

# **Gymapp**

## **Finanzas**

---

Alcance del proyecto

---

## Alcance del proyecto

Control de cambios			
Cuando	Quién	Qué	Versión
14/05/2022	Sergio Buitrago	Creation	0.1

Control de revisiones			
Cuándo	Quién	Rol	Revisión

# Alcance del proyecto

## Contenido

---

1.	<b>TITULO</b> .....	4
2.	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1	FRONTERAS DEL PRODUCTO/SERVICIO .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
3.	<b>JUSTIFICACION</b> .....	5
3.1	JUSTIFICACIÓN.....	5
4.	<b>OBJETIVOS</b> .....	6
4.1	OBJETIVO GENERAL.....	6
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	6
5.	<b>EDT</b> .....	7
5.1	DIAGRAMA EDT .....	7
5.2	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	7
5.3	DICCIONARIO EDT.....	8
6.	<b>ASUNCIONES, RESTRICCIONES, EXCLUSIONES DEL PROYECTO</b> .....	14
6.1	ASUNCIONES .....	14
6.2	RESTRICCIONES.....	14
6.3	FUERA DE ALCANCE .....	14
7.	<b>CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PROYECTO</b> .....	15
8.	<b>MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO, CONCEPTUAL, TEMPORAL, AMBIENTAL, POLÍTICO).</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.1	MARCO TEORICO .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
9.	<b>REFERENCIAS</b> .....	22

# Alcance del proyecto

## 1. TITULO

---

Nombre del proyecto: **Gymapp.**

¿Qué se pretende hacer, producto o proceso?

Permitir por medio de una aplicación móvil, reservar el cupo de los gimnasios para evitar aglomeraciones y contagios por el Covid-19

¿Qué producto o proceso se pretende obtener?

Disminuir la carga de maquilas y horas pico en los gimnasios y permitir el entrenamiento eficaz.

¿Qué utilidad posee el producto o proceso?

Ser un producto móvil, y gratuito que permita a las personas tenerlo siempre a la mano desde su celular.

¿Qué población será beneficiada con la propuesta?

La población registrada a los gimnasios con nuestro producto ya que permite no solamente sacar el cupo si no también administrar su mensualidad o información.

¿Qué herramienta informática se utiliza para desarrollar el proyecto?

Esta aplicación estará desarrollada en Ionic permitiendo estar disponible tanto en Android como en IOS.

## 2. JUSTIFICACION

---

### 2.1 JUSTIFICACIÓN

La inesperada llegada de la emergencia sanitaria mundial ocasionada por el COVID-19 repercutió de manera significativa en diferentes sectores de la economía nacional e internacional, afectando así las esferas nacionales y locales desde las grandes organizaciones hasta las pequeñas y medianas empresas (PYME) o emprendimientos particulares. Dentro de las industrias más afectadas por las medidas de higiene instauradas para evitar el contagio, se encuentran los sectores deportivos, fitness y de gimnasio. Las medidas restrictivas, como el uso del tapabocas, los dos metros de distancia y el lavado de manos, forman actualmente la serie de requisitos mínimos para realizar actividades cotidianas. Así, estas modificaciones parciales han permitido lo que hoy se conoce como “nueva normalidad” (Cáceres Laras y Gutiérrez, 2020).

Asimismo, la nueva normalidad trajo consigo la introducción de servidores y plataformas digitales que facilitaron la realización de actividades a distancia, contemplando también las actividades deportivas. Ahora bien, el contenido audiovisual difundido por redes sociales digitales a través de figuras influenciadoras permitió que muchos usuarios que tenían una rutina establecida en el gimnasio pudieran realizarla desde sus hogares. De este modo, cuando los gimnasios tuvieron su reapertura con todas las medidas necesarias para evitar el contagio, este sector ya presentaba una variación de -30% (Cáceres Laras y Gutiérrez, 2020).

Teniendo en cuenta que las plataformas virtuales son actualmente las más utilizadas para facilitar las actividades cotidianas frente a la nueva normalidad, una posible solución ante la dificultad del sector de actividad física para restablecer sus servicios consiste en una alianza con la tecnología (Cáceres Laras y Gutiérrez, 2020; Peñalosa Palacios et al., 2020).

