

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Modelo ProLab: “ILCA: Propuesta de centro de terapias especializadas en trastornos de Neurodesarrollo para niños”

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

Elizabeth Lucia, Rivas Cardenas
Milagros Antuanet, Balta Mormontoy

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

Byron Eduardo, Pinela Parra
Christian Mauricio, Herrera Toscaino

ASESOR(A)(ES)

Sandro Alberto Sánchez Paredes

Surco, marzo 2025

Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Sánchez Paredes Sandro Alberto, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Modelo ProLab: ILCA, Propuesta de centro de terapias especializadas en trastornos de Neurodesarrollo para niños, de los autores:

- Byron Eduardo, Pinela Parra, DNI: 49089736
- Christian Mauricio, Herrera Toscano, DNI:41021029
- Elizabeth Lucia, Rivas Cardenas, DNI: 47508213
- Milagros Antuanet, Balta Mormontoy, DNI: 10170390

Dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 19/03/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar Surco y fecha: 19 de marzo de 2025

| | |
|---|--|
| Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Sánchez Paredes, Sandro Alberto</u> | |
| DNI: 09542193 | Firma |
| ORCID: 0000-0002-6155-8556 |  |

Agradecimientos

Quiero reconocer con sincero agradecimiento a las personas que han sido clave en mi vida y en la culminación de esta tesis. A mis padres, Bernabe Pinela y Carmen Parra, por su constante apoyo y dedicación; a mi abuela Judith Aguilera, cuya presencia y consejos han sido una fuente constante de inspiración; y a mis amigos, por su aliento y compañía durante este proceso. Su influencia y apoyo han sido invaluable en este logro.

Byron Pinela Parra

Quiero expresar mi agradecimiento a las personas que han sido mi motor. A mi padre, Oscar Rivas, cuyo apoyo constante me ha guiado siempre; a mi abuela, Leandra Vivanco, por su amor incondicional y sabiduría; y a mi abuelo y mi madre, quienes desde el cielo me cuidan y me inspiran cada día. Sin su amor y apoyo, este logro no hubiera sido posible.

Elizabeth Lucia Rivas Cardenas

Agradezco profundamente a mis padres, Abdon y Zenaida, por su incondicional y su constante apoyo en cada etapa de este proceso. Agradezco también a mis hermanos, Luis y Zaida, por ser mi inagotable fuente de motivación. A mis profesores del MBA 178, por sus grandes enseñanzas y por guiarme con conciencia social. Finalmente, a mis compañeros de equipo de tesis, por los momentos de compañerismo y apoyo.

Christian Herrera Toscaino

Agradezco a Dios por darme la fuerza y perseverancia necesaria para completar este MBA. A mi amado hijo, Benjamín Mathias, tu amor y alegría son mi mayor inspiración; gracias por tu apoyo, esto es para inspirarte, saber que todo lo que te propongas lo lograrás. A mi madre Laura Mormontoy, tu apoyo incondicional, tu amor y tu gran ejemplo de lucha, tus sacrificios. Gracias a mi papá Jorge, hermana Raquel, mis sobrinos, mi gran familia.

Milagros Balta Mormontoy

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto aborda un tema de mucha relevancia en los últimos tiempos, los trastornos de neurodesarrollo en los niños. A través de la recolección de información, se ha identificado que muchos niños y sus familias experimentan frustraciones por no ser comprendidos y atendidos de acuerdo a sus necesidades.

El mayor desafío identificado es el diagnóstico oportuno seguido de una atención inmediata. Por ello, con la finalidad de aportar a la solución del problema, proponemos implementar un Instituto del Lenguaje Conducta y Aprendizaje por sus siglas ILCA, un instituto diseñado para ofrecer terapias profesionales y planes personalizados que permitan mejorar la calidad de vida de los niños. A través de la identificación temprana y el programa de terapias, el Instituto ILCA desarrollará un papel fundamental en reducir las desigualdades en términos de salud y bienestar.

En la evaluación financiera se ha asegurado que el modelo de negocio de ILCA sea viable en una proyección de 5 años. ILCA iniciará operaciones con una inversión inicial de S/ 316,700.00, con un control de las partidas presupuestales de costos y gastos. En nuestro plan se proponen nuevos servicios para contribuir a la diversificación de ingresos, con ello obtendremos un VAN 3.04 millones de soles y un TIR de 164% al término del quinto año de operaciones.

