

# Módulo de análisis de datos clínicos en Odontología “Fast KPI”

**Tesis de Grado MBA Antofagasta**

**Integrantes:**

Cristian Ly Zúñiga

**Profesor Guía:**

Claudio Dufeu S.

*Antofagasta, 31 de julio de 2021*

## **INDICE**

Resumen Ejecutivo	5
Oportunidad de negocio	6
Análisis de la industria, competidores, clientes	7 - 13
Industria	7
Competidores	9
Clientes	12
Descripción de la empresa y propuesta de valor	14 - 19
Modelo de Negocio	14
Descripción de la empresa	15
Estrategia de crecimiento o escalamiento	17

RSE y sustentabilidad	18
Plan de Marketing	19 - 39
Objetivo del Marketing	19
Estrategia de segmentación	20
Estrategia de producto / servicio	24
Estrategia de precio	33
Estrategia de distribución	35
Estrategia de comunicación y venta	36
Estimaciones de la demanda y proyecciones de crecimiento anual	37
Presupuesto de Marketing y cronograma	39
Plan de operaciones	40 - 43
Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones	40
Flujo de operaciones	41

Plan de desarrollo e implementación	42
Dotación	43
Equipo del proyecto	44 - 48
Equipo Gestor	44
Estructura Organizacional	45
Incentivos y compensaciones	48
Plan financiero	49 - 56
Proyección financiera	49
Evaluación de proyecto	52
Estados financieros	53
Riesgos críticos	57
Propuesta Inversionista	58 - 59
Conclusiones	60

## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de estudio contempla un mercado que está definido en 3 fases: fase 1 clínicas de Dentalsoft, fase 2: clínicas de gran escala y fase 3 clínicas de mediana escala. Actualmente en el mercado existen cerca de 9 herramientas de software para la gestión clínica en odontología. Según la investigación de mercado se observa que más del 80% de las clínicas analiza sus datos a través de la extracción de información de un software y la generación de planillas Excel. El propósito que tiene la empresa a través del módulo de análisis de datos clínicos es ser un aporte integral a la industria de la salud odontológica. La estrategia de segmentación será de diferenciación, ya que del universo de clientes potenciales se seleccionó por fases; clínicas Dentalsoft, clínica de gran escala y clínica de escala media, donde el desarrollo de la estrategia mix estará adaptada a cada uno de estos segmentos. Respecto de la estrategia de precio estará orientada en dos líneas principales: A las ventas: Es decir crecer en el volumen de ventas y aumentar la participación de mercado. Status Quo: Es decir tener una estabilidad en los precios y fortalecer los factores críticos de éxito frente a la competencia. Según los análisis y resultados obtenidos del proyecto, se observa que el producto cubre la necesidad de los clientes que va en la línea de la mejora en el acceso a la información, en la optimización de los tiempos y los recursos que tienen las clínicas dentales y en buscar la eficiencia de la gestión clínica y administrativa. Respecto del plan financiero, específicamente de la evaluación del proyecto, se concluye

que el negocio es rentable puesto que presenta un VAN de M\$234.- y una TIR del 37,5%. Desde el punto de vista del inversionista, se concluye que el negocio es atractivo, porque presenta un VAN del orden de los M\$229 y una TIR de 37,6%. Agregar finalmente que el valor presente de la inversión es de M\$248 y el valor terminal de la inversión crece al un monto de M\$302 pero con una TIR objetivo de 19%.

## 1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

El crecimiento del mercado de la salud odontológica en los últimos años ha sido importante en Chile. Esto se observa en el aumento de la oferta de profesionales y del aumento de servicios en el sector privado. Actualmente existe una baja oferta de servicio odontológico del sector público, lo que ha determinado que las empresas privadas del sector tomen mayor relevancia.

Por otro lado, la importancia del uso de herramientas tecnológicas ha tomado mayor fuerza en los últimos años. Lo anterior ha permitido que la oferta de servicios tecnológicos en salud odontológica sea un producto importante en la oferta de servicios del mercado.

El proyecto de estudio contempla un mercado que está definido en 3 fases: fase 1 clínicas de Dentalsoft, fase 2: clínicas de gran escala y fase 3 clínicas de mediana escala.

## **2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES, CLIENTES**

### **2.1 Industria**

La industria de la salud odontológica ha cambiado en los últimos años en Chile. Hace unos 20 años la oferta de servicios odontológicos era muy limitada, el acceso a la atención dental era escasa dado su alto nivel de costo y el concepto de servicio no estaba internalizado. Sin embargo, lo anterior ha presentado cambios significativos, donde se entiende que el paciente tiene un concepto de cliente, quien evalúa el servicio durante todo el proceso de atención y además el hecho de existir una mayor oferta odontológica permite que existan mas alternativas y mejores precios.

Por lo tanto, si se observa el mercado de la salud dental, podemos visualizar grandes oportunidades de servicios donde el cliente principal no es el consumidor final, sino más bien los que entregan el servicio y también los controladores del mercado.

En base a esto último, vemos como las megaprestadores, compañías de seguros y/o Isapres, son agentes que determinan el nivel de demanda y el precio de mercado. Por lo tanto, las ofertas de servicios, que simplifiquen los procesos o que actúen como intermediarios en el servicio tienen una tremenda oportunidad.

Según el registro nacional de prestadores individuales de la Superintendencia de Salud en diciembre del 2016, existe un total de 20.812 Cirujanos Dentistas inscritos de los cuales un 32% aproximadamente ha certificado al menos una especialidad.

La tabla 1 a continuación detalla la información del número de cirujanos dentistas con especialidad certificada (diciembre 2016):

Tabla 1:

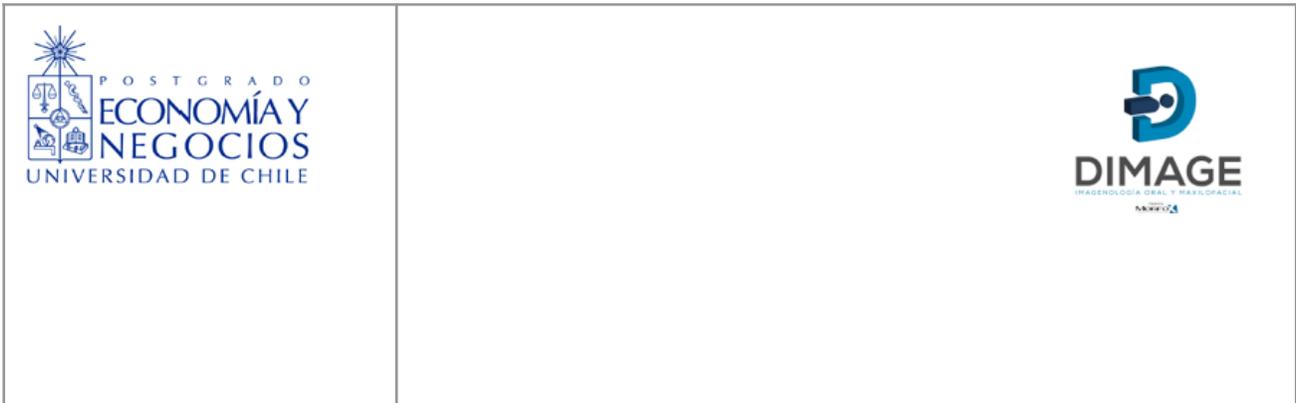
<b>Especialidades Odontológicas</b>	<b>No de Odontólogos inscritos (Personas)</b>	<b>%</b>
Endodoncia	1.051	18,9%

Ortodoncia	991	17,8%
Rehabilitación oral	960	17,2%
Implantología	934	16,8%
Odontopediatría	554	9,9%
Periodoncia	405	7,3%
Cirugía y Traumatología Bucomáxilo - facial	301	5,4%
Imagenología Oral y Máxilo facial	164	2,9%
Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial	69	1,2%
Salud Pública	67	1,2%
Cirugía Bucal	40	0,7%
Patología Oral	30	0,5%
Odontología Legal	7	0,1%
TOTAL con Especialidad inscrita 5.573 100%		

La dotación de los profesionales ha aumentado en los últimos años generando una sobre oferta importante en Chile. En esto la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que los países desarrollados requieren un dentista por cada 3.000 a 3.500 habitantes. En los países en vías de desarrollo se sugiere un dentista por cada 2.000 habitantes. En Chile existe una relación de un dentista por 900 habitantes aproximadamente, lo que se traduce en una sobre oferta.

Si analizamos el número de profesionales del área odontológica desde el año 2007 al 2016, se observa un 19,9% de crecimiento promedio.

Por último, como base de análisis de la industria, se tomará como herramienta las cinco fuerzas de Porter:



En primer lugar, los competidores de la industria, se destacan las empresas con oferta de Software de gestión clínica odontológica. Luego los proveedores son todas aquellas empresas de soporte de informática y empresas de telecomunicaciones. En el caso de los clientes, se encuentran las clínicas odontológicas y los Megaprestadores. Considerando la existencia de nuevos participantes, se considera el desarrollo del software de análisis de datos clínicos. Por último, los productos sustitutos se identifican principalmente la herramienta de gestión como el Excel.

## 2.2 Competidores

Actualmente en el mercado existen cerca de 9 herramientas de software para la gestión clínica en odontología. Estas empresas tienen características y funciones claves como gráficos de los dientes, plantillas específicas para odontología, imágenes dentales, programación de citas, facturación y seguro dental y portal de paciente.

La tabla 2 muestra el detalle de los competidores y una breve descripción:

Tabla 2:

Empresa	Descripción
---------	-------------

Dentalink	Plataforma que permite calcular remuneraciones, controlar stock de la clínica, llevar control de pagos y generar reportes de visualización de desempeño.
Clinic Cloud	Programa de gestión de clínica para centros odontológicos que esta integrada en la nube. Permite funciones como llevar la agenda, registro de facturación y realizar campañas de mailing.
Dasi Medical Management	Software odontológico integral que permite organizar el trabajo a través de la agenda online, campañas de marketing, organizar horarios laborales y generación de estadística financiera.
Dentidesk	Software que ofrece funciones administrativas, de agenda con enfoque en el paciente. Los datos se almacenan en la nube permitiendo acceder de cualquier dispositivo.

