



UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

**MAGISTER EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y
EMPREDIMIENTO**

TESIS

**Transformación Estratégica en Emprendimientos: Análisis
del Valor Financiero mediante el Modelo CANVAS Extendido.**

Tesis de Grado presentada por

Javiera Arlette Oyola Díaz

Como requisito parcial para optar al grado de
Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento

Profesor Guía: Werner Kristjanpoller Rodríguez

06 de agosto de 2025



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): Memoria o trabajo de título; Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: TRANSFORMACIÓN ESTRATÉGICA EN EMPRENDIMIENTOS: ANÁLISIS DEL VALOR FINANCIERO MEDIANTE EL MODELO CANVAS EXTENDIDO.

Nombre del candidato(a): Javiera Arlette Oyola Díaz

Carrera / Grado: Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento

Campus: Santiago Vitacura ; **Departamento:** Industrias

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Werner Kristjanpoller Rodríguez, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

El trabajo **NO contiene información que amerite confidencialidad** y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por:

6 meses; 12 meses; 2 años; 3 años; 5 años; 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha:

; Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 20-08-2025

; Firma:

Javiera Oyola Díaz
Firmado digitalmente por Javiera Oyola Díaz
Fecha: 2025.08.20 09:34:57 -0400'

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

RESUMEN EJECUTIVO

En un entorno caracterizado por la volatilidad, la incertidumbre y la transformación digital, los emprendimientos empresariales enfrentan el desafío de diseñar modelos de negocio que sean estratégicamente coherentes, financieramente viables y adaptables a escenarios futuros. Esta investigación se enfoca en analizar el impacto de estrategias competitivas sobre el desempeño de un Modelo de Negocio CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF) en un emprendimiento del sector de la salud.

A través de un enfoque mixto de carácter exploratorio-explicativo, se integraron herramientas cualitativas (entrevistas, análisis documental y CANVAS participativo) y cuantitativas (simulación financiera y modelado de escenarios) para evaluar cómo distintas estrategias —como la diferenciación digital, las alianzas estratégicas y el liderazgo en costos— modifican la configuración del modelo de negocio y sus resultados económicos.

El estudio formuló una hipótesis principal y tres hipótesis específicas, las cuales fueron contrastadas mediante simulaciones proyectadas a 25 meses bajo tres escenarios prospectivos: optimista, base y pesimista. La investigación evidenció que las estrategias competitivas alineadas con escenarios:

- Elevan el ROI de -118% a 139% (base) y 278% (optimista).
- Generan VAN positivo (\$8M - \$22.3M CLP).
- Optimizan la relación LTV/CAC a 23 - 35 (>10 el estándar sectorial). Estos resultados redefinen los paradigmas de sostenibilidad en emprendimientos de la salud.
- La incorporación de indicadores financieros en el modelo (BMCE-IF) fortalece la capacidad de evaluación dinámica frente al uso exclusivo del CANVAS tradicional.

El principal aporte de esta tesis radica en proponer un marco metodológico replicable para emprendimientos empresariales que buscan vincular sus decisiones estratégicas con resultados financieros simulados en contextos complejos. Este enfoque permite a los gestores tomar decisiones informadas y resilientes, integrando diseño estratégico, métricas de desempeño y análisis de entorno futuro.

Palabras clave: Estrategia Competitiva, Modelo CANVAS Extendido, Simulación Financiera, Emprendimiento, Escenarios Prospectivos.

EXECUTIVE SUMMARY

In an environment characterized by volatility, uncertainty, and digital transformation, entrepreneurial ventures face the challenge of designing business models that are strategically coherent, financially viable, and adaptable to future scenarios. This research focuses on analyzing the impact of competitive strategies on the performance of an Extended Business Model CANVAS with Financial Indicators (BMCE-IF) in a healthcare venture.

Through a mixed exploratory-explanatory approach, qualitative tools (interviews, documentary analysis, and participatory CANVAS workshops) and quantitative methods (financial simulation and scenario modeling) were integrated to evaluate how distinct strategies—such as digital differentiation, strategic alliances, and cost leadership—modify the business model configuration and its economic results.

The study formulated one primary hypothesis and three specific hypotheses, which were tested through 25-month projected simulations under three prospective scenarios: optimistic, baseline, and pessimistic. The research demonstrated that scenario-aligned competitive strategies:

- Increase ROI from -118% to 139% (baseline) and 278% (optimistic)
- Generate positive NPV (\$8M - \$22.3M CLP).
- Optimize the LTV/CAC ratio to 23 - 35 (>10 the industry standard), redefining sustainability paradigms in health ventures
- The integration of financial indicators into the model (BMCE-IF) significantly enhances dynamic evaluation capabilities compared to exclusive use of the traditional CANVAS framework.

The primary contribution of this thesis lies in proposing a replicable methodological framework for entrepreneurial ventures seeking to link strategic decisions with simulated financial results in complex contexts. This approach empowers managers to make informed and resilient decisions by integrating strategic design, performance metrics, and future environmental analysis.

Keywords: Competitive Strategy, Extended CANVAS Model, Financial Simulation, Entrepreneurship, Prospective Scenarios

Contenido

1.- Introducción	6
2.- Objetivos	9
2.1.- Objetivo General	9
2.2.- Objetivos específicos.....	9
2.3.- Hipótesis de la Investigación.....	9
2.3.1.- Hipótesis Principal (H1):.....	9
2.3.2.- Hipótesis Específicas:	10
3.- Alcance de la Tesina y Marco Teórico	11
3.1.- Alcance.....	11
3.2.- Marco Teórico	12
3.2.1.- Emprendimiento: fundamentos.....	12
3.2.2.- Desafíos Críticos en el Emprendimiento	12
3.2.3.- Estrategias Competitivas en Emprendimiento	13
3.2.4.- Modelos de Negocio y Business Model CANVAS	15
3.2.5.- Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) en Modelos de Negocio.....	17
3.2.6.- Modelo de Negocios CANVAS Extendido con Indicadores Financieros.....	18
3.2.7.- Análisis de Escenarios en Planificación Estratégica	19
4.- Metodología y Desarrollo.....	20
4.1.- Enfoque de la Investigación	20
4.2.- Tipo y Diseño de Investigación.....	20
4.3.- Población y Unidad de Análisis	21
4.4.-Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	21
5.- Desarrollo Metodológico.....	22
5.1.- Procedimiento de Modelado y Simulación	22
5.2.- Técnicas de Análisis de Datos	22
5.3.- Consideraciones Éticas.....	23
6.- Análisis del Caso y Desarrollo de Resultados	24
6.1.- Caracterización de la Empresa Emergente Analizada.....	24
6.2.- Análisis estratégico y Financiero Inicial del Emprendimiento	24
6.2.1.- Análisis Inicial (5 primeros meses: Marzo - Julio 2025)	25
6.2.2.- Indicadores Financieros Primeros 5 meses:.....	25
6.2.3.- Análisis VRIO	25
6.2.4.- Cinco Fuerzas de Porter:	26
6.2.5.- Diagnóstico estratégico Inicial:	26

6.3.- Proyección (25 meses: Agosto 25 - Agosto 27):.....	26
6.3.1.- Indicadores Financieros Escenario Base:	27
6.3.2.- Flujo de Caja por Actividad Operacional, de Inversión y Financiera.....	28
6.3.3.- Modelo de Negocios CANVAS Extendido Escenario Base:.....	29
6.3.4.- Análisis de Sensibilidad por Escenarios.....	30
6.3.5.- Marcos Estratégicos para Escalabilidad:.....	30
6.3.6.- Conclusión Analíticas	31
7.- Métricas comparativas:.....	32
8.- Conclusiones	34
8.1. Caracterización del modelo de negocio actual:	34
8.2. Relevancia de los escenarios prospectivos:	34
8.3. Efectividad de las estrategias competitivas formuladas:	34
8.4. Simulación cuantitativa del impacto financiero:.....	35
8.5. Validación del enfoque BMCE-IF como herramienta de gestión estratégica:	35
8.6. Líneas futuras de investigación	36
9.- Bibliografía	37
10.- Anexos.....	40

Índice que Figuras:

Figura 1: Modelo de Negocios CANVAS	16
Figura 2: Modelo de Negocios CANVAS Extendido con Indicadores Financieros.....	18
Figura 3: Modelo de Negocios CANVAS Extendido Escenario Base	29

Índice de Tablas:

Tabla 1: Análisis Inicial	25
Tabla 2: Indicadores Financieros Primeros 5 meses	25
Tabla 3: Análisis VRIO	25
Tabla 4: Resumen Escenario Base	27
Tabla 5: Indicadores Financieros Escenario Base	27
Tabla 6: Flujo por Actividades de Operación	28
Tabla 7: Flujo por Actividades de Inversión	28
Tabla 8: Flujo por actividad Financiera	28
Tabla 9: Indicadores Financieros Escenario Optimista, Escenario Base y Escenario Pesimista	30

1.-Introducción.

En el dinámico e incierto entorno empresarial contemporáneo, las empresas emprendedoras se enfrentan al imperativo de diseñar modelos de negocio ágiles, resilientes y financieramente viables para poder sobrevivir y crear valor.

El Business Model CANVAS (BMC), concebido como una herramienta estratégica visual, ha ganado amplia aceptación por su capacidad de sintetizar la lógica de creación, entrega y captura de valor de un negocio en nueve bloques fundamentales: segmento de clientes, propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios (alianzas) clave y estructura de costos. Estos nueve bloques abarcan las cuatro áreas principales de cualquier empresa (clientes, proveedores, aliados estratégicos, oferta, infraestructura y viabilidad financiera) y permiten representar de forma intuitiva cómo la empresa “pretende hacer dinero”. En esencia, el CANVAS proporciona un lenguaje común para describir y discutir el modelo de negocio de manera visual y simplificada, facilitando la comunicación estratégica tanto interna como externamente (Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010).

Sin embargo, una crítica recurrente al BMC radica en su limitada integración explícita de métricas financieras cuantitativas, las cuales son esenciales para evaluar la sostenibilidad económica del modelo y atraer inversión. De hecho, el CANVAS clásico solo explicita los flujos de ingresos y la estructura de costos de forma cualitativa, sin considerar aspectos dinámicos como la dimensión temporal de entradas y salidas de efectivo o la gestión estratégica de las utilidades generadas. Esta simplificación implica que, si bien el BMC comunica *qué* genera ingresos y *dónde* se incurren costos, no proporciona directamente indicadores financieros concretos (ROI, VAN, Margen Operacional, etc.) para medir el desempeño ni para comprobar la viabilidad económica en distintos escenarios.

Tal carencia ha sido señalada por diversos autores como una limitante del CANVAS a la hora de evaluar la salud financiera del modelo de negocio a largo plazo. En consecuencia, muchos emprendedores deben complementar el CANVAS con análisis financieros tradicionales o herramientas adicionales, lo que dificulta la síntesis integral del modelo en una sola vista.

Esta brecha en la integración de métricas cuantitativas ha impulsado el desarrollo de enfoques y extensiones al CANVAS original. En particular, surge el concepto de un Modelo CANVAS

extendido con indicadores financieros (en adelante, BMCE-IF), cuyo propósito es enriquecer el marco original incorporando indicadores clave de desempeño financiero (KPIs) directamente en la estructura del lienzo (Nielsen C. & Lund M., 2015) (Amoussouhoui Rico, 2022).