Lo anterior en pro de desarrollar aplicaciones robustas y móviles para controlar el ingreso a los gimnasios sin aglomeraciones, contando con un filtro adicional en el que se muestre la distancia adecuada para realizar las rutinas de ejercicios. Lo anterior permitiría cumplir con las medidas de distanciamiento social requeridas para evitar el contagio. Además, se espera que las aplicaciones también permitan a los usuarios tener contacto con entrenadores y/o entrenadoras para no descuidar sus rutinas personalizadas (Peñalosa Palacios et al., 2020).

## Alcance del proyecto

### 3. OBJETIVOS

---

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de información móvil usando tecnologías multiplataforma que sea intuitivo para las personas inscritas a los gimnasios que permita separar su cupo en una franja horaria.

Objetivos específicos

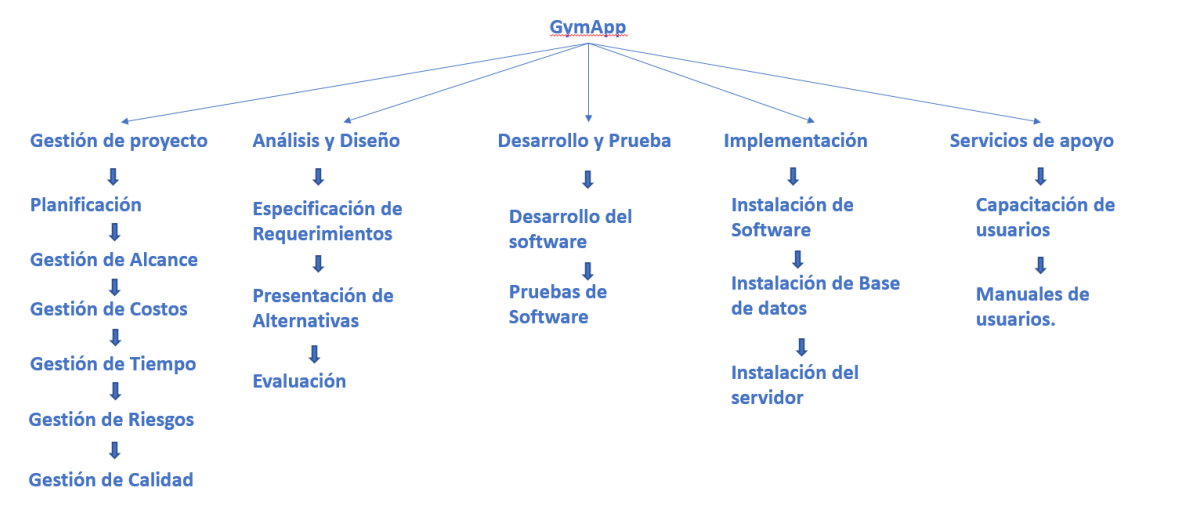
#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un prototipo de reserva online para gestionar cupos en el gimnasio y cumplir con la norma de aglomeraciones por COVID-19.
- Mantener la carga del establecimiento más baja y tener una menor sobrecarga por máquina de entrenamiento.
- Recolectar y analizar información estadística de los usuarios que ingresan al gimnasio, horario de solicitudes y seguimiento en los ejercicios.

