personal para las terapias físicas y entrenadores.
Universidad San Buenaventura	Convenio para las prácticas de personal para entrenadores.
Fundación Universitaria María Cano	Convenio para las prácticas de personal para las terapias físicas
Gobierno	Convenio de emprendimiento para apoyo financiero del proyecto, en el sector deportivo y tecnológico

Fuente: elaboración propia

Respecto a los convenios con las universidades y la escuela del deporte se busca encontrar profesionales que deseen trabajar junto con MultiFit y poder sacar todo su potencial, se recuerda que esta aplicación quiere darles también la oportunidad a las personas prontas a graduarse o recién graduadas para que puedan obtener trabajo, ya que muchas veces son personas con mucho talento pero que no logran encontrar oportunidades, a los estudiantes que vayan a hacer sus prácticas se les pagara un porcentaje menor que a los profesionales que ya estén trabajando con MultiFit, esto debido a que un profesional estará acompañando y entrenando a los estudiantes mientras estos se acoplan y pasan la prueba que demuestre que si pueden trabajar por si solos, pues lo más importante para MultiFit es el bienestar de nuestros clientes. Y respecto al gobierno se busca poder hacer uso de todas las herramientas y ayudas que esté ofreciendo el gobierno en su momento para emprendedores con el fin de seguir aprendiendo y poder crecer aún más

9. ESTUDIO JURÍDICO LEGAL

9.1.Figura jurídica

MultiFit tiene como figura la sociedad por acciones simplificada (SAS), la cual fue creada por la ley 1258 de 2008 con el fin de facilitar la apertura de compañías en Colombia a través de la eliminación de proceso y múltiples tramites. Se crean por documento privado y nace después del registro en la cámara de comercio. Sin embargo, si en los aportes iniciales se incluyen bienes inmuebles la constitución debe elevarse a escritura pública también.

La principal ventaja que tiene la sociedad por acciones simplificadas es que este tipo de asociación es más flexible, ya que les permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar su proyecto con bajo presupuesto. Otras de las ventajas que tiene son:

- Una persona natural con actitud emprendedora puede constituir una empresa con el objetivo de darle más credibilidad a su negocio.
- El empresario no se ve obligado a crear la junta directiva, ni tampoco a cumplir ciertos requisitos como la pluralidad de socios.
- Permite a los empresarios escoger las normas societarias que más convenga a sus intereses.
- Mayor facilidad para contar con apoyo de fondos de capital de riesgo y capital semilla.
- Es posible diferir el pago del capital hasta por un plazo máximo de dos años, sin que se exija una cuota o porcentaje específico mínimo inicial.
- Existe libertad para que la sociedad establezca las condiciones y proporciones en que se realice el pago del capital.
- En caso de que una SAS sea liquidada los accionistas solo responderán a los acreedores por el monto de los aportes que hicieron cuando la crearon. (Rankia, 2019)

Requisitos para constituir una S.A.S:

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen). Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal. Cámara de comercio (2018)

Tabla No. 62. Sociedad por acciones simplificada

Número de socios	Constitución, transformación y disolución	Capital	Responsabilidad de los accionistas
Mínimo 1 y no tiene límite máximo	A través de escritura pública o documento privado	Se divide en acciones de igual valor que no puede ser negociadas en el mercado de valores o bolsa de valores	Responden hasta el monto de sus aportes por las obligaciones sociales.

Fuente: elaboración propia

Clasificación CIU:

- **Código CIUU 8692, Actividades de apoyo terapéutico.** Descripción: las actividades de enfermeros, parteras, fisioterapeutas...
- **Código CIUU 9609, Otras actividades de servicios personales n.c.p.** Descripción: las actividades de entretenimiento para adultos a través de plataformas digitales.
- **Código CIUU 8699, Otras actividades de atención de la salud humana.** Descripción: los servicios medicalizados profesionales a domicilio, complementados con alguna de las actividades siguientes: servicios de cuidados personales, ayuda domiciliaria y acompañamiento. Cámara de comercio Bogotá (s.f)

10. ESTUDIO FINANCIERO

10.1. Costos

Los costos en los que se incurrirán en MultiFit provienen de 3 productos, nutrición, fisioterapia y entrenador, siendo el más costoso el entrenador

Tabla No. 63. Costos

PRODUCTO	MATERIA PRIMA INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO DE LA UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES A USAR PARA UN PRODUCTO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO UNIDAD PRODUCIDA
Nutrición	Nutricionista	Sesión	25.000	1	25.000,0	\$ 33.000
	Caja Tapabocas x 25	unidad	8.000	1	8.000,0	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
					REVICE	
Fisioterapia	Fisioterapeuta	Sesión	12.000	1	12.000,0	\$ 71.400
	Caja Tapabocas x 25	unidad	8.000	1	8.000,0	
	Gel antibacterial	unidad	5.000	1	5.000,0	
	guantes desechables x 25	unidad	25.000	1	25.000,0	
	Acete para masajes	unidad	6.500	1	6.500,0	
	Cinta Kinesiología Vendaje Terapéutico	unidad	14.900	1	14.900,0	
Entrenador	Entrenador	Sesión	22.000	0,333333	66.000	\$ 74.000
	Caja Tapabocas x 25	unidad	8.000	1	8.000	

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 64. Resumen de costos

PRODUCTO	COSTO UNITARIO
Nutrición	\$ 33.000
Fisioterapia	\$ 71.400
Entrenador	\$ 74.000

Fuente: elaboración propia

10.2. Producción

Tabla No. 65. Producción en unidades

Servicios	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Nutrición	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Fisioterapia	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Entrenador	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 66. Ventas en unidades

Servicios	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Nutrición	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Fisioterapia	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Entrenador	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155

Fuente: elaboración propia

Como se aprecia anteriormente se tiene un estipulado de cuanto se producirá en unidades y este es igual a las ventas en unidades, teniendo en cuenta que hasta que el usuario no pida un servicio no se le asignara un profesional.

Tabla No. 67. Producción en pesos

Entrenador	Fisioterapia	Nutrición	Productos/Servicios	Costo total producción
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	ene-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	feb-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	mar-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	abr-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	may-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	jun-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	jul-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	ago-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	sep-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	oct-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	nov-21	\$ 22.900.010
\$ 11.470.010	\$ 7.140.000	\$ 4.290.000	dic-21	\$ 22.900.010

Fuente: elaboración propia

El costo de producir 130 sesiones de nutrición al mes es de 4.290.000, de producir 100 sesiones de fisioterapia al mes es 7.140.000 y de producir 155 sesiones de entrenamiento físico al mes es de 11.470.010, el total de producir todos los servicios cada mes es de 22.900.010 pesos.