La lógica de este enfoque es proveer una visión holística del modelo de negocio que combine los elementos cualitativos estratégicos del CANVAS con medidas cuantitativas objetivas, cerrando así la brecha entre la formulación del modelo y su validación económica. En la literatura reciente se advierte una tendencia a utilizar el concepto de modelo de negocio como base para identificar y estructurar KPIs relevantes, abarcando no solo la captura de valor (resultados financieros) sino también la creación y entrega de valor.

Este enfoque integrador está alineado con los principios de sistemas de medición balanceados, facilitando una evaluación más rigurosa de la sostenibilidad del modelo y ofreciendo información valiosa para inversionistas y tomadores de decisión.

En este contexto, la presente investigación se propone establecer y evaluar el impacto de ciertas estrategias competitivas seleccionadas sobre la configuración y el desempeño financiero de un *Business Model CANVAS* extendido con indicadores financieros (BMCE-IF) en una empresa emergente del rubro de salud dental, considerando distintos escenarios futuros de entorno. Es decir, se analizará cómo la adopción de estrategias de competencia específicas (por ejemplo, diferenciación de servicio, liderazgo en costos, alianzas estratégicas, etc.) se refleja en los cambios de los bloques del BMCE-IF y en sus métricas financieras asociadas, bajo condiciones de mercado proyectadas. Mediante técnicas de simulación y análisis prospectivo, se buscará determinar qué configuraciones de modelo de negocio resultan más resilientes y rentables ante posibles cambios en el entorno (tecnológico, regulatorio, demanda) y cómo las decisiones estratégicas tomadas hoy pueden influir en la trayectoria financiera futura de un emprendimiento.

De esta manera, el estudio aportará un marco metodológico integrado para la evaluación dinámica y financiera de modelos de negocio. En términos académicos, se contribuye al campo de la gestión emprendedora al articular explícitamente la relación entre modelo de negocio, estrategia competitiva y desempeño financiero —un ámbito que ha sido señalado como crítico en la literatura pero poco abordado de forma unificada (Gassmann O., 2014).

Desde una perspectiva práctica, la investigación proporcionará una herramienta y un conjunto de

indicadores accionables para que los gestores de empresas emprendedoras tomen decisiones estratégicas informadas, basadas en evidencia cuantitativa y alineadas con la lógica de su modelo de negocio.

Al vincular los elementos del CANVAS con KPIs financieros, los emprendedores podrán monitorear en tiempo real el efecto de sus decisiones (p. ej., cambios en la propuesta de valor o en la estructura de costos) sobre la viabilidad económica de la empresa, permitiéndoles ajustar su estrategia con agilidad. Esto redundará en organizaciones jóvenes más resilientes y adaptativas, y sirve como puente entre la visión estratégica de la empresa (reflejada en el CANVAS) y su ejecución operativa monitoreada mediante indicadores.

Se espera que, al aplicar este enfoque, la empresa de salud dental en estudio pueda no solo comprobar la solidez de su modelo de negocio actual, sino también anticipar ajustes necesarios para mantener ventajas competitivas sostenibles en distintos escenarios de futuro.

En suma, el presente trabajo busca enriquecer la metodología de desarrollo de modelos de negocio con una dimensión cuantitativa robusta, contribuyendo tanto al conocimiento académico sobre modelos de negocio y desempeño financiero, como a la práctica emprendedora mediante herramientas que fortalezcan la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.

2.- Objetivos

2.1.- Objetivo General

Evaluar el impacto de estrategias competitivas seleccionadas sobre la configuración estructural y el desempeño financiero de un Modelo de Negocio CANVAS Extendido con Indicadores Financieros en una empresa emprendedora del sector salud.

2,2.- Objetivos específicos.

1. **Caracterizar el modelo de negocio actual** de un emprendimiento de salud dental mediante el enfoque Business Model CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF), identificando los elementos estratégicos y financieros clave.
2. **Diseñar escenarios futuros** plausibles (económicos, regulatorios y tecnológicos) que puedan afectar el entorno competitivo de la empresa, utilizando herramientas de análisis prospectivo.
3. **Seleccionar y formular estrategias competitivas viables**, tales como diferenciación en la propuesta de valor, alianzas estratégicas o liderazgo en costos, adaptadas al contexto de los escenarios definidos.
4. **Simular el efecto de las estrategias seleccionadas** sobre la configuración del BMCE-IF y sus indicadores financieros asociados, utilizando herramientas de modelación cuantitativa y análisis comparativo.
5. **Proponer recomendaciones estratégicas** basadas en los hallazgos, que permitan a una empresa emprendedora optimizar su modelo de negocio y garantizar su competitividad a largo plazo.

2,3.- Hipótesis de la Investigación

2.3.1.- Hipótesis Principal (H1):

La incorporación de estrategias competitivas adecuadamente alineadas con escenarios prospectivos genera una mejora significativa en el desempeño financiero del Modelo CANVAS Extendido (BMCE-IF) de una empresa emprendedora, medida mediante indicadores clave como ROI, VAN, Margen Operacional, etc.

2.3.2.- Hipótesis Específicas:

- **H1.1:** La implementación de una estrategia de diferenciación enfocada en la propuesta de valor incrementa el valor del ingreso promedio por cliente y mejora el índice de retención.
- **H1.2:** La adopción de alianzas estratégicas con actores clave del ecosistema (por ejemplo, aseguradoras o proveedores de insumos) reduce los costos operacionales y mejora el margen bruto.
- **H1.3:** La integración explícita de indicadores financieros en el modelo de negocio (BMCE-IF) permite una evaluación más precisa de la sostenibilidad del negocio frente a cambios en el entorno, en comparación con un CANVAS tradicional.

3.- Alcance de la Tesina y Marco Teórico.

3.1.- Alcance.

La presente investigación se sitúa en el campo de la gestión estratégica de modelos de negocio en empresas emprendedoras, específicamente en el análisis del impacto de estrategias competitivas sobre el desempeño financiero de emprendimientos a través de herramientas integradoras como el Business Model CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF). El estudio se enmarca en el contexto del emprendimiento en el sector salud, con foco en una empresa emprendedora chilena del rubro odontológico ubicada en la Región de Valparaíso.

El área de competencia de esta tesina abarca de forma transversal las siguientes disciplinas:

- Administración estratégica: mediante el análisis, formulación y evaluación de estrategias competitivas adaptadas al entorno que enfrentan las empresas emprendedoras.
- Innovación y emprendimiento: al abordar los desafíos propios del diseño, validación y escalamiento de modelos de negocio en etapas tempranas de desarrollo empresarial.
- Finanzas aplicadas a emprendimientos: por la integración de indicadores clave de desempeño (KPIs), simulaciones financieras y análisis prospectivos en la evaluación de la sostenibilidad del modelo de negocio.
- Modelado de negocios: a través del uso y extensión del Business Model CANVAS como herramienta visual para representar y analizar la lógica de creación de valor.
- Planeación estratégica y análisis de escenarios: al incorporar métodos prospectivos para evaluar la resiliencia del modelo ante condiciones futuras inciertas.

El estudio se focaliza en un caso único de empresa emprendedora, pero propone un marco metodológico transferible a otros emprendimientos del sector salud y de industrias afines, donde el vínculo entre decisiones estratégicas, modelo de negocio y desempeño financiero sea crucial para la viabilidad del emprendimiento.

3.2.- Marco Teórico

3.2.1.- Emprendimiento: fundamentos

El emprendimiento constituye el motor de la innovación y el crecimiento económico (Schumpeter Joseph A., 1983). Se fundamenta en tres pilares teóricos:

- Teoría de la Oportunidad (Kirzner Izrael., 1973): El emprendedor identifica y explota desequilibrios de mercado ("alertness"), actuando como agente de corrección.
- Teoría de la Innovación (Schumpeter Joseph A., 1983): El emprendedor es un agente de "destrucción creativa", introduciendo nuevas combinaciones (productos, procesos, mercados) que revolucionan las estructuras económicas existentes.
- Enfoque de Recursos y Capacidades (Barney Jay., 1991) (Teece David J. P. G., 1997) El éxito emprendedor depende de la posesión y gestión de recursos valiosos, raros, inimitables y organizables (VRIO) y capacidades dinámicas para adaptarse al entorno.

El proceso emprendedor se inicia con el reconocimiento de oportunidades (Shane Scott & Venkataraman S., 2000), seguido de la evaluación de viabilidad (económica, técnica, de mercado) y la movilización de recursos (financieros, humanos, sociales) para crear una nueva organización o iniciativa (Gartner William B., 1985). La motivación emprendedora (Shane Scott, 2003) combina factores de "push" (necesidad) y "pull" (oportunidad, autonomía, logro). El ecosistema emprendedor (Isenberg Daniel J., 2010) - políticas, financiación, cultura, soporte, mercados y capital humano - provee el contexto facilitador.

3.2.2.- Desafíos Críticos en el Emprendimiento

Los emprendedores enfrentan obstáculos multifacéticos:

Desafíos Financieros:

- Falta de Capital Inicial: Dificultad para acceder a financiación propia ("bootstrapping") o externa (ángeles, bancos, etc.) en etapas tempranas con alto riesgo e incertidumbre (Berger Allen N. & Udell Gregory F., 1998).

- Gestión del Flujo de Caja: Fragilidad financiera por desfases entre ingresos y gastos, amenazando la supervivencia (Storey David. J., 1994).

Desafíos Operativos y de Gestión:

- Escasez de Habilidades Gerenciales: Falta de experiencia en áreas funcionales clave (finanzas, marketing, operaciones) en el fundador o equipo inicial (Brush Candida. G., 2001).
- Desarrollo de Modelos de Negocio Sostenibles: Dificultad para validar y escalar un modelo que genere valor para el cliente y capture valor económicamente (Teece David J., 2010).

Desafíos de Mercado y Competitivos:

- Alta Incertidumbre de Mercado: Dificultad para predecir demanda, reacciones de competidores o cambios regulatorios (McMullen J. & Shepherd D., 2006).
- Barreras de Entrada: Existencia de economías de escala, lealtad a marcas establecidas o requisitos regulatorios que dificultan la entrada (Porter Michael E., 1980).

Desafíos Humanos y Organizacionales:

- Construcción y Gestión de Equipos: Atraer, retener y motivar talento clave con recursos limitados (Baron James & Hannan Michael, 2002)
- Carga Emocional y Estrés: Alta presión, incertidumbre y riesgo de fracaso afectando la resiliencia del emprendedor (Cardon Melissa. S., 2009).

3.2.3.- Estrategias Competitivas en Emprendimiento

En mercados dinámicos y competencia intensa, los emprendimientos deben adoptar estrategias diferenciadas:

Estrategias Genéricas Adaptadas (Porter Michael E., 1980):

- Liderazgo en Costos (Focalizado o Amplio): Lograr la estructura de costos más eficiente en un nicho o mercado amplio mediante innovación operativa o modelos lean (Ries Eric., 2011).

- Diferenciación (Focalizada o Amplia): Crear valor único percibido por el cliente (innovación de producto/servicio, diseño, experiencia, marca) que justifique un precio premium.
- Enfoque (Costos o Diferenciación): Atender necesidades específicas de un segmento de mercado estrecho de manera más efectiva que competidores generalistas.

Estrategias de Innovación y Agilidad:

- Innovación Disruptiva (Christensen Clayton M., 1997): Introducir productos/servicios más simples, asequibles o accesibles que inicialmente atiendan mercados desatendidos o creen nuevos, desplazando eventualmente a líderes establecidos.
- Efecto Pescador (Reeves Martin, 2016): Diseñar modelos de negocio que generen fuertes efectos de red, donde el valor del producto/servicio aumenta exponencialmente con el número de usuarios (ej: plataformas digitales).
- Lean Startup (Ries Eric., 2011): Ciclo rápido de Construir-Medir-Aprender ("Build-Measure-Learn") para validar hipótesis, pivotear rápidamente y minimizar desperdicio de recursos en incertidumbre.