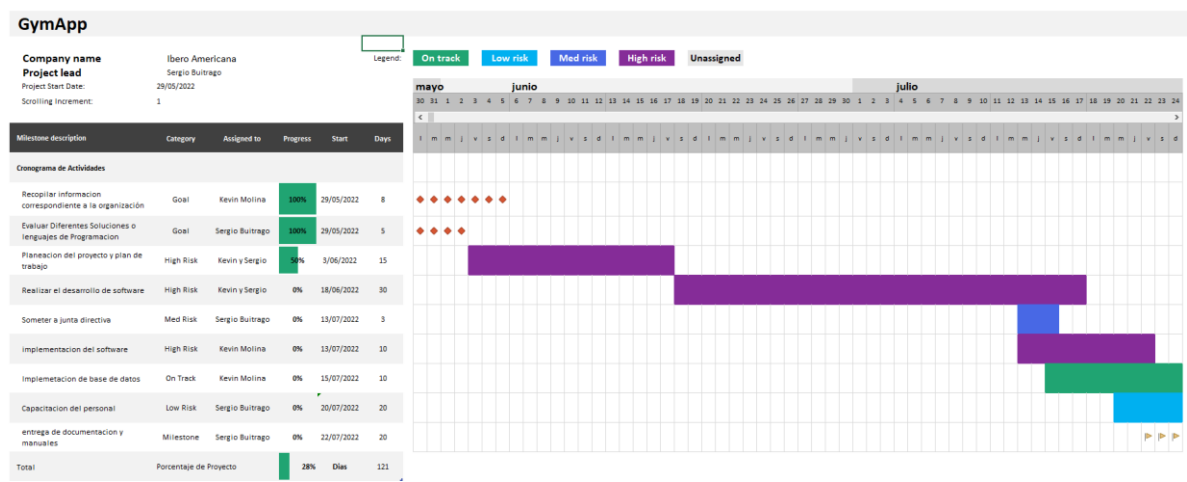
# Alcance del proyecto

## 4. EDT

### 4.1 DIAGRAMA RBS



### 4.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



## Alcance del proyecto

### 4.3 DICCIONARIO EDT

Id	1	
Nombre de trabajo	Actividades iniciales	
descripción	Definir los objetivos y organizar las ideas del proyecto	
responsable	Director y líder de proyecto	
dependencias	Ninguna	
tareas	Responsables	Duración
Validar los objetivos generales y específicos	líder de proyecto y director	8 h
Entregables	Confirmación de los objetivos	
información adicional	ninguna	
Criterios de aceptación	ninguna	

Id	2	
Nombre de trabajo	Propuesta	
descripción	Propuesta de trabajo, pensando en los pros y contra de la aplicación	
responsable	Líder de proyecto	
dependencias	Trabajo simultaneo	
tareas	Responsables	Duración
Crear una propuesta de valor para el director y futuro inversores	Líder de proyecto	8 h
Entregables	Propuesta de valor	
información adicional	ninguna	
Criterios de aceptación	Aprobación del director	



## Alcance del proyecto

Id	3	
Nombre de trabajo	Modelo Canvas	
descripción	Desarrollo de modelo canvas	
responsable	líder de proyecto y director	
dependencias	Trabajo simultaneo	
tareas	Responsables	Duración
Desarrollar el modelo canvas	líder de proyecto y director	2 D
Entregables	Modelo canvas	
información adicional	ninguna	
Criterios de aceptación	Aprobación del director y Líder de proyectos	

Id	4	
Nombre de trabajo	Clientes o inversores	
descripción	Buscar los clientes e inversores y consolidar el equipo de trabajo	
responsable	líder de proyecto y director	
dependencias	Trabajo simultaneo	
tareas	Responsables	Duración
Buscar clientes o inversores	Director	1 S
Consolidar equipo de trabajo	Líder de proyecto	2 S
Entregables	Inversión y equipo de trabajo	
información adicional	Se debe buscar los trabajadores necesarios para completar los objetivos específicos	
Criterios de aceptación	Aprobación del director y Líder de proyectos	

## Alcance del proyecto

Id	5	
Nombre de trabajo	Planeación	
descripción	Planear el desarrollo de todas las actividades en el ciclo de vida del proyecto	
responsable	Líder de proyecto	
dependencias	Trabajo enfocado	
tareas	Responsables	Duración
Analizar las necesidades del negocio	Líder de proyecto	1 S
Planear como resolver los problemas	Líder de proyecto	1 S
Entregables	Propuesta de planeación	
información adicional	Los entregables pueden variar dependiendo el tipo de objetivo	
Criterios de aceptación	Aprobación del director y Líder de proyectos	