Tabla No. 68. Ventas en pesos

Entrenador	Fisioterapia	Nutrición	Productos/Servicios	VENTAS TOTALES
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	ene-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	feb-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	mar-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	abr-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	may-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	jun-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	jul-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	ago-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	sep-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	oct-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	nov-21	\$ 35.010.294
\$ 17.816.130	\$ 10.694.328	\$ 6.499.835	dic-21	\$ 35.010.294

Fuente: elaboración propia

Las ventas de 130 sesiones de nutrición al mes son de 6.499.835, las ventas de 100 sesiones de fisioterapia al mes son de 10.694.328 y de 155 sesiones de entrenamiento físico al mes son de 17.816.130, el total de ventas por mes es de 35.010.294 pesos, por lo que podemos observar que el valor obtenido de las ventas de los servicios es mayor que el valor de producirlos (\$12.110.284)

10.3. Nomina

Tabla No. 69. Nomina

No	Cargo	Salario	Prestaciones	Total Salario
1	ADMINISTRADOR	1.000.000	SI	1.642.087

Fuente: elaboración propia

10.4. Gastos

Tabla No. 70. Gastos administrativos

	GASTO AL AÑO	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21
Arriendo	4.800.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Servicios	1.200.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Aseo	-				
Mantenimiento	2.086.000				1.043.000
Papelería y Utiles	258.000	86.000			
Gastos de Viaje	-				
Cuota de Préstamos Anteriores	-				
Honorarios	-				
Imprevistos	840.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Transporte	-				
Otros	327.520	257.835	6.335	6.335	6.335
Nómina		1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087

TOTAL GASTOS ADMON				2.555.922	2.218.422	2.218.422	3.261.422
may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
			1.043.000				
86.000				86.000			
70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
6.335	6.335	6.335	6.335	6.335	6.335	6.335	6.335
1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087
2.304.422	2.218.422	2.218.422	3.261.422	2.304.422	2.218.422	2.218.422	2.218.422

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 71. Gastos de ventas

	GASTO AL AÑO	ene-21
Publicidad	870.000	290.000
Papelería y Útiles	-	
Gastos de Viaje	-	
Honorarios	-	
Transporte	-	
Otros	-	

TOTAL GASTOS VENTAS					290.000
may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	
290.000				290.000	
290.000	-	-	-	290.000	

Fuente: elaboración propia

Solo se realizarán gastos en publicidad y solo en los meses de enero, mayo y septiembre por valor de 290.000, se eligieron estos meses porque son los meses claves en los que más personas desean empezar a entrenar y cuidar su alimentación, es de aclarar que el monto mínimo de la publicidad es de 290.000 pesos, pero se tiene estipulado que se puede invertir hasta 1.500.000 en publicidad.

10.5. Inversión

La inversión se realizará en mueble y equipos y en muebles, enseres y utensilios, el lugar que será utilizado para guardar el equipo no requiere de adecuaciones por lo que no habrá inversión en esa parte, finalmente se calcula que la inversión necesaria inicial para poner en marcha el negocio proviene 77.95% de recursos financiados y 22.05% de recursos propios

En este apartado se puede observar el costo tecnológico de MultiFit

Tabla No. 72. Maquinaria y equipo

Maquinaria y Equipo	Compra = 1	Valor	ene-21	feb-21
Desarrollo y publicación de la APP	1	15.000.000	15.000.000	
PC		1.700.000	1.700.000	
Kit Tensiómetro + Fonendoscopio	1	55.000	55.000	
Martillo de reflejos	1	12.000	12.000	
Cojín cilíndrico	1	105.000	105.000	
Equipo trx	1	44.900	44.900	
Banda de resistencia x3	1	22.000		22.000
lazos para saltar x 3	1	15.000	15.000	
balón medicinal x 2	1	79.000	79.000	
pesas rusas x 3	1	117.000		117.000
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		17.149.900	17.010.900	139.000
COMPRA		15.449.900	15.310.900	139.000
OTRA		1.700.000	1.700.000	-

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 73. Muebles, enseres y utensilios

Muebles, Enseres y Utensilios	Compra = 1	Instalación	ene-21
Mueble		1.100.000	1.100.000
escritorio		150.000	150.000
Silla escritorio		120.000	120.000
Muebles, Enseres y Utensilios		1.370.000	1.370.000
COMPRA		-	-
OTRO		1.370.000	1.370.000

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 74. Inversión total

Materia Prima y Mercancías	Instalación		
Materia Prima y Mercancías	22.900.010		
Bienes Aportados	1.700.000		
TOTAL INVERSIÓN	38.349.910	15.310.900	139.000

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 75. Distribución de recursos

RECURSOS PROPIOS	\$	8.457.500	22,05%
RECURSOS FINANCIADOS	\$	29.892.410	77,95%

TOTAL RECURSOS	\$	38.349.910	
-----------------------	----	------------	--

Fuente: elaboración propia

10.6. Financiación

A continuación, se presenta la tabla de amortización del crédito al cual MultiFit deberá acceder para poner en marcha la idea de negocio, el prestamos se realizará a un año en el cual se deberá pagar una cuota de \$3.518.840 mensuales

Tabla No. 76. Tabla de amortización

Valor Préstamo	34.684.510
Tasa Nominal	22,50%
Periodicidad cuota (Días)	30
Periodos de gracia	1
Duración del crédito (Periodos)	12
Fecha - Firma pagaré	dic-08
Fecha - Primera Cuota	1-feb-09
Duración Crédito Meses	12
Tasa Periódica	1,88%
Cuota	\$ 3.518.840
Mes primera Cuota	2

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 77. Resumen de pagos

CUOTA	FECHA	SALDO	CAPITAL	INTERES	CUOTA
0	dic-08	34.684.510	-	-	-
1	ene-09	34.684.510	-	650.335	-
2	feb-09	31.816.004	2.868.506	650.335	3.577.961
3	mar-09	28.893.714	2.922.290	596.550	3.577.961
4	abr-09	25.916.631	2.977.083	541.757	3.577.961
5	may-09	22.883.728	3.032.903	485.937	3.577.961
6	jun-09	19.793.958	3.089.770	429.070	3.577.961
7	jul-09	16.646.255	3.147.703	371.137	3.577.961
8	ago-09	13.439.532	3.206.723	312.117	3.577.961
9	sep-09	10.172.683	3.266.849	251.991	3.577.961
10	oct-09	6.844.580	3.328.102	190.738	3.577.961
11	nov-09	3.454.076	3.390.504	128.336	3.577.961
12	dic-09	-0	3.454.076	64.764	3.577.961

Fuente: elaboración propia

10.7. Precios

Tabla No. 78. Factores

	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Gastos de Administración	2.555.922	2.218.422	2.218.422	3.261.422	2.304.422	2.218.422	2.218.422	3.261.422	2.304.422	2.218.422	2.218.422	2.218.422
Gastos de Ventas	290.000	-	-	-	290.000	-	-	-	290.000	-	-	-
Materia Prima	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010
F a c t o r	0,12	0,10	0,10	0,14	0,11	0,10	0,10	0,14	0,11	0,10	0,10	0,10
Promedio												
												0.11

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 79. Precio al publico

PRODUCTO	COSTO UNITARIO	FACTOR	PRECIO MINIMO	% de Ganancia	PRECIO AL PUBLICO
<i>Nutrición</i>	\$ 33.000	<i>0,11</i>	\$ 36.613	<i>36,56%</i>	\$ 49.999
<i>Fisioterapia</i>	\$ 71.400	<i>0,11</i>	\$ 79.217	<i>35%</i>	\$ 106.943
<i>Entrenador</i>	\$ 74.000	<i>0,11</i>	\$ 82.102	<i>40%</i>	\$ 114.943

Fuente: elaboración propia

Después de analizar los factores y el costo unitario, se establecieron los precios al público mensuales, quedando nutrición en \$50.000 y con un porcentaje de ganancia del 36.56%, Fisioterapia con un precio de \$106.950 con un porcentaje de ganancia de 35%, cabe aclarar que en la encuesta que se realizó este producto se ofertó en \$120.000 y tuvo buena acogida, finalmente está el entrenador personal con un precio al público de \$114.943 en la encuesta este producto también se ofreció en \$120.000 y también obtuvo buen resultado.