Con respecto a los beneficios sociales, debido al impacto positivo de nuestros servicios, entre los que destacan la mejora del bienestar familiar y el ahorro social al Estado Peruano, se ha estimado un VAN Social de 3 millones de soles.

Este resumen ejecutivo ofrece una visión general de los puntos claves y hallazgos de nuestro proyecto, subrayando la importancia del trabajo del Instituto ILCA y las áreas de mejora para maximizar su impacto positivo en la comunidad.

Abstract

The present project addresses a highly relevant issue in recent times: neurodevelopmental disorders in children. Through the collection of information, it has been identified that many children and their families experience frustrations from not being understood and attended to according to their needs.

The biggest challenge identified is timely diagnosis followed by immediate attention. Therefore, with the aim of contributing to the solution of this problem, we propose establishing ILCA, an institute designed to offer professional therapies and personalized plans to improve the quality of life of children. Through early identification and the therapy program, the ILCA Institute will play a fundamental role in reducing inequalities in terms of health and well-being.

As part of the financial evaluation, it has been ensured that the ILCA business model is viable with a 5-year projection. ILCA will begin operations with an initial investment of S/ 316,700.00, with strict control over budgetary items of costs and expenses. Our plan proposes new services to contribute to the diversification of income, thereby achieving an NPV of 2.5 million soles and an IRR of 154% at the end of the fifth year of operations.

Regarding social benefits, due to the positive impact of our services, which include improved family well-being and social savings for the Peruvian State, a Social NPV of 2.2 million soles has been estimated.

This executive summary presents an overview of the essential points and findings of our project, highlighting the importance of the ILCA Institute's work and areas for improvement to maximize its positive impact on the community.

Tabla de Contenido

| | |
|---|-------------|
| Lista de Tablas | viii |
| Lista de Figuras..... | x |
| Capítulo I. Definición del Problema..... | 1 |
| 1.1. Contexto del Problema a Resolver | 1 |
| 1.2. Presentación del Problema a Resolver | 2 |
| 1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver..... | 4 |
| Capítulo II: Análisis del Mercado | 5 |
| 2.1 Descripción del Mercado o Industria | 5 |
| 2.2 Análisis Competitivo..... | 6 |
| Capítulo III. Investigación del Usuario..... | 10 |
| 3.1. Perfil del Usuario | 10 |
| 3.2. Mapa de Experiencia de Usuario | 14 |
| 3.3. Identificación de la Necesidad | 17 |
| Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio | 18 |
| 4.1. Concepción del Producto o Servicio | 18 |
| 4.2. Desarrollo de la Narrativa | 18 |
| 4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio | 21 |
| 4.4. Propuesta de Valor | 24 |
| 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV) | 25 |
| Capítulo V. Modelo de Negocio | 28 |
| 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio | 28 |
| 5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio | 28 |
| 5.3. Escalabilidad/Exponencial del Modelo de Negocio | 30 |
| 5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio | 34 |

| | |
|--|-----------|
| Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable..... | 37 |
| 6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución..... | 37 |
| 6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución | 37 |
| 6.2.1 Plan de mercadeo..... | 41 |
| 6.2.2 Plan de Operaciones | 55 |
| 6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución..... | 66 |
| 6.3.1 Presupuesto de Inversión..... | 67 |
| 6.3.2 Análisis Financiero..... | 70 |
| 6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis..... | 72 |
| Capítulo VII. Solución Sostenible..... | 74 |
| 7.1. Relevancia Social de la Solución | 75 |
| Capítulo VIII. Decisión e Implementación | 81 |
| 8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo | 81 |
| 8.2. Conclusión..... | 82 |
| 8.3. Recomendación | 84 |
| Referencias..... | 86 |
| Apéndices | 89 |
| Apéndice A: Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio | 89 |