Id	6	
Nombre de trabajo	Cronograma	
descripción	Creación de cronograma para el seguimiento de las actividades del proyecto	
responsable	Líder de proyecto	
dependencias	Trabajo enfocado	
tareas	Responsables	Duración
Creación de cronograma	Líder de proyecto	1 S
socialización de cronograma	Líder de proyecto	1 D
Entregables	Cronograma	
información adicional	Los entregables pueden variar dependiendo el tipo de objetivo	
Criterios de aceptación	Aprobación del director, reunión con todo el equipo	

## Alcance del proyecto

Id	7	
Nombre de trabajo	Desarrollo	
descripción	Desarrollo de las actividades del cronograma	
responsable	Líder de proyecto, equipo de desarrollo	
dependencias	Trabajo enfocado	
tareas	Responsables	Duración
Desarrollo de la aplicación	Desarrolladores	2 M
pruebas unitarias de la aplicación	Desarrolladores	1 S
Entregables	Aplicación V1	
información adicional	Se sigue el cronograma a detalle, pero puede variar dependiendo de los problemas que ocurran en el camino	
Criterios de aceptación	Superar las pruebas de calidad de software.	

Id	8	
Nombre de trabajo	MPV	
descripción	Tener un Mínimo producto viable	
responsable	Líder de proyecto y director	
dependencias		
tareas	Responsables	Duración
Presentar MPV a los inversores y clientes	Director líder de proyecto	1 D
Validar si cumple o no la necesidad	Director líder de proyecto	1 D
Entregables	Presentaciones del MPV	
información adicional		
Criterios de aceptación	Aprobado por el cliente	

Id	9	
Nombre de trabajo	Implementación	

## Alcance del proyecto

descripción	Instalar o configurar la aplicación en los servidores del cliente	
responsable	Líder de proyecto	
dependencias		
tareas	Responsables	Duración
Hacer entrega de la aplicación al cliente	Líder de proyecto y equipo	1 s
Configurar todos los entornos	Equipo de desarrollo	1 s
Entregables	Aplicación funcional en el cliente	
información adicional		
Criterios de aceptación	Aprobado por el cliente	

Id	10	
Nombre de trabajo	Mantenimiento	
descripción	Hacer seguimiento y pruebas de calidad del servicio del cliente	
responsable	Equipo de desarrollo	
dependencias		
tareas	Responsables	Duración
Seguimiento y mejora al desarrollo	Equipo de desarrollo	1 s
Entregables	Buen funcionamiento de la aplicación	
información adicional		
Criterios de aceptación	Aprobado por el líder de proyectos	

Id	11	
Nombre de trabajo	Garantía	
descripción	Garantizar el servicio por un periodo de tiempo	

# Alcance del proyecto

responsable	Equipo de desarrollo - Líder de proyecto	
dependencias		
tareas	Responsables	Duracion
Soportar la aplicación de ser necesario	Equipo de desarrollo	2 M
Entregables	Funcionamiento por un periodo de tiempo	
informacion adicional		
Criterios de aceptacion	Aprobado del Director y cliente	

## Alcance del proyecto

### 5. ASUNCIONES, RESTRICCIONES, EXCLUSIONES DEL PROYECTO

---

#### 5.1 ASUNCIONES

Teniendo en cuenta que la mayor cantidad de personas hacen ejercicio y por el tema de la pandemia, esto ha venido en aumento, esto hace que nuestra población necesite utilizar la aplicación para ir a los gimnasios y evitar las aglomeraciones.

Puede existir que cuando la normativa de los gimnasios comience a bajar, la aplicación no sea tan obligatoria, pero para ese tiempo lograremos posicionarnos para mantener esos clientes.

#### 5.2 RESTRICCIONES

Tipo de celular de la población, porque si no tienen acceso a dispositivos móviles no podrán acceder a nuestra herramienta móvil.

#### 5.3 FUERA DE ALCANCE

Personas que no hacen ejercicios o van a gimnasio, no podemos controlar nuestro público, pero si incentivar al ejercicio.

## Alcance del proyecto

### 6. CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PROYECTO

---

Los criterios de aceptación del proyecto son los siguientes:

Entrega en los tiempos acordados en el cronograma con el cliente.