10.8. Flujo de caja

Tabla No. 80. Flujo de caja

	DESEMBOLSO	ene-21	feb-21	mar-21
Saldo Inicial	8.457.500	34.684.510	51.812.921	61.840.723
Ingresos				
Ventas		35.010.294	35.010.294	35.010.294
Otros Ingresos	29.892.410			
Crédito	34.684.510			
Total Ingresos	73.034.420	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Egresos				
Operativos	22.900.010		22.900.010	22.900.010
Gastos de Administración		913.835	576.335	576.335
Gastos de Ventas		290.000		
Nómina		1.367.148	1.367.148	1.367.148
Maquinaria y Equipos	15.449.900	15.310.900	139.000	
Total Egresos	38.349.910	17.881.883	24.982.493	24.843.493
Disponible periodo		17.128.411	10.027.801	10.166.801
Caja Acumulada	34.684.510	51.812.921	61.840.723	72.007.524
	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21
Saldo Inicial	72.007.524	81.131.325	90.922.126	100.268.212
Ingresos				
Ventas	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Otros Ingresos				
Crédito				
Total Ingresos	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Egresos				
Operativos	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010
Gastos de Administración	1.619.335	662.335	576.335	576.335
Gastos de Ventas		290.000		
Nómina	1.367.148	1.367.148	2.187.863	1.367.148
Maquinaria y Equipos				
Total Egresos	25.886.493	25.219.493	25.664.208	24.843.493
Disponible periodo	9.123.801	9.790.801	9.346.086	10.166.801
Caja Acumulada	81.131.325	90.922.126	100.268.212	110.435.013
	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21
Saldo Inicial	110.435.013	119.558.815	129.349.616	139.516.417

Ingresos				
Ventas	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Otros Ingresos				
Crédito				
Total Ingresos	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Egresos				
Operativos	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010
Gastos de Administración	1.619.335	662.335	576.335	576.335
Gastos de Ventas		290.000		
Nómina	1.367.148	1.367.148	1.367.148	1.367.148
Maquinaria y Equipos				
Total Egresos	25.886.493	25.219.493	24.843.493	24.843.493
Disponible periodo	9.123.801	9.790.801	10.166.801	10.166.801
Caja Acumulada	119.558.815	129.349.616	139.516.417	149.683.218
	dic-21	Acumulado		
Saldo Inicial	149.683.218	34.684.510		
Ingresos				
Ventas				
Otros Ingresos				
Crédito				
Total Ingresos	35.010.294	420.123.527		
Egresos				
Operativos	22.900.010	251.900.113		
Gastos de Administración	576.335	9.511.520		
Gastos de Ventas		870.000		
Nómina	2.187.863	18.047.200		
Impuestos	1.470.432	1.470.432		
Maquinaria y Equipos		15.449.900		
Total Egresos	27.134.640	297.249.165		
Disponible periodo	7.875.654	122.874.362		
Caja Acumulada	157.558.872	157.558.872		

Fuente: elaboración propia

10.9. PyG

Tabla No. 81. Estado de resultados

	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21
Ventas	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294
Costos de Ventas	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010
Utilidad Bruta	12.110.284	12.110.284	12.110.284	12.110.284
<i>Margen bruto</i>	<i>34,6%</i>	<i>34,6%</i>	<i>34,6%</i>	<i>34,6%</i>
Gastos de Administración	913.835	576.335	576.335	1.619.335
Nómina	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087
Depreciación	308.665	308.665	308.665	308.665

Gastos de Ventas	290.000	0	0	0	
Utilidad Operacional	8.955.697	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
<i>Margen Operacional</i>	25,6%	27,4%	27,4%	24,4%	
Otros Egresos	0	0	0	0	
Otros Ingresos	0	0	0	0	
Utilidad Antes de Impuestos	8.955.697	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
impuestos					
impuestos de industria y comercio					
impuestos de avisos y tableros					
Utilidad Neta	8.955.697	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
<i>Margen Neto</i>	25,6%	27,4%	27,4%	24,4%	
	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	
Ventas	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294	
Costos de Ventas	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	
Utilidad Bruta	12.110.284	12.110.284	12.110.284	12.110.284	
<i>Margen bruto</i>	34,6%	34,6%	34,6%	34,6%	
Gastos de Administración	662.335	576.335	576.335	1.619.335	
Nómina	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	
Depreciación	308.665	308.665	308.665	308.665	
Gastos de Ventas	290.000	0	0	0	
Utilidad Operacional	9.207.197	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
<i>Margen Operacional</i>	26,3%	27,4%	27,4%	24,4%	
Otros Egresos	0	0	0	0	
Otros Ingresos	0	0	0	0	
Utilidad Antes de Impuestos	9.207.197	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
impuestos					
impuestos de industria y comercio					
impuestos de avisos y tableros					
Utilidad Neta	9.207.197	9.583.197	9.583.197	8.540.197	
<i>Margen Neto</i>	26,3%	27,4%	27,4%	24,4%	
	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ANUAL
Ventas	35.010.294	35.010.294	35.010.294	35.010.294	420.123.527
Costos de Ventas	22.900.010	22.900.010	22.900.010	22.900.010	274.800.123
Utilidad Bruta	12.110.284	12.110.284	12.110.284	12.110.284	145.323.404
<i>Margen bruto</i>	34,6%	34,6%	34,6%	34,6%	34,6%
Gastos de Administración	662.335	576.335	576.335	576.335	9.511.520
Nómina	1.642.087	1.642.087	1.642.087	1.642.087	19.705.045

Depreciación	308.665	308.665	308.665	308.665	3.703.980
Gastos de Ventas	290.000	0	0	0	870.000
Utilidad Operacional	9.207.197	9.583.197	9.583.197	9.583.197	111.532.859
<i>Margen Operacional</i>	<i>26,3%</i>	<i>27,4%</i>	<i>27,4%</i>	<i>27,4%</i>	<i>26,5%</i>
Otros Egresos	0	0	0	0	0
Otros Ingresos	0	0	0	0	0
Utilidad Antes de Impuestos	9.207.197	9.583.197	9.583.197	9.583.197	111.532.859
impuestos					36.805.844
impuestos de industria y comercio					1.470.432
impuestos de avisos y tableros					220.565
Utilidad Neta	9.207.197	9.583.197	9.583.197	9.583.197	73.036.019
<i>Margen Neto</i>	<i>26,3%</i>	<i>27,4%</i>	<i>27,4%</i>	<i>27,4%</i>	<i>17,4%</i>

Fuente: elaboración propia

10.10. Balance general

Tabla No. 82. Balance general

AÑO	
ACTIVOS	
Caja y Bancos	157.558.872
Cuentas por Cobrar	-
Inventarios	-
Otros ingresos	
Total Activos Corrientes	157.558.872
Activos Fijos	32.599.800
Depreciación Acumulada	3.703.980
Total Activo Largo Plazo	28.895.820
Total Activos	186.454.692
PASIVOS	
Cuentas por Pagar	1.657.845
Obligaciones Financieras	0
Otras Obligaciones	
Impuestos por pagar	37.026.408
Total Pasivos	38.684.253
Capital Inicial	8.457.500
Aporte inicial	34.684.510
Donacion Bavaria	29.892.410

Aporte bienes muebles	1.700.000
Utilidad del Ejercicio	73.036.019
Patrimonio	147.770.439
Pasivo + Patrimonio	186.454.692

Fuente: elaboración propia

10.11. Indicadores

Tabla No. 83. Indicadores financieros

		RESULTADOS
REZONES DE LIQUIDEZ	PRUEBA ACIDA No.1	4,07
REZONES DE ENDEUDAMIENTO	ENDEUDAMIENTO TOTAL	0,21
RENTABILIDAD	RENTABILIDAD ACTIVO	0,39
	RENTABILIDAD OPERACIONAL	0,27