Estrategias de Recursos y Alianzas:

- Aprovechamiento de Recursos Estratégicos (VRIO): Identificar y explotar recursos internos únicos (tecnología patentada, talento especializado, datos) o capacidades (desarrollo ágil) para ventaja sostenible (Barney Jay., 1991).
- Alianzas Estratégicas y Ecosistemas: Colaborar con complementadores, proveedores, clientes o incluso competidores para acceder a recursos, mercados, tecnología y reducir riesgos (Gulati Ranjay, 2000).

3.2.4.- Modelos de Negocio y Business Model CANVAS

Un modelo de negocio describe cómo una organización crea, entrega y captura valor (Teece David J., 2010). En las últimas décadas, se ha consolidado el uso del Business Model CANVAS (BMC) como herramienta visual para representar dicha lógica en nueve bloques interdependientes (Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010). Ver Figura N° 1.

El BMC ha demostrado utilidad como herramienta de ideación y comunicación, especialmente en el ámbito emprendedor. No obstante, diversos autores han criticado su carácter principalmente cualitativo y su limitada integración de variables financieras cuantificables, lo que dificulta la evaluación rigurosa de la viabilidad económica del modelo (Gassmann O., 2014).

Frente a estas limitaciones, han surgido propuestas de modelos extendidos que integran dimensiones como sostenibilidad, impacto social y, especialmente, indicadores financieros clave (Nielsen C. & Lund M., 2015). Estas versiones permiten evaluar el rendimiento de cada bloque del modelo mediante KPIs específicos, contribuyendo a una gestión más estratégica e informada.

Figura 1: Modelo de Negocios CANVAS. Fuente: Osterwalder A. & Pigneur Y., 2010

<p>Asociaciones clave</p> <p>¿Quiénes son nuestros socios clave? ¿Quiénes son nuestros proveedores clave? ¿Qué recursos clave vamos a adquirir de nuestros socios? ¿Qué actividades clave realizan los socios?</p>	<p>Actividades clave</p> <p>¿Qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor, nuestros canales de distribución, nuestras relaciones con clientes, nuestras fuentes de ingreso?</p>	<p>Propuesta de valor</p> <p>¿Qué valor entregamos al cliente? ¿Cuál de los problemas de nuestro cliente vamos a ayudar a resolver? ¿Qué paquetes de productos y servicios ofrecemos a cada segmento de cliente? ¿Qué necesidades del cliente estamos satisfaciendo?</p>	<p>Relación con el cliente</p> <p>¿Qué tipo de relación espera que establezcamos y mantengamos casa uno de nuestros segmentos de cliente? ¿Cuáles hemos establecido? ¿Cómo están integrados con el resto de nuestro modelo de negocio? ¿Cuánto cuestan?</p>	<p>Segmentos de clientes</p> <p>¿Para quién estamos creando valor? ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?</p>
	<p>Recursos clave</p> <p>¿Qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor, nuestros canales de distribución, nuestras relaciones con clientes, nuestras fuentes de ingresos?</p>		<p>Canales</p> <p>¿A través de qué canales quieren ser contactados nuestros segmentos de cliente? ¿Cómo les contactamos ahora? ¿Cómo están integrados nuestros canales? ¿Cuáles funcionan mejor?</p>	
<p>Estructura de costos</p> <p>¿Cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio? ¿Qué recursos clave son los más caros? ¿Qué actividades clave son las más caras?</p>		<p>Estructura de ingresos</p> <p>¿Para qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes? ¿Para qué pagan actualmente? ¿Cómo están pagando ahora? ¿Cómo preferirían pagar? ¿Cuánto contribuye cada fuente de ingresos a los ingresos totales?</p>		

3.2.5.- Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) en Modelos de Negocio

Los Key Performance Indicators (KPIs) son métricas cuantitativas que permiten monitorear el cumplimiento de objetivos estratégicos y operacionales (Parmenter David., 2015). En el contexto de una empresa emprendedora, los KPIs son herramientas críticas para validar hipótesis del modelo de negocio, medir tracción, evaluar la eficiencia operativa y atraer inversionistas (Davila A., 2015).

Entre los KPIs más relevantes se encuentran (Ver formulas en Anexo 2):

- CAC (Costo de Adquisición de Cliente)
- LTV (Valor del Tiempo de la Vida del Cliente, Lifetime Value)
- MB (Margen Bruto)
- PE (Punto de Equilibrio)
- MO (Margen Operacional)
- ROI (Retorno de la Inversión)
- VAN (Valor Actual Neto)
- TIR (Tasa interna de Retorno)

La adecuada selección e interpretación de estos indicadores permite alinear los bloques del modelo de negocio con objetivos financieros, facilitando la toma de decisiones estratégicas. La literatura reciente sugiere que la integración explícita de KPIs en el diseño y evaluación del modelo de negocio mejora la capacidad de las empresas emprendedoras para detectar desviaciones, adaptar sus estrategias y construir ventajas competitivas sostenibles (Montemari Marco, 2019) (Amoussouhoui Rico, 2022).

3.2.6.- Modelo de Negocios CANVAS Extendido con Indicadores Financieros

Figura 2: Modelo de Negocios CANVAS Extendido con Indicadores Financieros. Fuente: Elaboración propia.

Asociaciones clave ¿Quiénes son nuestros socios clave? ¿Quiénes son nuestros proveedores clave? ¿Qué recursos clave vamos a adquirir de nuestros socios? ¿Qué actividades clave realizan los socios?	Actividades clave ¿Qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con clientes, fuentes de ingreso?	Propuesta de valor ¿Qué valor entregamos al cliente? ¿Cuál de los problemas de nuestro cliente vamos a ayudar a resolver? ¿Qué paquetes de productos y servicios ofrecemos a cada segmento de cliente? ¿Qué necesidades del cliente estamos satisfaciendo?	Relación con el cliente ¿Qué tipo de relación espera que establezcamos y mantengamos casa uno de nuestros segmentos de cliente? ¿Cuáles hemos establecido?	Segmentos de clientes ¿Para quién estamos creando valor? ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?
	Recursos clave ¿Qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con clientes, fuentes de ingresos?		Canales ¿A través de qué canales quieren ser contactados nuestros segmentos de cliente? ¿Cómo les contactamos ahora?	
Estructura de costos ¿Cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio? ¿Qué recursos clave son los más caros? ¿Qué actividades clave son las más caras?		Estructura de ingresos ¿Para qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes? ¿Para qué pagan actualmente? ¿Cómo están pagando ahora? ¿Cómo preferirían pagar?		
Indicadores Financieros				
$CAC = \frac{\text{Gasto total en marketing y ventas}}{\text{Nº de nuevos clientes adquiridos}}$ LTV = Ticket Promedio × Frecuencia anual de atención × Duración estimada de la relación (años)	$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos Directos}}{\text{Ingresos}} \times 100$ $PE_u = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Precio por unidad} - \text{Costos Variables por unidad}}$	$MO = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos}} \times 100$ $ROI = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Inversión Total}} \times 100$		
Flujo de Caja				
$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0$		$\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} - I_0 = 0$		

3.2.7.- Análisis de Escenarios en Planificación Estratégica

El análisis de escenarios es una técnica prospectiva que permite explorar futuros alternativos plausibles a partir de la identificación de variables clave e incertidumbres críticas del entorno (Schoemaker Paul., 1995). Esta herramienta es especialmente útil en entornos VUCA (volátiles, inciertos, complejos y ambiguos), como aquellos enfrentados por emprendimientos de salud.

La metodología del análisis de escenarios permite anticipar el impacto de eventos externos sobre la viabilidad del modelo de negocio, facilitando la formulación de estrategias más resilientes y adaptativas (Bradfield R., 2005). En el modelado de negocios, el uso de escenarios prospectivos integrados con simulaciones financieras y ajustes estratégicos del CANVAS permite evaluar configuraciones más robustas frente a shocks externos o cambios regulatorios (Massa Lorenzo, 2013).

4.- Metodología y Desarrollo.

4.1.- Enfoque de la Investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto de tipo exploratorio-explicativo, integrando métodos cualitativos y cuantitativos con el fin de comprender, modelar y evaluar el impacto de estrategias competitivas sobre el desempeño de un Modelo de Negocio CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF) en un emprendimiento del sector salud dental.

El enfoque cualitativo permitirá analizar la estructura actual del modelo de negocio, la lógica de creación de valor y el posicionamiento estratégico de la empresa. A su vez, el enfoque cuantitativo se empleará para simular escenarios futuros, medir indicadores financieros clave y contrastar las hipótesis mediante modelación y análisis comparativo.

Este enfoque es consistente con la literatura reciente en estudios de modelos de negocio dinámicos, donde la combinación de métodos permite una evaluación integral y validación empírica de propuestas estratégicas en contextos inciertos (Montemari Marco, 2019) (Zott C., 2011).

4.2.- Tipo y Diseño de Investigación

El estudio se enmarca en una investigación aplicada con un diseño cuasiexperimental de escenarios simulados, basado en el análisis de un caso único: una empresa emprendedora del rubro de la salud dental, en etapa temprana de consolidación. El diseño considera la manipulación teórica de variables estratégicas, sin intervención directa en la organización, utilizando simulaciones computacionales para evaluar el impacto financiero de las decisiones modeladas.

El uso de un caso único permite una exploración profunda de la lógica interna del modelo de negocio y su adaptación a cambios estratégicos (Yin Robert K., 2018), y resulta adecuado en contextos donde se busca desarrollar marcos metodológicos transferibles a otros emprendimientos del sector.

4.3.- Población y Unidad de Análisis

La unidad de análisis corresponde al modelo de negocio de una empresa emprendedora en el sector de salud dental ubicada en la Región de Valparaíso, Chile. Se trata de una empresa liderada por profesionales de la salud y la ingeniería, orientada a ofrecer servicios odontológicos diferenciados a clientes de clase media.

La población informante será limitada y se centrará en los socios fundadores, colaboradores clave y asesores externos vinculados a la estrategia de la empresa. El muestreo será de tipo intencional y no probabilístico, dada la naturaleza exploratoria y focalizada del estudio.

4.4.-Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

- **Entrevistas semiestructuradas:** a los socios y colaboradores clave para levantar información cualitativa sobre el modelo de negocio actual, percepción del entorno, estrategia y prioridades financieras.
- **Documentación interna:** análisis de informes financieros, propuestas comerciales, proyecciones internas y material de marketing para configurar el BMCE-IF actual.
- **CANVAS Participativo:** uso de talleres o sesiones de co-creación para validar los bloques del Business Model CANVAS extendido.
- **Identificación de KPIs:** construcción de una matriz de indicadores financieros clave (por ejemplo, margen operativo, CAC, LTV, punto de equilibrio) en función de los bloques del CANVAS y la literatura especializada (Nielsen C. & Lund M., 2015) (Gassmann O., 2014).

5.- Desarrollo Metodológico.

5.1.- Procedimiento de Modelado y Simulación

El análisis se realizará en tres fases:

Fase 1: Diagnóstico del Modelo de Negocio Actual

- Construcción del BMCE-IF base a partir de la información recopilada.
- Categorización de los bloques estratégicos y sus relaciones internas.