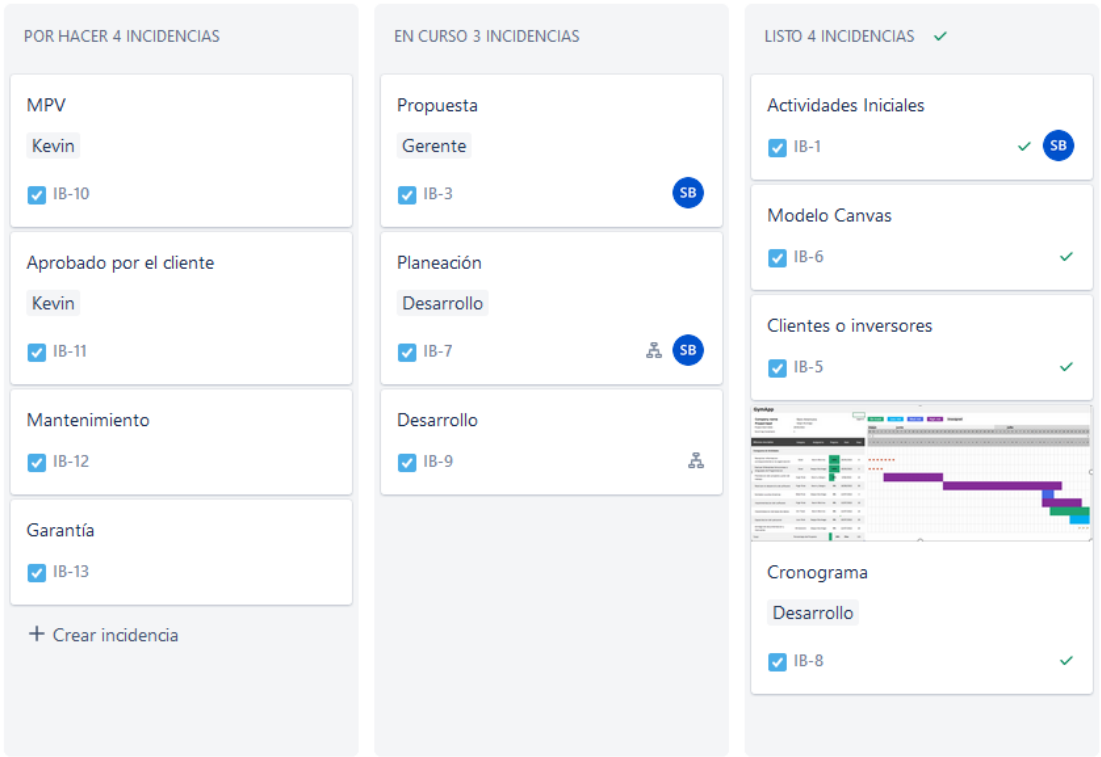
Funcionalidad de los servicios entregados.

Entrega de reporte de pruebas con las pruebas completadas.

Garantía del servicio en el tiempo pactado con el cliente.

Funcionalidad y aprobación siguiendo el contrato realizado.