Lista de Tablas

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1 <i>Análisis de la Competencia</i> | 9 |
| Tabla 2 <i>Ficha estadística de muestreo</i> | 11 |
| Tabla 3 <i>Prevalencia de Trastorno de Neurodesarrollo según OMS</i> | 30 |
| Tabla 4 <i>Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 1</i> | 38 |
| Tabla 5 <i>Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 2.</i> | 38 |
| Tabla 6 <i>Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 3</i> | 39 |
| Tabla 7 <i>Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 4</i> | 40 |
| Tabla 8 <i>Opción de Respuestas a las Preguntas 3 y 4.</i> | 40 |
| Tabla 9 <i>Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Facebook Ads.</i> | 54 |
| Tabla 10 <i>Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Instagram Ads.</i> | 54 |
| Tabla 11 <i>Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Google Ads.</i> | 55 |
| Tabla 12 <i>Presupuesto de Publicidad</i> | 55 |
| Tabla 13 <i>Escenario Muy Pesimista.</i> | 64 |
| Tabla 14 <i>Escenario Pesimista.</i> | 65 |
| Tabla 15 <i>Escenario Neutral.</i> | 65 |
| Tabla 16 <i>Escenario Optimista.</i> | 65 |
| Tabla 17 <i>Escenario Muy Optimista.</i> | 65 |
| Tabla 18 <i>Resultado de Simulación Monte Carlo</i> | 66 |
| Tabla 19 <i>Inversión Inicial</i> | 67 |
| Tabla 20 <i>Tabla de Atenciones en los 5 Primeros Años.</i> | 68 |
| Tabla 21 <i>Tabla de Ingresos en los 5 Primeros Años.</i> | 68 |
| Tabla 22 <i>Costos de Ventas Anuales: Año 1 al Año 5, en Soles</i> | 68 |
| Tabla 23 <i>Detalle de Gastos Administrativos: Año 1 al Año 5, en Soles</i> | 69 |
| Tabla 24 <i>Detalle de Gastos de Venta: Año 1 al Año 5, en Soles</i> | 69 |
| Tabla 25 <i>Aportación de Capital</i> | 71 |

| | |
|---|-----------|
| Tabla 26 <i>Valor de Préstamo</i> | 71 |
| Tabla 27 <i>Proyección del Flujo de Caja Libre: Año 0 al Año 5, en Soles</i> | 72 |
| Tabla 28 <i>Proyección del Flujo de Caja del Inversionista: Año 0 al Año 5, en Soles</i> | 72 |
| Tabla 29 <i>Escenarios de Validación Financiera en función al precio de la terapia.</i> | 73 |
| Tabla 30 <i>Simulación Monte Carlo con Respecto al VAN</i> | 73 |
| Tabla 31 <i>Índice de relevancia</i> | 78 |
| Tabla 32 <i>Beneficios Sociales</i> | 79 |
| Tabla 33 <i>Costos Sociales</i> | 80 |
| Tabla 34 <i>Beneficio Social Neto</i> | 80 |
| Tabla 35 <i>Costos de Implementación</i> | 81 |



Lista de Figuras

| | |
|---|-----------|
| Figura 1 <i>ODS 3 y 10</i> | 3 |
| Figura 2 <i>Página 1 - Guía de Entrevista</i> | 12 |
| Figura 3 <i>Página 2 - Guía de Entrevista</i> | 12 |
| Figura 4 <i>Arquetipo de Cliente.</i> | 13 |
| Figura 5 <i>Arquetipo de Usuario Meta.</i> | 13 |
| Figura 6 <i>Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto.</i> | 16 |
| Figura 7 <i>Matriz 6x6.</i> | 19 |
| Figura 8 <i>Matriz Costo vs Impacto.</i> | 20 |
| Figura 9 <i>Lienzo Blanco de Relevancia.</i> | 22 |
| Figura 10 <i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio</i> | 26 |
| Figura 11 <i>Prototipo de la Propuesta de Negocio</i> | 27 |
| Figura 12 <i>Lienzo del Modelo de Negocio.</i> | 29 |
| Figura 13 <i>Ficha de Tamaño de Mercado.</i> | 31 |
| Figura 14 <i>Tamaño de Mercado</i> | 31 |
| Figura 15 <i>Exo Canvas</i> | 35 |
| Figura 16 <i>Intento 1 Búsqueda de la Palabra Clave</i> | 47 |
| Figura 17 <i>Intento 2 Búsqueda de la Palabra Clave</i> | 48 |
| Figura 18 <i>Intento 3 Búsqueda de la Palabra Clave</i> | 49 |
| Figura 19 <i>Plan Semanal de Redes Sociales</i> | 52 |
| Figura 20 <i>Organigrama de los Recursos Humanos de ILCA del Primer Año.</i> | 60 |
| Figura 21 <i>Organigrama de los Recursos Humanos de ILCA al Quinto Año.</i> | 61 |
| Figura 22 <i>Estado de Resultados</i> | 70 |
| Figura 23 <i>Flourishing Business Canva</i> | 76 |
| Figura 24 <i>Evaluación del impacto en la ODS N° 3</i> | 77 |
| Figura 25 <i>Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables</i> | 83 |