Gestiona	Programa de gestión clínica dental que tiene como función el control de agenda electrónica, envío de mensajes a pacientes, elabora informes con preiodontogramas, realiza análisis cefalométrico y permite evaluar la productividad de la clínica.
Orisline	Software que aporta en la gestión odontológica, laboratorios y realiza análisis cefalometricos.
Power BI	Es un servicio de análisis empresarial, que tiene como objetivo proporcionar un servicio de inteligencia de negocio, a través del almacenamiento de datos, preparación de datos y paneles interactivos.
Tableau	Es un software que tiene como propósito la visualización de datos de forma simple y efectiva. Permite identificar tendencias y descubrir información de forma rápida.

	
---	---

<p>Qlik View</p>	<p>Plataforma de analítica que tiene como objetivo convertir datos en resultados con soluciones de análisis.</p>
------------------	--

## 2.3 Clientes

En el mercado de la salud odontológica se observa distintos tipos de clientes según su tamaño definido por el número de sillones, número de dentistas y nivel de facturación. Para el proyecto de estudio, la categorización de los clientes será de la siguiente manera:

Cientes fase 1: Corresponde a las clínicas que pertenecen a la red de Dentalsoft.

Cientes fase 2: Corresponde a clientes de gran escala.

Cientes fase 3: Corresponde a clínicas de escala media.

A continuación se presenta la Tabla 3 que contempla categoría de clientes y su descripción:

Tabla 3:

Fases	Categoría de cliente	Descripción
Fase 1	Clínica de Dentalsoft	En esta fase se encontrarán las clínicas que pertenecen a la red de Dentalsoft. El Q potencial de mercado es de 1.000 clínicas. El

		perfil de las clínicas son de escala media con promedio de 10 sillones dentales.
Fase 2	Clínica de gran escala	Para la fase 2 se mantendrán las clínicas de la red de Dentalsoft y se agregarán las clínicas de gran escala.
Fase 3	Clínicas de escala media	Para el caso de esta última fase, se consideran mantener los clientes de la fase 1 y 2 y se incluyen las clínicas de escala media. El Q potencial de mercado es de 1.400 clínicas.

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y PROPUESTA DE VALOR**

#### **3.1 Modelo de Negocio**

La metodología utilizada para el diseño del modelo de negocio es el Canvas. A continuación se presenta el modelo del módulo de análisis de gestión clínica en tabla 4:

Tabla 4:

<p><b>Asociaciones clave</b> Proveedores: Empresas de soporte informático, telecomunicación.</p> <p>Clientes: Clínicas odontológicas y Mega prestadores.</p> <p>Otros: Empresas que prestan servicios de gestión clínica.</p>	<p><b>Actividades clave</b> El desarrollo del software debe estar integrado con una plataforma de gestión clínicas que existe en el mercado. El nuevo desarrollo estará parametrizado para la obtención automática de los indicadores.</p>	<p><b>Propuestas de valor</b> Facilitar y automatizar el acceso a la información a través de la obtención de indicadores clínicos, creando proyecciones para el análisis de datos y aportando a la toma de decisiones de la Gerencia.</p>	<p><b>Relaciones con clientes</b> Relación de soporte y confianza con los clientes. Ser una herramienta de ayuda para temas estratégicos de los clientes.</p>	<p><b>Segmentos de mercado</b> Fase 1: Clínica de la red de Dentalsoft (Clínicas de escala media) Fase 2: Clínicas de gran escala Fase 3: Clínicas de escala media</p>
<p><b>Recursos clave</b> Profesionales del área de informática, soporte y dental. Sistema de soporte informático. Servicio de telecomunicaciones.</p>		<p><b>Canales</b> Plataforma de gestión clínica odontológica ya instalada en el mercado.</p>		
<p><b>Estructura de costos</b> El costo según etapas se define de la siguiente forma: -Inversión en diseño e implementación (integración). -Costos fijos: mantenimiento del software, pago por servicio de telecomunicaciones y sueldos. -Costos variables: por posibles integraciones de la plataforma y mejoras en el software</p>			<p><b>Fuentes de ingresos</b> Los ingresos están definidos de la siguiente manera:  -Se cobra un valor mensual por la contratación del módulo de análisis de datos clínicos.</p>	

### 3.2 Descripción de la empresa

El proyecto de estudio corresponde a una nueva línea de negocio que se está explorando a través de la empresa DImage en alianza con la empresa Dentalsoft. Por un lado, la empresa DImage a través de la plataforma Morfox, lo que hace es la visualización y respuesta de exámenes radiológicos de Odontología en 2D y 3D. Y por otro lado la empresa Dentalsoft ofrece un software de gestión clínica odontológica. Con la

experiencia de ambas empresas se busca desarrollar un módulo de análisis de datos clínicos en odontología.

El módulo de análisis de datos clínicos tiene 3 objetivos en términos de servicio:

- Entregar resultados de indicadores clínicos; tales como tasa de captación, grado de ocupación, latencia, etc.
- Optimizar los tiempos de análisis de operación clínica de las clínicas odontológicas.
- Proyecciones de resultados.

A continuación se presenta las ventajas competitivas de la empresa:

- **Superioridad:** Producto tecnológico.
- **Inimitabilidad:** Diseño de producto complejo.
- **Durabilidad:** Patentes Software.
- **Apropiabilidad:** La experiencia en el desarrollo de tecnología en la industria odontológica de Dimage y la empresa de gestión clínica. Su posicionamiento de mercado.

A continuación se presenta la maqueta del producto con los principales indicadores:

- o Atenciones Efectivas:  
Pacientes que realmente asisten a la clínica
- o Inasistencia:  
Pacientes que faltan a la clínica
- o Total Atenciones:  
Suma de indicador atenciones efectivas e inasistencias.
- o Porcentaje de Ausentismo:  
 $\text{Inasistencias} / \text{Total Atenciones}$
- o Porcentaje de captación pacientes nuevos:  
 $\text{Inicios Tratamiento} / \text{total consultas}$
- o Grado Ocupación Real:
- o Grado Ocupación Instalado:
- o Atenciones efectivas por especialidad:  
Pacientes que asisten realmente por especialidad
- o Atenciones efectivas por profesional:  
Pacientes que asisten realmente por profesional
- o Venta Total:  
Venta total de la clínica

- o Venta por sillón:  
Venta por box (necesario usar el sistema de pago)
- o Venta por profesional:  
Venta por cada profesional
- o Venta por especialidad:  
Venta por especialidad
- o Latencia consulta:  
Tiempo espera para una hora de consulta (regularmente 15 min).
- o Latencia tratamiento:  
Tiempo de espera para una hora de tratamiento (regularmente 30 min).

### **3.3 Estrategia de crecimiento o escalamiento. Visión Global**

El diseño del módulo de gestión de datos clínicos tiene como objetivo el automatizar la información relevante y generar proyecciones que permita al cliente tener una gestión eficaz y certera. Para lograr un diseño que cumpla con lo anterior, se busca generar un módulo que interprete datos y los transforme en indicadores de gestión clínica.

Según la investigación de mercado se observa que mas del 80% de las clínicas analiza sus datos a través de la extracción de información de un software y la generación de planillas Excel. Lo importante de esto es, que en

primer lugar, un alto porcentaje de clínicas utiliza un software de gestión, por lo tanto ya esta familiarizado con la herramienta. Y también que requieren del uso de Excel para la generación de indicadores, ya que no hay un software que lo haga.

Otro factor relevante a analizar, que define un grado de escalamiento del negocio, son las ventajas que las clínicas odontológicas (principalmente medianas) perciben respecto del módulo de análisis de datos clínicos. Dentro de estas ventajas consideran que el módulo permitirá que puedan gestionar de mejor forma la operación clínica, logren optimizar los recursos de la empresa y tomar mejores decisiones a nivel estratégico.

El plan de escalamiento para el modulo de análisis de datos clínicos estará definido en tres fases principalmente:

Fase 1: Corresponde a los clientes de Dentalsoft. En primer lugar mencionar la experiencia que tuvo Dentalsoft con el módulo de confirmación automática de horas por medio de WhatsApp. Estimaron un 20% de captación de los clientes actuales y la realidad fue que en 4 meses lograron captar el 30%.

Fase 2: Corresponde a clientes de mayor escala. Para esta etapa se comenzará con los centros dentales de Integra médica, los cuales son 23 centros a nivel nacional que equivalen a 280 sillones a lo largo del país. Por

otro lado se incluyen para esta fase las clínicas de red salud y los centro de Uno Salud, donde son 40 y 60 respectivamente.

Fase 3: Corresponde a clientes de escala media. Para esta fase se considerará clínicas de mediana escala.

### **3.4 RSE y sustentabilidad**

El hecho de ser una empresa tecnológica, determina un aporte importante al medioambiente a través de la digitalización de la información y la disminución de papelería en la industria.

Por otro lado la generación de datos e información, determina un nivel alto de responsabilidad en el manejo del mismo. Es por esto que el acceso a la base de datos desde la empresa debe ser en un marco legal y ético definido.

El propósito que tiene la empresa a través del módulo de análisis de datos clínicos es ser un aporte integral a la industria de la salud odontológica. Esto significa transmitir cuales son las responsabilidad en el manejo de la información de los diferentes actores, mostrar también como favorece el uso de herramientas tecnológicas al entorno y que la innovación permite un desarrollo y progreso para todos aquellos que son parte del mercado de la salud odontológica.

## 4. PLAN DE MARKETING

### 4.1 Objetivos de Marketing

Como se ha planteado anteriormente, los potenciales clientes se captarán según las 3 fases definidas en la estrategia comercial. A continuación se presentan los objetivos de Marketing según análisis SMART en tabla 5:

Tabla 5:

Específico	Determinar un nivel de captación según las fases 1,2 y 3 definidas. Lo anterior buscando alcanzar una tasa promedio de crecimiento en 5 años del 7,4%.
Medible	Número de contrataciones del módulo de análisis de datos clínicos sobre el total de clientes. Se estima alcanzar al quinto año que 77 clínicas contraten el módulo.
Alcanzable	Crecimiento promedio en 5 años en Q de demanda de un 44%. Las acciones a realizar

	para que el objetivo sea logrado, son marketing direccionado y generación de espacios donde se compartan las experiencias respecto al uso del módulo.
Relevante	El objetivo es relevante ya que está alineado con el objetivo del negocio que es ofertar un producto que permita la automatización en la generación de indicadores y proyecciones de datos que permitan el posicionamiento del mercado (captación).
Temporal	Se establece un nivel de captación por fase según periodo. Fase 1 se inicia en el año 1. Fase 2 comienza en el año 2 y Fase 3 en el año 3. Lo anterior corresponde a clínicas de Dentalsoft, clínica de gran escala y clínicas de escala media respectivamente.