7. TABLERO DE CONTROL





# Alcance del proyecto

## 8. MATRIZ DE RIESGO

Matriz de Riesgo										
No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripcion	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Solucion	Responsable
1	General	Interno	Contratación	Operacional	Que no se cumpla con los requisitos exigidos por parte de los clientes o nosotros mismos en la firma de los contratos en los plazos establecidos	Retraso en el inicio de la ejecucion de contrato	Posible	Moderado	Mantener todos los documentos para firma o aprobacion en una herramienta que permita hacerlo de manera mas rapida	Departamento Directivo
2	General	Interno	Desarrollo	Operacional	Demora en algunos requerimientos del sistema con mucha complejidad	Demorar entregas del proyecto	Posible	Alto	Tener una horas extra que permita probar los modulos antes de entregar y planificar muy bien	Lider de Desarrollo
3	General	Interno	Ejecucion	Operacional	Incumplimiento del objetivo contractual y las obligaciones definidas en los estudios previos en el contrato	Multas y sanciones	Posible	Alto	Seguir el contrato a pie de la letra y prevenir cualquier eventualidad	Todo el Equipo
4	General	Externo	Entrega	Operacional	Que el producto no cumpla con la necesidad principal del cliente	Inversion del cliente perdida	Posible	Medio	Identificar bien los clientes y vender un servicio que satisfaga las necesidades	Departamento Directivo
5	General	Interno	Desarrollo	Operacional	Que alguien del equipo de desarrollo renuncie en una etapa critica del proyecto	Atrasos de proyecto	Posible	Alto	Tener una persona lista para ingresar a desarrollar y remplazar si alguien falta, o una persona con dos perfiles	Departamento Directivo
6	General	Interno	Implementacion	Operacional	Que los requerimientos donde se desarrolla no sean compatibles con los del cliente	No poder instalar el proyecto	Posible	Medio	Hacer un mantenimiento adaptativo para entregar el proyecto en el servidor	Lider de Desarrollo

# Alcance del proyecto

## 9. PRESUPUESTO

Teniendo en cuenta el alcance de nuestro proyecto el presupuesto estimado seria 61.550.000 Sesenta y un millón quinientos cincuenta mil pesos, para el desarrollo con un equipo de 3 meses, donde cada actor entra en la etapa correspondiente del proyecto y donde el 3 mes va a ser donde más se gaste por ser el mes de implementación y donde vamos a tener todo el equipo en vivo.

Presupuesto Proyecto GYM					
Nombre	Unidad	Valor Hora	Valor Total	Meses	Trimestre
Personal Administrativo	1	\$ 5.952	\$ 1.000.000	2	\$ 2.000.000
Lider de desarrollo	1	\$ 20.833	\$ 3.500.000	3	\$ 10.500.000
Desarrolladores de Software	2	\$ 29.762	\$ 5.000.000	3	\$ 15.000.000
Desarrollador de Calidad	1	\$ 11.905	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000
Licencias Office	5	\$ 350.000	\$ 1.750.000	1	\$ 1.750.000
Computadores	4	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000	3	\$ 24.000.000
Ipad	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	1	\$ 1.800.000
Representante	1	\$ 10.714	\$ 1.800.000	1	\$ 1.800.000
Servidor en la nube	1	\$ 150.000	\$ 150.000	12	\$ 1.800.000
Licencias bd y .net	1	\$ 300.000	\$ 300.000	3	\$ 900.000
Total					\$ 61.550.000

## Alcance del proyecto

### 10.RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que esperamos es una rentabilidad anual de \$14.200.000 por cliente y se estima el primer año tener mínimo 5 clientes en las diferentes ciudades de Colombia, lo que nos da de rentabilidad en el primer año \$71.000.000, sacando la inversión y pagando la rentabilidad anual de mantener el proyecto tendremos una ganancia negativa de -7.200.000, pero en el siguiente año la ganancia va a ser de 93.000.000 teniendo en cuenta el crecimiento de personal y con una estimación de 10 clientes nuevos.

#### Impacto y productos esperados

Se pretende que el desarrollo de la aplicación móvil, la cual es el producto esperado de esta investigación, contribuya a la reactivación económica de los establecimientos de acondicionamiento físico en la ciudad. Esto sería posible a través de una alternativa diferente que brinde la funcionalidad total del gimnasio y que, a su vez, cuide a los usuarios frente a su asistencia continua al establecimiento.

Por su parte, la contribución que brinda este estudio a la Corporación Universitaria Iberoamericana consiste en el reconocimiento académico e investigativo ante una propuesta novedosa, creativa y que responde a una exigencia económica apremiante en el sector de acondicionamiento físico y, por ende, a una necesidad sentida dentro de los usuarios de estos establecimientos. Se espera que se reconozca el apoyo de la universidad en la intervención del desarrollo de esta alternativa interactiva.

Asimismo, la contribución por fuera de la universidad impacta directamente en el sector del acondicionamiento físico con la intención de reactivar su funcionalidad total y, de este modo, contribuir a sus ingresos. Además, se espera una recepción positiva de los usuarios al tener en cuenta sus necesidades y desarrollar una alternativa que les permita reactivar sus rutinas de acondicionamiento físico y sentirse seguros a pesar de la situación actual de emergencia sanitaria por COVID-19.