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 84. VPN y TIR

T oportunidad	15%	10%
VPN	93.729.167	107.386.640
Periodo	Flujos netos	
0	- 34.684.510	
1	17.128.411	
2	10.027.801	
3	10.166.801	
4	9.123.801	
5	9.790.801	
6	9.346.086	
7	10.166.801	
8	9.123.801	
9	9.790.801	
10	10.166.801	
11	10.166.801	
12	7.875.654	
TIR	32%	

Fuente: elaboración propia

MultiFit en la prueba acida obtuvo un valor de 4.07, es decir, que MultiFit no tiene ningún problema para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, respecto al endeudamiento total los recursos de terceros financiaron el 21% de los activos. En cuanto la rentabilidad del activo nos indica que por cada peso que MultiFit invierte es capaz de sacarle un rendimiento del 39%, en el margen operacional nos muestra que por cada venta que realiza MultiFit es capaz de obtener un beneficio del 27%, finalmente la TIR arrojó el valor de 32% el cuál es superior a la tasa de oportunidad por lo que MultiFit es capaz de devolver el capital invertido más una ganancia adicional.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El mundo fitness ha venido creciendo con el tiempo, lo que empezó como una simple moda se convirtió en el estilo de vida de una gran cantidad de personas, y cada vez son más lo que están dispuestos a invertir para tener un buen cuerpo y estado de salud óptimo, por esto al pasar de los años el mundo fitness no se ha quedado solamente en gimnasios y clases grupales de zumba sino que ha ido evolucionando y ahora se encuentra también en el mundo digital, MultiFit busca adueñarse tanto del mundo físico como digital y tiene todo el potencial para hacerlo, ya que se adapta a las necesidades de todo tipo de personas y lo más importante tiene su factor diferenciador que le permite ser más llamativo para los clientes y es que ya no es el cliente el que va hasta el espacio físico para realizar sus actividades deportivas o para buscar consejos de nutrición, ahora somos nosotros quienes vamos hasta donde el cliente nos necesite y le brindamos nuestros servicios.

Desde la parte financiera se puede observar que MultiFit también cuenta con precios más asequibles que la competencia, por lo que se estima que con el valor diferenciador con el que cuenta este emprendimiento tecnológico va a lograr posicionarse en el mercado fácilmente y va a lograr fidelizar gran cantidad de clientes lo que permitirá recuperar la inversión inicial en poco tiempo y le permitirá seguir creciendo.

Teniendo en cuenta los comentarios de los posibles usuarios se decidió combinar la parte deportiva en 1 solo servicio por lo que ahora se cuenta con tres servicios, MultiNutri, MultiFisio y Unipersonfit los cuales le generarán un margen de contribución de 36.56%, 35%, y 40% respectivamente. En cuanto a la parte operacional producirán 130 sesiones de nutrición por mes, 100 sesiones de fisioterapia por mes y 155 sesiones de ejercicio físico por mes, en total al año se pueden llegar a producir hasta 1.560, 1.200 y 1.860 respectivamente.

Teniendo en cuenta la encuesta realizada para conocer la aceptación del emprendimiento tecnológico MultiFit, se llega a la conclusión de que se podrían realizar algunos cambios como la combinación de los servicios de Multigroup y Unipersonfit o unos descuentos por adquirir todos los servicios en combo lo cual lo haría más llamativo, esto observando que de las 92 personas que estaban dispuestas a descargar la aplicación 12 cambiaron de opinión al conocer los precios que se estaban ofreciendo. Sin embargo, la encuesta demuestra que MultiFit recibe una acogida positiva por parte de las personas ya que de las 128 personas encuestadas 80 de ellas, es decir, el 62.5% están dispuestas a descargar y hacer uso de la aplicación esto conociendo los precios ofrecidos.

Se concluye que el emprendimiento tecnológico MultiFit es viable para su elaboración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de Colombia (1999). “*Ley 527 de 1999*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0527_1999.html
- Congreso de Colombia (2009). “*Ley 1273 de 2009*”. Recupero de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1273_2009.html
- Congreso de Colombia (2009). “*Ley 1341 de 2009*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html#:~:text=Por%20la%20cual%20se%20definen,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.
- DIAN (2005). “*Artículo 91 de la Ley 633 de 2000*”. Recuperado de:
<https://cijuf.org.co/codian05/abril/o21357.html#:~:text=El%20Art%C3%ADculo%2091%20de%20la%20Ley%20633%20de%202000%20prev%C3%A9%20lo%20siguiente%3A&text=Es%20decir%2C%20que%20si%20el,de%20la%20ley%20antes%20mencionada.>
- Congreso de Colombia. (1990). “*Ley 29 de 1990*”. Recuperado de:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=254>
- Congreso de Colombia. (2009). “*Ley 1286 de 2009*”. Recuperado de:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34850>
- Congreso de Colombia. (2000). “*Ley 590 de 2000*”. Recuperado de:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>
- Congreso de Colombia. (2006). “*Ley 1014 de 2006*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html
- Congreso de Colombia. (2002). “*Ley 789 de 2002*”. Recuperado de:
www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6778
- Congreso de Colombia. (2008). “*Ley 1258 de 2008*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html
- Congreso de Colombia. (2015). “*Ley 1753 de 2015*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html
- Congreso de Colombia. (2011). “*Ley 1450 de 2011*”. Recuperado de:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1450_2011.html

- Banco de la República de Colombia. “*Estadísticas*”. Recuperado de:
<https://www.banrep.gov.co/es/-estadisticas>
- Colombia TIC. “*Estadísticas para la consulta*”. Recuperado de: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-channel.html>
- Di Lonno y Mandel (2016). “*Seguimiento de la economía de las aplicaciones en Colombia*”. Recuperado de: <https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2016/10/Colombia-SPANISH.pdf>
- DANE (s.f). “*Índice de precios al consumidor - IPC*”. Recuperado de:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>
- Unidad de Acción Vallecaucana (2020). “*Informe PDM 2020-2023*”. Recuperado de:
<https://www.uav.org.co/single-post/2020/03/11/Informe-PDM-2020---2023>
- DANE (2020). “*Cali en cifras 2020*”. Recuperado de:
<https://www.cali.gov.co/planeacion/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=49667>
- Alcaldía de Santiago de Cali (2015). “*Cali en cifras*”. Recuperado de:
https://www.cali.gov.co/gobierno/publicaciones/107143/cali_en_cifras_planeacion/
- Uff.Travel (s.f). “*Ferías y festividades - Cali*”. Recuperado de: <http://www.uff.travel/información-local/Cali/ferias-y-fiestas>
- SIAC (s.f). “*Sistema de información ambiental para Colombia, SIAC*”. Recuperado de:
http://www.siac.gov.co/siac_general
- CECODES (s.f). “*Quiénes somos*”. Recuperado de: <http://www.cecodes.org.co/site/quienes-somos/>
- Comisión de Regulación de Agua potable y saneamiento básico (s.f).” *¿Quiénes somos?*”. Recuperado de: <https://cra.gov.co/seccion/nuestra-entidad/quienes-somos.html>
- BodyTech (s.f). “*Convenios corporativos*”. Recuperado de: <https://bodytech.com.co/convenios-corporativos/>
- Spinning Center IN (s.f). “*Adquiere tu plan virtual*”. Recuperado de:
https://www.spinningcentergym.com/promociones/spinning-center-in/?gclid=Cj0KCQjw-_j1BRDkARIsAJcfmTH1_8zYU9DXZ9SQI186YSzOr8rq34JfQswBCOa_I6569iMep4G5C64aAoYnEALw_wcB

