



“Dr. House App: Sistema de Agendamiento de Médicos a Domicilio”

Parte II

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Francisco Javier Barrientos Bernal
Profesor Guía: Claudio Andres Dufeu Senociain**

Antofagasta, Viernes 9 Agosto de 2019

AGRADECIMIENTOS

Dedicada especialmente a mi esposa Daniela y a mi hijo Maximiliano, a quiénes amo y agradezco profundamente todo su apoyo, motivación y amor durante éste periodo, sin ustedes no hubiese podido alcanzar éste logro personal y familiar, muchas gracias.

A mis padres Verónica y Mario, agradezco todo su sacrificio en mi crianza, cuidados y sobre todo en la educación que me pudieron entregar.

A mi colega de trabajo y compañero de tesis Joel, gracias por todo el apoyo y paciencia durante este proceso, las madrugadas de estudio valieron la pena y sacrificio, te deseo mucho éxito en lo personal y laboral.

Como reflexión final, puedo decir que el tiempo en familia que dejé de compartir, es el gran costo de oportunidad de éste proceso, ahora tengo una gran cuenta por pagar y con intereses.

Francisco Javier Barrientos Bernal

Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo	6
1. Oportunidad de Negocio	7
1.1. PESTEL	8
Político:.....	8
Económico:	8
Social:	8
Tecnológico:	8
Ecológico:	8
Legal:	8
2. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes	9
2.1 Industria	9
2.2 Competidores	9
Nacional:.....	9
Internacional:	9
2.3 Clientes	9
Pacientes:	9
Médicos:.....	9
3. Descripción de la Empresa y Propuesta de Valor.....	11
3.1 Modelo de Negocios.....	11
3.2 Descripción de la Empresa	11
3.3 Estrategia de Crecimiento Visión Global	11
3.4 RSE y Sustentabilidad	11
4. Plan de Marketing	12
4.1 Objetivos de Marketing.....	12
4.2 Estrategia de Segmentación.....	12
Clientes Pacientes:	12
Clientes Médicos:	12
4.3 Estrategia de Producto/Servicio.....	12
4.4 Estrategia de Precio.....	13
4.5 Estrategia de Distribución	13

4.6	Estrategia de Comunicación y Ventas	13
4.7	Estimación de la Demanda y Proyecciones de Crecimiento Anual	13
4.8	Presupuesto de Marketing y Cronograma	13
5.	Plan de Operaciones.....	14
5.1	Estrategia, Alcance y Tamaño de las Operaciones	14
5.2	Flujo de Operaciones.....	15
5.3	Plan de Desarrollo e Implementación	16
5.4	Dotación	16
6.	Equipo del Proyecto	17
6.1	Equipo Gestor	17
	Ingeniero de Desarrollo.....	17
	Jefe Desarrollador App.....	17
	Ingeniero de Gestión	17
	Gerente de Operaciones	17
	Gerente de Finanzas y Administración.....	17
6.2	Estructura Organizacional	18
6.3	Incentivos y Compensaciones	18
7.	Plan Financiero	19
7.1	Supuestos Generales	19
7.2	Proyección Demanda.....	19
7.3	Flujo Caja	21
7.4	Estados Financieros.....	24
7.5	Evaluación del Proyecto	25
7.6	Sensibilización	25
8.	Riesgos Críticos.....	27
9.	Propuesta Inversionista.....	28
10.	Conclusiones.....	30
	Bibliografía y Fuentes	31
	ANEXOS	32
	Resultado Encuestas.....	32
	Entrevistas Realizadas a Médicos.....	35
	Cotización Desarrollo Dr. House APP	38

Presentación Defensa Tesis.....	42
Cotización Marketing Digital	52

Resumen Ejecutivo

El presente documento aborda el plan de negocio de la empresa Dr. House App, que corresponde a una aplicación de teléfonos inteligentes (Smartphone), la cual realiza agendamientos a profesionales médicos para atención a domicilio, similar al servicio de transporte como lo son Uber, Cabify y Lyft entre otros, a diferencia de los servicios anteriores, Dr. House App oferta un servicio médico en el lugar que lo requiera el cliente paciente, el cliente médico puede desplazarse mediante su sistema de transporte preferido (público o privado) pero deberá garantizar un tiempo máximo de traslado dentro de una zona geográfica, que será estimada por la App de acuerdo a demanda, tráfico, disponibilidad de médicos, etc. Para ello cada médico debe contar con un Smartphone, además, deberá estar validado previamente en los registrado Dr. House App como prestador de servicio calificado, la App le agendará consultas a domicilios de acuerdo a un algoritmo que considerará su evaluación, comentarios, disponibilidad, ubicación, distancia y tiempo de desplazamiento, de esta forma el profesional médico no incurre en costos directos e indirectos de mantener una consulta privada. Adicionalmente al core business de la App, se implementará un servicio post atención para facilitar la gestión copagos de planes de salud (ISAPRES) y de seguros complementarios del paciente, además de envío de medicamentos a domicilio, esto último por un valor adicional. Otro hecho importante es la atención de médicos especialistas, tanto para urgencias como de forma planificada o por derivación de interconsultas, esto busca fidelizar al cliente quien podrá agendar horas de médicos generales y especialistas, es decir, un paciente puede agendar sus controles y/o atenciones preventivas a domicilio.

Como parte de este plan de negocio, se aborda la oportunidad de negocio, se realiza un análisis interno-externo de la industria y competidores, luego se analiza un plan de marketing comunicacional para posicionar y dar a conocer la marca y servicios, se destaca que se plantea una estrategia competitiva diferenciada de nicho, cuyos pilares se centraran en la calidad del servicio y la propuesta de valor para el cliente. Para cerrar el plan de negocio, se aborda el plan financiero y la propuesta al inversionista que a continuación se procede a resumir:

El financiamiento, considera la inversión de dos fundadores, cada uno aporta un 50% de un total de \$201.147.864 CLP. De acuerdo a la evaluación, se requiere de un inversionista adicional para la adquisición de activo fijo e intangible y cubrir un déficit operacional de 17 meses, su inversión debe ser de \$193.259.712 CLP, se le ofrece una participación accionaria del 30% de Dr. House App., además de un TIR del 38%, el cual se hará efectivo al momento de la venta de la empresa en el año 5, recibiendo la suma de \$978.295.985 CLP después de impuestos. Por su parte, los socios fundadores quedan a cargo de la operación de Dr. House App con una participación accionaria del 70%.

La evaluación financiera se realizó a 5 años, con una tasa de descuento del 13,79%, obteniendo un VAN de \$2.694.853.966 CLP, un TIR de 65% y Payback de la inversión a los años 3 años. Lo que hace muy atractivo a un inversionista de capital de riesgo ser parte de este proyecto, sin deuda, y cuyos flujos operacionales cubren la inversión en 3 años y con una valorización al quinto año de 5 veces margen EBITDA, una valorización Pre Money de \$450.939.329 CLP y Post Money de \$ \$644.199.041 CLP.

1. Oportunidad de Negocio

La atención médica a domicilio en la actualidad está fuertemente orientada en el sentido de la urgencia y no en lo planificado, normalmente destinado a personas que no se pueden trasladar a las consultas médicas (hospitales, clínicas o consultas privadas), por otro lado, también la consulta médica a domicilio se genera por la razón de que los padres prefieren atender sus hijos en casa, en vez de llevarlos donde potencialmente podrían adquirir nuevas enfermedades y contagios. Otro aspecto que hemos considerado en esta revisión son el comportamiento de las nuevas generaciones donde buscan optimizar los tiempos, buscan descentralizarse de los modos actuales de atención (esperas, pérdidas de tiempo, etc.).

Observamos en el mercado que cada vez más las personas desean que todo se encuentre centralizado y que busque dar soluciones lo más integrales posibles, minimizando así, los tiempos de gestión y obteniendo mayores beneficios en menos espacio de tiempo.

Dado lo anterior, aparece la idea de negocio Dr. House App, una empresa que satisface las necesidades de mercado actual considerando la oportunidad de negocio, ya que Dr. House App es una plataforma tecnológica que permite mediante modelos y algoritmos realizar agendamientos de médicos y especialistas de la salud a domicilio (estilo Uber).

Se considera un modelo de negocio que se diferencia del modelo actual en calidad, rapidez y confianza, considera una plataforma que sólo permitiría tener médicos y especialistas certificados por organismos competentes, y también considera, agregar valor en calidad de servicio entregando, mayor enganche al cliente por el servicio integral que daría en caso de aparecer nuevos requerimientos de clientes tales como, licencias médicas, recetas, ordenes de exámenes, planificación de horas futuras, seguimiento, farmacias (escalamiento), etc.

El mercado está focalizado en 4 regiones (RM, II, V y VIII) con una tasa de atenciones anuales de 11.888.356¹, de lo cual se quiere abarcar las principales 4 especialidades más medicina general que representan 3.566.633 atenciones anuales y con una cuota de participación del mercado del 3,5% al quinto año, en el cual está contenido que esto representa el target que estaría dispuesto a pagar por el servicio particular y a domicilio. Cabe señalar que, en la encuesta realizada, se obtuvo que, de 155 encuestados, el porcentaje esperado de compra es de un 43% (frecuencia mensual e intensidad de compra), además pertenecen al segmento de ingreso de \$1.360.000 a \$6.452.000 CLP de renta líquida (grupo socioeconómico AB, C1a, C1b y C2), quienes presentan una mayor disposición del valor ticket, además el cliente pertenece a los grupos etarios de 18 a 61 años. Considerando 153.658 atenciones anuales en el año 5 de las 4 especialidades más medicina general, con una comisión del 17% del valor del ticket de atención, cuyo valor esperado es de \$49.970, se pueden proyectar ingresos anuales de \$11.631 Millones CLP con un margen EBITDA de 893 Millones CLP.

Nota: El detalle con mayor profundidad de este capítulo, se encuentra en la Parte I de ésta tesis.

¹ Superintendencia Salud de Chile –Informe REMSA 2016.

1.1. PESTEL

Político:

Chile es un país que ha adoptado fácilmente este crecimiento exponencial de uso de App para realizar transacciones, entonces Dr. House App está en buena posición para ingresar en Chile justo en un momento de gran expectativa de nuevos modelos de negocios digitales.

Económico:

Expertos consultados por el Banco Central de Chile redujeron en una décima, hasta el 3,3%, su previsión de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para 2019, (PIB de 3,4% estimado para este año). La Encuesta Mensual de Expectativas Económicas correspondiente a Abril 2019, el PIB del país crecería también un 3,4% en 2020.

Social:

Según el informe de tendencias de consumo 2019², la experiencia de consumidor será un elemento crucial en su relación con las marcas. Dr. House App, busca principalmente atender a esta sociedad desafiante en materia de vivir experiencias, adquirir productos en menor tiempo, de calidad, cumpliendo los objetivos.

Tecnológico:

Respecto a lo tecnológico, Dr. House responde muy bien a la tendencia tecnológica del usuario de hoy en Chile y en el mundo donde buscan descargar aplicaciones efectivas y eficientes y además la tendencia es negociar todo de forma remota y digital.

Ecológico:

Dr. House App al ser una aplicación móvil, aporta mucho en minimizar impactos medioambientales tales como residuos de papeles al pasar todo a procesos digitales, menor consumo de energía al usar consultas médicas.

Legal:

Hoy en el país se está discutiendo en la cámara de diputados la Ley Uber que debería regularizar el modelo de cómo operaría esta aplicación y negocio en este país.

Nota: El detalle con mayor profundidad de este capítulo, se encuentra en la Parte I de ésta tesis.

² Fuente: dinero.com <https://www.dinero.com/empresas/articulo/tendencias-de-consumo-en-2019-segun-reporte/266658>

2. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes

2.1 Industria

El mercado está focalizado en 4 regiones (RM, II, V y VIII) con un número de atenciones médicas anuales de 11.888.356, Cabe señalar que, en la encuesta realizada, se obtuvo que el 43% es el valor esperado de compra de un ticket, y que además pertenecen al segmento de ingreso de \$1.360.000 a \$6.452.000 CLP de renta líquida (grupo socioeconómico AB, C1a, C1b y C2), grupos etarios de 18 a 61 años.

2.2 Competidores

Nacional:

Médicos a Domicilio, es una aplicación Web, que abarca Santiago, Viña del Mar, Pucón y Villarrica, con servicios de Neurología, Pediatría, Geriatria, Gastroenterología y Broncopulmonar. Médicos certificados.

Internacional:

HealGO, Doctor GO, HEAL, MediQó y MedicApp, todos tienen el alcance de dar servicio de médicos a domicilio en las áreas de Doctores de medicina general, Fisioterapeutas, enfermeras, Neurología, Pediatría, Médicos de Urgencia, Geriatria, Oncología, Audiología, adicionales tales como, cuidadores, laboratorio, imagen. Utilizan App para Smartphone, médicos certificados, buscan diferenciarse en calidad de atención.

2.3 Clientes

Pacientes:

De acuerdo a nuestro estudio de mercado, nuestra segmentación de clientes pacientes son hombres y mujeres, de la región Metropolitana, con ingreso de \$1.360.000 a \$6.452.000 [CLP] de renta líquida (mayor disposición de pago valor ticket), el grupo etario es de 18 a 61 años. Se caracterizan por ser profesionales que disponen poco tiempo y son usuarios habituales de tecnología, que están familiarizados en hacer compras por internet y por aplicaciones, saben buscar calidad en los servicios a un buen precio.

Médicos:

Se observan dos grandes grupos, médicos generales y médicos especialistas. El primer grupo, está compuesto por jóvenes profesionales que estén interesados en aumentar sus ingresos, experiencia y

reputación. El segundo grupo, médicos especialistas, son más escasos y cobran un valor de ticket mayor, poseen gran experiencia, habitualmente tienen una cartera de clientes y trabajan en centros de salud tradicionales y en consultas privadas. Proyectamos capturar médicos extranjeros certificados.

Nota: El detalle con mayor profundidad de este capítulo, se encuentra en la Parte I de ésta tesis.

3. Descripción de la Empresa y Propuesta de Valor

3.1 Modelo de Negocios

Este modelo consiste en obtener el 17% de cada valor ticket generado en el sistema por cualquier usuario, esta distribución de 83% – 17% entre los especialistas y Dr. House App será realizada mediante el mismo sistema a las cuentas respectivas. Se puede observar el modelo de CANVAS actualizado en la Parte I de esta tesis.