Para finalizar, el aporte al campo de la ingeniería corresponde a la producción de una alternativa que avanza de acuerdo a las necesidades del medio contribuyendo al desarrollo de un software que posibilite la construcción eficaz desde el levantamiento de información (Pantaleo y Rinaudo, 2018).

Resultado por cliente	Valor	Meses	
Valor implementacion	\$ 10.000.000	12	\$ 10.000.000
Valor suscripción por paquete de 200 usuarios	\$ 250.000	12	\$ 3.000.000
Valor suscripción por paquete de 500 usuarios	\$ 350.000	12	\$ 4.200.000
Valor suscripción por paquete de 1000 usuarios	\$ 500.000	12	\$ 6.000.000
Valor personalizacion 100 horas	\$ 6.000.000	1	\$ 6.000.000
		Total	\$ 14.200.000

## Alcance del proyecto

### 11. CONCLUSIONES

---

El desarrollo de este proyecto nos permite ver una oportunidad en la época de pandemia donde la restricción de locación y saturación de los gimnasios por el aumento de domicilios y mala alimentación tiene un impacto tan grande en la vida de las personas, y como esta necesidad se vuelve la oportunidad para generar una aplicación que te ayude a separar el cupo para desarrollar tus ejercicios si no que también sirva de guía para tener claro el pago de la mensualidad y tu rutina de ejercicio.

Aplicando una solución tecnología y al alcance de todos al ser una aplicación móvil disponible para cualquiera sistema operativo, con una inversión al inicio y gran ganancia a futuro.

### 12. RECOMENDACIONES

---

Para la presente propuesta se tuvo en cuenta la Resolución 08430 de 1993 del MinSalud en la que se establecen todas las consideraciones éticas de la investigación en seres humanos a partir del bienestar, respeto y la confidencialidad de las personas participantes de la investigación.

Igualmente, da cumplimiento con lo estipulado en el Artículo 16, al redactar un consentimiento informado que se entregaría a cada participante de la investigación. Asimismo, se dará cumplimiento al derecho de la protección de los datos de los participantes, establecido en el Artículo 15 de la resolución mencionada anteriormente, por medio de la redacción de un consentimiento informado (ver Anexo 2). En dicho consentimiento se explica clara y explícitamente el objetivo de la investigación, los procedimientos usados para llevarla a cabo y los riesgos y beneficios al participar en ella, la garantía de resolución de dudas y salida de la investigación en caso de quererlo y demás información relevante para los participantes.