## 4.2 Estrategia de Segmentación

El segmento de mercado definido esta categorizado en 3 fases, donde se destacan la clínicas de Dentalsoft, Clínicas de gran escala y clínicas de escala media.

A continuación se presentan en la tabla 6 los segmentos de mercado y su descripción:

Tabla 6:

<b>Segmento de mercado</b>	<b>Beneficios según necesidades identificadas</b>	<b>Estrategias y acciones de Marketing</b>
Clínicas de la red de Dentalsoft	Aporte en la toma de decisiones, ahorro económico para la empresa y mejora en la eficiencia de los procesos.	Marketing a través de difusión interna en la red de clínicas de Dentalsoft.
Clínicas de mayor escala	Mejora en los tiempos de respuesta, mejora en la eficiencia de los procesos y ahorro económico.	Presentación de Demo y prueba gratis por un mes del módulo de análisis de datos clínicos.
Clínicas de escala media	Aporte en la toma de decisiones, ahorro económico para la	Presentación de demo y experiencias de clínicas

	empresa y mejora en la eficiencia de los procesos.	que han probado el servicio.
--	--	------------------------------

Respecto a las variables de segmentación, se presenta en la tabla 7 la identificación según segmento de mercado:

Tabla 7:

<b>Segmento de mercado</b>	<b>Variables de segmentación</b>
Clínicas de Dentalsoft	Segmentación en función del comportamiento:  1.- Primero segmentar en función del nivel de uso es decir identificar

	<p>los antiguos clientes, los que están hace poco tiempo utilizando el software de Dentalsoft y aquellos que además de ser antiguos tienen una necesidad mayor de nuevos servicios.</p> <p>2.- Otra variable es segmentar según nivel de lealtad, donde la categorización será ninguna, media y fuerte.</p> <p>3.- Por último según la función de su disposición, donde se diferencie entre aquellas clínicas que desconocen, conocen o tienen el interés de conocer. Lo anterior para conocer la intención de compra.</p>
Clínicas de mayor escala	Para el caso de este tipo de segmento de mercado, se considera la variable de

	<p>segmentación según función del comportamiento.</p> <p>1.- Se buscará con los Megaprestadores diferenciar aquellos que desconocen, conocen y tienen el interés de compra de un módulo de análisis de datos clínicos. Se comenzará con la red de clínicas de Integra Médica.</p>
Clínicas de escala media	<p>Segmentación en función del comportamiento:</p> <p>1.- Se buscará segmentar según su disposición, donde se diferencie entre aquellas clínicas que desconocen, conocen o tienen el interés de conocer. Lo anterior para conocer la intención de compra.</p>

La estrategia de segmentación será de diferenciación, ya que del universo de clientes potenciales se seleccionó por fases; clínicas Dentalsoft, clínica de gran escala y clínica de escala media, donde el desarrollo de la estrategia mix estará adaptada a cada uno de estos segmentos.

### **4.3 Estrategia de Producto / Servicio**

El propósito que tiene la empresa a través del módulo de análisis de datos clínicos es ser un aporte integral a la industria de la salud odontológica. Esto significa transmitir cuales son las responsabilidades en el manejo de la información de los diferentes actores, mostrar además como favorece el uso de herramientas tecnológicas al entorno y que la innovación permite un desarrollo y progreso para todos aquellos que son parte del mercado de la salud odontológica.

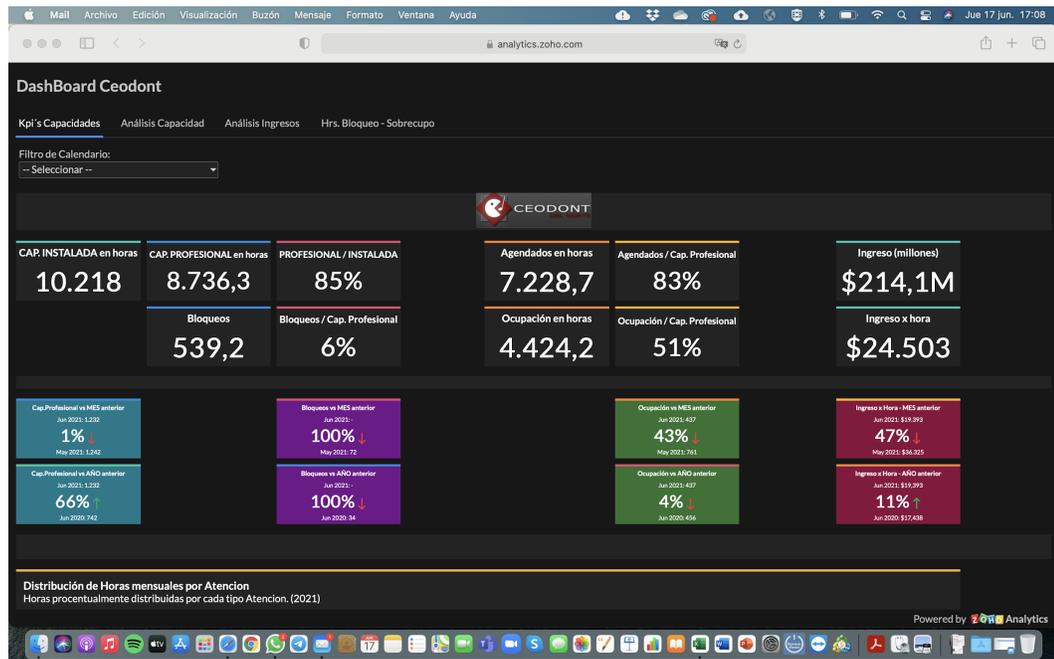
El producto contempla distintos factores que permitan resolver la necesidad del acceso y lectura de la información. A continuación se presenta las características principales del producto:

- a. KPI de atenciones: Con este indicador se busca generar reportes de atenciones que permitan medir las atenciones efectivas, inasistencias, total de atenciones, ausentismo, grado de ocupación, latencias, entre otros.



b. KPI de capacidades: Con este indicador se busca mostrar cual es el nivel de capacidades de producción de las clínicas odontológica.

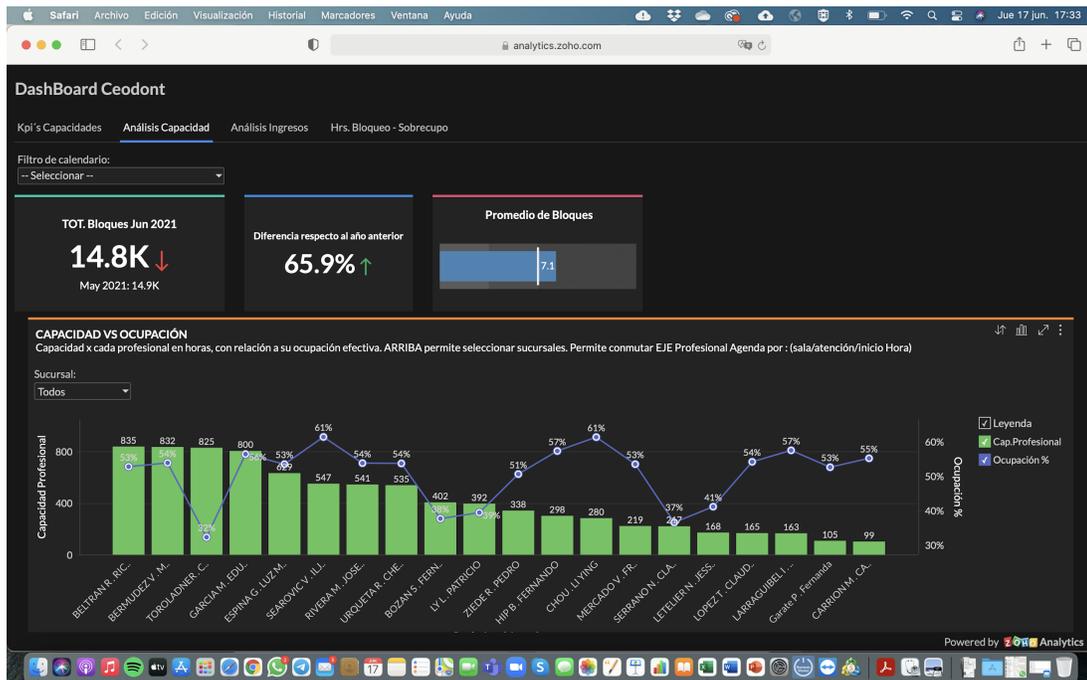
A continuación se presenta una imagen que muestra lo anteriormente mencionado:



La imagen anterior se puede observar el Dashboard que muestra la capacidad instalada de la clínicas, la capacidad por profesional en horas, potencial de ingreso, entre otros.

c. Análisis de capacidades: El propósito del análisis de capacidades es entregar información grafica que permita efectuar análisis de capacidades de una clínica odontológica. Además indicar que este análisis compara indicadores como por ejemplo capacidad del profesional con grado de ocupación, que permite medir el rendimiento del profesional.