3.2 Descripción de la Empresa

La empresa es capaz de llevar a cabo una propuesta de valor que consiste en entregar un servicio especializado en el rubro de la salud, mediante una plataforma móvil que permitirá mejor accesibilidad a los clientes entregando como ventajas competitivas de la empresa, la innovación, rapidez, y calidad de servicio. Adicionalmente la capacidad de disponer de históricos de pacientes para mejores análisis de procedimientos de salud.

3.3 Estrategia de Crecimiento Visión Global

Derivado de la encuesta realizada y del tamaño de mercado, la aplicación estará enfocada en la ciudad de Santiago, luego que el negocio sea validado durante el primer año, posteriormente se comenzará con un plan de crecimiento al segundo año en las 3 principales ciudades del país: Viña del Mar, Antofagasta y Concepción.

3.4 RSE y Sustentabilidad

Si bien la mayor parte de las transacciones es online, hay importantes desafíos en torno a aumentar la personalización y la interacción de los consumidores con los servicios ejemplo los bancos³. Tomando en cuenta la transformación en la plataforma de los bancos, podemos predecir que estamos entonces en presencia de un potencial importante de que la salud migre a plataformas móviles para los segmentos que deseen el servicio de consultas médicas que no impliquen uso de pabellones y o salas especiales que no se puedan dar en domicilio. Dr. House App es una empresa que aporta al medioambiente y es responsable socialmente al descongestionar centros médicos, disminuyendo tráficos de vehículos que contaminan y dañan el medioambiente por ruido y por emisión de gases.

Nota: El detalle con mayor profundidad de este capítulo, se encuentra en la Parte I de ésta tesis.

³ <https://www.amchamchile.cl/2017/04/la-transformacion-digital-se-toma-la-banca/>

4. Plan de Marketing

En los capítulos previos se ha podido detectar problemas de marketing que se deben abordar en el plan de marketing, estos son posicionamiento, competencia, precio/calidad.

4.1 Objetivos de Marketing

Que los clientes piensen que el estándar del futuro en la industria salud, es la atención personalizada a domicilio, con un mejor servicio a menor costo, que no sientan diferencia entre la atención tradicional y la oferta a domicilio, que pueden optimizar sus tiempos mejorando la productividad, que sus trámites de salud son gestionables mediante la plataforma digital y finalmente que el servicio a domicilio es positivo y que busca darle prioridad a la salud. A su vez la campaña busca maximizar las descargas de aplicación, realicen compras, recomienden el servicio, y vuelvan a realizar compras.

4.2 Estrategia de Segmentación

Clientes Pacientes:

Grupo etario es de 18 a 61 años, con ingresos de \$1.360.000 a \$6.452.000 [CLP] de renta líquida, profesionales con poco tiempo, busca negociar a través de internet usando plataformas digitales.

Clientes Médicos:

Se observan dos grandes grupos, médicos generales y médicos especialistas. Al primer grupo, el plan de marketing está orientado a los jóvenes profesionales. El plan deberá apuntar especialmente al segmento de médicos extranjeros, este último tiene una participación de casi el 20% del total de médicos en Chile, de acuerdo al reporte de prestadores de salud año 2018⁴.

4.3 Estrategia de Producto/Servicio

La estrategia de servicio se basará en la estrategia competitiva de liderazgo por diferenciación de nicho y calidad del servicio, es decir, Dr. House App deberá diferenciarse en velocidad de atención, calidad y confianza. La aplicación será diseñada especialmente para su fácil uso y de interfaz amigable y visualmente atractiva e intuitiva, dado lo anterior se desarrolló una encuesta cualitativa a 134 personas, a partir de los resultados se realizó una reestructuración de la marca, logo y slogan, de donde se obtuvo el nuevo nombre, y la asociación del color rojo con el área de la salud, los resultados con mayor detalle se encuentran en la parte I de esta tesis.

⁴ Fuente: Superintendencia de Salud Chile, informe prestadores 2018 http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-18219_recurso_1.pdf

4.4 Estrategia de Precio

Dr. House App, no será la opción más económica del mercado, con el propósito de asegurar el diferenciador establecido, sin embargo, los pacientes pueden escoger alternativas que más le convengan y esta será monitoreada a niveles de encuestas.

4.5 Estrategia de Distribución

La gestión y la logística del servicio de Dr. House App se llevarán a cabo mediante una App que bajo un algoritmo de agendamiento asignará la alternativa más eficiente al paciente, posterior a este paso el medico agendado se trasladará a domicilio requerido y mediante la App entenderá el alcance del paciente.

4.6 Estrategia de Comunicación y Ventas

El slogan será: Somos Dr. House App, médicos generales y especialistas a domicilio, entregando una experiencia confiable, rápida, a un buen precio y en la comodidad de tu hogar o donde te encuentres, respaldado por nuestro equipo de profesionales con mucha experiencia y certificados para dar un diagnóstico asertivo y efectivo.

Con respecto a las acciones de ventas, se utilizará promoción de ventas y para la comunicación se utilizará marketing digital y medios online

4.7 Estimación de la Demanda y Proyecciones de Crecimiento Anual

Para el primer año se proyecta alcanzar con el plan de marketing una cuota de participación del 1,5% del mercado objetivo. Con una estrategia conservadora presentada, con una tasa de crecimiento del 200% entre el segundo y el primer año de operación, para el año 5 se estima la cuota de participación sea del 12,3% con un crecimiento del 17% entre el quinto y cuarto año.

4.8 Presupuesto de Marketing y Cronograma

Se estima una inversión en marketing para el primer año de \$242.400.000 CLP, previa campaña de captura de clientes y médicos cuyo costo es de \$36.600.000 CLP. Luego en los años posteriores el presupuesto de Marketing crecerá de acuerdo al requerimiento de nuevos clientes y médicos.

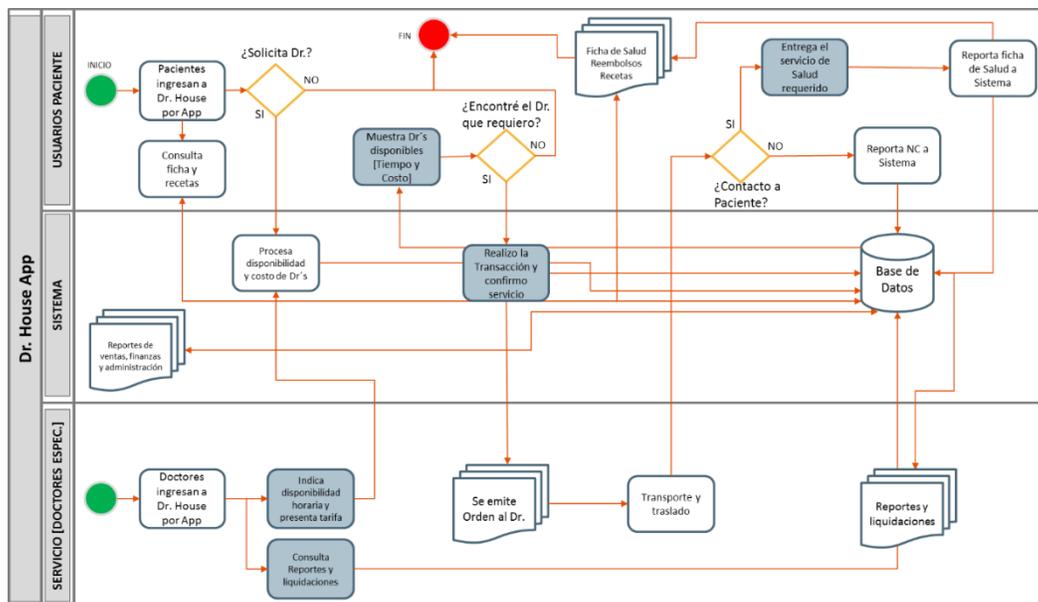
Nota: El detalle con mayor profundidad de este capítulo, se encuentra en la Parte I de ésta tesis.

dado el trabajo de mercadeo que realizará.

- c) **Finanzas:** Área que estaría encargada de realizar los estudios económicos para las diferentes etapas del proyecto, además de realizar seguimiento continuo del comportamiento financiero en términos de estados de resultados, flujos y balances. Entregando re portabilidad en tiempo oportuno a la dirección de la empresa.
- d) **Soporte Técnico:** Esta área será la encargada de entregar soporte oportuno a los clientes (usuarios y doctores) en términos de la aplicación misma y del modo de operación de esta, además serán los responsables de capturar ideas de mejora para mantener la aplicación vigente y atractiva en línea con el área de marketing.
- e) **Ventas:** Área encargada de asegurar que cada transacción de la aplicación sea efectiva y cumpla con las normativas legales de los organismos nacionales respectivos.
- f) **Administración:** Área encargada de gestionar, insumos básicos, compras, despachos, trámites bancarios y de logística, dar soporte en agenda de reuniones de análisis y nuevos negocios.

5.2 Flujo de Operaciones

El flujo de operaciones muestra la Fig. 2, se aprecia la interacción entre las 3 distintas etapas de la operación de Dr. House. Es preciso considerar que para este flujo de operaciones se requiere de un algoritmo sistémico con aprendizaje de máquina (machine learning) que será desarrollado por el área de programación internalizada, ya que creemos que el core business es el código detrás de la App.

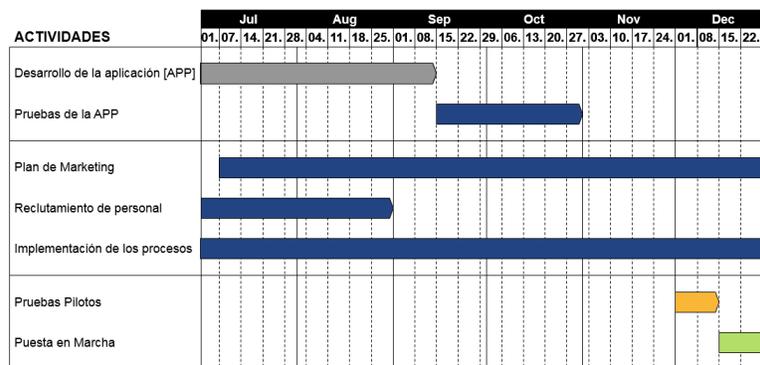


Fuente: elaboración propia

Fig. 2. Diagrama del Proceso de Operación Dr. House App.

5.3 Plan de Desarrollo e Implementación

Se considera un plazo de tres meses corridos para realizar la implementación de esta aplicación y negocio en general de Dr. House App. Primero se considera realizar el contrato con el diseñador de App y considerar los días que propone para la programación y diseño de la aplicación, en paralelo a este proceso se comienza a reclutar el personal para las distintas áreas del negocio, es preciso considera que el plan de Marketing será el primero en iniciarse para considerar que mientras se desarrolla la aplicación ya se comienza con el mercadeo y captura de potenciales clientes, se espera posicionar marca dentro del primer año, a modo de ilustración y se espera que después de la puesta en marcha y durante 12 meses, estar posicionados en marca a nivel de mercado cumpliendo con los objetivos de participación del mercado de 0,4% atenciones médicas. Para guiar y controlar mejor el proceso se ha establecido la siguiente carta Gantt:



Fuente: elaboración propia

Fig. 3. Carta Gantt de Implementación Dr. House App.

5.4 Dotación

Se considera la dotación mínima para iniciar la operación y pilotaje del primer año, dando el mayor énfasis en el de operaciones y gestión, seguido por el equipo de administración y finanzas. Considerando que la aplicación se comprará llave en mano, el primer año se requiere de un desarrollador para realizar los parches básicos y soporte técnico, en el año dos, una vez validado el pilotaje, se pone énfasis en el core business de la App, internalizando el área de desarrollo de ésta, para ello se deja a la cabeza un Jefe Desarrollador de la App quién lidera a 2 programadores, el resto del staff que compone Dr. House App es:

Tabla I. Dotación Personal para la operación Dr. House App.

Profesional	Cantidad	Etapas
Ingeniero Desarrollo de Aplicación	2	Inicio año 1 con 1 programador
Jefe Desarrollador App	1	Inicio año 2
Ing. Gestión y administración	1	Inicio año 1
Gerente Operaciones	1	Inicio año 1
Gerente Administración y Finanzas	1	Inicio año 1

Fuente: Elaboración propia

6. Equipo del Proyecto

6.1 Equipo Gestor

Ingeniero de Desarrollo

Este rol considera especialistas en desarrollos de App para telefonía celular o dispositivos móviles, deberá ser un profesional de alto desempeño en términos de la innovación de la App, debe ser capaz de crear una aplicación que sea sustentable en el tiempo y que tenga posibilidad de escalabilidad tecnológica para evitar crear una nueva, sino que se pueda actualizar en la red, se espera que este perfil sea un profesional con disciplina en la entrega de hitos importantes del proyecto. La especialidad puede ser Ingeniero electrónico o similar.

Jefe Desarrollador App

Profesional con vasta experiencia en proyectos nuevos o emprendimientos capaz de asegurar un plan detallado a la medida de la aplicación y negocio, considera un profesional que implemente estrategias de mercadeo que permitan posicionar la marca y trabajar en base a objetivos. De preferencia un especialista en Marketing con 5 años mínimos de experiencia en emprendimientos.

Ingeniero de Gestión

Profesional con vasta experiencia en proyectos tecnológicos que permita dirigir a un grupo de programadores con objetivos claros y enfocados en el negocio de Dr. House App. Debe tener capacidad de mantener vigente la App en términos de la tecnología aplicada, rendimiento del sistema y capacidad de almacenar y gestionar base de datos. Otro alcance es que debe ser capaz de desarrollar e innovar la App en función de nuevas tendencias y mejoras que vayan apareciendo en el mercado.

Gerente de Operaciones

Profesional con alta capacidad de realizar un emprendimiento y realizar seguimiento a los diferentes procesos, controlar y prevenir desviaciones del proceso de implementación y puesta en marcha del negocio, de preferencia Profesional con MBA.