## Alcance del proyecto

### 13. REFERENCIAS

---

- Brote de COVID-19 entre los asistentes a un gimnasio. (2021, febrero 21). *IntraMed*.  
<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=97673#:~:text=En%20agosto%20de%202020%2C%20se,comenzaron%20los%20s%C3%ADntomas%20o%20despu%C3%A9s>
- Cáceres Laras, M. y Gutiérrez, Y. (2020). *Impacto de la pandemia de COVID-19 en la industria de los gimnasios en Chile*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.  
[https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/29323/1/BCN\\_Impacto\\_COVID\\_19\\_en\\_la\\_industria\\_de\\_los\\_gimnasios\\_F.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/29323/1/BCN_Impacto_COVID_19_en_la_industria_de_los_gimnasios_F.pdf)
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36805674/l-Variables.pdf?1425133203=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Dvariables\\_de\\_Daniel\\_Cauas.pdf&Expires=1620272292&Signature=KSbQV4WUJEGGSYIFLjJpehKHPjjz2WIPOSr3OZQF4vVjvzRqeQnkc7Je-VvBFu3SRTYPIk0HEE~tPXT8UNpnpU7IRNOmwGTGWcNfiVC7L0ZtaWUGdFXsQ632OGE2IVvjaSciFopPtW9bn1oSqEef3hfsLBdu8pUPMJisinCNEhrF51uBUtiy5N-m7PCmBwPJSwAFE24xWIJXv5dibo2KCZrykF2bsFymEcr1t7w6r1huhBRrMi8lwnvVXvMZWO1Hn4lxBLtJwkCstGxpH~A1Hluqg9npC7BLYtAQrOOROUHGdcYs~qVO5CeV4cWWxxfejsCKApP1HxKtDwWpaZqRdg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36805674/l-Variables.pdf?1425133203=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Dvariables_de_Daniel_Cauas.pdf&Expires=1620272292&Signature=KSbQV4WUJEGGSYIFLjJpehKHPjjz2WIPOSr3OZQF4vVjvzRqeQnkc7Je-VvBFu3SRTYPIk0HEE~tPXT8UNpnpU7IRNOmwGTGWcNfiVC7L0ZtaWUGdFXsQ632OGE2IVvjaSciFopPtW9bn1oSqEef3hfsLBdu8pUPMJisinCNEhrF51uBUtiy5N-m7PCmBwPJSwAFE24xWIJXv5dibo2KCZrykF2bsFymEcr1t7w6r1huhBRrMi8lwnvVXvMZWO1Hn4lxBLtJwkCstGxpH~A1Hluqg9npC7BLYtAQrOOROUHGdcYs~qVO5CeV4cWWxxfejsCKApP1HxKtDwWpaZqRdg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Collado-Montañez, S. (2018). *Sistemas de reservas de espacios a través de la web* [Tesis de pregrado, Universidad de Jaén]. Repositorio de la Universidad de Jaén.  
<http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/8833>
- Guevara Benavides, L. M. (2018, 22 de enero). Modelo low cost de gimnasios y retailers llega al sector de restaurantes con Deliz. *La República*.  
<https://www.larepublica.co/empresas/modelo-low-cost-de-gimnasios-y-retailersllega-al-sector-de-restaurantes-con-deliz-2590676>
- Ministerio de Salud [MinSalud]. (2021). *Número de casos y tasas de contagio según departamentos y distritos de Colombia*.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OT/publicacion-deptos-resolucion-1517.pdf>
- Montero, I., & Leon, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.  
<https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>
- Peñalosa Palacios, C. A., Castellanos Mendoza, C. L. y Rodríguez Beltrán, D. F. (2020). *Alternativa sustentable para los gimnasios Low Cost* [Tesis de especialización, Universidad EAN]. Repositorio EAN.  
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10274/RodriguezDaniel2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pantaleo, G. y Rinaudo, L. L. (2018). *Ingeniería de Software (1era. Ed.)*. Alfaomega Cloud.  
<https://login.intelproxy.com/v2/inicio?cuenta=KsjjBoSi4amwH43u&url=ezp.2aHR0cHM6Ly93d3cuYWxmYW9tZWdhY2xvdWQuY29tL2F1dGgvaXA.aW50ZW5kZWRFdXJsPWWh0dHBzOi8vd3d3LWFsZmFvbWVnYWNSb3VklWNvbS5pYmV>

## Alcance del proyecto

[yby5iYXNlc2RIZGF0b3NlenByb3h5LmNvbS9saWJyYXJ5L3B1YmxpY2F0aW9uL2luZ2VuaWVyaWEtZGUtc29mdHdhcmU-](https://www.elpais.com.co/ultimo-minuto/reportan-447-casos-nuevos-y-11-muertes-por-covid-19-en-el-valle-este-viernes.html)

Reportan 447 casos nuevos y 11 muertes por COVID-19 en el Valle este viernes. (2021, 26 de febrero). *El País*. <https://www.elpais.com.co/ultimo-minuto/reportan-447-casos-nuevos-y-11-muertes-por-covid-19-en-el-valle-este-viernes.html>

Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Ministerio de Salud. Decreto 2164. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Toro, J. (2021, 3 de mayo). Colombia sobrepasó 75.000 muertos por COVID-19 pero casos activos caen de 100.000. La República. <https://www.larepublica.co/economia/colombia-sobrepaso-75000-muertos-por-covid-19-pero-registro-100000-casos-menos-3163782>