Capítulo I. Definición del Problema

En el presente capítulo se presenta la problemática que enfrenta la niñez en el Perú y en el mundo: los trastornos de neurodesarrollo. En la actualidad, muchos niños son catalogados como problemáticos, distraídos e hiperactivos, ignorando las causas reales detrás de estos comportamientos. Esto a pesar de que los trastornos del neurodesarrollo cada vez se logran identificar con mayor frecuencia debido a la disponibilidad de información que se tiene. Por su parte, en el Perú se enfrenta una escasez de centros especializados para atender a niños en etapa escolar con edades entre 3 a 12 años con trastornos de neurodesarrollo. Este es un desafío que requiere de una solución integral y socialmente responsable.

Esta realidad nos hizo reflexionar sobre la importancia de atender este problema Social Relevante, enfocando nuestros análisis en mejorar y normalizar las condiciones de vida de nuestros usuarios y clientes.

1.1. Contexto del Problema a Resolver

Los trastornos del neurodesarrollo abarcan una variedad de condiciones que afectan el desarrollo emocional, cognitivo y motor en los niños. Entre los trastornos más comunes se encuentran el Trastorno del Espectro Autista (TEA), el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), la dislexia, los trastornos del lenguaje y la comunicación.

Según la OMS (2023), aproximadamente 1 de cada 100 niños en todo el mundo tiene autismo. La prevalencia puede variar significativamente según los estudios y regiones, y en muchos países de ingresos bajos y medianos, no se conocen las tasas exactas de prevalencia y el TDAH es uno de los trastornos neuropsiquiátricos que sufre la infancia con mayor recurrencia, afectando a alrededor del 5% de los niños en todo el mundo. Este trastorno se caracteriza por síntomas de hiperactividad y/o impulsividad y persistentes de atención, que interfieren con el funcionamiento o el desarrollo.

Según Infobae (2023), la tasa de niños con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) es de 12,8% para niñas y 14,8% para niños entre 10 y 14 años, y de 16,6% para niñas y 15,7% para niños entre 15 y 19 años, además de ello, Infobae (2023) presenta las siguientes estadísticas: en América Latina y el Caribe, alrededor de 16 millones de adolescentes entre 10 y 19 años padecen un trastorno mental, de acuerdo con UNICEF. En esta región, la prevalencia de estos trastornos fluctúa dependiendo de la edad y el género. Los datos reflejan una situación alarmante: entre 10 y 14 años, la tasa es del 12.8 % para niñas y del 14.8 % para niños. Para aquellos entre 15 y 19 años, las cifras se sitúan en 16.6 % para niñas y 15.7 % para niños.

1.2. Presentación del Problema a Resolver

El primer desafío fue identificar un problema que no solo recibía poca atención, sino que también presentaba una brecha significativa. Este problema subrayó la importancia de abordarlo. A través de diversas sesiones de lluvia de ideas con el equipo, se logró definir con claridad nuestro objetivo, abordarlo y darle un enfoque adecuado.

Este proceso de identificación fue crucial, ya que permitió enfocarse en una misión que no solo es de relevancia social, sino que también responde a una necesidad real y poco abordada en nuestra sociedad. La dedicación a este proyecto surge del objetivo de generar un impacto positivo en la vida de los niños y sus familias, proporcionando un camino hacia un desarrollo saludable y la integración plena en la sociedad.

A través de la investigación, se concluye que el proyecto se alinea de manera coherente, con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como se presenta en la siguiente Figura 1:

Figura 1
ODS 3 y 10



Objetivo 3. Salud y Bienestar, tiene como propósito garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. El proyecto se alinea con este objetivo al enfocarse en mejorar la salud de los niños con trastornos del neurodesarrollo, promoviendo atención desde las etapas tempranas, orientando las terapias a niños en edades de 3 a 12 años, para lograr una nivelación hacia una educación regular.