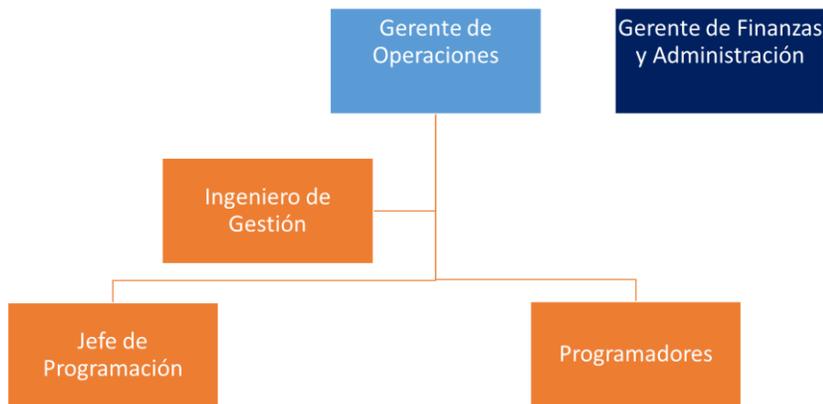
Gerente de Finanzas y Administración

Profesional con gran capacidad de gestionar estados de resultados de la empresa, capaz de interpretar datos financieros y emitir informes con claridad para toma de decisiones, profesional con MBA de preferencia.

6.2 Estructura Organizacional

La estructura de Dr. House App será minimalista, pero conservando una estructura jerárquica de las principales áreas funcionales, no descartando crecer en futuro para cubrir funciones específicas, no obstante, se trabajará con asesores para externalizar algunas áreas, tales como: legal y contable, las cuales se asumirán como un gasto de servicio externo.

6.3 Incentivos y Compensaciones



Fuente: elaboración propia

Fig. 4. Organigrama Roles Dr. House App.

El plan de incentivo y compensaciones contempla que los principales cargos serán cubiertos por los fundadores, quienes tendrán un salario a modo compensatorio de no recibir dividendos durante todo el periodo, hasta esperar la venta de salida para el recuperar el capital invertido más el premio.

Tabla II. Plan Compensaciones e Incentivos Dr. House App.

Profesional	Compensaciones	Incentivos
Programadores Desarrollo App	\$1.600.000 base mensual	
Jefe Desarrollo App	\$2.400.000 base mensual	
Ing. Gestión y administración	\$2.400.000 base mensual	
Gerente Operaciones	\$3.000.000 base mensual	Participación 25% de Dr. House App
Gerente Administración y Finanzas	\$3.000.000 base mensual	Participación 25% de Dr. House App

Fuente: Elaboración propia

7. Plan Financiero

7.1 Supuestos Generales

Se considera para la evaluación económica los siguientes supuestos:

- ✓ Moneda pesos chilenos reales para flujo de caja.
- ✓ 5 años de evaluación, ciclo inicial de una Startup con una salida (venta).
- ✓ No se considera cuenta IVA para simplificar cálculos (rubro salud está exento de IVA).
- ✓ Se utiliza método CAPM de Capital de Riesgo sin deuda, tasa de descuento de 13,79%.
- ✓ El déficit operacional se calcula por método del máximo déficit en el flujo caja acumulado mensual.
- ✓ Valorización de empresa Capital de Riesgo en 5 veces margen EBITDA de último año de operación (año 5) corregido para Startup de Chile.
- ✓ Estimación de demanda de clientes, crecimiento se realiza de acuerdo a lo calculado en el capítulo 4 del plan de marketing.
- ✓ No existe inventario dado la naturaleza del negocio.
- ✓ La depreciación y amortización no son consideradas para la simplificación del análisis.
- ✓ No existe aumentos de capital durante todo el periodo.
- ✓ Crecimiento se logra gracias a la cobertura de los flujos positivos.
- ✓ No hay pagos de dividendos, ya que se apuesta a la venta de la empresa (salida).

7.2 Proyección Demanda

La estimación de la demanda está focalizada en el primer año en la región metropolitana de Chile, con una cantidad de atenciones anuales de 9.816.128⁵, de lo cual se quiere abarcar las atenciones de medicina general más 4 especialidades que representan 3.258.804 atenciones anuales. Para el tercer año además de Santiago, Dr. House App se implementará en las ciudades de Viña del Mar, Antofagasta y Concepción, que abarcan un número de atenciones médicas anuales de 11.888.356, considerando solo medicina general y las 4 especialidades la cantidad de atenciones es de 3.566.633.

Tabla III. Estimación porcentaje de especialidades Dr. House App.

Especialidades	Atenciones Anuales 2016 (RM, II, V y VIII)	Porcentaje Atenciones Anuales
Medicina General	1.748.931	49%
Pediatría	1.221.419	34%
Broncopulmonar	328.838	9%
Gastroenterología	229.274	6%
Geriatría	38.171	1%
Total	3.566.633	100%

Fuente: Elaboración propia

⁵ Fuente: Superintendencia Salud de Chile, prestaciones de salud por región 2018.

Bajo el anterior escenario, la estimación de la demanda fue desarrollada bajo los siguientes supuestos:

- ✓ De acuerdo a la entrevista realizada con la empresa de Marketing Digital, se determinó que el alcance de las campañas de marketing de acuerdo al plan contratado puede llegar a:
 - Plan 395 piezas: 400.000 personas.
 - Plan 274 piezas: 300.000 personas.
 - Plan 214 piezas: 200.000 personas.
 - Plan 124 piezas: 100.000 personas.

- ✓ De la anterior entrevista, se pudo inferir que la eficiencia del marketing digital para llegar a nuevas personas en una campaña puede ser 100% (utilización de bases datos), no obstante, se penalizó esta tasa y para la estimación se utilizó una tasa del 50% de eficiencia para llegar a nuevos clientes.

- ✓ La tasa de descarga mensual de nuevas aplicaciones mediante Marketing digital en EEUU es de 49%⁶, para penalizarla se utilizó el segmento de personas que solo baja una sola aplicación cuya tasa es de un 13%, esta última se penalizó para Chile y se utilizó una tasa de descarga de 10%.

- ✓ Se calculó mediante el estudio de mercado (encuestas) que la tasa esperada de compra es de 32%, la cual para efectos de la estimación de la demanda fue penalizada y se dejó en un 20%, la cual se utilizó para la disposición de la primera compra, con esto se obtuvo la cantidad de clientes de una primera compra.

- ✓ Se calculó mediante el estudio de mercado (encuestas) que la tasa esperada de recompra mensual es de 50%, este valor se penalizó y se utilizó una tasa de recompra mensual del 15%.

- ✓ Para la tasa de fuga de clientes mensuales, se procedió a utilizar una tasa de fuga (churn) de 35% de los clientes antiguos.

A continuación, se detalla los resultados de la estimación de la demanda:

Para el primer año se proyecta alcanzar con el plan de marketing una cuota de participación del 1,5% del mercado objetivo. Con una estrategia conservadora presentada, con una tasa de crecimiento del 200% entre el segundo y el primer año de operación, para el año 5 se estima la cuota de participación sea del 12,3% con un crecimiento del 17% entre el quinto y cuarto año.

⁶ Fuente: techcrunch.com <https://techcrunch.com/2017/08/25/majority-of-u-s-consumers-still-download-zero-apps-per-month-says-comscore/>

Tabla IV. Estimación demanda, crecimiento y participación de mercado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alcance Marketing	300.000	4.800.000	4.800.000	3.600.000	2.400.000	2.400.000
Frecuencia Alcance Acumulado del M°	0,1	1,4	2,8	3,8	4,5	5,1
N° Clientes Activos	0	27.993	73.473	107.881	130.918	153.658
Frecuencia compra	0	1,11	1,27	1,25	1,24	1,24
Porcentaje Recompra	0	11%	27%	25%	24%	24%
N° Atenciones Anuales Efectivas	0	30.991	92.976	134.901	162.786	190.866
Tasa Crecimiento	0	-	200%	45%	21%	17%
Eficiencia Plan Marketing	0	1%	2%	3%	5%	6%
Ratio Atenciones Mercado Objetivo	0	1%	3%	4%	5%	5%
Ratio Atenciones Mercado Total	0	0,3%	0,8%	1,1%	1,4%	1,6%
Participación Mercado Objetivo	0	1,4%	4,3%	6,3%	8,4%	10,8%
Participación Mercado Total	0	0,4%	1,3%	1,9%	2,5%	3,2%

Fuente: Elaboración propia

Un médico al utilizar la App a tiempo completo por 8 horas por 6 días a la semana, considerando 1 hora por atención, cada médico podría cubrir una necesidad de 192 atenciones mensuales. Para estimar la cantidad de médicos, se utiliza el número de prestadores de las Santiago, Viña del Mar, Antofagasta y Concepción, se establece que el número de médicos requeridos está en relación con la tasa de participación de mercado, con este supuesto se construye una proyección mensual de médicos necesarios para satisfacer la demanda.

Tabla V. Estimación demanda, crecimiento y participación de mercado de médicos

	Santiago	Antofagasta	Viña del Mar	Concepción
Porcentaje Atenciones Nacionales	65%	5%	6%	5%
Médicos por Ciudad	31.799	2.587	3.078	2.652
Médicos Nacionales por Ciudad	25.914	2.108	2.508	2.161
Médicos Extranjeros por Ciudad	5.886	479	570	491

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Participación Mercado Objetivo	0,10%	1,5%	5,1%	8,3%	10,4%	12,3%
Médicos Santiago	32	474	1424	2072	2785	3564
Médicos Antofagasta	0	39	116	169	227	290
Médicos Viña del Mar	0	46	138	201	270	345
Médicos Concepción	0	40	119	173	232	297
Total	32	599	1796	2614	3514	4496

Fuente: Elaboración propia

7.3 Flujo Caja

Para la construcción del flujo de caja, a partir de los datos obtenidos de las entrevistas a médicos y las encuestas a clientes, se ha llegado a la obtención del valor ticket, honorarios médicos y comisión a cobrar:

Tabla VI. Cálculo de valor esperado de ticket de atención de Dr. House App en \$CLP.

Tipo Especialidad	Porcentaje	Valor Atención	Honorario Médico	Comisión Dr. House App	Pago Comisión Webpay	Valor Ticket	Valor Ticket Esperado
Médico General	49%	\$ 40.000	\$ 33.200	\$ 6.800	\$ 1.195	\$ 41.195	\$ 20.200
Pediatra	34%	\$ 60.000	\$ 49.800	\$ 10.200	\$ 1.792	\$ 61.792	\$ 21.161
Broncopulmonar	9%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 4.748
Gastroenterólogo	6%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 3.310
Geriatra	1%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 551
						V. Esperado:	\$ 49.970

Fuente: Elaboración propia

La tasa de descuento se calcula de la siguiente forma:

Tabla VII. Cálculo de Cost Equity Dr. House App.

Parámetro	Símbolo	Valor	Criterio
Beta Desapalancado	β	1,12	Tabla Beta Demodoran Online para software aplicaciones y tecnologías
Nivel de deuda	D	0	Se asume un nivel de deuda nulo
Tasa libre de riesgo	Rf	0,10%	Tasa interes bono banco central a 5 años en UF
Retorno del mercado	Rm	4,29%	Según la rentabilidad del IPSA últimos 10 años (18-3-19)
Premio Liquidez	LD	4,00%	Damodaran Venture Economics 2004
Premio por start up	SU	5,0%	Valor intermedio 1-5%
Tasa Descuento		13,79%	Costo Patrimonio sin deuda metodología VC Tasa descuento = $Rf + \beta \cdot (E[Rm] - Rf) + LD + SU$

Fuente: Elaboración propia^{7 8}

Se realiza la mensualización del flujo de caja para todos los periodos, para determinar el máximo déficit operacional, el cual se produce en el mes 17 desde el inicio de la operación y su monto asciende a \$354.407.576 CLP. Este monto se considera dentro de la inversión del año cero para asegurar cubrir el flujo de efectivo.

⁷ Tasa interés bono Banco Central de Chile: <https://si3.bcentral.cl/Informativodiario/secure/main.aspx>

⁸ Beta desapalancado Damodaran: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Tabla VIII. Cálculo Máximo Déficit Operacional en \$CLP.