A continuación se presenta la siguiente imagen que muestra lo anteriormente mencionado:

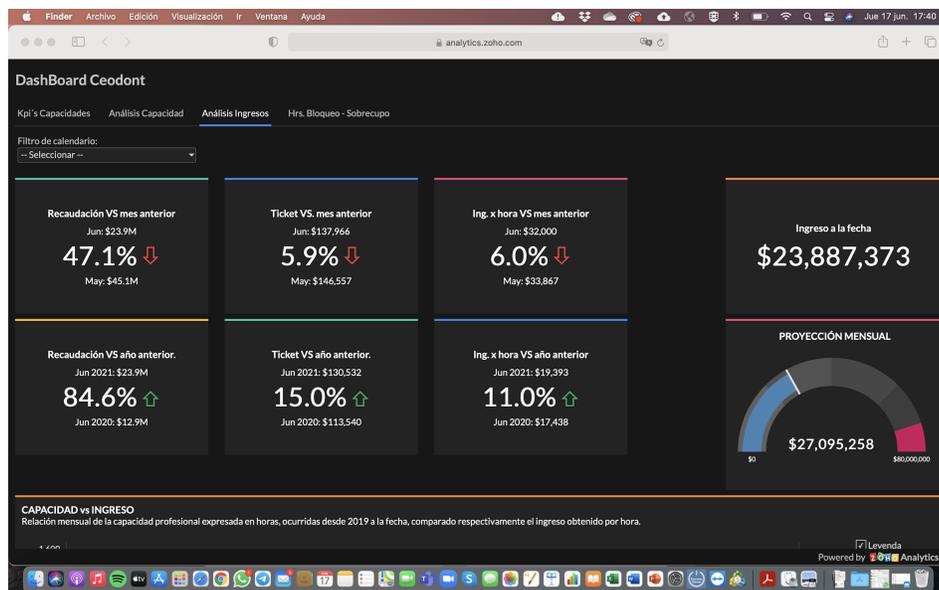


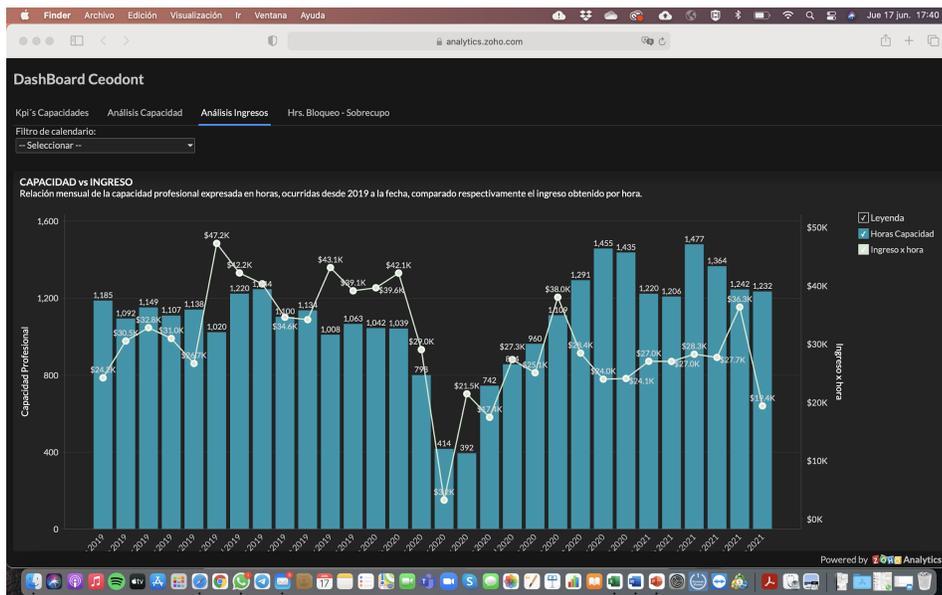
d. Análisis de ingresos: Este análisis muestra por un lado un comparativo con el mes anterior respecto de la recaudación e ingresos, como también una proyección de ingresos según las ventas históricas.

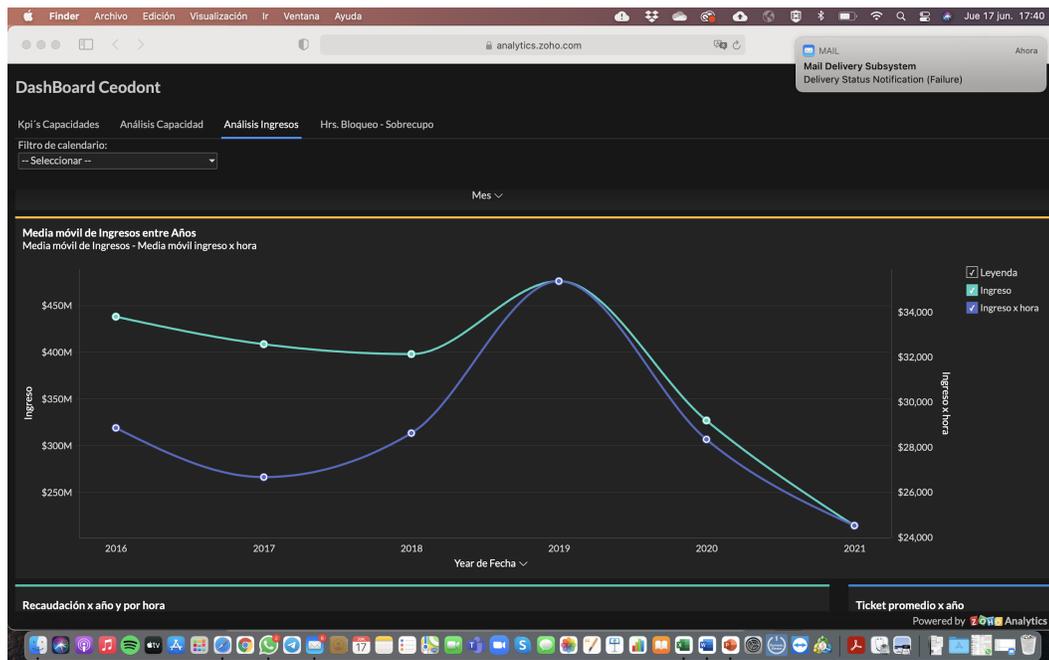
También el análisis de ingresos, muestra un comparativo de los ingresos con la capacidad de la clínica y una media de los ingresos por año.

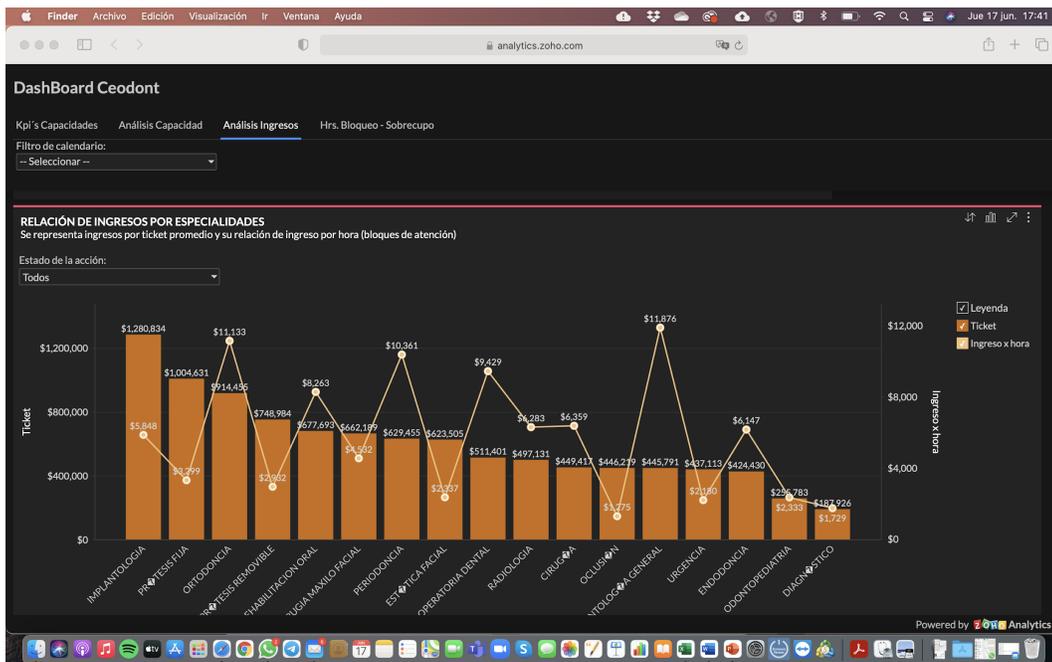
Por último se observa que el análisis de los ingreso muestra una relación de ingresos por especialidad.

Las siguientes imágenes presenta la definición anteriormente mencionada:



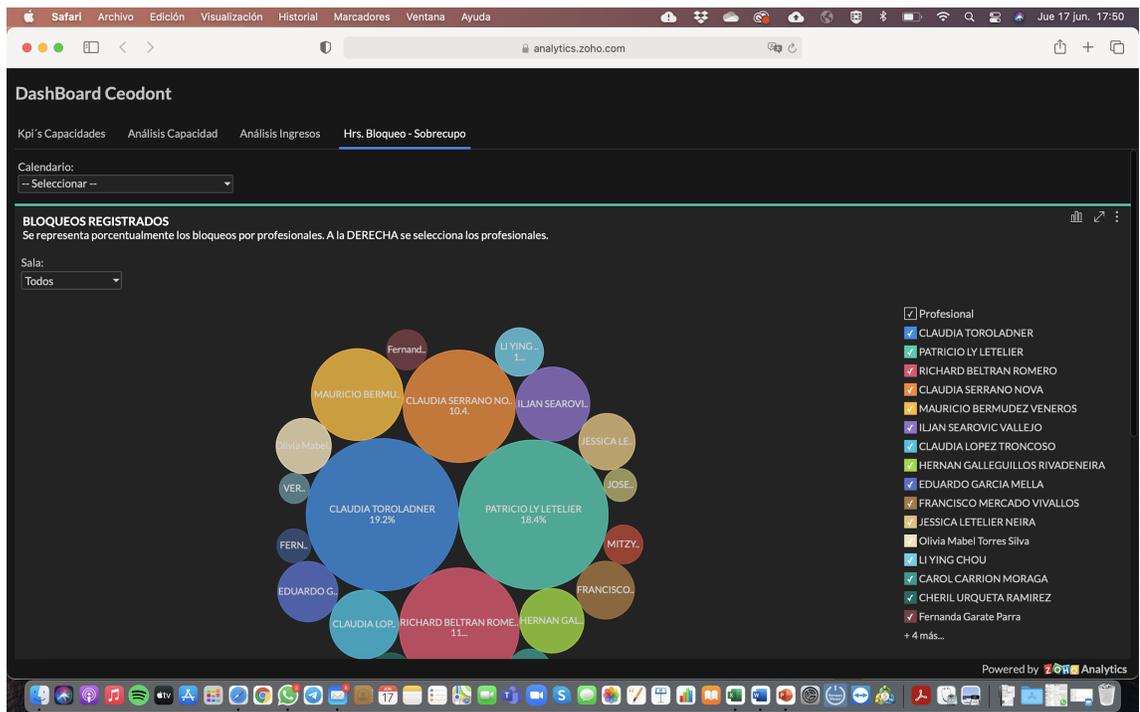


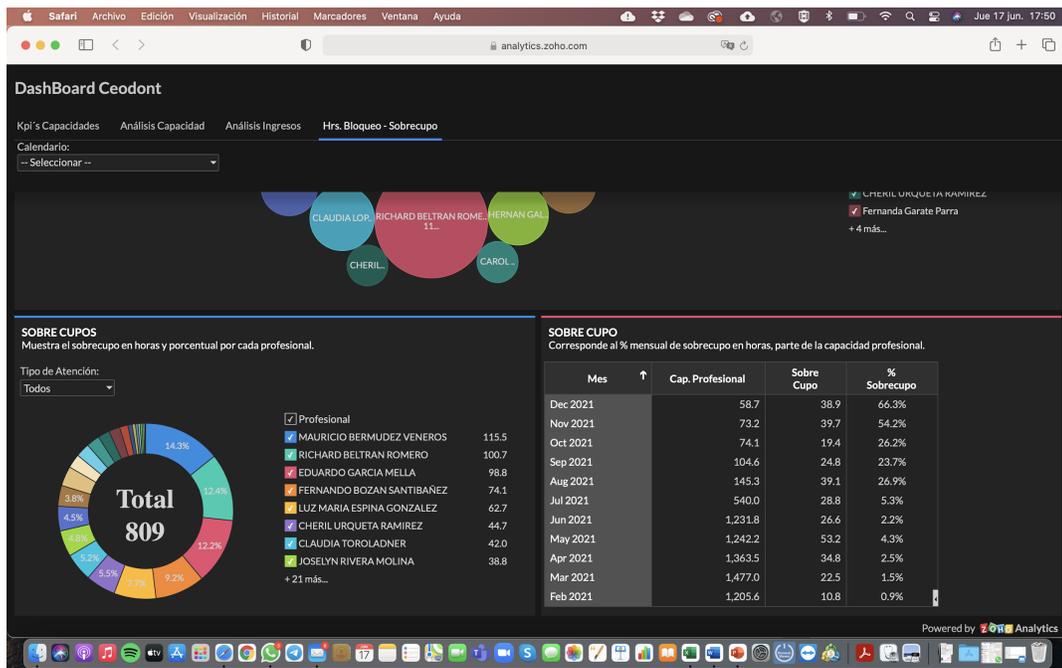




e. Horas de bloqueo y sobrecupo: El siguiente KPI facilita la operación clínica y la gestión de horas con los pacientes. Por otro lado aporta en la calidad de la atención, puesto que permite anticiparse a distintas situaciones.

A continuación se presentan las siguientes imágenes que reflejan lo anteriormente expuesto:





Según los factores relevantes considerados para el diseño de estrategia del producto, se define una estrategia para competir a través de la proliferación de productos, del valor, servicio e innovación. A continuación se presenta la tabla 8 con las estrategias definidas:

Tabla 8:

<b>Segmento de mercado</b>	<b>Definición de estrategia</b>	<b>Descripción</b>
Clínicas de Dentalsoft	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proliferación de producto</li> <li>2. Valor del producto</li> <li>3. Servicio</li> <li>4. Innovación</li> </ol>	<p>Para este segmento de mercado se define que el posicionamiento del módulo de gestión clínica de Dentalsoft favorece en la entrada al mercado del módulo de análisis de datos clínicos, ya que el producto está desarrollado por empresas que tienen un valor en la industria.</p> <p>Por otro lado la oferta debe contener una fuerte base de soporte que permita que el</p>

		<p>servicio entregado por el producto sea diferenciador.</p> <p>Por último el nivel de innovación en la propuesta de valor, es clave para la contratación del módulo.</p>
Clínicas de mayor escala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proliferación de producto</li> <li>2. Valor del producto</li> <li>3. Servicio</li> <li>4. Innovación</li> <li>5. Diseño del producto</li> </ol>	<p>Para el caso de este segmento de mercado, se identifican las mismas estrategias de producto, pero agregando el diseño. Esto porque para los Megaprestadores el diseño del producto en términos de su funcionamiento es relevante al momento de la contratación.</p>

<p>Clínicas de escala media</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proliferación de producto</li> <li>2. Valor del producto</li> <li>3. Servicio</li> <li>4. Innovación</li> </ol>	<p>Para este segmento de mercado se define que el posicionamiento del módulo de gestión clínica de Dentalink favorece en la entrada al mercado del módulo de análisis de datos clínicos, ya que el producto está desarrollado por empresas que tienen un valor en la industria.</p> <p>Por otro lado la oferta debe contener una fuerte base de soporte que permita que el servicio entregado por el producto sea diferenciador.</p> <p>Por último el nivel de innovación en la propuesta de valor, es clave para la</p>
---------------------------------	---	--

	
---	---

		contratación del módulo.
--	--	--------------------------

#### 4.4 Estrategia de Precio

En primer lugar considerar que la estrategia de segmentación está definido en 3 fases; clínicas de Dentalsoft, clínicas de mayor escala y clínicas de escala media.

Respecto de la estrategia de precio estará orientada en dos líneas principales:

- a. A las ventas: Es decir crecer en el volumen de ventas y aumentar la participación de mercado.
- b. Status Quo: Es decir tener una estabilidad en los precios y fortalecer los factores críticos de éxito frente a la competencia.

Para dar cumplimiento a esta definición, la fijación de precio estará dada por un valor base (fijo) y un monto variable en función del tamaño de las clínicas.

A continuación en la tabla 9 se presenta la estrategia de precio para el módulo de análisis de datos clínicos:

Tabla 9:

Tipos de clientes	Licencia Base	Licencia por operador
Clínicas de Dentalsoft	150.000.- Valor fijo	<p>1 &lt; X &gt; 4 operadores \$87.000.- (precio por operador)</p> <p>5 &lt; X &gt; 9 operadores \$50.000.- (precio por operador)</p> <p>Mayor o igual a 10 operadores \$20.000.- (precio por operador)</p>
		<p>1 &lt; X &gt; 4 operadores \$87.000.- (precio por operador)</p>

<p>Clínicas de gran escala</p>	<p>\$200.000.- Valor fijo</p>	<p>5 &lt; X &gt; 9 operadores \$50.000.- (precio por operador)</p> <p>Mayor o igual a 10 operadores \$20.000.- (precio por operador)</p>
<p>Clínicas de Escala media</p>	<p>\$200.000.- Valor fijo</p>	<p>1 &lt; X &gt; 4 operadores \$87.000.- (precio por operador)</p> <p>5 &lt; X &gt; 9 operadores \$50.000.- (precio por operador)</p> <p>Mayor o igual a 10 operadores \$20.000.- (precio por operador)</p>

La estrategia de precio está fundamentada según la operación del módulo de análisis de datos clínicos. Donde se establece un precio fijo base, que justifica la licencia del servicio del módulo y un precio por operador para quien acceda y administre la información por parte del cliente. Como se observa en la tabla 9, el precio por operador está definido por rango de 1 a 4 operadores un valor de \$87.000.- luego entre 5 a 9 operadores un valor de 50.000.- y mas de 10 operadores un valor de \$20.000.

#### **4.5 Estrategia de Distribución**

La estrategia de distribución para el caso de la fase 1 estará focalizada en las clínicas dentales de la red de Dentalsoft, haciendo énfasis en los segmentos de mercado definidos de esa red de clínicas.

Para el caso de las fases 2 y 3 que corresponde a clínicas de gran escala y escala media respectivamente, se utilizará una estrategia de distribución selectiva enfocada en ambos segmentos de mercado. Esta estrategia permitirá tener un control en el gasto de marketing, una colocación mas efectiva del producto y un monitoreo cercano con el cliente respecto de la valoración del módulo de análisis de datos clínicos.

#### **4.6 Estrategia de Comunicación y venta**

La estrategia de comunicación y venta tendrá como objetivo acortar el proceso de distribución y minimizar el costo de comercialización del producto. Se utilizará un canal directo para las clínicas mediana y megaprestadores. La tabla 10 detalla el tipo de estrategia de comunicación y venta y su propósito:

Tabla 10:

<b>Tipo de estrategia de comunicación y venta</b>	<b>Propósito</b>
Mail / pagina web / Red Dentalsoft	Presentación general del módulo, donde se destaque sus características principales y atributos diferenciadores.
Demo del producto	En entrevistas con el cliente se presentará el demo del producto. Profundizando en las funciones del módulo, beneficios según necesidad del cliente y propuestas económicas.

## 4.7 Estimaciones de la demanda y proyecciones de crecimiento anual

Clasificación de segmento de mercado

Fase 1	Clínicas Dentalsoft
Fase 2	Clínicas Dentalsoft / Clínicas mayor escala
Fase 3	Clínicas Dentalsoft / Clínicas mayor escala / Clínicas escala media

A continuación, en la tabla 11 se presentan los precios para el cálculo de la estimación de la demanda:

Tabla 11:

<b>Precio licencia base</b>	
Fase 1	\$150.000
Fase 2	\$200.000
Fase 3	\$200.000
<b>Precio por operador</b>	
1 < $\alpha$ > 4	\$87.000
5 < $\alpha$ > 9	\$50.000
Mayor o igual a 10	\$20.000

Para el cálculo de la estimación de la demanda se consideró la proyección de captación de demanda según las distintas fases y años en estudio. En anexos (Excel) se incluye el detalle del cálculo por fases y periodos. La

definición del precio por licencia base, esta determinado según dos criterios fundamentales: El primero tiene relación con el precio que actualmente pagan las clínicas por el software de gestión clínica y la disposición de pago por la contratación del módulo Fast KPI que complementa la gestión clínica. Segundo tiene relación con el costo de desarrollo e implementación del módulo de análisis de datos clínicos.

A continuación se presenta la tabla de proyección de demanda que considera los siguientes aspectos:

- Proyección de ingresos según precio de licencia base para la fase 1 de \$150.000.- y las fases 2 y 3 por \$200.000.-
- Proyección de ingresos según precio por operador definido en la estrategia de precio.
- Q según estimación de captación de demanda por fases definidas.

Tabla 12:

Proyección de demanda		
Periodo	Q estimación de demanda	Ingresos
Año 1	19	\$25.122.000
Año 2	36	\$78.042.000

Año 3	51	\$127.144.600
Año 4	65	\$171.244.200
Año 5	77	\$217.266.000

#### 4.8 Presupuesto de Marketing y cronograma

El presupuesto de marketing para la promoción del módulo de análisis de datos clínicos estará ajustado a las actividades definidas en la estrategia de comunicación y venta.