Objetivo 10. Reducción de las desigualdades, tiene como objetivo: Reducir la desigualdad en los países y entre ellos. Esta ODS se refleja en el proyecto al promover el bienestar de todos los niños, sin exclusión debido a los trastornos que se puedan presentar y que pueden ser corregidos a tiempo.

PSR – Problema Social Relevante

Los principales afectados por los trastornos del neurodesarrollo son niños y adolescentes. Estos trastornos se manifiestan típicamente durante el período de desarrollo y pueden persistir en la vida adulta. La prevalencia varía según el tipo de trastorno y la población estudiada; sin embargo, en general, afectan a un porcentaje significativo de la población infantil en todo el mundo. En el país se ha identificado una población importante de niños que muchas veces no son comprendidos, porque presentan comportamientos que podrían suponer una conducta incorrecta, dada esta situación pueden ser discriminados y/o hasta castigados sin ser atendidos.

El apoyo temprano, la intervención y la comprensión de estos trastornos son fundamentales para mejorar la calidad de vida de aquellos que los experimentan y para fomentar su inclusión en la sociedad. Según INECO, existen tres subtipos de TDAH: predominantemente desatento, predominante hiperactivo/impulsivo y el subtipo combinado. En Estados Unidos la prevalencia del trastorno es del 4 al 6% (entre 8 y 9 millones de adultos) y según la Organización Mundial de la Salud más del 4% de la población mundial tiene TDAH.

1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

Como se ha señalado anteriormente, abordar los temas de tratamientos especializados en el país representa un desafío considerable. Esto se debe, en gran parte, a la necesidad de mejorar la atención a los niños y garantizar oportunidades para su desarrollo e igualdad, independientemente de sus condiciones.

Según INECO, “las causas de este trastorno parecen ser principalmente genéticas, aunque el estrés ambiental y los tratamientos interdisciplinarios pueden modificar (en forma negativa o positiva) la aparición y la gravedad de los síntomas. Los síntomas del TDAH se pueden manifestar en la primera infancia, aunque con frecuencia no son evidentes hasta que la persona se enfrenta a los retos de la adolescencia o la edad adulta.”

De acuerdo con Infobae Perú (2023), esto corresponde a un problema complejo y con alta relevancia social debido al alto porcentaje de El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Los niños que presentan esta condición muestran diferencias respecto a sus pares que no tienen este trastorno respecto a su capacidad de atención, sus comportamientos, dificultades con la memoria, la tendencia a distraerse fácilmente y una lucha constante por organizarse en las tareas de manera diaria impactan directamente en su rendimiento escolar.

Capítulo II: Análisis del Mercado

Actualmente en Lima los centros de terapia especializados en trastornos de neurodesarrollo en niños son limitados, no existe una oferta acorde a la demanda existente. En las últimas décadas ha habido un aumento en la conciencia y la detección de trastornos del neurodesarrollo como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en todo el mundo entre otros. Esto se debe a un aumento en la prevalencia. Según la CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU. (2018) “las estimaciones sobre la prevalencia de TEA entre niños de 8 años en múltiples comunidades de EE. UU. aumentaron de aproximadamente uno de cada 150 niños durante 2000-2002 a uno de cada 68 durante 2010-2012, más del doble durante este período.” Esto podría deberse a una combinación de factores, incluyendo una mayor conciencia pública, mejoras en los métodos de diagnóstico, y posiblemente cambios en factores ambientales o genéticos.

Es por ello que la Clínica San Juan de Dios, una institución en el Perú que siempre se ha caracterizado por su apoyo y solidaridad en tratamientos para niños, inauguró en agosto de 2023 el centro especializado en terapia para trastorno del espectro autista (TEA). Esto demuestra que cada vez más instituciones privadas de renombre se suman a satisfacer la creciente demanda insatisfecha de los trastornos del neurodesarrollo. El centro se encuentra dentro de las instalaciones de la Clínica San Juan de Dios y espera poder atender más de 1,300 consultas mensuales.