	Mes -3	Mes -2	Mes -1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingresos	-	-	-	4.497.310	10.743.574	40.950.508	62.962.343	89.971.190	113.682.009
Egresos	-	-	-	(3.863.189)	(9.228.730)	(35.176.487)	(54.084.653)	(77.285.252)	(97.652.846)
Margen Bruto				634.121	1.514.844	5.774.022	8.877.690	12.685.938	16.029.163
Gastos Administrativos				(14.222.056)	(14.222.056)	(17.422.056)	(17.422.056)	(20.622.056)	(23.822.056)
Gastos Marketing	(12.200.000)	(12.200.000)	(12.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)
Utilidad Antes impuestos	(12.200.000)	(12.200.000)	(12.200.000)	(33.787.935)	(32.907.212)	(31.848.034)	(28.744.366)	(28.136.118)	(27.992.893)
PPM					(44.973)	(107.436)	(409.505)	(629.623)	(899.712)
Utilidad Despues PPM	(12.200.000)	(12.200.000)	(12.200.000)	(33.787.935)	(32.952.185)	(31.955.470)	(29.153.871)	(28.765.742)	(28.892.605)
Flujo Caja	(12.200.000)	(12.200.000)	(12.200.000)	(33.787.935)	(32.952.185)	(31.955.470)	(29.153.871)	(28.765.742)	(28.892.605)
Flujo Caja Acumulado	(12.200.000)	(24.400.000)	(36.600.000)	(70.387.935)	(103.340.120)	(135.295.590)	(164.449.461)	(193.215.203)	(222.107.807)

	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
Ingresos	139.341.662	166.950.150	196.507.472	221.517.514	241.005.859	260.494.203	279.982.547	299.470.892	318.959.236
Egresos	(119.694.488)	(143.410.179)	(168.799.919)	(190.283.545)	(207.024.032)	(223.764.520)	(240.505.008)	(257.245.496)	(273.985.984)
Margen Bruto	19.647.174	23.539.971	27.707.554	31.233.969	33.981.826	36.729.683	39.477.539	42.225.396	44.973.252
Gastos Administrativos	(23.822.056)	(23.822.056)	(23.822.056)	(23.822.056)	(23.822.056)	(23.822.056)	(27.822.056)	(27.822.056)	(27.822.056)
Gastos Marketing	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)
Utilidad Antes impuestos	(24.374.882)	(20.482.085)	(16.314.502)	(12.788.087)	(10.040.230)	(7.292.373)	(8.544.517)	(5.796.660)	(3.048.804)
PPM	(1.136.820)	(1.393.417)	(1.669.501)	(1.965.075)	(2.215.175)	(2.410.059)	(2.604.942)	(2.799.825)	(2.994.709)
Utilidad Despues PPM	(25.511.702)	(21.875.501)	(17.984.004)	(14.753.161)	(12.255.405)	(9.702.432)	(11.149.459)	(8.596.486)	(6.043.513)
Flujo Caja	(25.511.702)	(21.875.501)	(17.984.004)	(14.753.161)	(12.255.405)	(9.702.432)	(11.149.459)	(8.596.486)	(6.043.513)
Flujo Caja Acumulado	(247.619.509)	(269.495.011)	(287.479.015)	(302.232.176)	(314.487.581)	(324.190.013)	(335.339.472)	(343.935.958)	(349.979.470)

	Mes 16	Mes 17	Mes 18
Ingresos	338.447.580	357.935.925	377.424.269
Egresos	(290.726.471)	(307.466.959)	(324.207.447)
Margen Bruto	47.721.109	50.468.965	53.216.822
Gastos Administrativos	(27.822.056)	(27.822.056)	(27.822.056)
Gastos Marketing	(20.200.000)	(20.200.000)	(20.200.000)
Utilidad Antes impuestos	(300.947)	2.446.909	5.194.766
PPM	(3.189.592)	(3.384.476)	(3.579.359)
Utilidad Despues PPM	(3.490.540)	(937.566)	1.615.407
Flujo Caja	(3.490.540)	(937.566)	1.615.407
Flujo Caja Acumulado	(353.470.010)	(354.407.576)	(352.792.169)
Máximo Déficit Operacional	(354.407.576)		
Cantidad Meses	17 Meses		

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se procede a construir el flujo de caja anualizado:

Tabla IX. Flujo de Caja Dr. House App en \$CLP.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	-	1.548.623.795	4.646.021.294	6.763.494.869	9.090.772.964	11.631.813.212
EGRESOS	-	(1.330.267.840)	(3.990.932.292)	(5.809.842.093)	(7.808.973.976)	(9.991.727.549)
MARGEN BRUTO	-	218.355.955	655.089.002	953.652.777	1.281.798.988	1.640.085.663
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	(250.664.672)	(333.864.672)	(333.864.672)	(564.264.672)	(564.264.672)
GASTO MARKETING	(36.600.000)	(242.400.000)	(242.400.000)	(194.400.000)	(182.400.000)	(182.400.000)
EBITDA	(36.600.000)	(274.708.717)	78.824.330	425.388.105	535.134.316	893.420.991
Depreciación (-)	-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
Perdida del Ejercicio Anterior (-)	-	-	(274.708.717)	(195.884.386)	-	-
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	(36.600.000)	(274.708.717)	(195.884.386)	229.503.718	535.134.316	893.420.991
Impuestos (27%)	-	-	-	(61.966.004)	(144.486.265)	(241.223.668)
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	(36.600.000)	(274.708.717)	(195.884.386)	167.537.714	390.648.051	652.197.323
Perdida del Ejercicio Anterior (+)	-	-	274.708.717	195.884.386	-	-
Depreciación (+)	-	-	-	-	-	-
INVERSION	(394.407.576)	-	-	(62.000.000)	-	354.407.576
Activo Fijo	(25.000.000)	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	(354.407.576)	-	-	-	-	354.407.576
App	(15.000.000)	-	-	-	-	-
CAPEX	-	-	-	(50.000.000)	-	-
I+D	-	-	-	(12.000.000)	-	-
Valor Desecho	-	-	-	-	-	4.467.104.954
FLUJO CAJA	(431.007.576)	(274.708.717)	78.824.330	301.422.101	390.648.051	5.473.709.854

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a método de valorización por múltiplos de EBITDA para empresas de Capital de Riesgo (EV/EBITDA), se observa en el año 5 la valorización de la empresa en 5 veces el margen EBITDA.

7.4 Estados Financieros

En las siguientes tablas se presenta los estados financieros de interés como lo son Balance General, Estado de Resultado y Flujo de Efectivo. De los estados de financieros se obtienen importantes ratios de Dr. House App, como se aprecia en la Tabla X, el margen de ventas a ventas es de un 14%, esto se debe en gran medida a la comisión del 17% más los pagos relacionados por el uso de pago online. Se observa que el modelo de rentabilidad del negocio es por volumen de atención, lo anterior se desprende del análisis de rentabilidad de los ratios de ROA y ROE (baja inversión altos retornos), versus los márgenes operacionales y neto, que demuestran que el modelo de negocio es marginal por volumen de venta. Se observa que los ratios ROA y ROE, de acuerdo a modelo Dupont, el ROE es igual al ROA por el factor de apalancamiento, en este caso como no existe deuda, ambos indicadores son iguales.

Tabla X. Ratios Dr. House App.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen Ventas a Ventas	-	14%	14%	14%	14%	14%
Margen Operacional a Ventas	-	-18%	2%	6%	6%	8%
Margen Neto a Ventas	-	-18%	2%	5%	4%	6%
ROA	-	-331%	49%	69%	43%	42%
ROE	-	-331%	49%	69%	43%	42%

Fuente: Elaboración propia

Tabla XI. Balance General Dr. House App en \$CLP.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos	357.807.576	83.098.859	161.923.190	525.345.290	915.993.341	1.568.190.664
<i>Activo Circulante</i>	317.807.576	43.098.859	121.923.190	423.345.290	813.993.341	1.466.190.664
Efectivo	317.807.576	43.098.859	121.923.190	423.345.290	813.993.341	1.466.190.664
Inventario	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Cobrar	-	-	-	-	-	-
<i>Activo No Circulante</i>	40.000.000	40.000.000	40.000.000	102.000.000	102.000.000	102.000.000
PPE	25.000.000	25.000.000	25.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000
Intangibles	15.000.000	15.000.000	15.000.000	27.000.000	27.000.000	27.000.000
Pasivos + Patrimonio	357.807.576	83.098.859	161.923.190	525.345.290	915.993.341	1.568.190.664
Pasivos	-	-	-	-	-	-
<i>Pasivo Circulante</i>	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Pagar	-	-	-	-	-	-
Deuda Corto Plazo	-	-	-	-	-	-
<i>Pasivo No Circulante</i>	-	-	-	-	-	-
Deuda Largo Plazo	-	-	-	-	-	-
Patrimonio	357.807.576	83.098.859	161.923.190	525.345.290	915.993.341	1.568.190.664
<i>Capital</i>	394.407.576	394.407.576	394.407.576	456.407.576	456.407.576	456.407.576
<i>Utilidades Acumuladas</i>	(36.600.000)	(311.308.717)	(232.484.386)	68.937.714	459.585.765	1.111.783.088

Fuente: Elaboración propia

Tabla XII. Estado Resultados Dr. House App en \$CLP.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	-	1.548.623.795	4.646.021.294	6.763.494.869	9.090.772.964	11.631.813.212
EGRESOS	-	(1.330.267.840)	(3.990.932.292)	(5.809.842.093)	(7.808.973.976)	(9.991.727.549)
MARGEN BRUTO	-	218.355.955	655.089.002	953.652.777	1.281.798.988	1.640.085.663
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	(250.664.672)	(333.864.672)	(333.864.672)	(564.264.672)	(564.264.672)
GASTO MARKETING	(36.600.000)	(242.400.000)	(242.400.000)	(194.400.000)	(182.400.000)	(182.400.000)
EBITDA	(36.600.000)	(274.708.717)	78.824.330	425.388.105	535.134.316	893.420.991
Depreciación (-)	-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-
Perdida del Ejercicio Anterior (-)	-	-	(274.708.717)	(195.884.386)	-	-
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	(36.600.000)	(274.708.717)	(195.884.386)	229.503.718	535.134.316	893.420.991
Impuestos (27%)	-	-	-	(61.966.004)	(144.486.265)	(241.223.668)
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	(36.600.000)	(274.708.717)	(195.884.386)	167.537.714	390.648.051	652.197.323
Perdida del Ejercicio Anterior (+)	-	-	274.708.717	195.884.386	-	-
Depreciación (+)	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(36.600.000)	(274.708.717)	78.824.330	363.422.101	390.648.051	652.197.323

Fuente: Elaboración propia

Tabla XIII. Estado Flujo de Efectivo Dr. House App en \$CLP.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Efectivo Operación	(36.600.000)	(274.708.717)	78.824.330	425.388.105	535.134.316	893.420.991
Flujo Efectivo Inversión	(40.000.000)	-	-	(62.000.000)	-	-
Flujo Efectivo Financiero	-	-	-	-	-	-
Efectivo a Principio Año	394.407.576	317.807.576	43.098.859	121.923.190	485.311.294	1.020.445.610
Efectivo al Final del Ejercicio	317.807.576	43.098.859	121.923.190	485.311.294	1.020.445.610	1.913.866.601

Fuente: Elaboración propia

7.5 Evaluación del Proyecto

La evaluación del proyecto se realiza trayendo los flujos futuros a valor presente con la tasa de descuento calculada previamente, a continuación, tabla que resume los principales indicadores:

Tabla XIV. Principales indicadores Evaluación Financiera Dr. House App

Tasa de Descuento	13,79%
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 2.694.853.966
Tasa Interna Retorno (TIR)	65%
Retorno Inversión (Payback)	3 años

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el proyecto tiene VAN mayor que cero, que indica que los flujos de la operación cubren la inversión requerida, la cual se recupera con un Payback de 3 años, además que la tasa de interna de retorno del proyecto es del 65% atractivo para un inversionista de capital de riesgo.

7.6 Sensibilización

Se realiza una sensibilización del VAN con respecto a la variación del porcentaje de estimación de clientes versus el porcentaje de comisión sobre el valor de la atención médica. En esta se observa que en un escenario pesimista en el caso de que el porcentaje de clientes estimados sea menor este puede ser hasta un 35% menos con una comisión de 17%, aún el proyecto es rentable. El proyecto deja de ser rentable en el escenario pesimista, cuando los clientes están por debajo de un 40%, con una comisión menor del 18%.

8. Riesgos Críticos

Los riesgos críticos analizados para la preparación y evaluación del proyecto son los siguientes:

Riesgos	Impacto	Medidas de mitigación
Financieros: Que no logremos levantar capital según lo proyectado	Alto	Presentar proyecto escalonado y aterrizado, consultar el mercado de forma acabada para entrar con real propuesta de valor.
Legales: Que los Doctores que se sumen a la aplicación no estén acreditados por el MINSAL o Superintendencia de Salud.	Medio	Que la App tenga un requerimiento del documento legal y esta mediante el ingeniero de gestión sea confirmada con entes legales.
Demanda por negligencia médica	Alto	Control de calidad basado en procedimientos y estándares, auditorías externas anuales
Baja oferta de Médicos: El riesgo que la App no sea atractiva para los médicos por el modelo de operación.	Alto	Generar en el plan de Marketing asociada a la nueva forma de operar en sistemas online, mostrando el potencial de negocio con nuevas generaciones. Valor ticket dinámico en función de la demanda.
Baja demanda de usuario: Que no tengamos la demanda esperada según lo proyectado a nivel de pacientes	Alto	Campañas agresivas de Marketing para capturar público objetivo, mostrando el costo oportunidad de atenderse en el hogar.
Que la aplicación sea poco eficiente o de bajo desempeño: Aplicación con caídas recurrentes y baja velocidad, generar errores inesperados por la plataforma.	Alto	Asegurar todas las pruebas en la etapa de desarrollo y también desafiar al máximo la prueba piloto, simulando los peak de usuarios y servicios.

9. Propuesta Inversionista

Se elabora el siguiente cuadro resumen de la propuesta al inversionista, se requiere que el monto a invertir sea de \$201.147.864 CLP, se le ofrece una participación accionara del 30% de la propiedad y un TIR del inversionista del 38%, la inversión requerida es para cubrir la inversión en activos fijase intangibles, junto con un déficit operacional de los primeros 17 meses.

Tabla XVI. Flujo Caja del Inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	-	-	-	1.340.131.486
Resultdos Antes de Impuestos	-	-	-	-	-	1.340.131.486
Impuesto (27%)	-	-	-	-	-	(361.835.501)
Resultado Despues del Impuesto	-	-	-	-	-	978.295.985
Inversión	(193.259.712)	-	-	-	-	-
Flujo de Caja	(193.259.712)	-	-	-	-	978.295.985
VAN	319.479.287					
TIR	38%					

Fuente: Elaboración propia

Tabla XVII. Propuesta hacia el Inversionista de Dr. House App

Financiamiento	
Inversión Inicial (año 0)	\$ 394.407.576
Aporte Socios	\$ 201.147.864
Aporte Inversionistas	\$ 193.259.712
Uso de los fondos	Inversión Activo Fijo, Intangible y Déficit Operacional de 17 Meses
Financiamiento	49%
Valorización Múltiplos Margen EBITDA	
Margen EBITDA año 5	\$ 893.420.991
Múltiplo	5
Valor Empresa	\$ 4.467.104.954
Distribución Propiedad Societaria	
TIR Inversionista	38%
Valoración Pre Money	\$ 450.939.329
Valoración Post Money	\$ 644.199.041
Propiedad Inversionista	30%
Propiedad fundadores	70%

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior se sensibiliza para el inversionista la TIR:

Tabla XVIII. Sensibilización TIR Inversionista, versus participación accionaria y valor venta.