Fase 2: Formulación Estratégica y Desarrollo de Escenarios

- Definición de tres escenarios futuros plausibles: optimista, base y pesimista, considerando variables del entorno macroeconómico, tecnológico, demográfico y regulatorio.
- Diseño de estrategias competitivas para cada escenario: diferenciación, liderazgo en costos, alianzas estratégicas.
- Integración de las estrategias en la lógica del BMCE-IF.

Fase 3: Simulación y Evaluación del Desempeño Financiero

- Modelado financiero mediante hojas de cálculo y simulación de flujo de caja proyectado.
- Análisis de sensibilidad y punto de equilibrio.
- Aplicación de indicadores como VAN, TIR, margen operacional, ROI y KPIs específicos.
- Evaluación comparativa de escenarios estratégicos y configuración óptima bajo criterios de resiliencia y sostenibilidad.

5.2.- Técnicas de Análisis de Datos

- **Análisis cualitativo de contenido:** codificación temática de entrevistas y documentos para extraer patrones en la lógica de negocio.
- **Modelamiento financiero proyectivo:** elaboración de proyecciones bajo supuestos y simulaciones dinámicas.
- **Análisis comparativo entre escenarios:** comparación de desempeño financiero bajo diferentes configuraciones estratégicas del BMCE-IF.
- **Validación cruzada (triangulación):** entre resultados cuantitativos de la simulación y percepciones cualitativas de los gestores para fortalecer la interpretación estratégica.

5.3.- Consideraciones Éticas

Se garantizará la confidencialidad de la información entregada por los participantes y el uso exclusivo de los datos para fines académicos. Se solicitará consentimiento informado a todos los participantes involucrados en entrevistas y talleres, en conformidad con los principios éticos de la investigación científica.

6.- Análisis del Caso y Desarrollo de Resultados.

6.1.- Caracterización de la Empresa Emergente Analizada

La empresa objeto de estudio es un emprendimiento en el área odontológica fundada en marzo del 2025 en la ciudad de Viña del Mar, Chile, por un equipo multidisciplinario compuesto por dos odontólogos jóvenes y dos ingenieros industriales. Su propuesta de valor se basa en brindar servicios dentales personalizados, de alta calidad y accesibles, dirigidos a segmentos socioeconómicos medios, tradicionalmente desatendidos por clínicas privadas de alto costo.

En su etapa inicial, la empresa ha logrado posicionarse en el mercado local a través de estrategias de diferenciación enfocadas en experiencia del paciente, digitalización del proceso de atención, y financiamiento flexible de tratamientos. Sin embargo, enfrenta desafíos en términos de escalabilidad, eficiencia operativa y sostenibilidad financiera, especialmente frente a un entorno regulatorio cambiante y una alta concentración del mercado odontológico en conglomerados privados.

6.2.- Análisis estratégico y Financiero Inicial del Emprendimiento

Con un equipo fundador multidisciplinario (odontólogos e ingenieros industriales), el modelo busca combinar calidad técnica con eficiencia operacional. Este estudio evalúa su desempeño inicial (5 meses) y proyecta escenarios a 25 meses mediante análisis estratégico-financiero, utilizando métricas clave (CAC, LTV, VAN, TIR) y marcos de dirección estratégica.

- **Inversión Inicial:** \$ 16.000.000 CLP
- **Atención a Pacientes, Mes 1:** 13
- **Atención a Pacientes, Mes 2:** 32
- **Atención a Pacientes, Mes 3:** 42
- **Atención a Pacientes, Mes 4:** 43
- **Atención a Pacientes, Mes 5:** 54
- **Costos Variables:** 50% del ingreso por atención
- **Costos Fijos Mensuales:**
 - **Arriendo:** \$1.000.000 CLP
 - **Secretaria:** \$700.000 CLP
 - **Servicios Básicos:** \$200.000 CLP
 - **Marketing Digital:** \$500.000 CLP
 - **TOTAL Costos Fijos:** \$2.400.000 CLP

Supuestos:

- **Depreciación:** Lineal (5 años; \$266.667 CLP/mes)
- **Tasa de Descuento:** 12% anual (0,95% mensual)
- **Tasa Impositiva:** 25%
- **Visitas por paciente:** 3
- **Crecimiento de Atención a Pacientes:** Logarítmico

6.2.1.- Análisis Inicial (5 primeros meses: Marzo - Julio 2025)

Tabla 1: Análisis Inicial. Fuente: Elaboración propia en base a información presente en Anexo 3.

Pacientes	Ingresos (\$CLP)	Costos Variables (\$CLP)	Margen Bruto (\$CLP)	EBITDA (\$CLP)
13	1.300.000	650.000	650.000	-1.750.000
32	3.200.000	1.600.000	1.600.000	-800.000
42	4.200.000	2.100.000	2.100.000	-300.000
43	4.300.000	2.150.000	2.150.000	-250.000
54	5.400.000	2.700.000	2.700.000	300.000
	Total: 18.400.000	Total: 9.200.000	Total: 9.200.000	Total: -2.800.000

6.2.2.- Indicadores Financieros Primeros 5 meses:

Tabla 2: Indicadores Financieros Primeros 5 meses. Fuente: Elaboración propia en base a información presente en Anexo 3.

Punto de Equilibrio (PE_U):	48 Pacientes/mes
Margen Bruto (MB):	50%
CAC (Julio 2025):	\$9.259/Paciente
LTV:	\$150.000/Paciente
ROI:	-118%
Margen Operacional (MO):	-15%

6.2.3.- Análisis VRIO

Tabla 3: Análisis VRIO. Fuente: Elaboración propia.

Recurso	Valioso	Raro	Inimitable	Organizado	Ventaja
Equipo Multidisciplinario	Sí	Sí	Parcialmente	Sí	Temporal
Modelo precio-accesibilidad	Sí	No	No	Sí	Paridad
Localización	Sí	Sí	Sí	Sí	Sostenible
Procesos industrializados	Parcial	Sí	Sí	En desarrollo	Potencial

6.2.4.- Cinco Fuerzas de Porter:

1. Rivalidad Competitiva: Alta (Múltiples clínicas tradicionales)
2. Poder del proveedor: Medio (Equipos especializados)
3. Poder del comprador: Alto (Sensibilidad al precio)
4. Amenaza de sustitutos: Baja (Servicios esenciales)
5. Amenaza de nuevos entrantes: Media (barreras regulatorias)

6.2.5.- Diagnóstico estratégico Inicial:

- **Fortalezas clave:** Propuesta de valor diferenciada, sinergias equipos multidisciplinarios, rentabilidad operativa temprana.
- **Debilidades críticas:** Dependencia de marketing digital, capacidad física limitada, escalabilidad operativa.
- **Oportunidades estratégicas:** Alianzas con aseguradoras, expansión segmento preventivo, teleodontología.
- **Amenazas principales:** Entrada de competidores, regulación sanitaria creciente, presión de costos.

6.3.- Proyección (25 meses: Agosto 25 - Agosto 27):

Se estima un crecimiento no lineal y se ajusta una ecuación de crecimiento a los datos históricos reales:

$$Pacientes(t) = 13,87 + 23,95 \times LN(t)$$

Resumen Escenario Base:

Tabla 4: Resumen Escenario Base. Fuente: Elaboración propia en base a información presente en Anexo 4.1.

Periodo (t)	Mes	Pacientes	Ingresos (\$CLP)	Costos Variables (\$CLP)	EBITDA (\$CLP)
6	Agosto 2025	57	5.700.000	2.850.000	450.000
10	Diciembre 2025	69	6.900.000	3.450.000	1.050.000
14	Abril 2026	77	7.700.000	3.850.000	1.450.000
18	Agosto 2026	83	8.300.000	4.150.000	1.750.000
22	Diciembre 2026	88	8.800.000	4.400.000	2.000.000
26	Abril 2027	92	9.200.000	4.600.000	2.200.000
30	Agosto 2027	96	9.600.000	4.800.000	2.400.000
			Total: 220.500.000	Total: 110.250.000	Total: 38.250.000

6.3.1.- Indicadores Financieros Escenario Base:

Tabla 5: Indicadores Financieros Escenario Base. Fuente: Elaboración propia en base a información presente en Anexo 4.1 y Anexo 5.

Punto de Equilibrio (PE_u):	48 Pacientes/mes
Margen Bruto (MB):	50%
CAC (Julio 2027):	\$5.208/Paciente
LTV:	\$150.000/Paciente
ROI:	139%
Margen Operacional (MO):	17%
VAN:	\$8.077.342
TIR:	2,84% Mensual

6.3.2.- Flujo de Caja por Actividad Operacional, de Inversión y Financiera.

En el primer trimestre la actividad operacional requiere de \$2,85 millones para su funcionamiento (Tabla 6). La actividad de inversión, en el mismo periodo, requiere de \$16 millones (Tabla 7). De esta forma, el financiamiento para el funcionamiento del emprendimiento en estudio debe superar los \$19 millones (Tabla 8) para cubrir imprevistos.

Tabla 6: Flujo por Actividades de Operación. Fuente: Elaboración propia.

Items	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Trim5	Trim6	Trim7	Trim8	Trim9	Trim10
Ingresos Operacionales	\$ 8.700.000	\$ 15.400.000	\$ 19.000.000	\$ 21.300.000	\$ 23.100.000	\$ 24.500.000	\$ 25.700.000	\$ 26.700.000	\$ 27.600.000	\$ 28.500.000
Costos Variables	\$ -4.350.000	\$ -7.700.000	\$ -9.500.000	\$ -10.650.000	\$ -11.550.000	\$ -12.250.000	\$ -12.850.000	\$ -13.350.000	\$ -13.800.000	\$ -14.250.000
Costos Fijos	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000	\$ -7.200.000
Impuesto	0	\$ -54.167	\$ -375.000	\$ -662.500	\$ -887.500	\$ -1.062.500	\$ -1.212.500	\$ -1.337.500	\$ -1.450.000	\$ -1.562.500
Egresos Operacionales	\$ -11.550.000	\$ -14.954.167	\$ -17.075.000	\$ -18.512.500	\$ -19.637.500	\$ -20.512.500	\$ -21.262.500	\$ -21.887.500	\$ -22.450.000	\$ -23.012.500
Flujo Operacional	\$ -2.850.000	\$ 445.834	\$ 1.925.000	\$ 2.787.500	\$ 3.462.500	\$ 3.987.500	\$ 4.437.500	\$ 4.812.500	\$ 5.150.000	\$ 5.487.500

Tabla 7: Flujo por Actividades de Inversión. Fuente: Elaboración Propia.

	Trim1
Pago por Actividad de Inversión	\$ 16.000.000

Tabla 8: Flujo por actividad Financiera. Fuente: Elaboración propia.

	Trim1
Pago por Actividad Financiera	\$ 22.000.000

6.3.3.- Modelo de Negocios CANVAS Extendido Escenario Base:

Figura 3: Modelo de Negocios CANVAS Extendido Escenario Base. Fuente: Elaboración propia.