- SmartFit (s.f). “*Conozca nuestros planes*”. Recuperado de:
<https://www.smartfit.com.co/>
- Fitpal (s.f). “*Selecciona el plan ideal para ti*”. Recuperado de:
<https://www.fitpal.co/plans>
- Dinero (2019). “*Cadenas de descuento sacuden negocio de gimnasios*”. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/se-reacomoda-el-negocio-de-los-gimnasios/272062>
- Portal Pyme (s.f). “*Formas jurídicas de empresa*”. Recuperado de:
<http://www.ipyme.org/es-ES/DecisionEmprender/FormasJuridicas/Paginas/FormasJuridicas-Descripcion.aspx?cod=SCOS&nombre=Sociedad%20Comanditaria%20Simple&idioma=es-ES>
- Alcaldía de Santiago de Cali (2017). “*Caracterización de recursos y capacidades del sector deporte de Santiago de Cali*”. Recuperado de:
<https://www.cali.gov.co/deportes/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=25996>
- El tiempo (2019). “*Cali, capital americana del deporte 2019*”. Recuperado de:
<https://www.eltiempo.com/mas-contenido/cali-capital-americana-del-deporte-2019-394656>
- Arnau, P (2017). “*El impacto de las aplicaciones sobre deportes*”. Recuperado de:
<https://deportesinc.com/numeros-y-estadisticas/aplicaciones-sobre-deportes/>
- DANE (2018). “*¿Cuántos somos?*” Recuperado de:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>
- El tiempo (2019). “*El 20% de la población en Colombia es obesa*”. Recuperado de:
<https://www.eltiempo.com/salud/20-por-ciento-de-la-poblacion-en-colombia-es-obesa-segun-investigacion-del-ministerio-de-salud-388784#:~:text=Salud,El%2020%20por%20ciento%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20en%20Colombia%20es,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20es%20obesa.>
- Salud180.com (s.f). “*8 razones para llevar a una dieta saludable*”. Recuperado de:
<https://www.salud180.com/nutricion-y-ejercicio/8-razones-para-llevar-una-dieta-saludable>

- Minsalud (2014). “*Menos de la mitad de los adultos colombiano hace actividad física*”. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Menos-de-la-mitad-de-los-adultos-colombianos-hace-actividad-f%C3%ADsica-.aspx#:~:text=%2D%20La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20Salud,y%20colon%2C%20entre%20otras%20enfermedades.>
- Ansorena, Martínez (2010). “*Alimentación ejercicio físico y salud*”. https://www.institutotomaspascualsanz.com/descargas/formacion/publi/Pages/Alimentacion_EF_S.pdf
- Medicinadeportiva.net (s.f). “*Medicina y aerobico*”. http://www.medicina-deportiva.net/pdf/MEDICINA_Y_AEROBIC.pdf
- Salinas, J (2015). “*Caracterización del entorno para la creación de empresas de base tecnológica y de innovación en Bogotá D.C.*”. Recuperado de: http://bdigital.unal.edu.co/51737/1/Trabajo_final_EBTI_Jenny%20Salinas.pdf
- Rankia (2019). “*SAS Colombia: definición, características y ventajas*”. Recuperado de: <https://www.rankia.co/blog/mejores-cdts/3759467-sas-colombia-definicion-caracteristicas-ventajas>
- Pacheco, N (2013). “*Plan de negocios para la implementación de un gimnasio acuático como alternativa recreacional y de salud en Babahoyo*”. Recuperado de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/513/T-UTB-FAFI-IC-000118.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía, F. (2013). “*Feedin’ Good- asesoramiento nutricional gastronómico aplicado al deporte*”. Recuperado de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3305/1/UDLA-EC-TLG-2013-04%28S%29.pdf>
- Jaramillo y León (2014). “*Modelo de negocio: Virtual Gym*”. Recuperado de: <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/448/Modelo%20de%20negocio%20%3a%20virtual%20GYM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Curtino, R. (2016). “*Diseño del Modelo de Negocios de una plataforma Online de entrenamiento para Argentina*”. Recuperado de: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4823/Curtino%2c%20Ricardo%20Andres.%20Dise%20del%20modelo%20de%20negocios%20de%20una....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Visintin, M (2018). “*Health & fitness aplicaciones y plataformas virtuales*”. Recuperado de: <http://repositorio.udes.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16120/1/%5bP%5d%5bW%5d%20T.%20L.%20Adm.%20Visintin%2c%20Milagros.pdf>

Defensoría del pueblo (2018). *“Informe especial: economías ilegales, actores armados y nuevos escenarios de riesgo en el pos acuerdo”*. Recuperado de: <https://www.defensoria.gov.co/public/pdf/economiasilegales.pdf>

Honrubia, V (2020). *“Desarrollo de una plataforma web y móvil para la gestión de entrenamientos personales”*. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/148042/Honrubia%20-%20Desarrollo%20de%20una%20plataforma%20web%20y%20m%C3%B3vil%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20entrenamientos%20personales.pdf?sequence=1>

OMS (2020). *“Obesidad”*. Recuperado de: <https://www.who.int/topics/obesity/es/>

BBC (2018). *“3 gráficos que muestran cuánto ejercicio se hace en el mundo y América Latina (y cuánto deberías hacer tú)”*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45434053>

El tiempo (2017). *“El formato de bajo costo pisa fuerte en el negocio de gimnasios”*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/economia/empresas/el-negocio-de-los-gimnasios-de-bajo-costo-32373>

El colombiano (2017). *“cuanta plata mueven los gimnasios en Colombia”*. Recuperado de: <https://www.elcolombiano.com/negocios/fiebre-de-gym-mueve-12-billones-al-ano-en-el-pais-EG6976314>

El tiempo (2019). *“Las millonarias mujeres ‘fitness’ que más dinero ganan en Instagram”*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/instagram-las-influencers-fitness-que-mas-dinero-ganan-399108>

CRA (2020). *“Quienes somos”*. Recuperado de: <https://cra.gov.co/seccion/nuestra-entidad/quienes-somos.html#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20de%20Regulaci%C3%B3n%20de,la%20ley%3B%20sin%20personer%C3%ADa%20jur%C3%ADdica>

CECODES (2015). *“Quienes somos”*. Recuperado de: <https://www.cecodes.org.co/site/quienes-somos/#:~:text=El%20Consejo%20Empresarial%20Colombiano%20para,que%20est%C3%A1n%20convencidas%20que%20el>

DANE (s.f). *“Generalidades”*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/generalidades>

- yeePLY (s.f). ¿Cuánto cuesta desarrollar mi app?. Cuantocuestamiapp.co.
<https://www.cuantocuestamiapp.co/>
- Gerencie.com (2018). “*Emprendimiento*”. Recuperado de:
<https://www.gerencie.com/emprendimiento.html>
- Entrepreneur.com (s.f). “*Tu plan de negocios paso a paso*”. Recuperado de:
<https://www.entrepreneur.com/article/269219>
- More, M (2020). “*¿Qué es el modelo Canvas y cómo aplicarlo a tu negocio*”.
 Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/>
- Diccionario de marketing (2016). “*5 fuerzas de Porter*”. Recuperado de:
<https://dircomfidencial.com/diccionario/5-fuerzas-porter-20161109-1320/>
- Pacheco, J (2020). “*Modelo del Diamante de Porter (Qué es, Elementos, Condiciones y Variables)*”. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/modelo-del-diamante-de-porter/>
- Sánchez, J (2015). “*Estudio de mercado*”. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-mercado.html>
- Ramos, G (2019). “*La importancia de conocer las tendencias de mercado*”.
 Recuperado de: <https://www.laconsultoriadigital.com/la-importancia-de-conocer-las-tendencias-del-mercado/>
- Vittori, J. P (2013). “*Todo lo que deberías saber sobre Mercado Objetivo*”.
 Recuperado de: <https://blog.fromdoppler.com/todo-lo-que-deberias-saber-sobre-mercado-objetivo/>
- Palacio, E (2012). “*Conceptos a tener en cuenta en el estudio técnico del plan de negocios*”. Recuperado de: <https://crearunaempresaya.wordpress.com/2012/07/25/conceptos-a-tener-en-cuenta-en-el-estudio-tecnico-del-plan-de-negocios/#:~:text=El%20estudio%20t%C3%A9cnico%20del%20plan%20de%20negocios%20contempla%20la%20forma,tu%20empresa%20va%20a%20ofrecer.&text=Productores%20actuales%20del%20bien%20o,los%20insumos%20y%20equipos%20requeridos.>
- Quinoa, M (2019). “*proceso productivo*”. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/proceso-productivo.html>
- Overblog (2011). “*Estudio administrativo: en qué consiste y otros aspectos interesantes*”. Recuperado de: https://es.over-blog.com/Estudio_administrativo_en_que_consiste_y_otros_aspectos_interesantes-1228321767-art257005.html