2.1 Descripción del Mercado o Industria

Lo primero para poder describir el mercado de las clínicas de terapias para niños con trastornos del neurodesarrollo en Lima es identificar quiénes son los usuarios potenciales de estos servicios.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población en Lima en enero del 2024 es de 10,292,408 habitantes donde hay aproximadamente 900 mil

niños entre las edades de 2 a 12 años, de acuerdo con las tasas de prevalencia mundial estimadas son alrededor del 15% y 20% que presentan algún tipo de trastorno del neurodesarrollo como el autismo, el TDAH, o el síndrome de Asperger. Esto implica que 273,842 niños en Lima necesitan atención de terapias especializadas.

El aumento en el diagnóstico de estos trastornos y la creciente conciencia sobre la importancia de una intervención temprana, han impulsado la demanda de servicios especializados. Los padres y tutores buscan terapias que no solo abordan los síntomas, sino que también promuevan el desarrollo integral del niño, mejorando su calidad de vida y facilitando su integración social y educativa.

En el año 2023, el número de clínicas y centros especializados en terapias para niños con trastornos de neurodesarrollo en Lima ha crecido significativamente. Estas clínicas ofrecen una variedad de terapias, incluyendo terapias conductuales, ocupacionales, de lenguaje y psicomotrices. Además, muchas de ellas están implementando programas integrales que combinan múltiples tipos de terapia para proporcionar un enfoque holístico al tratamiento.

2.2 Análisis Competitivo

Después de realizar una búsqueda exhaustiva en la ciudad de Lima sobre los principales exponentes de clínicas de terapias enfocadas en el tratamiento de niños con trastornos del neurodesarrollo, se procede a listarlos a continuación: Terapias RP, Activa Tkits, Madi Perú. En las siguientes líneas se ha realizado una descripción detallada del análisis de competitividad.

Análisis de Competitividad

Descripción

Considerando un enfoque en atención personalizada y especializada en evaluación neuropsicológica y terapias para niños con trastornos de neurodesarrollo, se tiene el siguiente resumen de instituciones existentes en el mercado:

- Terapias RP: Enfoque en necesidades especiales con un énfasis en programas personalizados para el desarrollo integral.
- Activa Tkits: Se especializa en niños con trastornos del desarrollo, utilizando un enfoque multidisciplinario y tecnología avanzada.
- Madi Perú: También se dedica a niños con necesidades especiales, pero destaca por su enfoque en la intervención temprana y programas personalizados.

Ventaja Competitiva: La especialización en evaluación neuropsicológica y atención personalizada es un punto fuerte frente a sus competidores que tienen enfoques más amplios o centrados en el uso de tecnología.

Propuesta de Valor

ILCA ofrece un servicio con tarifas familiares, descuentos significativos, talleres periódicos para tutores, y asesoría mensual. Comparativamente con otros Centros de Especialización:

- Terapias RP: Enfoque en programas integrales personalizados.
- Activa Tkits: Uso de tecnología avanzada y enfoque multidisciplinario.
- Madi Perú: Intervención temprana y programas adaptados individualmente.

Ventaja competitiva: Los descuentos y talleres para tutores de ILCA son beneficios diferenciadores que pueden atraer a familias que buscan apoyo integral y económico.

Productos Ofrecidos

ILCA ofrece una amplia gama de terapias, incluyendo evaluación neuropsicológica, psicología, ocupacional, lenguaje, física y déficit de atención. Comparativamente:

- Terapias RP: Servicios similares sin la mención específica de déficit de atención.
- Activa Tkits: Añade terapia sensorial a su oferta.
- Madi Perú: Similar a ILCA, pero con la inclusión de cursos de especialización y también terapia sensorial.

Ventaja Competitiva: La diversidad de terapias ofrecidas por ILCA es comparable a sus competidores, con un enfoque particular en déficit de atención que puede ser un nicho diferenciador.

Medio de Distribución

ILCA ofrece consultas presenciales, en línea, tele terapia y terapia en casa.

Comparativamente:

- Terapias RP: Consultas presenciales y asesoramiento en línea.
- Activa Tkits: Consultas presenciales y teleterapia.
- Madi Perú: Consultas presenciales y seguimiento en línea.

Ventaja competitiva: La oferta de ILCA de teleterapia y terapia en casa proporciona flexibilidad y comodidad adicional para las familias, lo que puede ser una ventaja significativa.

A continuación, se ha realizado un cuadro resumen que se muestra en la siguiente Tabla 1.