<p>Asociaciones clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instituciones de educación (UV). - Proveedores de insumos odontológicos. - Clínicas asociadas (para radiografías, 3D). - Colegio de Dentistas. - Bancos privados. - MINSAL. - Municipio de Viña del Mar. - ISAPRES. - FONASA. - Empresas tecnológicas. 	<p>Actividades clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cirugía Bucal. - Implantología. - Endodoncia. - Rehabilitación Oral. - Periodoncia. - Oclusión y ATM. - Radiología. - Gestión insumos. - MKTG digital. 	<p>Propuesta de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención odontológica de excelencia. - Atención personalizada. - Cálida y rápida. - Servicios integrales y multidisciplinaria. - Precios bajos, respecto a la competencia. 	<p>Relación con el cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> -Atención cercana paciente-dentista. -Seguimiento postoperatorio. -Feedback continuo 	<p>Segmentos de clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes FONASA e ISAPRES de VR (600 personas). - Nivel Socio Económico C1-C3 y D. - Edad: 20 – 80 años. - Residentes y no Residentes
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dentistas jóvenes, con postgrado. - Instalación. - Equipamiento dental. - Sw. Administrativo. - Red de proveedores 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencial clínica. - Sitio Web. - WhatsApp. - Redes sociales. - Email. 	
<p>Estructura de costes</p> <p>CF: Arriendo (1.000.000/mes), Secretaria (700.000/mes), Servicios Básicos (200.000/mes), Marketing Digital (500.000/mes)</p> <p>CV: materiales, odontólogos asociados (50% Ingresos)</p> <p>Costo oportunidad y riesgo legal.</p>		<p>Estructura de ingresos</p> <p>Tratamientos Odontológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cirugía @ 150.000 CLP; Injertos óseos @ 500.000 CLP - Implante unitario @ 1.200.000 CLP; - Endodoncia @ 250.000 CLP; Retratamiento @ 350.000 CLP. - Coronas de zirconio @ 400.000 CLP; Prótesis @ 800.000 CLP. - Periodoncia @ 250.000 CLP; Radiologías digitales @ 80.000 CLP 		
<p>Indicadores Financieros</p>				
<p>$CAC = \\$5.208/Paciente$</p> <p>$LTV = \\$150.000/Paciente$</p>		<p>$Margen Bruto = 50\%$</p> <p>$PE_u = 48 Pacientes/Mes$</p>		<p>$MO = 17\%$</p> <p>$ROI = 139\%$</p>
<p>Flujo de Caja</p>				
<p>$VAN = \\$8.077.342$</p>			<p>$TIR = 2,84\% Mensual$</p>	

6.3.4.- Análisis de Sensibilidad por Escenarios

Supuestos Escenario Optimista:

- **Crecimiento de Atención de Pacientes:** 10%
- **Costos Variables:** 45% del ingreso por atención

Supuestos Escenario Pesimista:

- **Crecimiento de Atención de Pacientes:** -10%
- **Costos Variables:** 55% del ingreso por atención

Tabla 9: Indicadores Financieros Escenario Optimista, Escenario Base y Escenario Pesimista. Fuente: Elaboración propia en base a información presente en el Anexo 4.1, Anexo 4.2, Anexo 4.3 y Anexo 5.

Escenario:	Optimista	Base	Pesimista
Punto de Equilibrio (PE_u):	44 Pacientes/mes	48 Pacientes/mes	53 Pacientes/mes
Margen Bruto (MB):	55%	50%	45%
CAC (Julio 2027):	\$4.717/Paciente	\$5.208/Paciente	\$5.814/Paciente
LTV:	\$165.000/Paciente	\$150.000/Paciente	\$135.000/Paciente
LTV/CAC (>3)	35	29	23
ROI:	278%	139%	14%
Margen Operacional (MO):	25%	17%	-0,45%
VAN:	\$22.268.712	\$8.077.342	\$-4.998.264
TIR:	5,50% Mensual	2,84% Mensual	-0,45% Mensual

6.3.5.- Marcos Estratégicos para Escalabilidad:

1. Estrategia de Crecimiento (Ansoff Matrix) (Quaranta A., 2024):

- **Penetración de mercado:** Programas de fidelización de clientes, alianzas con empresas para planes dentales (ej: Universidad Santa María).
- **Desarrollo de mercado:** Crear iniciativas estratégicas nuevas (año 2), sistemas de referidos (20% de descuento al cliente que recomienda).
- **Desarrollo de producto:** Paquetes preventivos con modelo subscriptivo, paquetes de “sonrisa total”: Ortodoncia + blanqueamiento.
- **Diversificación:** Servicios de estética dental premium.

2. Desarrollo de Capacidades Dinámicas (Teece David J. P. G., 1997):

- Detección de oportunidades: Sistema CRM con analytics predictivo
- Captura de valor: Modelos de precios dinámicos (freemium + premium)
- Reconfiguración estratégica: Comité de innovación trimestral

6.3.6.- Conclusión Analíticas

La clínica odontológica en estudio superó el valle de la muerte gracias a su modelo ágil y digital, pero enfrenta desafíos de rentabilidad en el largo plazo, como queda demostrado en el escenario pesimista.

Los indicadores estratégicos revelan ventajas competitivas temporales en el equipo multidisciplinario y modelo de precios, pero con vulnerabilidades en escalabilidad operativa. La prospectiva a 25 meses muestra sensibilidad crítica al crecimiento de pacientes (Δ VAN \pm 160% por \pm 10% variación), donde el escenario base ofrece VAN positivo de \$8 millones (TIR 2,84% Mensual).

La sostenibilidad estratégica dependerá de la implementación exitosa del modelo de plataforma y desarrollo de capacidades dinámicas, particularmente en gestión de datos y reconfiguración operativa.

7.- Métricas comparativas:

1. Costo de Adquisición por Cliente (CAC)

- Caso de estudio: \$5.208 CLP (Escenario Base, Agosto 2027)
- Referente sectorial: \$8.000 - \$15.000 CLP en clínicas odontológicas chilenas de similar tamaño (Asociación Chilena de Odontología, 2024).
- Análisis comparativo: El CAC del emprendimiento en estudio es 47% inferior al promedio sectorial, evidenciando eficiencia en estrategias de marketing digital geo-dirigido" (Kotler P. & Keller K. L., 2016). Esta ventaja operativa se explica por el uso intensivo de redes sociales vs. competidores que priorizan medios tradicionales y por una segmentación precisa del mercado medio (bajo costo por impacto).

2. Valor de Vida del Cliente (LTV)

- Caso de estudio: \$150.000 CLP
- Competidores directos: \$120.000 - \$150.000 CLP (Colegio de Cirujanos y Cirujanos Dentistas de Chile A. G., 2023).
- Parámetro internacional: \$200.000 CLP en modelos de odontología preventiva (American Dental Association, 2022).
- Análisis comparativo: El LTV del emprendimiento está en el rango de los competidores locales.

3. Margen Bruto (MB)

- Caso de estudio: 50% (Escenario Base)
- Clínicas tradicionales: 50-55% (Colegio de Cirujanos y Cirujanos Dentistas de Chile A. G., 2023)
- Clínicas premium: 65-70% (Colegio de Cirujanos y Cirujanos Dentistas de Chile A. G., 2023)
- Análisis comparativo: El Margen Bruto del 50% sitúa al emprendimiento en estudio en una posición intermedia, equilibrando accesibilidad y rentabilidad (Porter Michael E., 1980). Esto refleja una eficiencia en gestión de insumos (alianzas con proveedores y una ausencia de costos de infraestructura compleja).

4. Punto de Equilibrio (PEu)

- Caso de estudio: 48 pacientes/mes (Escenario Base)
- Estándar industria: 45 - 60 pacientes/mes para clínicas emergentes (Ministerio de Salud Chile, 2024)
- Análisis comparativo: El Punto de Equilibrio está dentro del estándar de la industria.

5. Retorno de Inversión (VAN/TIR)

- Caso de estudio: VAN= \$8 M; TIR= 40% anual (Escenario Base)
- Sector Salud Chile: VAN= \$5 M - \$ 15 M CLP; TIR=18 - 25% anual (CORFO, 2023)
- Análisis comparativo: El emprendimiento es viable y competitivo, ya que el VAN se encuentra en el rango del sector industrial. El TIR supera lo esperado para el sector, lo que convierte al emprendimiento en estudio en un proyecto atractivo.

8.- Conclusiones

La presente investigación evaluó rigurosamente el impacto de estrategias competitivas seleccionadas sobre la estructura y desempeño financiero de un modelo de negocio basado en el enfoque Business Model CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF), aplicado a un emprendimiento dental en el sector salud.

A partir del cumplimiento de los objetivos específicos y del análisis de los resultados obtenidos, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

8.1. Caracterización del modelo de negocio actual:

La aplicación del BMCE-IF permitió identificar elementos estratégicos clave como una propuesta de valor centrada en la atención personalizada y accesible, el aprovechamiento de sinergias entre profesionales de la salud y la ingeniería, y una orientación al segmento socioeconómico medio. Sin embargo, se evidenciaron debilidades en la rentabilidad durante los primeros cinco meses, con un ROI de -118% y un margen operacional negativo de -15%, lo que justificó la necesidad de introducir estrategias competitivas para optimizar la viabilidad financiera del negocio.

8.2. Relevancia de los escenarios prospectivos:

Mediante el análisis de escenarios futuros (optimista, base y pesimista), se identificaron variables críticas que condicionan el entorno competitivo, tales como la regulación sanitaria, el acceso a tecnología digital y la sensibilidad al precio por parte de los consumidores. Estos escenarios permitieron simular el impacto de distintas estrategias y validar su robustez frente a contextos cambiantes, destacando la importancia del enfoque prospectivo en la planificación estratégica de emprendimientos dinámicos.

8.3. Efectividad de las estrategias competitivas formuladas:

La hipótesis principal (H1) fue confirmada empíricamente: la incorporación de estrategias competitivas alineadas con escenarios prospectivos generó mejoras significativas en el desempeño financiero del modelo de negocio.

Específicamente:

La estrategia de diferenciación en la propuesta de valor (H1.1) incrementó el ingreso promedio por cliente y mejoró el LTV, el cual aumentó desde \$150.000 en el escenario base hasta \$165.000 en el optimista, acompañado de una notable mejora en el índice LTV/CAC, que alcanzó un valor de 35.

La formulación de alianzas estratégicas con actores clave (H1.2) mostró impactos positivos en la eficiencia operativa, reduciendo costos variables e incrementando el margen bruto (del 50% al 55% en el escenario optimista), lo que a su vez fortaleció el margen operacional hasta un 25%.

La integración explícita de indicadores financieros en el BMCE-IF (H1.3) permitió una evaluación más precisa y dinámica de la sostenibilidad del negocio, facilitando la toma de decisiones informadas frente a la incertidumbre. Esto evidenció una ventaja clara respecto al modelo CANVAS tradicional, al incorporar métricas como VAN, TIR y ROI en la configuración estratégica.

8.4. Simulación cuantitativa del impacto financiero:

La modelación financiera proyectada a 25 meses mostró que las estrategias implementadas pueden revertir la situación inicial deficitaria. El ROI evolucionó desde -118% hasta 139% en el escenario base y 278% en el escenario optimista.

Asimismo, el Valor Actual Neto (VAN) alcanzó \$8.077.342 en el escenario base y \$22.268.712 en el optimista, mientras que la Tasa Interna de Retorno (TIR) se estabilizó entre 2,84% y 5,50% mensual, consolidando la viabilidad económica del negocio tanto en el escenario base, como en el optimista. Sin embargo, bajo condiciones adversas, el emprendimiento en estudio resulta en pérdidas.

8.5. Validación del enfoque BMCE-IF como herramienta de gestión estratégica:

La investigación confirma que el enfoque BMCE-IF constituye una metodología eficaz para el diseño, evaluación y adaptación de modelos de negocio en entornos complejos y volátiles. Su

integración de componentes financieros dentro del análisis estratégico permite no solo visualizar la lógica de creación de valor, sino también cuantificar su sostenibilidad económica en función de decisiones tácticas y del entorno.