- Mademi (2020). “*Estudio económico financiero en Zaragoza*”. Recuperado de:
<https://www.mademi.com/estudio-economico-financiero.html>
- DNP (2013). “*Estudio legal*”. Recuperado de: <http://red.unal.edu.co/cursos/eLearning/dnp/2/html/contenido-2.2.2-estudio-legal.html#:~:text=El%20estudio%20legal%20busca%20determinar,laborales%20y%20contrataci%C3%B3n%2C%20entre%20otros.>
- Montero, M (2017). “*¿Qué es la forma jurídica de una empresa?*”. Recuperado de:
<https://www.emprendepyme.net/que-es-la-forma-juridica-de-una-empresa.html>
- Business School (s.f). “*Estudio financiero: en qué consiste y cómo llevarlo a cabo*”.
 Recuperado de: <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/finanzas/estudio-financiero-en-que-consiste-y-como-llevarlo-cabo>
- López, J. F (2018). “*Inversión*”. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/inversion.html>
- Lean Finance (2019). “*¿Qué es el margen de contribución y cómo se calcula?*”.
 Recuperado de: <https://medium.com/@leanfinance/qu%C3%A9-es-el-margen-de-contribuci%C3%B3n-y-c%C3%B3mo-se-calcula-93909b6f4926>
- J. A. Timmons, *The Entrepreneurial Mind* (Acton, MA: Brick House, 1989).
- Drucker, Peter F., *Innovación y espíritu empresarial: práctica y principios* (1985).
 Universidad de Illinois en Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Referencia histórica de investigación en emprendimiento, disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1496169>
- Manrique, G (2013). “*Revisión conceptual y definición del término emprendimiento para la tecnología en gestión industrial*”. Recuperado de:
<file:///C:/Users/carol/Downloads/1515-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2846-1-10-20170220.pdf>
- Ospina, G (2019). “*¿Qué es el Análisis del Entorno y Cómo se Realiza?*”. Recuperado de: <https://tueconomiafacil.com/que-es-analisis-del-entorno-como-se-realiza/>
- Sternaliza (2017). “*La importancia de un buen análisis sectorial*”. Recuperado de:
<http://www.sternaliza.com/la-importancia-de-un-buen-analisis-sectorial/#:~:text=Analizar%20el%20sector%20en%20el,que%20suministra%20a%20un%20mercado.>

- Muñoz, A (2019). “*Consejos para llevar a cabo un análisis del sector con calidad*”. Recuperado de: <https://es.semrush.com/blog/analisis-del-sector/>
- Spendolini, M (1994). “*Benchmarking*”. Recuperado de: <https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/03/benchmarking001.pdf>
- BodyTech (2020). “*Nuestra historia*”. Recuperado de: <https://bodytech.com.co/nuestra-historia/>
- BodyTech (2020). “*Entrenamiento*”. Recuperado de: <https://bodytech.com.co/servicios/>
- SmartFit (2020). “*SmartFit Perú*”. Recuperado de: <https://www.smartfit.com.pe/acerca#:~:text=Somos%20la%20mayor%20cadena%20de,tecnolog%C3%ADa%20para%20potenciar%20tu%20entrenamiento.>
- Bandera, B (2019). “*Por qué la gente no hace ejercicio*”. Recuperado de: <https://www.hsnstore.com/blog/salud-y-belleza/buenos-habitos/por-que-la-gente-no-hace-ejercicio/>
- ResearchGate (2014). “*El emprendimiento de base tecnológica: características diferenciales*”. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/284545728_El_emprendimiento_de_base_tecnologica_caracteristicas_diferenciales
- Sánchez et al. (s.f). “*Una aproximación conceptual de las empresas de base tecnológica*”. Recuperado de: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2107/10-Sanchez%20Rossi-DJorge%20y%20ot.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Observatorio tecnológico UA (s.f). “*Guía de creación de empresas tecnológicas*”. Recuperado de: https://www.ovtt.org/guias/startups/?cli_action=1621566861.55
- Pelta, R (s.f). “*Design Thinking*”. Recuperado de: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf
- Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology*. usa: Universite De Lausanne
- Crehana (2021). “*Conoce cómo hacer un lienzo early adopter y potenciar tu propuesta de valor*”. Recuperado de: <https://www.crehana.com/co/blog/negocios/lienzo-early-adopter/>

- Betancourt, B (2011). “*Entorno organizacional análisis y diagnostico*”. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/423261308/entorno-organizacional-analisis-y-diagnostico>
- Hernández, V (2019). “*Entorno Político de una Empresa: Variables y Ejemplos*”. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/entorno-politico-empresa/#:~:text=El%20entorno%20pol%C3%ADtico%20de%20una,que%20opera%20una%20determinada%20empresa.&text=Los%20principales%20actores%20de%20este,y%20los%20grupos%20de%20presi%C3%B3n.>
- Porter, M (2008). “*Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*”. Recuperado de: https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Porter, M (1990). “*La ventaja competitiva de las naciones*”. Recuperado de: <https://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter%20cap.%206.pdf>
- Ciribeli, J y Miquelito, S (2015). “*La segmentación del mercado por el criterio psicográfico: un ensayo teórico sobre los principales enfoques psicográficos y su relación con los criterios de comportamiento*”. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357938586002.pdf>
- Confecoop (2020). “*Ley 2069 de 2020 – Ley de Emprendimiento, Una ley para el fomento y desarrollo cooperativo y de la economía solidaria*”. Recuperado de: <https://confecoop.coop/actualidad/actualidad-2020/ley-2069-de-2020-ley-de-emprendimiento-una-ley-para-el-fomento-y-desarrollo-cooperativo-y-de-la-economia-solidaria/#:~:text=El%20Presidente%20de%20la%20Rep%C3%ABlica,el%20fin%20de%20aumentar%20el>
- El tiempo (2021). “*Economía colombiana cayó 6,8 por ciento el año pasado*”. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/pib-colombia-asi-se-comporto-la-economia-colombiana-durante-el-cuarto-trimestre-del-2020-567049>
- We are social y Hootsuite (2021). “*Digital 2021 Colombia*”. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2021-colombia-january-2021-v01>
- Portafolio (2021). “*Inflación de marzo no se veía hace cinco años*”. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/inflacion-en-colombia-marzo-de-2021-550656>