		Participación accionaria en Dr. House App								
		38%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	49%
N° Veces Margen EBITDA	1	-13%	-8%	-3%	0%	3%	6%	9%	11%	
	2	0%	6%	11%	15%	19%	22%	25%	27%	
	3	9%	15%	20%	25%	29%	32%	35%	38%	
	4	15%	22%	28%	32%	36%	40%	43%	46%	
	5	20%	28%	33%	38%	43%	47%	50%	53%	
	6	25%	32%	38%	43%	48%	52%	56%	58%	
	7	29%	36%	43%	48%	53%	57%	60%	63%	
	8	32%	40%	47%	52%	57%	61%	65%	68%	
	9	35%	43%	50%	56%	60%	65%	69%	72%	
	10	38%	47%	53%	59%	64%	68%	72%	75%	

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que bajo esta sensibilización el inversionista puede tomar una decisión correcta y nos permite ofrecer múltiples escenarios de inversión para atraerlo a invertir en nuestra App.

10. Conclusiones

- El proyecto es atractivo y busca capturar un segmento más actual de clientes, ofreciendo un diferenciador en calidad de servicio y optimización de tiempos (productivo), sin embargo no puede perder el centro de entregar y disponer un servicio de excelencia en la salud a los pacientes, para esto es preciso asegurar controles de calidad y procedimientos a los clientes que son doctores para que transfieran un servicio de gran calidad a los usuarios (pacientes) la organización de Dr. House App será responsable de monitorear y controlar estos procesos.
- Consideramos que Dr. House App es un negocio innovador creado para satisfacer las necesidades del hoy, las encuestas y entrevistas respaldan la idea, importante es destacar que además esta innovación se puede escalar y diversificar en áreas de negocios como farmacias House y otros especialistas House: enfermer@s, kinesiólog@s, entre otros.
- Es atractivo el mercado de las atenciones médicas en la región Metropolitana, debido al alto volumen de atenciones médicas anuales (10.680.576 atenciones REMSA 2016), solo considerando 4 especialidades más medicina general que son viables en atención a domicilio en este número alcanza las 3.566.633 atenciones anuales (REMSA 2016).
- Si bien es cierto, la inversión inicial es alta, tanto para los fundadores como para el inversionista, el retorno esperado es alto, dado que se trata de una aplicación de Smartphone capital de riesgo, en la cual sus flujos operacionales con un VAN \$2.695 Millones CLP cubren la inversión y genera un aumento en el valor de la compañía proyectado de \$451 Millones CLP Pre-Money a \$644 Millones CLP Post-Money al año 5 con la venta de salida.
- El proyecto es sensible a la estimación de clientes, entonces consideramos muy importante que el plan de marketing asegure fidelizar al cliente y mejorar la recompra. Para ello se estimó el costo de adquisición de nuevos clientes, el cual fue incluido en la evaluación financiera.

Bibliografía y Fuentes

1. El futuro de la sanidad: estudiando las tendencias aquí y ahora

<http://www.pmfarma.es/articulos/2240-el-futuro-de-la-sanidad-estudiando-las-tendencias-aqui-y-ahora.html>

2. Médicos a Domicilio

<https://www.medicosadomicilio.cl/>

3. Healgo

<http://healgoapp.com/>

4. Heal

<https://heal.com/>

5. Doctor Go

<https://doctorgo.mx/>

6. MediGo

<https://mediqo.mx/>

7. Medicapp

<https://www.medicapp.com.co/>

8. Tasa Interés Bono Banco Central a 10 Años en pesos:

<https://si3.bcentral.cl/informativodiario/secure/main.aspx>

9. Beta Desampalancado de la industria, Damodaran Online:

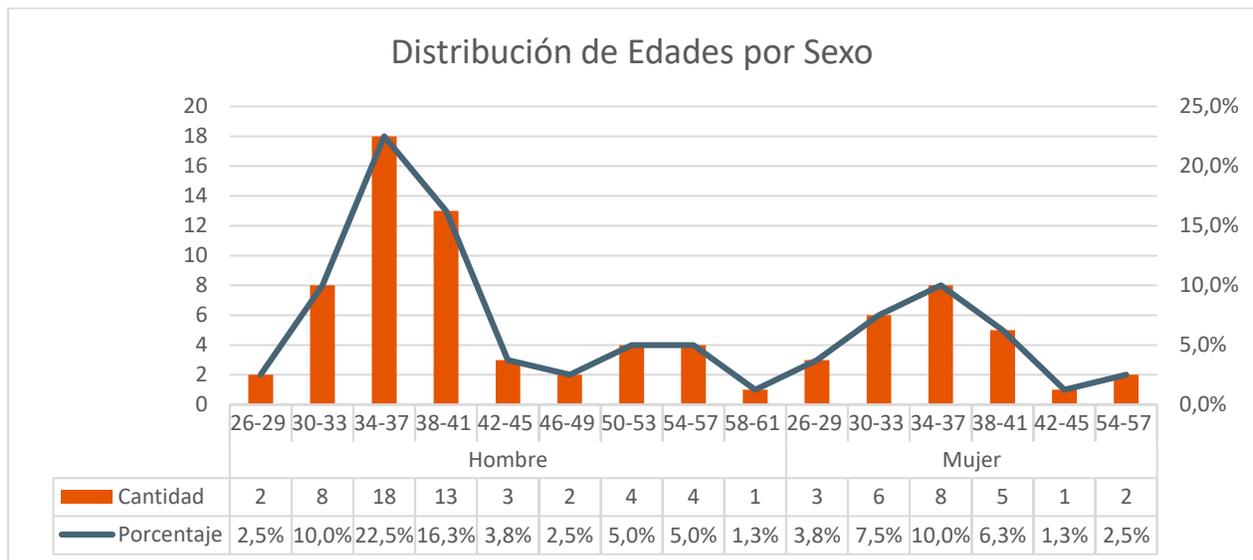
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

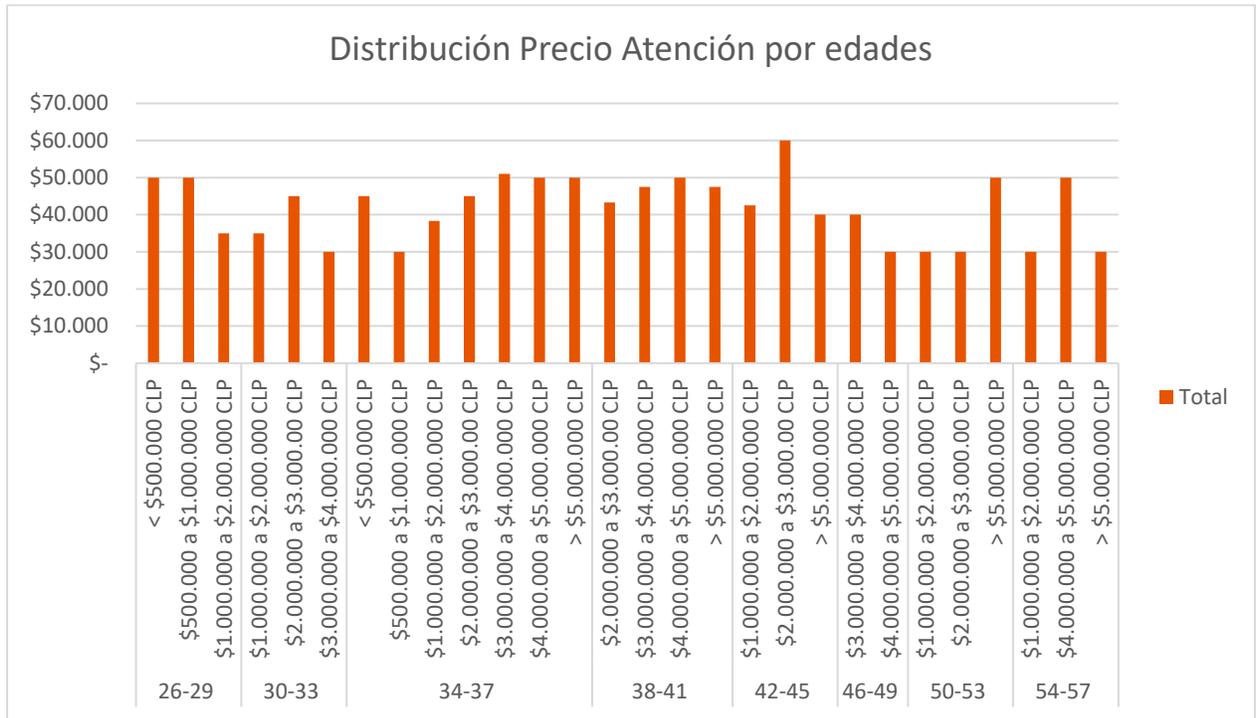
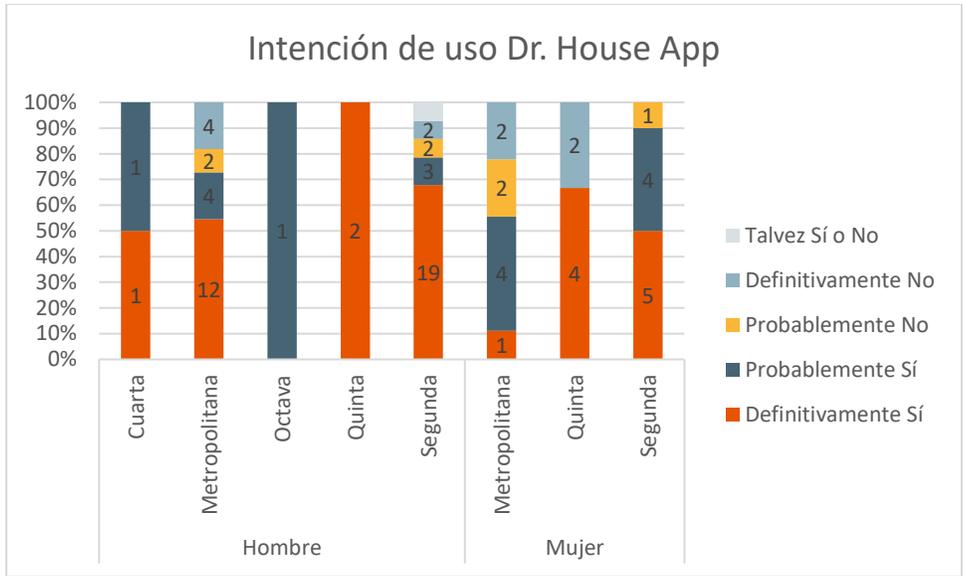
10. Rentabilidad IPSA Bolsa Comercio Santiago:

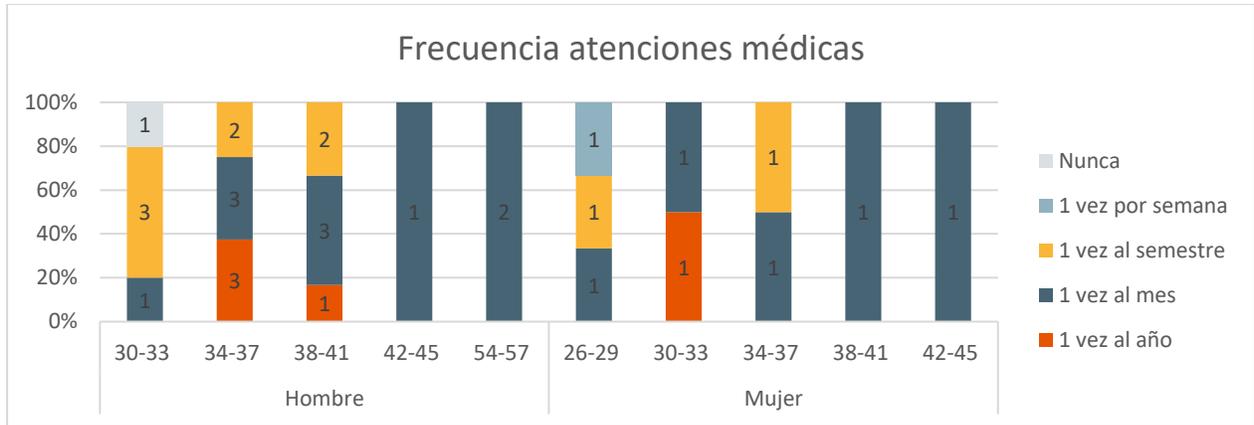
<http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/indicesbursatiles.aspx>

ANEXOS

Resultado Encuestas







Encuestas realizadas disponibles en:

Cientes:

http://fenuchile.qualtrics.com/jfe/form/SV_6wZq7YYhI8OApwh

Médicos:

https://fenuchile.qualtrics.com/jfe/form/SV_eEfMDu3YQq2jMYB

Marca:

http://fenuchile.qualtrics.com/jfe/form/SV_9GBOxg47MPUhG4d

Especialidades seleccionadas a partir del REMSA 2016

Especialidades	Atenciones Anuales	Porcentaje
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD MEDICINA INTERNA	1.645.496	37%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD PEDIATRÍA	1.053.881	24%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD DERMATOLOGÍA	598.287	14%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD OTORRINOLARINGOLOGÍA	560.329	13%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD BRONCOPULMONAR	308.668	7%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD GOSTROENTEROLOGÍA	212.816	5%
CONSULTA MÉDICA DE ESPECIALIDAD GERIATRÍA	37.943	1%
Total	4.417.420	100%

Entrevistas Realizadas a Médicos

Nombre Dr.(a): Ángela Alvarado

Especialidad: Medicina General

CONTEXTO:

Existe una idea de emprendimiento para crear una APP que permita que se solicite asistencia y/o consulta médico a domicilio, con la particularidad que sea tipo UBER, es decir, el usuario solicita un doctor y aparece la oferta de cada uno y el usuario podría elegir en función de la calificación de la oferta. Además el usuario tendrá la posibilidad de obtener la receta de forma digital y exámenes en línea en un futuro.