Finalmente, la investigación aporta evidencia empírica y conceptual sobre la relevancia de alinear estratégicamente la propuesta de valor, las alianzas clave y la estructura de costos con escenarios futuros plausibles, mediante un enfoque integral como el BMCE-IF. Los resultados permiten concluir que un emprendimiento en salud dental puede alcanzar rentabilidad y sostenibilidad competitiva si adopta una planificación estratégica basada en datos financieros, análisis prospectivo y diferenciación significativa, contribuyendo así a la teoría y práctica de los modelos de negocio adaptativos en el sector salud.

8.6. Líneas futuras de investigación

Integración de inteligencia digital y analítica avanzada en el BMCE-IF. Estudios futuros podrían profundizar en la incorporación de herramientas de inteligencia digital (business intelligence) y sistemas de inteligencia artificial en la configuración del BMCE-IF.

Desarrollo de modelos sostenibles basados en valor (Value-Based Health Care). Investigar cómo implementar lógicas de atención basada en valor (VBHC) dentro del BMCE-IF abre ventanas hacia modelos donde la eficiencia económica va de la mano con resultados medibles para el paciente.

Modelos de negocio ecológicos y responsabilidad ambiental en odontología. La emergencia del eco-dentistry o “sostenibilidad ambiental en clínicas dentales” sugiere explorar cómo componentes como operaciones verdes, reducción de huella de carbono o reciclaje impactan tanto en costos como en percepción reputacional, lo cual podría integrarse al BMCE-IF para ampliar su enfoque de sostenibilidad.

9.- Bibliografía

American Dental Association. (2022). *American Dental Association*. Retrieved from <http://www.ada.org>

Amoussouhoui Rico, A. A. (2022). An extended Canvas business model: A tool for sustainable technology. *Technology in Society*.

Asociación Chilena de Odontología. (2024). *Estudio de Costos Operativos en Clínicas Dentales*. Retrieved from <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/01/PLAN-NACIONAL-DE-SALUD-BUCAL-2021-2030.pdf>

Barney Jay. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*.

Baron James & Hannan Michael. (2002). Organizational Blueprints for Success in High-Tech Start-Ups: Lessons from the Stanford Project on Emerging Companies. *California management review*.

Berger Allen N. & Udell Gregory F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. . *Journal of Banking & Finance*.

Bradfield R., W. G. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*.

Brush Candida. G., G. P. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. *Academy of Management Perspectives*.

Cardon Melissa. S., W. J. (2009). The nature and experience of entrepreneurial passion. *Academy of Management Review*.

Christensen Clayton M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Colegio de Cirujanas y Cirujanos Dentistas de Chile A. G. (2023). *Informe Financiero Clínicas Dentales*. Retrieved from <http://www.colegiodentistas.cl>

CORFO. (2023). *Retornos de Inversión en Startups de Salud. Gobierno de Chile*. Retrieved from <https://corfo.cl/sites/cpp/programa/startup-chile/>

Davila A., F. G. (2015). The Valuation of Management Control Systems in Start-up Companies: International Field-Based Evidence. *European Accounting Review*.

Gartner William B. (1985). A Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture Creation. *Academy of Management Review*.

Gassmann O., F. K. (2014). *The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your*

Business. St. Gallen, Switzerland: FT Press.

Gulati Ranjay, N. N. (2000). Strategic Networks. *Strategic Management Journal*.

Isenberg Daniel J. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*.

Kirzner Izrael. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. Chicago, USA.: University of Chicago Press.

Kotler P. & Keller K. L. (2016). *Marketing Management*. Pearson.

Massa Lorenzo, T. C. (2013). Business model innovation. In D. M. Mark Dodgson, *The Oxford Handbook of Innovation Management* (pp. 420-440). Oxford, UK: Oxford University Press.

McMullen J. & Shepherd D. (2006). Entrepreneurial Action And The Role Of Uncertainty In The Theory Of The Entrepreneur. *Academy of Management Review*.

Ministerio de Salud Chile. (2024). *Modelos de Sostenibilidad para Emprendimientos Sanitarios*. Retrieved from <https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-de-salud/>

Montemari Marco, C. M. (2019). Designing performance measurement systems using business models. *Journal of Business Models*.

Nielsen C. & Lund M. (2015). *The Basics of Business Models*. Aalborg: BookBoon.

Osterwalder A. & Pigneur Y. (2010). *Business Model Generation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Parmenter David. (2015). *Key Performance Indicators: developing, implementing, and using winning KPIs*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Porter Michael E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, USA.: Free Press.

Quaranta A. (2024). The Application of the Ansoff Matrix in Dental Business Management. *Annali di Stomatologia*.

Reeves Martin, L. S. (2016). The Biology of Corporate Survival. *Harvard Business Review*.

Ries Eric. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Books.

Schoemaker Paul. (1995). Scenario planning: A tool for strategic thinking. *MIT Sloan Management Review*.

Schumpeter Joseph A. (1983). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. New Brunswick, USA & Londres, UK: Transaction Publishers.

Shane Scott & Venkataraman S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research.

Academy of Management Review.

Shane Scott, L. E. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review.*

Storey David. J. (1994). *Understanding the Small Business Sector.* London, UK.: Routledge.

Teece David J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 172-194.

Teece David J., P. G. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal.*

Yin Robert K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods.* Salatiga, Indonesia: Sage Publication, Inc.

Zott C., A. R. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management.*

10.- Anexos.

A continuación, se enumeran y describen los anexos que complementan el desarrollo metodológico y empírico de la tesis:

Anexo 1: Guía de entrevista semiestructurada aplicada a los fundadores

- Objetivo: Recoger información cualitativa sobre el modelo de negocio, estrategia actual y percepción del entorno.
- Formato: Preguntas abiertas y temas guía.
- Número de entrevistas: 4
- Duración promedio: 45 minutos

Anexo 2: Indicadores Financieros

El Business Model CANVAS Extendido con Indicadores Financieros (BMCE-IF) permitió integrar las dimensiones estratégicas con la medición del desempeño financiero. Algunos indicadores clave utilizados fueron:

- **Customer Acquisition Cost (CAC)**

Definición: Costo promedio de adquirir un nuevo cliente.

Formula:

$$CAC = \frac{\text{Gasto total en marketing y ventas}}{\text{Número de nuevos clientes adquiridos}}$$

- **Customer Lifetime Value (LTV)**

Definición: Valor total esperado de un cliente a lo largo de su relación con la empresa.

Formula:

$$LTV = \text{Ticket Promedio} \times \text{Frecuencia anual de atención} \\ \times \text{Duración estimada de la relación (años)}$$

Ratio clave:

$$\frac{LTV}{CAC} \geq 3 \quad (\text{Viabilidad de adquisición rentable})$$

- **Margen Bruto (MB)**

Definición: Porcentaje de ingresos que queda luego de cubrir los costos directos.

Formula:

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos Directos}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

- **Punto de Equilibrio (Break-Even Point)**

Definición: Nivel mínimo de ventas necesarias para cubrir los costos totales.

Formula (en unidades):

$$PE_u = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Precio por unidad} - \text{Costos Variables por unidad}}$$

- **Margen Operacional (MO)**

Definición: Porcentaje de ingresos que quedan luego de cubrir los costos operativos (sin intereses, ni impuestos)

Formula:

$$MO = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

- **Retorno sobre la Inversión (ROI)**

Definición: Rentabilidad generada respecto a la inversión inicial.

Formula:

$$ROI = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

- **Valor Actual Neto (VAN)**

Definición: Valor presente de los flujos futuros descontados, menos la inversión inicial.

Formula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Donde:

F_t : Flujo neto en el periodo t,

r: Tasa de descuento,

I_0 : Inversión inicial.

Anexo 3: Fórmulas y cálculos Indicadores Financieros Primeros 5 meses (Marzo - Julio 2025)

- **Punto de Equilibrio:**

$$PE_u = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Precio por unidad} - \text{Costos Variables por unidad}}$$

$$PE_u = \frac{\$2.400.000}{\$100.000 - \$50.000} = 48 \text{ Paciente/mes}$$

- **Margen Bruto Promedio:**

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos Directos}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\$18.400.000 - \$9.200.000}{\$18.400.000} \times 100 = 50\%$$

- **CAC (Julio 2025):**

$$CAC = \frac{\text{Gasto total en marketing y ventas}}{\text{Número de nuevos clientes adquiridos}}$$

$$CAC = \frac{\$500.000}{54} = \$9.259/\text{Paciente}$$

- **LTV:**

$$LTV = \text{Ticket Promedio} \times \text{Frecuencia anual de atención} \\ \times \text{Duración estimada de la relación (años)}$$

$$LTV_{\text{Ajustado}} = LTV \times MB = \$100.000 \times 3 \times 50\% = \$150.000/\text{Paciente}$$

$$\frac{LTV}{CAC} = \frac{150.000}{9.259} = 16 \geq 3 \quad (\text{Viabilidad de adquisición rentable})$$

- **ROI:**

$$ROI = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Inversión Total}} \times 100 = \frac{EBITDA_{\text{acumulado}} - \text{Inversión Total}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$ROI = \frac{-\$2.800.000 - \$16.000.000}{\$16.000.000} \times 100 = -118\%$$

- **Margen Operacional:**

$$MO = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos}} \times 100 = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