La tabla 13 presenta las acciones de marketing, plazos y costos asociados:

Tabla 13:

<b>Acciones de Marketing</b>	<b>Plazos</b>	<b>Costos asociados</b>
Creación de afiche digital promocional.	1 semana.	\$50.000.-

Envío mail masivo de lanzamiento del producto.	Durante el primer mes del lanzamiento del módulo, evaluando su promoción por mail al mes 2.	\$50.000.-
Creación de video interactivo de 3 minutos.	1 semana.	\$150.000.- video 3 minutos
Creación pagina web y publicación de video	Durante el primer mes del lanzamiento del módulo, evaluando para el mes 2.	\$300.000.-
Creación del Demo	15 días.	\$450.000.-
Presentación del Demo	Durante el primer mes del lanzamiento del módulo, evaluando para el mes 2.	HH de encargado de venta del módulo.

## 5. Plan de Operaciones

### 5.1 Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

Según lo mencionado en los capítulos anteriores, la estrategia de entrada al mercado estará definida por fases, donde cada una de estas etapas tiene segmentos establecidos y que permitirán un ingreso estratégico al mercado.

El módulo de análisis de datos clínicos, es un producto que tiene como principal eje el desarrollo tecnológico, lo que implica tener un equipo de desarrolladores con experiencia en el mercado y además generar alianzas estratégicas con actores de la industria. En esto último se hace referencia a lo que implica la fase 1, donde la venta del módulo estará apoyada por la gestión de venta de la empresa Dentalsoft. Sin embargo, siempre pensado como un producto distinto pero que complementa la oferta de valor de esta empresa. Esta acción que se realizará en la fase 1, será vital para el posicionamiento de mercado del módulo y las siguientes fases del producto.

Po último, para las fases 2 y 3, se requerirá mostrar la experiencia que han tenido los clientes en fase 1 y además la venta del producto no estará apoyada por la empresa Dentalsoft. Por lo tanto se entiende que existirá un equipo de ventas del módulo, que tendrá como objetivo presentar el producto y compartir las experiencia que otros clientes han tenido.

## 5.2 Flujo de Operaciones

Para el flujo de operaciones se presenta la siguiente tabla:

Tabla 14:

Fases	Procesos de cara al cliente	Procesos internos a la Organización
Fase 1	Clientes Dentalsoft: Gestión de clientes a través de la venta de Dentalsoft, donde el producto se vende como independiente pero que complementa la oferta de Dentalsoft.	Coordinación directa con el equipo de gestión de Dentalsoft.
Fase 2	Se mantiene el proceso definido en fase 1 y se agrega la gestión de venta directa con los clientes de mayor escala.	Se mantiene el proceso definido en fase 1 y se incluye la coordinación y gestión del equipo de venta del módulo. Para fase 2 el gestor de venta tendrá asociado un cliente de mayor escala.

Fase 3	Se mantiene proceso definido en fases anteriores, y se incluye la gestión de venta directa con clientes de escala media y la gestión de venta con Dentalink.	Se mantiene proceso definido en fases anteriores, y se incluye la gestión de venta directa con cliente de escala media y la experiencia de los clientes en fase 1 que complemente la ejecución de la venta.
--------	--	---

### 5.3 Plan de desarrollo e implementación

El plan de desarrollo se construye en base a las fases diseñadas y las etapas que contemplan el desarrollo e implementación del producto. A continuación se presenta carta Gantt con las principales actividades de la operación del negocio:

Tabla 15:

Carta Gantt	Periodo de diseño y desarrollo del producto					Año 1											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17
Desarrollo del módulo	x	x	x														
Acciones de prueba del producto: Prototipo				x	x												
Implementación Fase 1, que incluye acuerdos y formas de ejecución						x											
Prueba del módulo							x										
Gestión de venta fase 1								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Implementación Fase 2						x	x	x	x	x							
Prueba del módulo									x	x							
Gestión de venta Fase 2											x	x	x	x	x	x	x
Implementación Fase 3						x	x	x	x	x							
Prueba del módulo									x	x							
Gestión de venta Fase 2											x	x	x	x	x	x	x

La tabla 15 presenta la carta Gantt con la operación de la empresa, donde se destacan dos periodos principalmente. El primero tiene que ver con la etapa del diseño y desarrollo del producto, donde la estimación refleja cinco meses de tiempo que tomará este primer proceso de operación. Luego se destaca el año 1 que tiene que ver con el periodo que incluye las fases 1, 2 y 3, donde se inicia el proceso de implementación, pruebas y gestión de venta del módulo según las diferentes fases en clasificación.

## 5.4 Dotación

A continuación se presenta tabla 16 con el detalle de la dotación según periodos y fases de la operación de la empresa:

Tabla 16:

Etapas	Dotación	Recursos
Desarrollo del módulo	1 desarrollador	Equipos tecnológicos: software y hardware + PC
Pruebas del producto	1 desarrollador + 1 encargado de operación	Demos + PC
Proceso de implementación y venta del producto	2 gestores de venta + 1 encargado de operación	Material de venta: Demo + página web

## 6. Equipo del Proyecto

### 6.1 Equipo Gestor

El equipo que conforma el proyecto de estudio, lo integran personas con distintas competencias y experiencias, lo que hace el equipo gestor sea multifuncional. Para la conformación del equipo, se buscó perfiles con habilidades que puedan responder a las distintas etapas del proyecto.

A continuación en la tabla 17 se presenta el equipo gestor:

Tabla 17:

<b>Cargo / profesión</b>	<b>Rol</b>	<b>Propósito del rol</b>
Gerente General / Odontólogo(a)	Dirección General de la empresa	Tener visión estratégica del negocio / Dirigir la empresa
Gerente Servicios y Operaciones /	Dirección operacional en términos	Liderar los procesos tecnológicos, de

Ingeniero(a) en Informática	tecnológicos y de soporte / Dirección de servicio tecnológico de la empresa	soporte y servicios de la empresa
Gerente de Administración y finanzas / Ingeniero(a) Comercial	Dirección administrativa y financiera de la empresa	Administrar los recursos de la empresa
Desarrollador	Desarrollar el producto tecnológico según los lineamientos entregados por el área de operaciones	Creación, monitoreo y ejecución del desarrollo del producto
Gestor de venta	Gestionar la venta del módulo según las fases	Materializar la venta del producto
Gestor de venta	Gestionar la venta del módulo según las fases	Materializar la venta del producto
Contador	Encargado de la contabilidad de la empresa	Realizar la contabilidad según los lineamientos de la gerencia de

administración y finanzas

## 6.2 Estructura Organizacional

A continuación se presenta la visión general del negocio, donde se destacan los actores, etapas y conceptos claves del proyecto:



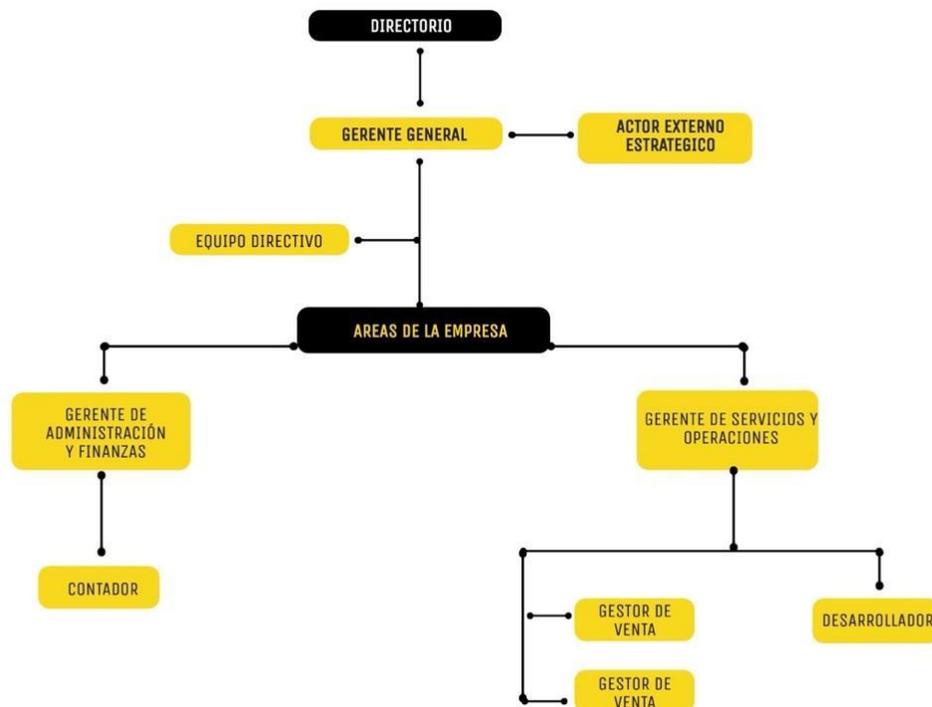


La imagen anterior, presenta el sentido y fuerza del producto. Donde el módulo de análisis de datos clínicos, está orientado a satisfacer las necesidades de las clínicas odontológicas a través de un producto tecnológico que favorezca y facilite la gestión clínica, teniendo como herramienta central un Dashboard de sus negocios.

El desarrollo del producto está realizado por un equipo altamente capacitado y con competencias diversas, además teniendo como aliados a actores estratégicos de la industria y poniendo a disposición los recursos e infraestructura adecuada para la implementación del negocio.

Por último reforzar como idea central, ser una empresa que aporte a la eficiencia en la gestión clínica de las clínicas dentales.

Según lo planteado en la visión general del negocio, se presenta el organigrama de la empresa, destacando cargos, roles y estructura de la organización:



### 6.3 Incentivos y Compensaciones

Respecto de la estructura de inventivos y compensaciones, en primer lugar se hace referencia a la estructura propietaria de la empresa. Don esta está distribuida en tres socios con un 33,3% de participación para cada uno. Los tres socios tienen una participación activa en el negocio, donde cada uno cuenta un rol estratégico en la empresa. A continuación se presenta el rol de cada uno de los socios:

Socio 1: Gerente General, profesión Odontólogo y MBA en Salud.

Socio 2: Gerente de Servicios y Operaciones, Ingeniero en Informática.

Socio 3: Gerente de Administración y Finanzas, Ingeniero Comercial.

A cada uno de los socios se le pagara un sueldo por el trabajo realizado en la empresa. Los retiros de los dueños serán anuales según la estructura de propiedad establecida.

Por otro lado están las remuneraciones del equipo gestor. A continuación se detalla cargo y sueldo para cada uno:

- Contador / sueldo fijo: \$500.000.- imponible y tributable
- Gestor de venta 1 / sueldo fijo: \$450.000.- / sueldo variable: porcentaje sobre la venta. Imponible y tributable.
- Gestor de venta 2 / sueldo fijo: \$450.000.- / sueldo variable: porcentaje sobre la venta. Imponible y tributable.