PREGUNTAS:

- 1) Si tuviera amplia oportunidad de participar de este modelo de negocio, ¿cómo prioriza las siguientes condiciones?
 - a. Valor de ticket: 5
 - b. Mínimo de atenciones: 2 Cantidad: 40-50
 - c. Distancia a la atención: 4
 - d. Tipo de paciente: 1
 - e. Como se transporta 3, Propuesta: enviarle el transporte
- 2) ¿Qué potencial le ve Ud. a este negocio [Proyección]?
 - a. –baja desde el doctor [porque está lejos de la formación, no es para lo que se creó el doctor, es más por la idiosincrasia, no responde a como fuimos formados]
 - b. –desde el paciente: alta
 - c. –
- 3) ¿Cuáles serán las amenazas que le ve Ud. a este negocio. [Que Ud. no ingresaría]?
 - a. Alta demanda
 - b. Llamados que no aplican
 - c. Hipocondriacos
 - d. Prefiere online al doctor
- 4) ¿Cuáles son las 5 especialidades que Ud. cree que son más solicitadas y que además es posible hacer a domicilio sin inconvenientes?
 - a. pediatría
 - b. gastroenterología
 - c. broncopulmonar
- 5) Cuáles son las especialidades que Ud cree que no es posible hacer en domicilio a nivel de atención.
 - a. Traumatología
 - b. Radiología
 - c. Cirugía
- 6) Que le agregaría Ud, a este modelo de negocio
 - a. Que la aplicación tuviera interacción con el usuario o directos, antes de concretar la visita.
- 7) Comentarios:
NO

Nombre Dr. (a): Benjamín Díaz Nanjarí

Especialidad: Medicina General, residente Cirugía

CONTEXTO:

Existe una idea de emprendimiento para crear una APP que permita que se solicite asistencia y/o consulta medico a domicilio, con la particularidad que sea tipo UBER, es decir, el usuario solicita un doctor y aparece la oferta de cada uno y el usuario podría elegir en función de la calificación de la oferta. Además el usuario tendrá la posibilidad de obtener la receta de forma digital y exámenes en línea en un futuro.

PREGUNTAS:

- 1) Si tuviera amplia oportunidad de participar de este modelo de negocio, ¿cómo prioriza las siguientes condiciones?
 - a. Valor de ticket: 1
 - b. Mínimo de atenciones: 5 Cantidad: n no importa si es Cirugía, en la MG: 10 – 12 (1x horas)
 - c. Distancia a la atención: 2
 - d. Tipo de paciente: 3
 - e. Como se transporta 4, Propuesta: enviarle el transporte
- 2) ¿Qué potencial le ve Ud. a este negocio [Proyección]?
 - a. –Tiene potencial en la medida que el Dr. tenga tiempo.
 - b. –Tendrán al paciente la aplicación. El Dr. solo atiende se despreocuparía del paciente
- 3) ¿Cuáles serán las amenazas que le ve Ud. a este negocio. [Que Ud. no ingresaría]?
 - a. La distancia a la atención
 - b. Costo de la atención, sensible < \$40.000
- 4) ¿Cuáles son las 5 especialidades que Ud. cree que son más solicitadas y que además es posible hacer a domicilio sin inconvenientes?
 - a. Pediatría
 - b. MG
 - c. Dermatología
 - d. Medicina Interna
 - e. Neurología
- 5) Cuáles son las especialidades que Ud cree que no es posible hacer en domicilio a nivel de atención.
 - a. Resoluciones quirúrgicas grandes, en medida poca o puntal el cirujano
 - b. Neurocirujano
 - c.
- 6) Que le agregaría Ud, a este modelo de negocio
 - a. Responsabilidad [Cumplimientos de pago, tiempo y transporte]
 - b. Trato [Respeto, confianza] desde Dr. House APP a Doctores
- 7) Comentarios:

Buena oportunidad de negocio.
Competencia alta [REMM, 911, Servicios a domicilios con ambulancia]
Alto potencial de Dr. de Venezuela y Colombia por la baja exigencia de convalidar título en Chile

Nombre Dr. (a): Jaime Piña
Especialidad: Salud Publica

CONTEXTO:

Existe una idea de emprendimiento para crear una APP que permita que se solicite asistencia y/o consulta medico a domicilio, con la particularidad que sea tipo UBER, es decir, el usuario solicita un doctor y aparece la oferta de cada uno y el usuario podría elegir en función de la calificación de la oferta. Además el usuario tendrá la posibilidad de obtener la receta de forma digital y exámenes en línea en un futuro.

PREGUNTAS:

- 1) Si tuviera amplia oportunidad de participar de este modelo de negocio, ¿cómo prioriza las siguientes condiciones?
 - a. Valor de ticket: 1
 - b. Mínimo de atenciones: 4 Cantidad: [está relacionado con precio] >4 por día
 - c. Distancia a la atención: 3
 - d. Tipo de paciente: 5
 - e. Como se transporta 2, Propuesta: depende
- 2) ¿Qué potencial le ve Ud. a este negocio [Proyección]?
 - a. medicosdecabecera.cl fue un emprendimiento que elaboro y
 - b. sicopedagogía a domicilio fue el más potente, programados 2 por semana
 - c. escalamiento
- 3) ¿Cuáles serán las amenazas que le ve Ud. a este negocio. [Que Ud. no ingresaría]?
 - a. Competencia, médicos de familia, cabecera, cruz verde, >5 servicios parecidos, REMM, acá en Antofagasta.
 - b. Baja posibilidad de diferenciarse, el cliente busca servicio express
- 4) ¿Cuáles son las 5 especialidades que Ud. cree que son más solicitadas y que además es posible hacer a domicilio sin inconvenientes?
 - a. MG
 - b. Pediatría
 - c. Médico familiar [especialidad que dura 3 años] medico cabecera.
 - d. Geriatra
- 5) Cuáles son las especialidades que Ud cree que no es posible hacer en domicilio a nivel de atención.
 - a. Cardiólogo [\$, Costo/oportunidad]
 - b. especialistas
- 6) Que le agregaría Ud, a este modelo de negocio
 - a. Escalamientos dada la receta del Dr. enfermeros, paramédicos.
- 7) Comentarios:

Si tuviera sistema de IMED para cobro automático de prestaciones y licencias, huellas dactilares, descuentos en línea, seguros en línea.

Christian Rocha Reyes
Gerente General

Fecha: 12 / 03 /2019

Estimado Joel Castillo

Agradeciendo de antemano, su interés en nuestro producto Adjunto Cotización para desarrollo de Aplicación, el cual incluye el desarrollo de la interfaz gráfica, base de datos y algoritmos para el objetivo de crear un Uber de Medicos llamada Dr House. En habiente los y Android para celular.

Se cotiza el desarrollo de la aplicacion en 70 días desde la Aprobación de la O.C., También se incluye el costo de la manutención y modificaciones menores de la App.

Las condiciones comerciales y Técnicas se detallan a continuación:

Consideraciones comerciales

- Valores Netos sin impuestos y expresados en pesos chilenos.
 - Forma de Pago 30 días contra factura.
 - Biobio Apps será un socio participativo del 5% de la empresa Dr. House
 - La presente oferta tiene una validez de 15 días desde su fecha de entrega.
 - El tiempo de entrega del software es de 70 días corrido una vez confirmada la recepción conforme de la Orden de Compra o/y aceptación digital via correo de las condiciones detalladas.
- Biobío Apps realizará su mayor esfuerzo con el fin de poder disminuir estos tiempos de entrega.
- Por tratarse de una App, la entrega formal se realizará a través de Google Play y Appstore

+569 5708 5606

San Marfín 1415. Concepción

www.biobioapps.cl

- No se considera dentro de la presente propuesta el plan de datos 3G/4G para la transmisión de los datos de la App, ítem que deberá ser aporte del cliente.

- No se considera personal de BIOBIO APPS en oficinas o terreno, todos los trabajos se realizarán desde sus oficinas en Concepción.

- Las visitas a terreno, se deben coordinar con 10 días de anticipación y los valores se acordarán en su momento.

- Se considera soporte Técnico telefónico de lunes a jueves de 9:30 a 18 horas y viernes de 9:30 a 16 horas.

- Se considera 90 HH/mes para modificaciones para la App contratada. Las cuales no son retroactivas ni acumulables. Cualquier modificación sobre este valor de HH será considerado un aumento de alcance del software.

+569 5708 5606

San Martín 1415. Concepción

www.biobioapps.cl

Condiciones Técnicas:

- Se considera que los datos estarán en la nube administrado BIOBIO APPS, si el cliente necesita que estos datos estén en sus servidores propio deberán dar las condiciones necesarias para que el desarrollo y posteriores actualizaciones sean de forma remota y asegurando una alta disponibilidad.

- Disponibilidad de la web-app de 97 % mensual

- Actualizaciones se realizarán según demanda.

Esperando cumplir sus requerimientos, se despide atentamente.



Firma

Christian Rocha Reyes

+569 5708 5606

San Martín 1415. Concepción

www.biobioapps.cl



FACULTAD
ECONOMÍA Y
NEGOCIOS
UNIVERSIDAD DE CHILE

EXCELENCIA + VISIÓN GLOBAL

Dr. House App: Sistema de Agendamiento de Médicos a Domicilio

Francisco Barrientos B – Joel Castillo V



Dr. House App
Médicos a Domicilio



ASOCIACIÓN AMBA ACCREDITED

AACSB ACCREDITED

7 AÑOS ACREDITADA
Centro Institucional, Diploma de Programa
Reconocimiento, Vigilancia con el medio
hasta diciembre 2018



FACULTAD
ECONOMÍA Y
NEGOCIOS
UNIVERSIDAD DE CHILE

AGENDA



Dr. House App
Médicos a Domicilio

1. Oportunidad del Mercado.
2. La empresa y sus Productos/Servicios
3. Análisis Externo
4. Análisis de la Competencia y Dimensionamiento del Mercado.
5. Plan de Escalamiento, Implementación y Operaciones.
6. Modelo de Negocios y Estrategia
7. Plan de Marketing y Comercialización
8. Organización y Recursos Humanos
9. Proyección de la Demanda y Precio
10. Proyecciones Financieras y Análisis de Riesgos.
11. Uso de fondo, Fuentes de financiamiento, Rentabilidad y Métricas Claves
12. Oferta para Inversionistas
13. Conclusiones

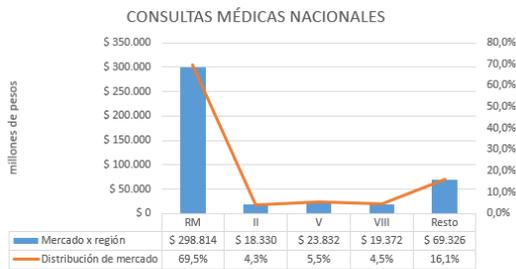


ASOCIACIÓN AMBA ACCREDITED

AACSB ACCREDITED

7 AÑOS ACREDITADA
Centro Institucional, Diploma de Programa
Reconocimiento, Vigilancia con el medio
hasta diciembre 2018

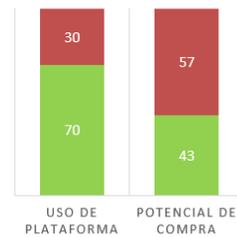
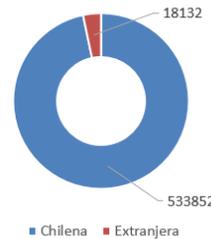
1. Oportunidad del Mercado



- RM, II, V y VIII Región abarcan: el 83,9% del mercado nacional en facturación y un 81,9% de las atenciones anuales del mercado por 430.000 MCLP. **Nuestro Mercado Objetivo es de un 24% del mercado potencial alcanzando 3.566.633 atenciones anuales, lo que representa \$ 11.700 MCLP**
- El registro de prestadores de salud dispone de 18.000 médicos y especialistas extranjeros acreditados, lo cuál vemos como un recurso clave para el negocio y su respectiva operación inicial.
- Resultados de encuestas:
 - Del estudio de mercado se demuestra que es viable realizar atenciones a domicilio en 5 especialidades de médicos incluyendo medicina general
 - Intención de uso para plataforma digital es del 74,19%, con un potencial de compra del 43%

Especialidades	Atenciones Anuales 2016 (RM, II, V y VIII)	Porcentaje Atenciones Anuales
Medicina General	1.748.931	49%
Pediatría	1.221.419	34%
Broncopulmonar	328.838	9%
Gastroenterología	229.274	6%
Geriatría	38.171	1%
Total	3.566.633	100%

Mercado	Atenciones	Porcentaje
Nacional	14.889.126	100%
II, V, VII y RM	11.888.356	80%
Mercado Objetivo	3.566.633	24%



2. La Empresa y sus servicios



Médicos acreditados y de alto nivel



Calidad y Confianza



Plataforma digital rápida y amigable



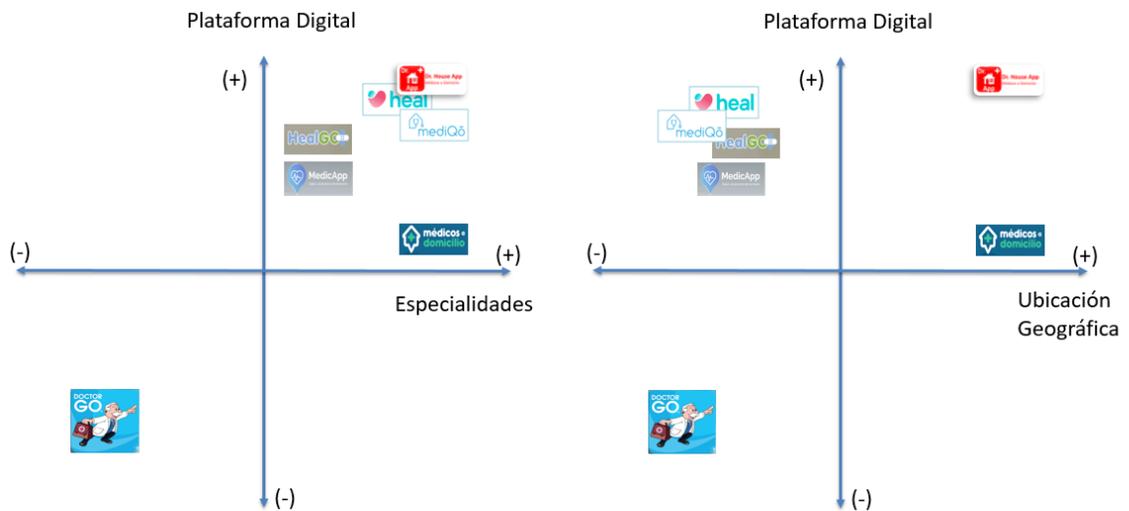
Medicina General
Pediatra
Broncopulmonar
Gastroenterólogo
Geriatra