$$MO = \frac{-\$2.800.000}{\$18.400.000} \times 100 = -15\%$$

Anexo 4.1: Tabla Excel Escenario Base

Mes	Atención	Ingresos	Costos Variables	Margen Bruto	Costos Fijos	EBITDA	EBIT	Impuestos	Beneficio Neto	Inversión	Flujo de Caja	Flujo Acumulado
0										\$ 16.000.000	\$ -16.000.000	\$ -16.000.000
1	13	\$ 1.300.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 2.400.000	\$ -1.750.000	\$ -2.016.667		\$ -2.016.667		\$ -1.750.000	\$ -17.750.000
2	32	\$ 3.200.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 2.400.000	\$ -800.000	\$ -1.066.667		\$ -1.066.667		\$ -800.000	\$ -18.550.000
3	42	\$ 4.200.000	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000	\$ 2.400.000	\$ -300.000	\$ -566.667		\$ -566.667		\$ -300.000	\$ -18.850.000
4	43	\$ 4.300.000	\$ 2.150.000	\$ 2.150.000	\$ 2.400.000	\$ -250.000	\$ -516.667		\$ -516.667		\$ -250.000	\$ -19.100.000
5	54	\$ 5.400.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.400.000	\$ 300.000	\$ 33.333	\$ 8.333	\$ 25.000		\$ 291.667	\$ -18.808.333
6	57	\$ 5.700.000	\$ 2.850.000	\$ 2.850.000	\$ 2.400.000	\$ 450.000	\$ 183.333	\$ 45.833	\$ 137.500		\$ 404.167	\$ -18.404.167
7	60	\$ 6.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 2.400.000	\$ 600.000	\$ 333.333	\$ 83.333	\$ 250.000		\$ 516.667	\$ -17.887.500
8	64	\$ 6.400.000	\$ 3.200.000	\$ 3.200.000	\$ 2.400.000	\$ 800.000	\$ 533.333	\$ 133.333	\$ 400.000		\$ 666.667	\$ -17.220.833
9	66	\$ 6.600.000	\$ 3.300.000	\$ 3.300.000	\$ 2.400.000	\$ 900.000	\$ 633.333	\$ 158.333	\$ 475.000		\$ 741.667	\$ -16.479.166
10	69	\$ 6.900.000	\$ 3.450.000	\$ 3.450.000	\$ 2.400.000	\$ 1.050.000	\$ 783.333	\$ 195.833	\$ 587.500		\$ 854.167	\$ -15.625.000
11	71	\$ 7.100.000	\$ 3.550.000	\$ 3.550.000	\$ 2.400.000	\$ 1.150.000	\$ 883.333	\$ 220.833	\$ 662.500		\$ 929.167	\$ -14.695.833
12	73	\$ 7.300.000	\$ 3.650.000	\$ 3.650.000	\$ 2.400.000	\$ 1.250.000	\$ 983.333	\$ 245.833	\$ 737.500		\$ 1.004.167	\$ -13.691.666
13	75	\$ 7.500.000	\$ 3.750.000	\$ 3.750.000	\$ 2.400.000	\$ 1.350.000	\$ 1.083.333	\$ 270.833	\$ 812.500		\$ 1.079.167	\$ -12.612.499
14	77	\$ 7.700.000	\$ 3.850.000	\$ 3.850.000	\$ 2.400.000	\$ 1.450.000	\$ 1.183.333	\$ 295.833	\$ 887.500		\$ 1.154.167	\$ -11.458.333
15	79	\$ 7.900.000	\$ 3.950.000	\$ 3.950.000	\$ 2.400.000	\$ 1.550.000	\$ 1.283.333	\$ 320.833	\$ 962.500		\$ 1.229.167	\$ -10.229.166
16	80	\$ 8.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 2.400.000	\$ 1.600.000	\$ 1.333.333	\$ 333.333	\$ 1.000.000		\$ 1.266.667	\$ -8.962.499
17	82	\$ 8.200.000	\$ 4.100.000	\$ 4.100.000	\$ 2.400.000	\$ 1.700.000	\$ 1.433.333	\$ 358.333	\$ 1.075.000		\$ 1.341.667	\$ -7.620.832
18	83	\$ 8.300.000	\$ 4.150.000	\$ 4.150.000	\$ 2.400.000	\$ 1.750.000	\$ 1.483.333	\$ 370.833	\$ 1.112.500		\$ 1.379.167	\$ -6.241.666
19	84	\$ 8.400.000	\$ 4.200.000	\$ 4.200.000	\$ 2.400.000	\$ 1.800.000	\$ 1.533.333	\$ 383.333	\$ 1.150.000		\$ 1.416.667	\$ -4.824.999
20	86	\$ 8.600.000	\$ 4.300.000	\$ 4.300.000	\$ 2.400.000	\$ 1.900.000	\$ 1.633.333	\$ 408.333	\$ 1.225.000		\$ 1.491.667	\$ -3.333.332
21	87	\$ 8.700.000	\$ 4.350.000	\$ 4.350.000	\$ 2.400.000	\$ 1.950.000	\$ 1.683.333	\$ 420.833	\$ 1.262.500		\$ 1.529.167	\$ -1.804.165
22	88	\$ 8.800.000	\$ 4.400.000	\$ 4.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.000.000	\$ 1.733.333	\$ 433.333	\$ 1.300.000		\$ 1.566.667	\$ -237.499
23	89	\$ 8.900.000	\$ 4.450.000	\$ 4.450.000	\$ 2.400.000	\$ 2.050.000	\$ 1.783.333	\$ 445.833	\$ 1.337.500		\$ 1.604.167	\$ 1.366.668
24	90	\$ 9.000.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 2.400.000	\$ 2.100.000	\$ 1.833.333	\$ 458.333	\$ 1.375.000		\$ 1.641.667	\$ 3.008.335
25	91	\$ 9.100.000	\$ 4.550.000	\$ 4.550.000	\$ 2.400.000	\$ 2.150.000	\$ 1.883.333	\$ 470.833	\$ 1.412.500		\$ 1.679.167	\$ 4.687.502
26	92	\$ 9.200.000	\$ 4.600.000	\$ 4.600.000	\$ 2.400.000	\$ 2.200.000	\$ 1.933.333	\$ 483.333	\$ 1.450.000		\$ 1.716.667	\$ 6.404.169
27	93	\$ 9.300.000	\$ 4.650.000	\$ 4.650.000	\$ 2.400.000	\$ 2.250.000	\$ 1.983.333	\$ 495.833	\$ 1.487.500		\$ 1.754.167	\$ 8.158.335
28	94	\$ 9.400.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 2.400.000	\$ 2.300.000	\$ 2.033.333	\$ 508.333	\$ 1.525.000		\$ 1.791.667	\$ 9.950.002
29	95	\$ 9.500.000	\$ 4.750.000	\$ 4.750.000	\$ 2.400.000	\$ 2.350.000	\$ 2.083.333	\$ 520.833	\$ 1.562.500		\$ 1.829.167	\$ 11.779.169
30	96	\$ 9.600.000	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.133.333	\$ 533.333	\$ 1.600.000		\$ 1.866.667	\$ 13.645.836
TOTAL	2109	\$ 220.500.000	\$ 110.250.000	\$ 110.250.000	\$ 72.000.000	\$ 38.250.000	\$ 30.249.990	\$ 8.604.165	\$ 21.645.826		\$ 13.645.836	

Anexo 4.2: Tabla Excel Escenario Optimista

Mes	Atención	Ingresos	Costos Variables	Margen Bruto	Costos Fijos	EBITDA	EBIT	Impuestos	Beneficio Neto	Inversión	Flujo de Caja	Flujo Acumulado
0										\$ 16.000.000	\$ -16.000.000	\$ -16.000.000
1	13	\$ 1.300.000	\$ 585.000	\$ 715.000	\$ 2.400.000	\$ -1.685.000	\$ -1.951.667		\$ -1.951.667		\$ -1.685.000	\$ -17.685.000
2	32	\$ 3.200.000	\$ 1.440.000	\$ 1.760.000	\$ 2.400.000	\$ -640.000	\$ -906.667		\$ -906.667		\$ -640.000	\$ -18.325.000
3	42	\$ 4.200.000	\$ 1.890.000	\$ 2.310.000	\$ 2.400.000	\$ -90.000	\$ -356.667		\$ -356.667		\$ -90.000	\$ -18.415.000
4	43	\$ 4.300.000	\$ 1.935.000	\$ 2.365.000	\$ 2.400.000	\$ -35.000	\$ -301.667		\$ -301.667		\$ -35.000	\$ -18.450.000
5	54	\$ 5.400.000	\$ 2.430.000	\$ 2.970.000	\$ 2.400.000	\$ 570.000	\$ 303.333	\$ 75.833	\$ 227.500		\$ 494.167	\$ -17.955.833
6	63	\$ 6.300.000	\$ 2.835.000	\$ 3.465.000	\$ 2.400.000	\$ 1.065.000	\$ 798.333	\$ 199.583	\$ 598.750		\$ 865.417	\$ -17.090.417
7	66	\$ 6.600.000	\$ 2.970.000	\$ 3.630.000	\$ 2.400.000	\$ 1.230.000	\$ 963.333	\$ 240.833	\$ 722.500		\$ 989.167	\$ -16.101.250
8	70	\$ 7.000.000	\$ 3.150.000	\$ 3.850.000	\$ 2.400.000	\$ 1.450.000	\$ 1.183.333	\$ 295.833	\$ 887.500		\$ 1.154.167	\$ -14.947.083
9	73	\$ 7.300.000	\$ 3.285.000	\$ 4.015.000	\$ 2.400.000	\$ 1.615.000	\$ 1.348.333	\$ 337.083	\$ 1.011.250		\$ 1.277.917	\$ -13.669.166
10	76	\$ 7.600.000	\$ 3.420.000	\$ 4.180.000	\$ 2.400.000	\$ 1.780.000	\$ 1.513.333	\$ 378.333	\$ 1.135.000		\$ 1.401.667	\$ -12.267.500
11	78	\$ 7.800.000	\$ 3.510.000	\$ 4.290.000	\$ 2.400.000	\$ 1.890.000	\$ 1.623.333	\$ 405.833	\$ 1.217.500		\$ 1.484.167	\$ -10.783.333
12	80	\$ 8.000.000	\$ 3.600.000	\$ 4.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.000.000	\$ 1.733.333	\$ 433.333	\$ 1.300.000		\$ 1.566.667	\$ -9.216.666
13	83	\$ 8.300.000	\$ 3.735.000	\$ 4.565.000	\$ 2.400.000	\$ 2.165.000	\$ 1.898.333	\$ 474.583	\$ 1.423.750		\$ 1.690.417	\$ -7.526.249
14	85	\$ 8.500.000	\$ 3.825.000	\$ 4.675.000	\$ 2.400.000	\$ 2.275.000	\$ 2.008.333	\$ 502.083	\$ 1.506.250		\$ 1.772.917	\$ -5.753.333
15	87	\$ 8.700.000	\$ 3.915.000	\$ 4.785.000	\$ 2.400.000	\$ 2.385.000	\$ 2.118.333	\$ 529.583	\$ 1.588.750		\$ 1.855.417	\$ -3.897.916
16	88	\$ 8.800.000	\$ 3.960.000	\$ 4.840.000	\$ 2.400.000	\$ 2.440.000	\$ 2.173.333	\$ 543.333	\$ 1.630.000		\$ 1.896.667	\$ -2.001.249
17	90	\$ 9.000.000	\$ 4.050.000	\$ 4.950.000	\$ 2.400.000	\$ 2.550.000	\$ 2.283.333	\$ 570.833	\$ 1.712.500		\$ 1.979.167	\$ -22.082
18	91	\$ 9.100.000	\$ 4.095.000	\$ 5.005.000	\$ 2.400.000	\$ 2.605.000	\$ 2.338.333	\$ 584.583	\$ 1.753.750		\$ 2.020.417	\$ 1.998.335
19	92	\$ 9.200.000	\$ 4.140.000	\$ 5.060.000	\$ 2.400.000	\$ 2.660.000	\$ 2.393.333	\$ 598.333	\$ 1.795.000		\$ 2.061.667	\$ 4.060.001
20	95	\$ 9.500.000	\$ 4.275.000	\$ 5.225.000	\$ 2.400.000	\$ 2.825.000	\$ 2.558.333	\$ 639.583	\$ 1.918.750		\$ 2.185.417	\$ 6.245.418
21	96	\$ 9.600.000	\$ 4.320.000	\$ 5.280.000	\$ 2.400.000	\$ 2.880.000	\$ 2.613.333	\$ 653.333	\$ 1.960.000		\$ 2.226.667	\$ 8.472.085
22	97	\$ 9.700.000	\$ 4.365.000	\$ 5.335.000	\$ 2.400.000	\$ 2.935.000	\$ 2.668.333	\$ 667.083	\$ 2.001.250		\$ 2.267.917	\$ 10.740.002
23	98	\$ 9.800.000	\$ 4.410.000	\$ 5.390.000	\$ 2.400.000	\$ 2.990.000	\$ 2.723.333	\$ 680.833	\$ 2.042.500		\$ 2.309.167	\$ 13.049.168
24	99	\$ 9.900.000	\$ 4.455.000	\$ 5.445.000	\$ 2.400.000	\$ 3.045.000	\$ 2.778.333	\$ 694.583	\$ 2.083.750		\$ 2.350.417	\$ 15.399.585
25	100	\$ 10.000.000	\$ 4.500.000	\$ 5.500.000	\$ 2.400.000	\$ 3.100.000	\$ 2.833.333	\$ 708.333	\$ 2.125.000		\$ 2.391.667	\$ 17.791.252
26	101	\$ 10.100.000	\$ 4.545.000	\$ 5.555.000	\$ 2.400.000	\$ 3.155.000	\$ 2.888.333	\$ 722.083	\$ 2.166.250		\$ 2.432.917	\$ 20.224.169
27	102	\$ 10.200.000	\$ 4.590.000	\$ 5.610.000	\$ 2.400.000	\$ 3.210.000	\$ 2.943.333	\$ 735.833	\$ 2.207.500		\$ 2.474.167	\$ 22.698.335
28	103	\$ 10.300.000	\$ 4.635.000	\$ 5.665.000	\$ 2.400.000	\$ 3.265.000	\$ 2.998.333	\$ 749.583	\$ 2.248.750		\$ 2.515.417	\$ 25.213.752
29	105	\$ 10.500.000	\$ 4.725.000	\$ 5.775.000	\$ 2.400.000	\$ 3.375.000	\$ 3.108.333	\$ 777.083	\$ 2.331.250		\$ 2.597.917	\$ 27.811.669
30	106	\$ 10.600.000	\$ 4.770.000	\$ 5.830.000	\$ 2.400.000	\$ 3.430.000	\$ 3.163.333	\$ 790.833	\$ 2.372.500		\$ 2.639.167	\$ 30.450.836
TOTAL	2408	\$ 240.800.000	\$ 108.360.000	\$ 132.440.000	\$ 72.000.000	\$ 60.440.000	\$ 52.439.990	\$ 13.989.165	\$ 38.450.826		\$ 30.450.836	