- Desarrollador / Sueldo fijo: \$500.000.- / Sueldo variable: se establece porcentaje por nivel de satisfacción del módulo. Imponible y tributable.

## 7. Plan Financiero

### 7.1 Proyección financiera:

En la siguiente sección se presenta la proyección de ingresos según fases y años definidos y la proyección de costos y gastos del negocio.

a. Proyección de ingresos:

Tabla 18:

<b>Precio licencia base</b>	
Fase 1	\$150.000
Fase 2	\$200.000
Fase 3	\$200.000
<b>Precio por operador</b>	
1 < a > 4	\$87.000
5 < a > 9	\$50.000
Mayor o igual a 10	\$20.000

Tabla 19:

Proyección de demanda
-----------------------

Periodo	Q estimación de demanda	Ingresos
Año 1	19	\$25.122.000
Año 2	36	\$78.042.000
Año 3	51	\$127.144.600
Año 4	65	\$171.244.200
Año 5	77	\$217.266.000

b. Proyección de costos y gastos:

Tabla 20:

<b>DETALLE REMUNERACIONES Y BENEFICIOS</b>						
<b>Cargo</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Gerente General</b>	Cantidad	1	1	1	1	1
	Sueldo bruto	\$18.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000	\$24.000.000
<b>Gerente de Operaciones y Servicios</b>	Cantidad	1	1	1	1	1
	Sueldo bruto	\$12.000.000	\$18.000.000	\$18.180.000	\$18.270.000	\$18.360.000
<b>Gerente de Administración y Finanzas</b>	Cantidad	1	1	1	1	1
	Sueldo bruto	\$12.000.000	\$12.000.000	\$12.120.000	\$12.180.000	\$12.240.000
<b>Gestores de Venta</b>	Cantidad	1	1	2	2	2
	Sueldo bruto	\$5.400.000	\$5.400.000	\$10.800.000	\$10.800.000	\$10.800.000
<b>Desarrollador</b>	Cantidad	1	1	1	1	1
	Sueldo bruto	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000
<b>Contador</b>	Cantidad	1	1	1	1	1
	Sueldo bruto	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000

<b>Total sueldos</b>	\$59.400.000	\$71.400.000	\$77.100.000	\$77.250.000	\$77.400.000
----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Tabla 21:

<b>Costos y gastos del negocio</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.160.000</b>	<b>\$8.919.800</b>	<b>\$9.025.934</b>	<b>\$9.129.690</b>	<b>\$9.236.559</b>
Servidor	\$1.200.000	\$1.236.000	\$1.273.080	\$1.311.272	\$1.350.611
Arriendo oficina	\$5.400.000	\$5.562.000	\$5.567.400	\$5.567.400	\$5.567.400
Gastos menores (administrativo)	\$600.000	\$618.000	\$636.540	\$655.636	\$675.305
Pagina web	\$960.000	\$988.800	\$1.018.464	\$1.049.018	\$1.080.488
Marketing Digital RRSS	\$1.000.000	\$515.000	\$530.450	\$546.364	\$562.754

Tabla 22:

<b>PROYECCIÓN FINANCIERA</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$25.122.000</b>	<b>\$78.042.000</b>	<b>\$127.144.600</b>	<b>\$171.244.200</b>	<b>\$217.266.000</b>
Ingresos por licencias base	\$15.900.000	\$48.800.000	\$79.510.000	\$108.120.000	\$138.350.000
Ingresos por operadores	\$9.222.000	\$29.242.000	\$47.634.600	\$63.124.200	\$78.916.000
<b>COSTOS POR VENTAS</b>	<b>-\$1.200.000</b>	<b>-\$1.236.000</b>	<b>-\$1.273.080</b>	<b>-\$1.311.272</b>	<b>-\$1.350.611</b>
Servidor	-\$1.200.000	-\$1.236.000	-\$1.273.080	-\$1.311.272	-\$1.350.611
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$23.922.000</b>	<b>\$76.806.000</b>	<b>\$125.871.520</b>	<b>\$169.932.928</b>	<b>\$215.915.389</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS</b>	<b>-\$67.360.000</b>	<b>-\$79.083.800</b>	<b>-\$84.852.854</b>	<b>-\$85.068.418</b>	<b>-\$85.285.948</b>

RRHH		-\$59.400.000	-\$71.400.000	-\$77.100.000	-\$77.250.000	-\$77.400.000
Arriendo oficina		-\$5.400.000	-\$5.562.000	-\$5.567.400	-\$5.567.400	-\$5.567.400
Marketing y ventas		-\$1.960.000	-\$1.503.800	-\$1.548.914	-\$1.595.381	-\$1.643.243
Otros Gastos		-\$600.000	-\$618.000	-\$636.540	-\$655.636	-\$675.305
<b>EBITDA - RESULTADO OPERACIONAL</b>		<b>-\$43.438.000</b>	<b>-\$2.277.800</b>	<b>\$41.018.666</b>	<b>\$84.864.510</b>	<b>\$130.629.441</b>
DEPRECIACIÓN		-\$250.000	-\$300.000	-\$350.000	-\$350.000	-\$350.000
Depreciación PC		-\$120.000	-\$300.000	-\$350.000	-\$350.000	-\$350.000
<b>EBIT</b>		<b>-\$43.688.000</b>	<b>-\$2.577.800</b>	<b>\$40.668.666</b>	<b>\$84.514.510</b>	<b>\$130.279.441</b>
Gastos financieros		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>-\$43.688.000</b>	<b>-\$2.577.800</b>	<b>\$40.668.666</b>	<b>\$84.514.510</b>	<b>\$130.279.441</b>
IMPUESTOS		\$11.795.760	\$696.006	-\$10.980.540	-\$22.818.918	-\$35.175.449
<b>UTILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>		<b>-\$31.892.240</b>	<b>-\$1.881.794</b>	<b>\$29.688.126</b>	<b>\$61.695.592</b>	<b>\$95.103.992</b>
Depreciación		\$250.000	\$300.000	\$350.000	\$350.000	\$350.000
Inversión	-\$125.603.251					
Flujo		-\$31.642.240	-\$1.581.794	\$30.038.126	\$62.045.592	\$95.453.992
Valor continuidad						\$497.560.302
Flujo	-\$125.603.251	-\$31.642.240	-\$1.581.794	\$30.038.126	\$62.045.592	\$593.014.294

## 7.2 Evaluación del proyecto:

Tabla 23:

EVALUACIÓN DEL PROYECTO	

	Perpetuidad 5 años
<b>r</b>	12,47%
<b>VAN</b>	\$ 234.422.569
<b>TIR</b>	37,5%
<b>PAYBACK</b>	5,13

Según la tabla 23 se observa que la evaluación del proyecto es positiva, ya que el resultado del VAN es de M\$234,4 y la TIR de 37,5%, lo que significa que el negocio es atractivo en términos de evaluación financiera. Sin embargo el periodo de recuperación de la inversión es alto con un nivel de 5,13.

Además el flujo de proyección financiera muestra que en con una inversión del orden de los M\$125,5, en el año 3 se obtiene flujos positivos de M\$30. Considerando en esta proyección financiera la estimación de la demanda y la proyección de costos y gastos del negocio.

### 7.3 Estados financieros

A continuación se presentan los estados e indicadores financieros:

Tabla 24:

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
<b>AÑO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>\$25.122.000</b>	<b>\$78.042.000</b>	<b>\$127.144.600</b>	<b>\$171.244.200</b>	<b>\$217.266.000</b>
Ingresos por licencias base	\$15.900.000	\$48.800.000	\$79.510.000	\$108.120.000	\$138.350.000
Ingresos por operadores	\$9.222.000	\$29.242.000	\$47.634.600	\$63.124.200	\$78.916.000
<b>COSTOS POR VENTAS</b>	<b>-\$1.200.000</b>	<b>-\$1.236.000</b>	<b>-\$1.273.080</b>	<b>-\$1.311.272</b>	<b>-\$1.350.611</b>
Servidor	-\$1.200.000	-\$1.236.000	-\$1.273.080	-\$1.311.272	-\$1.350.611
<b>MARGEN DE VENTAS</b>	<b>\$23.922.000</b>	<b>\$76.806.000</b>	<b>\$125.871.520</b>	<b>\$169.932.928</b>	<b>\$215.915.389</b>
<b>GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS</b>	<b>-\$67.360.000</b>	<b>-\$79.083.800</b>	<b>-\$84.852.854</b>	<b>-\$85.068.418</b>	<b>-\$85.285.948</b>
RRHH	-\$59.400.000	-\$71.400.000	-\$77.100.000	-\$77.250.000	-\$77.400.000
Arriendo oficina	-\$5.400.000	-\$5.562.000	-\$5.567.400	-\$5.567.400	-\$5.567.400
Marketing y ventas	-\$1.960.000	-\$1.503.800	-\$1.548.914	-\$1.595.381	-\$1.643.243
Otros Gastos	-\$600.000	-\$618.000	-\$636.540	-\$655.636	-\$675.305
<b>EBITDA - RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>-\$43.438.000</b>	<b>-\$2.277.800</b>	<b>\$41.018.666</b>	<b>\$84.864.510</b>	<b>\$130.629.441</b>
DEPRECIACIÓN	-\$250.000	-\$300.000	-\$350.000	-\$350.000	-\$350.000
Depreciación PC	-\$250.000	-\$300.000	-\$350.000	-\$350.000	-\$350.000
<b>EBIT</b>	<b>-\$43.688.000</b>	<b>-\$2.577.800</b>	<b>\$40.668.666</b>	<b>\$84.514.510</b>	<b>\$130.279.441</b>
Gastos financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>-\$43.688.000</b>	<b>-\$2.577.800</b>	<b>\$40.668.666</b>	<b>\$84.514.510</b>	<b>\$130.279.441</b>
IMPUESTOS	\$11.795.760	\$696.006	-\$10.980.540	-\$22.818.918	-\$35.175.449
<b>UTILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>-\$31.892.240</b>	<b>-\$1.881.794</b>	<b>\$29.688.126</b>	<b>\$61.695.592</b>	<b>\$95.103.992</b>

Tabla 25:

<b>BALANCE GENERAL</b>					
	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Efectivos y efectivos equivalentes	\$73.603.185	\$78.606.330	\$119.164.525	\$196.158.744	\$315.206.111
Cuentas por cobrar	\$6.280.500	\$19.510.500	\$31.786.150	\$42.811.050	\$54.316.500
IVA crédito	\$10.396.515	\$13.342.997	\$7.881.824	\$0	\$0
Impuestos diferidos	\$11.795.760	\$696.006	\$0	\$0	\$0
	<b>\$102.075.96</b>	<b>\$112.155.83</b>	<b>\$158.832.49</b>	<b>\$238.969.79</b>	<b>\$369.522.61</b>
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Propiedad, planta y equipos	\$1.591.800	\$1.389.933	\$1.188.067	\$986.200	\$784.333
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$1.591.800</b>	<b>\$1.389.933</b>	<b>\$1.188.067</b>	<b>\$986.200</b>	<b>\$784.333</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$103.667.76</b>	<b>\$113.545.76</b>	<b>\$160.020.56</b>	<b>\$239.955.99</b>	<b>\$370.306.94</b>
	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
Cuentas por pagar	\$68.560.000	\$80.319.800	\$86.125.934	\$86.379.690	\$86.636.559
IVA debito	\$0	\$0	\$0	\$6.147.702	\$28.781.260
Impuestos diferidos	\$0	\$0	\$10.980.540	\$22.818.918	\$35.175.449
				<b>\$115.346.31</b>	<b>\$150.593.26</b>
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$68.560.000</b>	<b>\$80.319.800</b>	<b>\$97.106.474</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Deuda larga plazo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$68.560.000</b>	<b>\$80.319.800</b>	<b>\$97.106.474</b>	<b>\$115.346.310</b>	<b>\$150.593.268</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>89%</b>	<b>75%</b>	<b>58%</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	\$67.000.000	\$67.000.000	\$67.000.000	\$67.000.000	\$67.000.000
Utilidades (pérdida) acumulada	-\$31.892.240	-\$33.774.034	-\$4.085.908	\$57.609.684	\$152.713.677
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$35.107.760</b>	<b>\$33.225.966</b>	<b>\$62.914.092</b>	<b>\$124.609.684</b>	<b>\$219.713.677</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$103.667.760</b>	<b>\$113.545.766</b>	<b>\$160.020.566</b>	<b>\$239.955.994</b>	<b>\$370.306.945</b>

Tabla 26:

<b>ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>FLUJO PROCEDENTE DE ACTIVIDADES DE LA OPERACIÓN</b>						
Cobro a clientes	\$18.841.500	\$64.812.000	\$114.868.950	\$160.219.300	\$205.760.550	
Pago a proveedores y empleados	-\$68.560.000	-\$80.319.800	-\$86.125.934	-\$86.379.690	-\$86.636.559	
Otros flujos de efectivo	-\$950.000					
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>-\$50.668.500</b>	<b>-\$15.507.800</b>	<b>\$28.743.016</b>	<b>\$73.839.610</b>	<b>\$119.123.991</b>	
<b>FLUJO PROCEDENTE DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>						
Compra de activos fijos	\$0	\$0	\$0	\$0	-\$157.500	
Venta de activos fijos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
Otros flujos de efectivo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	

<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	\$0	\$0	\$0	\$0	-\$157.500
<b>FLUJO PROCEDENTE DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>					
Obtención de préstamos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Pago de préstamos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Pago de dividendos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS DE ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>(DISMINUCIÓN) INCREMENTO NETO EFECTIVO Y EQUIVALENTE EFECTIVO</b>	<b>-\$50.668.500</b>	<b>-\$15.507.800</b>	<b>\$28.743.016</b>	<b>\$73.839.610</b>	<b>\$118.966.491</b>
<b>EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE AL PRINCIPIO DEL EJERCICIO</b>	<b>\$125.603.251</b>	<b>\$74.934.751</b>	<b>\$59.426.951</b>	<b>\$88.169.967</b>	<b>\$162.009.577</b>
<b>EFECTIVO Y EFECTIVO EQUIVALENTE AL FINAL DEL EJERCICIO</b>	<b>\$74.934.751</b>	<b>\$59.426.951</b>	<b>\$88.169.967</b>	<b>\$162.009.577</b>	<b>\$280.976.068</b>

Tabla 27:

<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>					
	2023	2024	2025	2026	2027
ROA	-42,14%	-2,27%	25,41%	35,22%	35,18%
ROE	-90,84%	-5,66%	47,19%	49,51%	43,29%
MARGEN DE VENTA A VENTAS	95,22%	98,42%	99,00%	99,23%	99,38%
MARGEN OPERACIONAL A VENTAS	-173,90%	-3,30%	31,99%	49,35%	59,96%
MARGEN NETO A VENTAS	-126,95%	-2,41%	23,35%	36,03%	43,77%
RAZÓN CORRIENTE	1,49	1,40	1,64	2,07	2,45
TEST ÁCIDO	1,17	1,22	1,55	2,07	2,45

Se observa que en los estados financieros se obtiene una utilidad negativa en los dos primeros años. Sin embargo considerando la estimación de ingresos y proyección de costos y gastos para el año 3, se obtiene como resultado una utilidad del negocio positiva.

Con respecto a los indicadores financieros se observa que los ratios de liquidez son los esperados desde el año 1 de operación del negocio, sin embargo el ROA y ROE para los dos primeros años de funcionamiento son negativos, mejorando en el tercer periodo.

## **8. Riesgo crítico del negocio**

En esta sección se hará referencia a los tipos de riesgos que el proyecto podría tener durante su desarrollo. En primer lugar mencionar que es un producto que debe operar en función de otro en el mercado para

cumplir con su objetivo. Por lo tanto la estrategia del producto y la comercialización del mismo, debe considerar esta condición.

Además es un producto que tiene un precio base fijo con un precio variable menor y sujeto a los requerimientos de los clientes, por lo tanto es importante el nivel de captación de demanda. Ahora bien el mercado potencial con el cual cuenta el proyecto es relevante, donde la fase 1 es el punto de partida estratégico del negocio.

La estrategia de segmentación donde se definen las tres fases del negocio, es un punto a considerar para el éxito del mismo. Porque las distintas fases apuntan a diversos tipos de clínicas odontológicas, por lo tanto le da mayor autonomía y fuerza al crecimiento del negocio. Ahora bien, lo anterior si no se ejecuta por periodo según lo planificado, puede ser un riesgo para el éxito de la empresa.

También es fundamental mantener un contacto fluido con los clientes, ya que eso permitirá ir monitoreando la satisfacción de las clínicas con el producto y las nuevas necesidades que puedan ir surgiendo. Además lo anterior mitiga el riesgo de perder a clientes por algún competidor. Es relevante destacar que el módulo de análisis de datos clínicos debe tener como línea base un proceso de implementación y acompañamiento con las clínicas odontológicas, ya que el producto conecta la gestión clínica, la importancia de la información y la

tecnología. Lo anterior se mantiene a través de este vínculo permanente con los clientes y sus necesidades.

## 9. Propuesta Inversionista

En esta sección se presenta la propuesta al inversionista. A continuación en la tabla 28 se observa cual es el valor presente y terminal de la inversión:

Tabla 28:

Inversión Inicial	\$125.603.251
TIR Objetivo	19%
Período de inversión	5 años
Utilidad neta esperada (EBITDA)	\$130.629.441
Ratio P/E	\$5
Valor terminal (VT)	\$593.014.294
Valor presente de la inversión	\$248.502.267
Valor presente dueño	\$122.899.016
<b>% Propiedad Inversionista</b>	<b>51%</b>
<b>% Propiedad dueño</b>	<b>49%</b>
<b>Valor terminal Inversionista</b>	<b>\$302.437.290</b>
<b>Valor terminal dueño</b>	<b>\$290.577.004</b>
<b>Valor teminal, metodología FCLD</b>	<b>\$593.014.294</b>
<b>Ratio P/E del modelo</b>	<b>\$5</b>

Tabla 29:

FLUJO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		-\$31.642.24		\$30.038.12	\$62.045.59	
Flujo caja libre proyectado	-\$125.603.251	0	-\$1.581.794	6	2	\$593.014.294
Flujo de caja libre equipo gestor	-\$3.768.098	-\$949.267	-\$47.454	\$901.144	\$1.861.368	\$17.790.429
		-\$30.692.97		\$29.136.98	\$60.184.22	
Flujo caja libre inversionista	-\$121.835.153	3	-\$1.534.340	2	5	\$575.223.866

Tabla 30:

VAN	\$229.249.317
TIR	37,6%
r	12,47%
% inversión	97%
APORTE INVERSIONISTA	\$ 121.835.153

Como se observa en la tabla 28, el valor presente del inversionista es de M\$248 y el valor terminal del inversionista llega a M\$302. Por otro lado el porcentaje de propiedad es mayor para el inversionista con un 51% y un 49% para el dueño.

## 10. Conclusiones

El presente proyecto de estudio corresponde al desarrollo de un módulo de análisis de datos clínicos, que tiene como propósito facilitar la gestión de las clínicas odontológicas.

Según los análisis y resultados obtenidos del proyecto, se observa que el producto cubre la necesidad de los clientes que va en la línea de la mejora en el acceso a la información, en la optimización de los tiempos y

los recursos que tienen las clínicas dentales y en buscar la eficiencia de la gestión clínica y administrativa.

Respecto del plan financiero, específicamente de la evaluación del proyecto, se concluye que el negocio es rentable puesto que presenta un VAN de M\$234.- y una TIR del 37,5%. Además agregar que se observan indicadores financieros con resultados positivos en el año 3 y con niveles de liquidez razonable (sobre 1), desde el primer año. También lo que refuerza que el negocio es rentable, es el estado de resultados, que muestra una utilidad del negocio en el tercer año.

Sin embargo se concluye que la evaluación del proyecto es atractivo principalmente por los resultados que entregan los indicadores del VAN y TIR del negocio, ya que la recuperación de la inversión (payback) si bien se encuentra en el periodo de análisis tiene un nivel alto (5,13).

Por último desde el punto de vista del inversionista, se concluye que el negocio es atractivo, porque presenta un VAN del orden de los M\$229 y una TIR de 37,6%. Además en el flujo de caja del inversionista se muestra que en el año 3 hay un flujo de caja libre del inversionista del orden de los M\$29.- Agregar finalmente que el valor presente de la inversión es de M\$248 y el valor terminal de la inversión crece al un monto de M\$302 pero con una TIR objetivo de 19%.