3. Análisis externo (PESTEL)



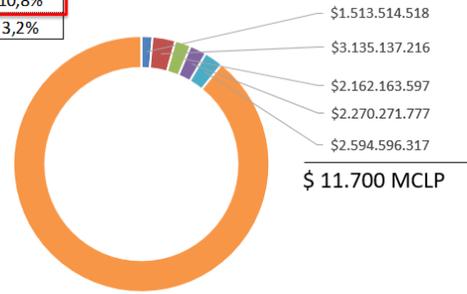
4. Análisis de la competencia y dimensionamiento del mercado



4. Análisis de la competencia y dimensionamiento del mercado

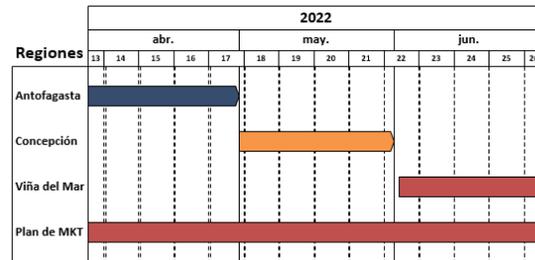
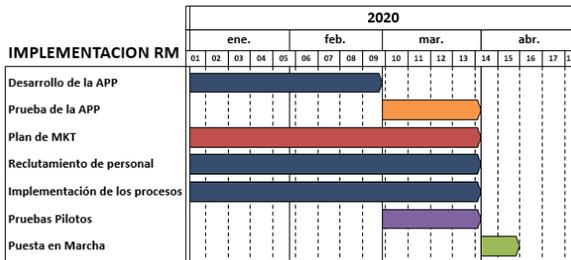
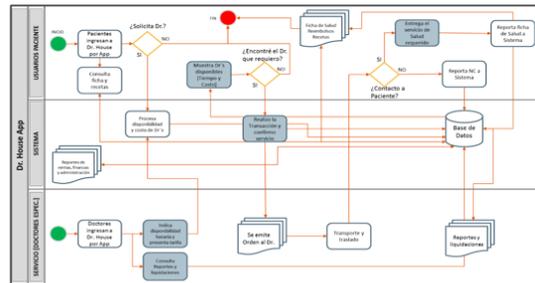
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
N° Atenciones Anuales Efectivas	30.991	92.976	147.297	199.976	244.826
N° Atenciones Santiago	30.991	92.976	134.901	162.786	190.866
N° Atenciones Antofagasta	0	0	3.099	9.298	13.490
N° Atenciones Viña del Mar	0	0	6.198	18.595	26.980
N° Atenciones Concepción	0	0	3.099	9.298	13.490
Participación Mercado Objetivo	1,4%	4,3%	6,3%	8,4%	10,8%
Participación Mercado Total	0,4%	1,3%	1,9%	2,5%	3,2%

Mercado Nacional de Atenciones Anuales : \$ 430.000 MCLP
 Mercado Anual x Región [80/20] : \$ 360.000 MCLP
 Mercado Objetivo [MG + 4 Espec] : \$ 109.000 MCLP
Participación Mercado Objetivo [5º Año] : \$ 11.700 MCLP

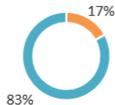


■ Año 1 ■ Año 2 ■ Año 3 ■ Año 4 ■ Año 5 ■ MT

5. Plan de escalamiento implementación y operaciones



6. Modelo de Negocios CANVAS



- Comisión Dr. House
- Honorarios Médicos

ASOCIACIONES CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPOSICIÓN DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTE	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñador y proveedor de la APP ✓ Superintendencia de Salud de Chile. ✓ Red de Médicos extranjeros ✓ Webpay ✓ Sistema de almacenamiento datos ✓ Inversionistas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la plataforma App, pruebas de rendimiento de la misma. ✓ Evaluación y contratos con los diferentes stake holder [Médicos, especialistas, servicios varios] ✓ Plan de comunicación y venta de Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usuarios: Mayor y mejor experiencia de atención médica y con mayor calidad, atención en la comodidad del domicilio y sin traslados para el usuario y además primera atención tendría descuentos independientes de la especialidad. [Altamente productivo] ✓ Servicios de administración médicos directa: licencias, firmas de seguros complementarios ✓ Doctores o especialistas: Fuente de ingreso adicional o alternativa ✓ Flexibilidad de horarios, posibilidad de mayor inclusión y diversidad ✓ Procedimiento de pago expedito 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usuarios: A través de especialistas de la salud mediante la App ✓ Mediante la App a través de atención al cliente, podrá enviar comentarios, preguntas y obtener respuestas. Eventualmente participaría de beneficios ✓ Doctores o especialistas: Mediante App por contratos formales con firma digital para ingreso donde se establecerán las cláusulas de operación. Soporte continuo mediante la aplicación, guía a especialistas, asistencia personalizada 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Personas de todas las edades, principalmente jóvenes adultos (30-39), adultos (40-59) y adultos mayores (60+), como también padres y madres de menores de edad (<24) que requieran atención médica general o de especialidad en la comodidad de su domicilio. ✓ Según grupo social económico GSE se considera los grupos AB, C1a, C1b y C2 [Nueva metodología de segmentación AIM 2018] ✓ Generación entrante (Z) que busca atención rápida y oportuna, además solo conoce las compras online.
ESTRUCTURA DE COSTOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura tecnológica ✓ Estructura organizacional ✓ Plan de marketing 		FLUJO DE INGRESOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cobro del 17% del valor ticket de cada atención médicas a domicilio de diferentes especialidades [Medicina general, Pediatría, Gastroenterología, otros] 		

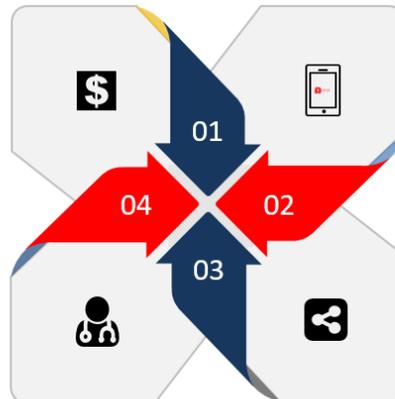
7. Plan de Marketing y comercialización

PRECIO

- ✓ Fijado en base a valor entregado [Tarifa oficial]
- ✓ Sensible y dinámico a baja y alta demanda

PRODUCTO

- ✓ Marca basada en encuesta cualitativa
- ✓ Atributos de alta calidad y nivel de servicio
- ✓ Producto Mejorado



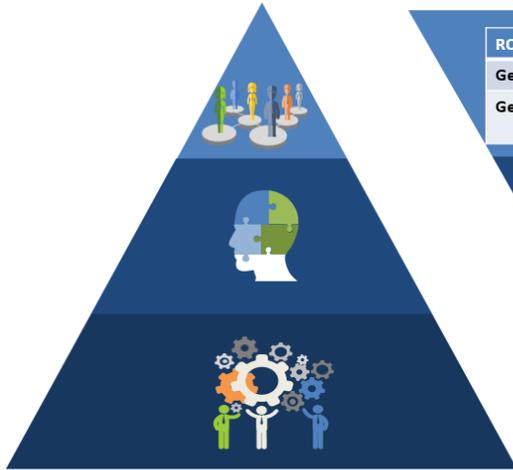
PLAZA

- ✓ e-commerce a través de APP
- ✓ Canal directo, sin intermediarios para contribuir al diferenciador del producto

PROMOCIÓN

- ✓ Outsourcing de MKT Digital en Redes Sociales, en alianza con SI Salud
- ✓ Llegada a segmentos objetivos
- ✓ Gestión y creación de una comunidad (Fidelización)
- ✓ Estadísticas del desempeño de las campañas (indicadores)

8. Organización y Recursos Humanos



ROL	Descriptor
Gerente de Operaciones	Emprendedor, MBA,
Gerente de Finanzas	Manejo de datos financieros, interpretación, decisiones

ROL	Descriptor
Ingeniero de Gestión	Gestión de datos y advisor a Gerentes de Operaciones y Finanzas

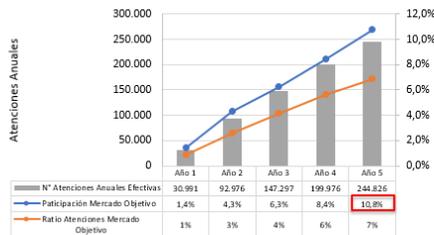
ROL	Descriptor
J. Programación	Liderazgo, competencias Push-Pull
Programadores	Alto desempeño, trabajar por objetivos

9. Proyección de la Demanda y Precio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alcance Marketing	4.800.000	4.800.000	3.600.000	2.400.000	2.400.000
Frecuencia Alcance Acumulado del M*	1,4	2,8	3,8	4,5	5,1
N° Clientes Activos	27.993	73.473	119.078	160.307	196.810
N° Clientes Activos Santiago	27.993	73.473	107.881	130.918	153.658
N° Clientes Activos Antofagasta	0	0	2.799	7.347	10.788
N° Clientes Activos Viña del Mar	0	0	5.599	14.695	21.576
N° Clientes Activos Concepción	0	0	2.799	7.347	10.788
Frecuencia compra	1,11	1,27	1,24	1,25	1,24
Porcentaje Recompra	11%	27%	24%	25%	24%
N° Atenciones Anuales Efectivas	30.991	92.976	147.297	199.976	244.826
N° Atenciones Santiago	30.991	92.976	134.901	162.786	190.866
N° Atenciones Antofagasta	0	0	3.099	9.298	13.490
N° Atenciones Viña del Mar	0	0	6.198	18.595	26.980
N° Atenciones Concepción	0	0	3.099	9.298	13.490

Plan de MKT	Alcance (personas)	Rango (meses)
124 piezas	100.000	-3 al -1
395 piezas	400.000	1 al 24
274 piezas	300.000	25 al 36
214 piezas	200.000	37 al 60

Criterio	Tasa mensual
Eficiencia MKT	50%
Descarga de APP	10%
Compra	20%
Re-Compra	15%
Fuga de Clientes	35%

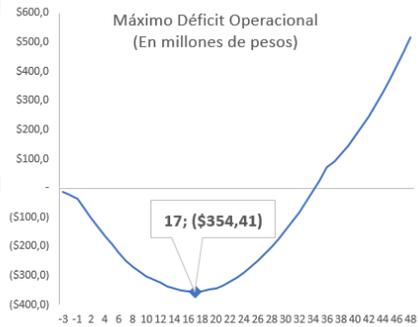


Tipo Especialidad	Porcentaje	Valor Atención	Honorario Médico	Comisión Dr. House App	Pago Comisión Webpay	Valor Ticket	Valor Ticket Esperado
Médico General	49%	\$ 40.000	\$ 33.200	\$ 6.800	\$ 1.195	\$ 41.195	\$ 20.200
Pediatra	34%	\$ 60.000	\$ 49.800	\$ 10.200	\$ 1.792	\$ 61.792	\$ 21.161
Broncopulmonar	9%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 4.748
Gastroenterólogo	6%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 3.310
Geriatra	1%	\$ 50.000	\$ 41.500	\$ 8.500	\$ 1.493	\$ 51.493	\$ 551
V. Esperado:						\$ 49.970	

10. Proyecciones Financieras y Análisis de Riesgos

Cálculo Máximo Déficit Operacional (En millones de pesos)

	Mes-3	Mes-2	Mes-1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingresos	-	-	-	\$4,50	\$10,74	\$40,95	\$62,96	\$89,97	\$113,68
Egresos	-	-	-	(\$3,86)	(\$9,23)	(\$35,18)	(\$54,08)	(\$77,29)	(\$97,65)
Margen Bruto	-	-	-	\$0,63	\$1,51	\$5,77	\$8,88	\$12,69	\$16,03
Gastos Administrativos	-	-	-	(\$14,22)	(\$14,22)	(\$17,42)	(\$17,42)	(\$20,82)	(\$23,82)
Gastos Marketing	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)
Utilidad Antes Impuestos	-	-	-	(\$33,79)	(\$32,93)	(\$31,85)	(\$28,74)	(\$28,14)	(\$27,99)
PPM	-	-	-	-	(\$0,04)	(\$0,11)	(\$0,41)	(\$0,83)	(\$0,90)
Utilidad Despues PPM	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$33,79)	(\$32,95)	(\$31,96)	(\$29,15)	(\$28,77)	(\$28,89)
Flujo Caja	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$12,20)	(\$33,79)	(\$32,95)	(\$31,96)	(\$29,15)	(\$28,77)	(\$28,89)
Flujo Caja Acumulado	(\$12,20)	(\$24,40)	(\$36,60)	(\$70,39)	(\$103,34)	(\$135,30)	(\$164,45)	(\$193,22)	(\$222,11)



	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
Ingresos	\$139,34	\$166,95	\$196,51	\$221,52	\$241,01	\$260,49	\$279,98	\$299,47	\$318,96
Egresos	(\$119,69)	(\$148,41)	(\$168,80)	(\$190,28)	(\$207,02)	(\$223,76)	(\$240,51)	(\$257,25)	(\$273,99)
Margen Bruto	\$19,65	\$23,54	\$27,71	\$31,23	\$33,98	\$36,73	\$39,48	\$42,23	\$44,97
Gastos Administrativos	(\$23,82)	(\$23,82)	(\$23,82)	(\$23,82)	(\$23,82)	(\$23,82)	(\$27,82)	(\$27,82)	(\$27,82)
Gastos Marketing	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)
Utilidad Antes impuestos	(\$24,37)	(\$20,48)	(\$16,31)	(\$12,79)	(\$10,04)	(\$7,29)	(\$5,54)	(\$5,80)	(\$3,05)
PPM	(\$1,14)	(\$1,39)	(\$1,67)	(\$1,97)	(\$2,22)	(\$2,41)	(\$2,60)	(\$2,80)	(\$2,99)
Utilidad Despues PPM	(\$25,51)	(\$21,88)	(\$17,98)	(\$14,75)	(\$12,26)	(\$9,70)	(\$7,15)	(\$5,60)	(\$6,04)
Flujo Caja	(\$25,51)	(\$21,88)	(\$17,98)	(\$14,75)	(\$12,26)	(\$9,70)	(\$7,15)	(\$5,60)	(\$6,04)
Flujo Caja Acumulado	(\$247,62)	(\$269,50)	(\$287,48)	(\$302,23)	(\$314,49)	(\$324,19)	(\$335,34)	(\$343,94)	(\$349,98)