Anexo 4.3: Tabla Excel Escenario Pesimista

Mes	Atención	Ingresos	Costos Variables	Margen Bruto	Costos Fijos	EBITDA	EBIT	IMPUESTOS	BENEFICIO NETO	Inversión	Flujo de Caja	Flujo Acumulado
0										\$ 16.000.000	\$ -16.000.000	\$ -16.000.000
1	13	\$ 1.300.000	\$ 715.000	\$ 585.000	\$ 2.400.000	\$ -1.815.000	\$ -2.081.667		\$ -2.081.667		\$ -1.815.000	\$ -17.815.000
2	32	\$ 3.200.000	\$ 1.760.000	\$ 1.440.000	\$ 2.400.000	\$ -960.000	\$ -1.226.667		\$ -1.226.667		\$ -960.000	\$ -18.775.000
3	42	\$ 4.200.000	\$ 2.310.000	\$ 1.890.000	\$ 2.400.000	\$ -510.000	\$ -776.667		\$ -776.667		\$ -510.000	\$ -19.285.000
4	43	\$ 4.300.000	\$ 2.365.000	\$ 1.935.000	\$ 2.400.000	\$ -465.000	\$ -731.667		\$ -731.667		\$ -465.000	\$ -19.750.000
5	54	\$ 5.400.000	\$ 2.970.000	\$ 2.430.000	\$ 2.400.000	\$ 30.000	\$ -236.667		\$ -236.667		\$ 30.000	\$ -19.720.000
6	51	\$ 5.100.000	\$ 2.805.000	\$ 2.295.000	\$ 2.400.000	\$ -105.000	\$ -371.667		\$ -371.667		\$ -105.000	\$ -19.825.000
7	54	\$ 5.400.000	\$ 2.970.000	\$ 2.430.000	\$ 2.400.000	\$ 30.000	\$ -236.667		\$ -236.667		\$ 30.000	\$ -19.795.000
8	58	\$ 5.800.000	\$ 3.190.000	\$ 2.610.000	\$ 2.400.000	\$ 210.000	\$ -56.667		\$ -56.667		\$ 210.000	\$ -19.585.000
9	59	\$ 5.900.000	\$ 3.245.000	\$ 2.655.000	\$ 2.400.000	\$ 255.000	\$ -11.667		\$ -11.667		\$ 255.000	\$ -19.330.000
10	62	\$ 6.200.000	\$ 3.410.000	\$ 2.790.000	\$ 2.400.000	\$ 390.000	\$ 123.333	\$ 30.833	\$ 92.500		\$ 359.167	\$ -18.970.833
11	64	\$ 6.400.000	\$ 3.520.000	\$ 2.880.000	\$ 2.400.000	\$ 480.000	\$ 213.333	\$ 53.333	\$ 160.000		\$ 426.667	\$ -18.544.167
12	66	\$ 6.600.000	\$ 3.630.000	\$ 2.970.000	\$ 2.400.000	\$ 570.000	\$ 303.333	\$ 75.833	\$ 227.500		\$ 494.167	\$ -18.050.000
13	68	\$ 6.800.000	\$ 3.740.000	\$ 3.060.000	\$ 2.400.000	\$ 660.000	\$ 393.333	\$ 98.333	\$ 295.000		\$ 561.667	\$ -17.488.333
14	69	\$ 6.900.000	\$ 3.795.000	\$ 3.105.000	\$ 2.400.000	\$ 705.000	\$ 438.333	\$ 109.583	\$ 328.750		\$ 595.417	\$ -16.892.916
15	71	\$ 7.100.000	\$ 3.905.000	\$ 3.195.000	\$ 2.400.000	\$ 795.000	\$ 528.333	\$ 132.083	\$ 396.250		\$ 662.917	\$ -16.230.000
16	72	\$ 7.200.000	\$ 3.960.000	\$ 3.240.000	\$ 2.400.000	\$ 840.000	\$ 573.333	\$ 143.333	\$ 430.000		\$ 696.667	\$ -15.533.333
17	74	\$ 7.400.000	\$ 4.070.000	\$ 3.330.000	\$ 2.400.000	\$ 930.000	\$ 663.333	\$ 165.833	\$ 497.500		\$ 764.167	\$ -14.769.166
18	75	\$ 7.500.000	\$ 4.125.000	\$ 3.375.000	\$ 2.400.000	\$ 975.000	\$ 708.333	\$ 177.083	\$ 531.250		\$ 797.917	\$ -13.971.249
19	76	\$ 7.600.000	\$ 4.180.000	\$ 3.420.000	\$ 2.400.000	\$ 1.020.000	\$ 753.333	\$ 188.333	\$ 565.000		\$ 831.667	\$ -13.139.583
20	77	\$ 7.700.000	\$ 4.235.000	\$ 3.465.000	\$ 2.400.000	\$ 1.065.000	\$ 798.333	\$ 199.583	\$ 598.750		\$ 865.417	\$ -12.274.166
21	78	\$ 7.800.000	\$ 4.290.000	\$ 3.510.000	\$ 2.400.000	\$ 1.110.000	\$ 843.333	\$ 210.833	\$ 632.500		\$ 899.167	\$ -11.374.999
22	79	\$ 7.900.000	\$ 4.345.000	\$ 3.555.000	\$ 2.400.000	\$ 1.155.000	\$ 888.333	\$ 222.083	\$ 666.250		\$ 932.917	\$ -10.442.082
23	80	\$ 8.000.000	\$ 4.400.000	\$ 3.600.000	\$ 2.400.000	\$ 1.200.000	\$ 933.333	\$ 233.333	\$ 700.000		\$ 966.667	\$ -9.475.416
24	81	\$ 8.100.000	\$ 4.455.000	\$ 3.645.000	\$ 2.400.000	\$ 1.245.000	\$ 978.333	\$ 244.583	\$ 733.750		\$ 1.000.417	\$ -8.474.999
25	82	\$ 8.200.000	\$ 4.510.000	\$ 3.690.000	\$ 2.400.000	\$ 1.290.000	\$ 1.023.333	\$ 255.833	\$ 767.500		\$ 1.034.167	\$ -7.440.832
26	83	\$ 8.300.000	\$ 4.565.000	\$ 3.735.000	\$ 2.400.000	\$ 1.335.000	\$ 1.068.333	\$ 267.083	\$ 801.250		\$ 1.067.917	\$ -6.372.915
27	84	\$ 8.400.000	\$ 4.620.000	\$ 3.780.000	\$ 2.400.000	\$ 1.380.000	\$ 1.113.333	\$ 278.333	\$ 835.000		\$ 1.101.667	\$ -5.271.249
28	85	\$ 8.500.000	\$ 4.675.000	\$ 3.825.000	\$ 2.400.000	\$ 1.425.000	\$ 1.158.333	\$ 289.583	\$ 868.750		\$ 1.135.417	\$ -4.135.832
29	86	\$ 8.600.000	\$ 4.730.000	\$ 3.870.000	\$ 2.400.000	\$ 1.470.000	\$ 1.203.333	\$ 300.833	\$ 902.500		\$ 1.169.167	\$ -2.966.665
30	86	\$ 8.600.000	\$ 4.730.000	\$ 3.870.000	\$ 2.400.000	\$ 1.470.000	\$ 1.203.333	\$ 300.833	\$ 902.500		\$ 1.169.167	\$ -1.797.498
TOTAL	2004	\$ 200.400.000	\$ 110.220.000	\$ 90.180.000	\$ 72.000.000	\$ 18.180.000	\$ 8.976.657	\$ 3.676.665	\$ 5.299.992		\$ -1.797.498	

Anexo 5: Fórmulas y cálculos Indicadores Financieros Proyección 24 meses (Agosto 2025 - Julio 2027) Escenario Base.

- **Margen Bruto Promedio:**

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ingresos} - \text{Costos Directos}}{\text{Ingresos}} \times 100$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\$220.500.000 - \$101.250.000}{\$220.500.000} \times 100 = 50\%$$

- **CAC (Julio 2027):**

$$\text{CAC} = \frac{\text{Gasto total en marketing y ventas}}{\text{Número de nuevos clientes adquiridos}}$$

$$\text{CAC} = \frac{\$500.000}{96} = \$5.208/\text{Paciente}$$

- **LTV:**

$$\text{LTV} = \text{Ticket Promedio} \times \text{Frecuencia anual de atención} \\ \times \text{Duración estimada de la relación (años)}$$

$$\text{LTV}_{\text{Ajustado}} = \text{LTV} \times \text{MB} = \$100.000 \times 3 \times 50\% = \$150.000/\text{Paciente}$$

$$\frac{\text{LTV}}{\text{CAC}} = \frac{180.000}{5.208} = 29 \geq 3 \quad (\text{Viabilidad de adquisición rentable})$$

- **ROI:**

$$ROI = \frac{Ganancia\ Neta}{Inversión\ Total} \times 100 = \frac{EBITDA_{acumulado} - Inversión\ Total}{Inversión\ Total} \times 100$$

$$ROI = \frac{\$38.250.000 - \$16.000.000}{\$16.000.000} \times 100 = 139\%$$

- **Margen Operacional:**

$$MO = \frac{Utilidad\ Operacional}{Ingresos} \times 100 = \frac{Ingresos - Costos\ Variables - Costos\ Fijos}{Ingresos} \times 100$$

$$MO = \frac{\$38.250.000}{\$220.500.000} \times 100 = 17\%$$

- **Valor Actual Neto (VAN):**

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0 = \$8.077.342$$

- **Tasa Interna de Retorno (TIR):**

$$\sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} - I_0 = 0$$

$$TIR = 2,84\% \text{ Mensual}$$

TITULO DE LA TESIS:

“TRANSFORMACIÓN ESTRATÉGICA EN EMPRENDIMIENTOS: ANÁLISIS DEL VALOR FINANCIERO MEDIANTE EL MODELO CANVAS EXTENDIDO.”

AUTOR: JAVIERA ARLETTE OYOLA DÍAZ.

TRABAJO DE TESIS, presentado en cumplimiento parcial de los requisitos para el Grado de Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Sr. Werner Kristjanpoller Rodríguez.....

Sr. Nombre Correferente Ex.

Sr. Nombre Correferente Int.

Valparaíso, Chile. Agosto de 2025