- DANE (2021). *“Balanza comercial, información marzo 2021”*. Recuperado de:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>
- Portafolio (2021). *“Banco de la República mantiene su tasa de interés en 1,75%”*.
Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/banco-de-la-republica-tasa-de-interes-marzo-2021-550435>
- Semana (2021). *“Peso colombiano se depreció 9,68 % en los primeros cuatro meses de 2021”*. Recuperado de:
<https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/peso-colombiano-se-deprecio-968-en-los-primeros-cuatro-meses-de-2021/202131/>
- El país (2021). *“Baja en calificación crediticia de Colombia incrementaría tasas de interés y de cambio”*. Recuperado de: <https://www.elpais.com.co/economia/baja-en-calificacion-crediticia-de-incrementaria-tasas-de-interes-y-de-cambio.html>
- Banco de la republica (2021). *“Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)”*. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
- Semana (2021). *“Recaudo de impuestos en Colombia aumentó 33,4 % en abril de 2021”*. Recuperado de:
<https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/recaudo-de-impuestos-en-colombia-aumento-093-en-abril-de-2021/202112/>
- Portafolio (2021). *“Deuda pública de Colombia en abril subió a más del 60% del PIB”*.
Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/deficit-del-gobierno-de-colombia-podria-llegar-a-90-billones-en-2021-corficolombiana-548617>
- Wiki economía empresarial (2017). *“Sector fiscal”*. Recuperado de:
<https://sites.google.com/site/wikieconomiaempresarial/sector-fiscal>
- Gerencia.com (2021). *“Definición o concepto de gasto público”*. Recuperado de:
<https://www.gerencie.com/definicion-o-concepto-de-gasto-publico.html#:~:text=El%20gasto%20publico%20hace%20referencia,lo%20general%20es%20un%20a%C3%B1o.&text=Toda%20erogaci%C3%B3n%20o%20salida%20de,hace%20parte%20del%20gasto%20p%C3%ABlico.>
- Expansión (2020). *“¿Qué es el PIB y qué es una recesión?”*. Recuperado de:
<https://expansion.mx/economia/2019/07/31/que-es-el-pib-y-que-es-una-recesion>
- Panorama Educativo de México (2009). *“Producto Interno Bruto per cápita (2007)”*.
Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/03/CS07-2009.pdf>

- Rankia (2019). “¿Qué son las plataformas digitales y para qué sirven?”. Recuperado de: <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/4317884-que-son-plataformas-digitales-para-sirven>
- Visa (2014). “¿Qué es y cómo funcionan los intereses?”. Recuperado de: <https://www.visa.com.pe/dirija-su-negocio/pequenas-medianas-empresas/notas-y-recursos/productividad/funcion-interes.html>
- Apta vital sport (2020). “13 aplicaciones para hacer ejercicio y practicar deporte”. Recuperado de: <https://aptavs.com/articulos/apps-para-realizar-deporte>
- Cromo (2018). “Las mejores aplicaciones deportivas para usar en tu smartphone”. Recuperado de: <https://tecno.americaeconomia.com/resenas/las-mejores-aplicaciones-deportivas-para-usar-en-tu-smartphone>
- MinTIC (2018). “Impulso al desarrollo de aplicaciones móviles”. Recuperado de: <https://mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19488.html>
- Paxzu (2019). “Retos digitales de las pymes en Colombia”. Recuperado de: <https://www.paxzu.co/retos-digitales-de-las-pymes-en-colombia>
- La república (2019). “Colombia ocupa el lugar 114° en el ranking de velocidad de conexión a internet global”. Recuperado de: [https://www.larepublica.co/internet-economy/colombia-ocupa-el-lugar-114-en-el-ranking-de-velocidad-de-conexion-a-internet-en-el-mundo-2823132#:~:text=En%20el%20estudio%20anual%20que,7%2C05%20megabits%20por%20segundo%20\(](https://www.larepublica.co/internet-economy/colombia-ocupa-el-lugar-114-en-el-ranking-de-velocidad-de-conexion-a-internet-en-el-mundo-2823132#:~:text=En%20el%20estudio%20anual%20que,7%2C05%20megabits%20por%20segundo%20()
- Profitline (2019). “Actualmente Como se encuentra Colombia en Seguridad Informática”. Recuperado de: <https://profitline.com.co/actualmente-como-se-encuentra-colombia-en-seguridad-informatica/#:~:text=Es%20decir%2C%20el%20pa%C3%ADs%20est%20C3%A1,sistema%20sin%20autorizaci%C3%B3n%20del%20usuario.>
- DANE (2018). “Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) Valle del Cauca”. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/2018/Region-bt-ECV-18-valle-del-cauca.pdf
- Merca 2.0 (2019). “El tamaño de los hogares y su composición en el mundo”. Recuperado de: <https://www.merca20.com/tamano-hogares-composicion-mundo/>
- Secretaría distrital de salud (2021). “Información sobre afiliación al sistema general en salud”. Recuperado de: <https://guiatramitesyservicios.bogota.gov.co/tramite->

servicio/informacion-sobre-afiliacion-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud/

Pugliese, E (2000). “*Qué es el desempleo*”. Recuperado de:
<https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/download/POSO0000230059A/24541/>

Coomeva EPS (2019). “*Caracterización de la población afiliada a Coomeva EPS. Perfil epidemiológico 2019*”. Recuperado de:
<http://eps.coomeva.com.co/publicaciones.php?id=29858>

Unir (2019). “*La importancia de la alfabetización digital*”. Recuperado de:
<https://www.unir.net/educacion/revista/alfabetizacion-digital/>

Definición.de (2012). “*Tasa de natalidad*”. Recuperado de: <https://definicion.de/tasa-de-natalidad/>

Economipedia (2020). “*Tasa de mortalidad*”. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-mortalidad.html>

Significados (2020). “*Significado de Morbilidad*”. Recuperado de:
<https://www.significados.com/morbilidad/>

Economipedia (2020). “*Esperanza de vida*”. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/esperanza-de-vida.html>

GOV (s.f). “*Unidad 6 migración*”. Recuperado de:
<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=23382#:~:text=Tasa%20de%20inmigrante%3A,lugar%20para%20un%20tiempo%20determinado.>

CNC (2021). “*El salto digital, evidencias de una nueva era*”. Recuperado de:
https://dc474ff0-5914-4f85-b4fd-19245cc79ca0.filesusr.com/ugd/c967c2_dee43d7c1ff7491dbb4b6057b5812e49.pdf?index=true

Mosquera, A (2015). “*Cultura digital en Colombia*”. Recuperado de:
https://recursos.educoas.org/sites/default/files/Cultura_Digital_en_Colombia.pdf

El tiempo (2020). “*Aumenta consumo cultural en plataformas digitales*”. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/cultura/musica-y-libros/dane-revela-los-resultados-de-su-encuesta-de-consumo-cultural-2020-553859#>