	Mes 16	Mes 17	Mes 18
Ingresos	\$338,45	\$357,94	\$377,42
Egresos	(\$290,73)	(\$307,47)	(\$324,21)
Margen Bruto	\$47,72	\$50,47	\$53,22
Gastos Administrativos	(\$27,82)	(\$27,82)	(\$27,82)
Gastos Marketing	(\$20,20)	(\$20,20)	(\$20,20)
Utilidad Antes impuestos	(\$0,30)	\$2,45	\$5,19
PPM	(\$3,19)	(\$3,38)	(\$3,58)
Utilidad Despues PPM	(\$3,49)	(\$0,94)	\$1,62
Flujo Caja	(\$3,49)	(\$0,94)	\$1,62
Flujo Caja Acumulado	(\$353,47)	(\$354,41)	(\$352,79)

Parámetro	Símbolo	Valor	Criterio
Beta Desapalancado	β	1,12	Tabla Beta Demodoran Online para software aplicaciones y tecnologías
Nivel de deuda	D	0	Se asume un nivel de deuda nulo
Tasa libre de riesgo	Rf	0,10%	Tasa interes bono banco central a 5 años en UF
Retorno del mercado	Rm	4,29%	Según la rentabilidad del IPSA últimos 10 años (18-3-19)
Premio Liquidez	LD	4,00%	Damodar Venture Economics 2004
Premio por startup	SU	5,0%	Valor intermedio 1-5%
Tasa Descuento		13,79%	Gasto Patrimonio sin deuda metodología VC Tasa descuento = $Rf + \beta \cdot (E(Rm) - Rf) + LD + SU$

10. Proyecciones Financieras y Análisis de Riesgos

Cálculo Flujo Caja Anual (En millones de pesos)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Comp.
INGRESOS	-	\$1.548,62	\$4.646,02	\$6.763,49	\$9.090,77	\$11.631,81	
EGRESOS	-	(\$1.330,27)	(\$3.990,93)	(\$5.809,84)	(\$7.808,97)	(\$9.991,73)	
MARGEN BRUTO	-	\$218,36	\$655,09	\$953,65	\$1.281,80	\$1.640,09	6,5 Veces
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	(\$250,66)	(\$333,86)	(\$333,86)	(\$564,26)	(\$564,26)	1,2 Veces
GASTO MARKETING	(\$36,60)	(\$242,40)	(\$242,40)	(\$194,40)	(\$182,40)	(\$182,40)	> Año 1 y 2
EBITDA	(\$36,60)	(\$274,71)	\$78,82	\$425,39	\$535,13	\$893,42	4,25 Veces
Depreciación (-)	-	-	-	-	-	-	
Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	
Perdida del Ejercicio Anterior (-)	-	-	(\$274,71)	(\$195,88)	-	-	
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	(\$36,60)	(\$274,71)	(\$195,88)	\$229,50	\$535,13	\$893,42	
Impuestos (27%)	-	-	-	(\$61,97)	(\$144,49)	(\$241,22)	
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	(\$36,60)	(\$274,71)	(\$195,88)	\$167,54	\$390,65	\$652,20	
Perdida del Ejercicio Anterior (+)	-	-	\$274,71	\$195,88	-	-	
Depreciación (+)	-	-	-	-	-	-	
INVERSION	(\$394,41)	-	-	(\$62,0)	-	\$354,41	
Activo Fijo	(\$25,0)	-	-	-	-	-	
Capital de Trabajo	(\$354,41)	-	-	-	-	\$354,41	
App	(\$15,0)	-	-	-	-	-	
CAPEX	-	-	-	(\$50,0)	-	-	
I+D	-	-	-	(\$12,0)	-	-	
Valor Desecho	-	-	-	-	-	\$4.467,10	5 Veces EBITDA
FLUJO CAJA	(\$431,01)	(\$274,71)	\$78,82	\$301,42	\$390,65	\$5.473,71	

11. Rentabilidad y Métricas Claves

Tasa de Descuento	13.79%
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 2.694.853.966
Tasa Interna Retorno (TIR)	65%
Retorno Inversión (Payback)	3 Años

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen Ventas a Ventas	-	14%	14%	14%	14%	14%
Margen Operacional a Ventas	-	-18%	2%	6%	6%	8%
Margen Neto a Ventas	-	-18%	2%	5%	4%	6%
ROA	-	-331%	49%	69%	43%	42%
ROE	-	-331%	49%	69%	43%	42%

Sensibilización VAN con respecto a Comisión Servicio Dr. House App sobre Valor Ticket y Porcentaje Estimación de Clientes
(en millones de pesos)

VAN	Escenario Pesimista						Escenario Base			Escenario Optimista			
	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	21%	22%		
\$2.694,85													
60%	(\$2.041,19)	(\$1.635,79)	(\$1.231,51)	(\$842,64)	(\$466,79)	(\$100,83)	\$242,20	\$548,78	\$847,34	\$1.142,95	\$1.435,19		
65%	(\$1.741,52)	(\$1.302,40)	(\$877,21)	(\$468,61)	(\$71,85)	\$298,45	\$624,72	\$947,61	\$1.266,33	\$1.582,17	\$1.896,03		
70%	(\$1.441,86)	(\$976,71)	(\$532,64)	(\$103,32)	\$299,50	\$650,71	\$998,33	\$1.340,76	\$1.680,46	\$2.017,39	\$2.351,68		
75%	(\$1.143,49)	(\$660,17)	(\$195,71)	\$245,27	\$626,77	\$999,56	\$1.366,47	\$1.730,36	\$2.090,87	\$2.448,53	\$2.804,82		
80%	(\$853,78)	(\$350,59)	\$135,07	\$552,87	\$951,30	\$1.343,50	\$1.731,85	\$2.116,30	\$2.497,79	\$2.877,67	\$3.256,18		
85%	(\$570,48)	(\$46,60)	\$428,36	\$852,98	\$1.271,56	\$1.684,93	\$2.093,94	\$2.499,51	\$2.903,15	\$3.305,25	\$3.706,04		
90%	(\$292,48)	\$248,11	\$704,77	\$1.150,60	\$1.589,43	\$2.023,62	\$2.453,67	\$2.881,25	\$3.307,10	\$3.731,49	\$4.154,65		
95%	(\$18,87)	\$505,51	\$979,55	\$1.444,99	\$1.905,38	\$2.359,87	\$2.811,96	\$3.261,74	\$3.709,87	\$4.156,63	\$4.600,43		
100%	\$249,92	\$756,77	\$1.251,06	\$1.737,80	\$2.218,32	\$2.694,85	\$3.169,10	\$3.641,19	\$4.111,68	\$4.579,26	\$5.044,37		
105%	\$482,05	\$1.006,67	\$1.520,70	\$2.028,29	\$2.530,14	\$3.028,75	\$3.525,16	\$4.019,65	\$4.511,44	\$4.999,93	\$5.487,36		
110%	\$708,86	\$1.253,55	\$1.789,18	\$2.317,06	\$2.840,94	\$3.361,74	\$3.880,36	\$4.396,49	\$4.908,99	\$5.419,89	\$5.930,08		
115%	\$934,34	\$1.499,13	\$2.055,37	\$2.604,90	\$3.150,77	\$3.694,01	\$4.234,77	\$4.771,53	\$5.306,02	\$5.839,58	\$6.372,01		
120%	\$1.157,85	\$1.743,66	\$2.320,33	\$2.891,92	\$3.459,89	\$4.025,40	\$4.587,50	\$5.145,70	\$5.702,51	\$6.258,45	\$6.813,94		

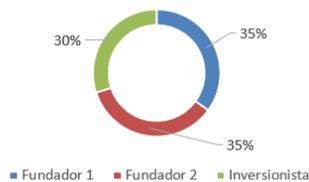
11. Rentabilidad y Métricas Claves

CAC < LTV

USUARIOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
N° Clientes	3.000	27.993	73.473	119.078	160.307	196.810
Gastos MKT Clientes	-18.300.000	-169.200.000	-169.200.000	-121.200.000	-109.200.000	-109.200.000
Margen por Cliente	\$ 8.495	\$ 8.495	\$ 8.495	\$ 8.495	\$ 8.495	\$ 8.495
Recurrencia compra anual	0,00	1,11	1,27	1,24	1,25	1,24
Tiempo permanencia años	3	3	3	3	3	3
CAC Clientes	\$ 6.100	\$ 6.770	\$ 3.720	\$ 2.658	\$ 2.649	\$ 2.992
LTV Clientes	\$ -	\$ 28.214	\$ 32.250	\$ 31.524	\$ 31.791	\$ 31.702

12. Oferta para Inversionistas

Financiamiento	
Inversión Inicial (año 0)	\$ 394.407.576
Aporte Fundadores	\$ 201.147.864
Aporte Inversionistas	\$ 193.259.712
Uso de los fondos	Inversión Activo Fijo, Intangible y Déficit Operacional de 17 Meses
Financiamiento	49%
Valorización Múltiplos Margen EBITDA	
Margen EBITDA año 5	\$ 893.420.991
Múltiplo	5
Valor Empresa	\$ 4.467.104.954
Distribución Propiedad Societaria	
TIR Inversionista	38%
Valoración Pre Money	\$ 450.939.329
Valoración Post Money	\$ 644.199.041
Propiedad Inversionista	30%
Propiedad fundadores	70%



	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	-	-	-	-	-	\$1.240,13
Resultados Antes de Impuestos	-	-	-	-	-	\$1.240,13
Impuesto (27%)	-	-	-	-	-	(\$361,84)
Resultado Despues del Impuesto	-	-	-	-	-	\$978,30
Inversión	(\$193,26)	-	-	-	-	-
Flujo de Caja	(\$193,26)	-	-	-	-	\$978,30
VAN	\$319,48					
TIR	38%					

TIR	Participación accionaria en Dr. House App					
	20%	25%	30%	35%	40%	
38%	20%	25%	30%	35%	40%	
1	-8%	-3%	0%	3%	6%	
2	6%	11%	15%	19%	22%	
3	15%	20%	25%	29%	32%	
4	22%	28%	32%	36%	40%	
5	28%	33%	38%	43%	47%	
6	32%	38%	43%	48%	52%	
7	36%	43%	48%	53%	57%	
8	40%	47%	52%	57%	61%	
9	43%	50%	56%	60%	65%	
10	47%	53%	59%	64%	68%	

13. Conclusiones

- Mercado Atractivo \$11.700MCLP, TIR 65% y VAN 2.700MCLP
- Producto diferenciado para los distintos segmentos.
- Inversión alta pero con altos retornos al inversionista 38%, poco sensible a variaciones de métricas claves TIR Inversionista-Veces Margen EBITDA.
- Plan de Marketing con criterios muy conservadores para asegurar eficiencia en la proyección de la demanda.
- Dr. House App, es un negocio innovador creado para satisfacer las necesidades del hoy, las encuestas y entrevistas respaldan la idea, importante es destacar que además esta innovación se puede escalar y diversificar en áreas de negocios como farmacias House y otros especialistas House: enfermer@s, kinesiolog@s, entre otros.



www.fen.uchile.cl



Cotización Marketing Digital

DESGLOSE ÍTEMS PRINCIPALES CAMPAÑA PUBLICITARIA Dr. House App	
ESTRATEGIA	
<ul style="list-style-type: none"> Estudio de mercado (competidores, beneficios del producto/servicio, audiencias, gustos, edades, hashtags) Definir objetivos (establecer en conjunto con el cliente) Establecer metas (metas del equipo Freaktools) Plan de trabajo (días, horarios, estilos, tipo de discurso y segmentos en que se dirigirá el contenido) 	
PLAN \$ 6.1	
TOTAL	\$ 2.000.000
PLAN \$ 9.1	
TOTAL	\$ 3.000.000
PLAN \$ 10.1	
TOTAL	\$ 3.200.000
PLAN \$ 14.1	
TOTAL	\$ 4.000.000
REDACCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Recepción de contenidos y orden del contenido Simplificación del contenido Traducción a lenguaje publicitario por segmentos Optimización del contenido para seguimiento y para SEO (Google +) 	
PLAN \$ 6.1	
TOTAL	\$ 700.000
PLAN \$ 9.1	
TOTAL	\$ 1.000.000
PLAN \$ 10.1	
TOTAL	\$ 1.200.000
PLAN \$ 14.1	
TOTAL	\$ 2.000.000
DISEÑO	
<ul style="list-style-type: none"> Normalización de línea gráfica por segmento (Formatos oficiales, resoluciones oficiales, forma, color, tipografía) Normalización de línea audiovisual (Formatos oficiales, resoluciones oficiales, forma, color, tipografía) Producción de piezas gráficas y audiovisuales por campaña (Fotomanipulación, Diseño conceptual, infografías, iconografía, video stock, animación 2D, gifs) Optimización de las piezas para pasar el filtro promocional 	
PLAN \$ 6.1	
TOTAL	\$ 700.000
PLAN \$ 9.1	
TOTAL	\$ 1.000.000
PLAN \$ 10.1	
TOTAL	\$ 1.200.000
PLAN \$ 14.1	
TOTAL	\$ 2.000.000
GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Uso de herramientas publicitarias de carga masiva y medición del rendimiento de las campañas Carga y programación de contenido en las 05 redes sociales Segmentación de audiencias por sexo, edad, intereses y ubicación Promoción diaria a través de tarjeta de crédito dedicada 	
PLAN \$ 6.1	
TOTAL	\$ 1.300.000
PLAN \$ 9.1	
TOTAL	\$ 2.100.000
PLAN \$ 10.1	
TOTAL	\$ 2.300.000
PLAN \$ 14.1	
TOTAL	\$ 3.100.000
MONITOREO	
<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y verificación del rendimiento del contenido y promociones Respuesta a comentarios, mensajes y opiniones todo horario Contención y manejo de eventuales crisis Interacción con público Análisis de datos Creación y entrega de reporte estadístico de fácil comprensión 	
PLAN \$ 6.100.000	
TOTAL	\$ 1.400.000
PLAN \$ 9.100.000	
TOTAL	\$ 2.000.000
PLAN \$ 10.100.000	
TOTAL	\$ 2.200.000
PLAN \$ 14.100.000	
TOTAL	\$ 3.000.000