- Semana (2020). “*El 21% de los colombianos hace más compras por internet que antes*”. Recuperado de: <https://www.semana.com/empresas/articulo/aumento-de-las-compras-por-internet-en-colombia/287012/>
- MINTIC (s.f). “*e-Gobierno centrado en el ciudadano*”. Recuperado de: https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-15690_recurso_1.pdf
- Consejo nacional de política económica y social Conpes (2019). “*Documento CONPES 3975*”. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>
- DNP (2018). “*Plan de Acción y Seguimiento 3920*”. Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3920_Plan%20de%20Acci%C3%B3n%20y%20Seguimiento%20%28PAS%29.xlsx
- Rankia (2019). “*¿Qué es el DANE?*”. Recuperado de: <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4182066-que-dane>
- Pacto mundial (2019). “*7 formas en las que la tecnología puede contribuir a los ODS*”. Recuperado de: <https://www.pactomundial.org/2019/04/7-formas-en-las-que-la-tecnologia-puede-contribuir-a-los-ods/>
- Muñoz, A (2019). “*Consejos para llevar a cabo un análisis del sector con calidad*”. Recuperado de: <https://es.semrush.com/blog/analisis-del-sector/>
- Crónica (2020). “*El mercado de las apps de ‘fitness’ se desbocó durante el aislamiento*”. Recuperado de: https://cronicaglobal.lespanol.com/creacion/vida-tecky/mercado-apps-fitness-aislamiento_391224_102.html
- Statista (2020). “*2020, el año de las tecnologías fitness*”. Recuperado de: <https://es.statista.com/grafico/23058/ingresos-por-compra-de-wearables-y-descargas-de-apps-de-fitness/>
- El tiempo (2019). “*Cali tiene las mejores empresas de software: vea cuáles son las claves del sector*”. Recuperado de: <https://www.elpais.com.co/economia/cali-tiene-las-mejores-empresas-de-software-vea-cuales-son-las-claves-del-sector.html>
- CMD Sport (2020). “*Suiff detecta tres tendencias fitness: ejercicio home, plataformas online y apps*”. Recuperado de: <https://www.cmdsport.com/esencial/cmd-fitnessgym/suiff-detecta-tres-tendencias-fitness-ejercicio-home-plataformas-online-apps/>

CIO México (2020). “Uso de apps de salud y fitness aumentó un 67% durante el confinamiento por COVID-19”. Recuperado de: <https://cio.com.mx/uso-de-apps-de-salud-y-fitness-aumento-un-67-durante-el-confinamiento-por-covid-19/>

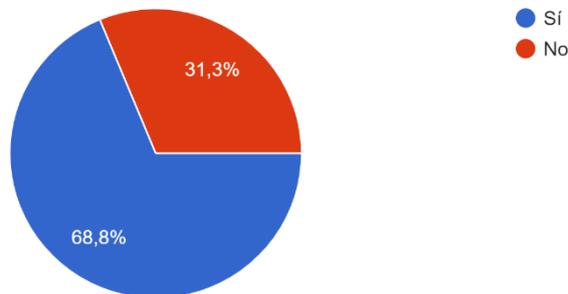
DANE (2018). “La información del DANE en la toma de decisiones de las ciudades capitales”. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/220120_Info_Regional_CALI.pdf

Cámara de comercio (2018). “Cómo crear empresa”. Recuperado de: <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/como-crear-empresa/sociedad-acciones-simplificada-2/>

ANEXOS

Anexo 1. ¿Realiza ejercicio?

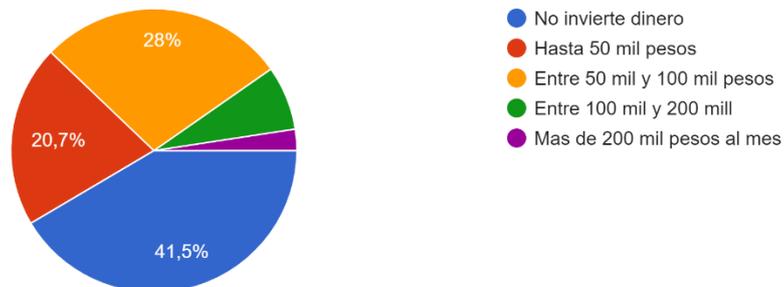
¿Realiza ejercicio?
128 respuestas



Fuente: elaboración propia

Anexo 2. Inversión mensual en ejercicio o deporte

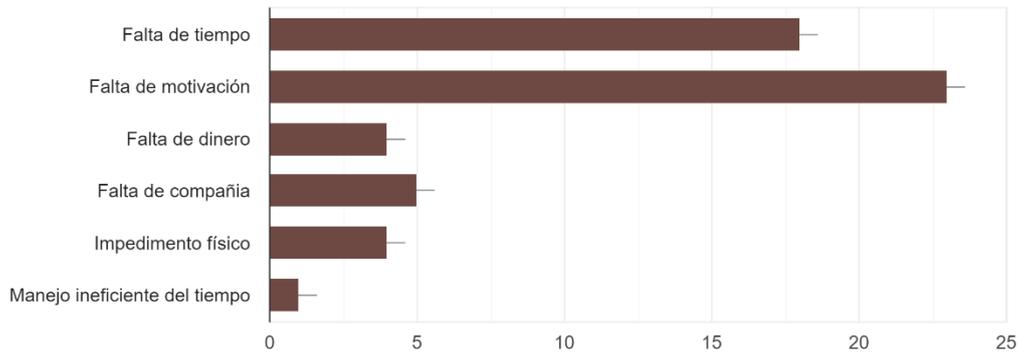
¿Cuánto invierte mensualmente para realizar ejercicio o deporte?
82 respuestas



Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Razones para no realizar ejercicio

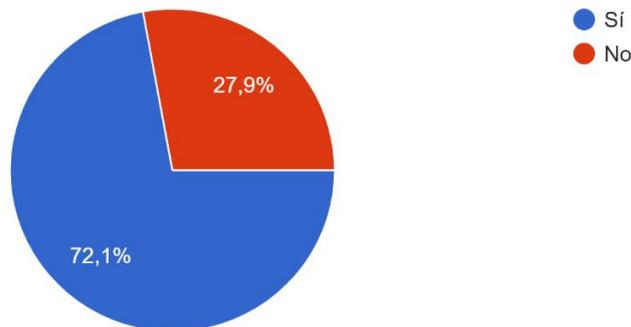
De las siguientes razones marque por las cuales no hace ejercicio
35 respuestas



Fuente: elaboración propia

Anexo 4. Disposición por usar la aplicación

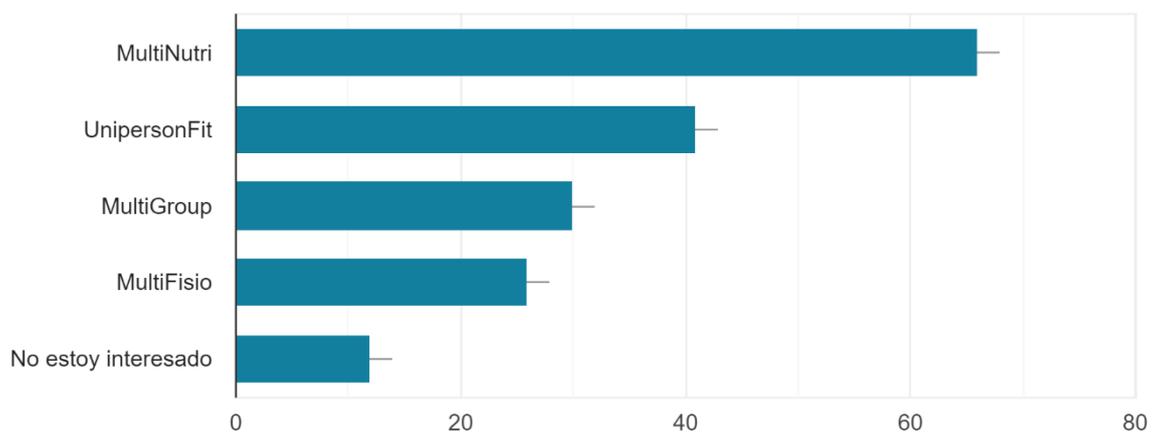
Si existiera una aplicación que le ofrezca elegir un entrenador personal el cuál vaya hasta su ubicación y lo entrene de manera personalizada a un...aría dispuesto(a) a instalarla y hacer uso de ella?
129 respuestas



Fuente: elaboración propia

Anexo 5. Servicios de interés

Seleccione los servicios en los cuales está interesado
93 respuestas



Fuente: elaboración propia