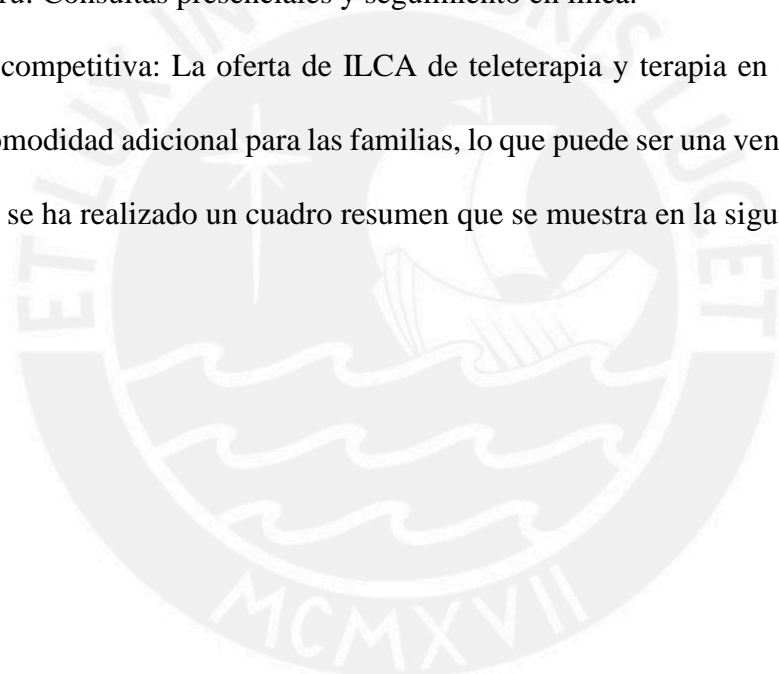


Tabla 1
Análisis de la Competencia

| Nombre | ILCA | Terapias RP | Activa Tkits | Madi Perú |
|-----------------------|---|--|--|---|
| Descripción | El propósito de ILCA es brindar atención personalizada y especializada en | Ofrece servicios de terapia para niños con necesidades especiales. | Es una clínica especializada en terapias para niños con trastornos | Se dedica a la atención de niños con necesidades especiales, ofreciendo |
| Propuesta | . Talleres para tutores periódicos. | Atención personalizada y programas integrales que abordan diversas áreas del desarrollo infantil. | Enfoque multidisciplinario y uso de tecnología avanzada en las terapias. | Intervención temprana y programas adaptados a las necesidades individuales de cada niño. |
| de valor | . 1 hora mensual de asesoría para Tutores . En caso un tutor tenga 2 niños en terapias, el segundo pagará mitad de precio. | | | |
| Productos ofrecidos | . Evaluación Neuropsicológica . Terapia Psicológica . Terapia ocupacional . Terapia de lenguaje . Terapia déficit de atención . Método Tomatis | . Evaluación Neuropsicológica . Terapia Psicológica . Terapia ocupacional . Terapia de lenguaje . Terapia física | . Evaluación Neuropsicológica . Terapia Psicológica . Terapia ocupacional . Terapia de lenguaje . Terapia física . Terapia déficit de atención . Terapia sensorial | . Cursos de especialización . Evaluación Neuropsicológica . Terapia Psicológica . Terapia ocupacional . Terapia de lenguaje . Terapia déficit de atención . Terapia sensorial |
| Medio de distribución | . Consultas presenciales . Consultas en línea . Terapias presenciales . Terapia en casa | . Consultas presenciales . Asesoramiento en línea . Terapias presenciales | . Consultas presenciales . Terapias presenciales | . Consultas presenciales . Terapias presenciales . Seguimiento en línea |

Capítulo III. Investigación del Usuario

En este capítulo se explicará el proceso utilizado para definir el perfil del usuario, identificar sus experiencias y determinar las necesidades que deben ser atendidas. Esta información y sus conclusiones han sido generadas mediante entrevistas a profundidad realizadas a tutores de niños con trastornos de neurodesarrollo.

3.1. Perfil del Usuario

En el modelo de negocio planteado, el usuario meta y el cliente son entidades distintas. A través del proceso de investigación se identificó que los usuarios son los niños entre las edades de tres a doce años que cuentan con un trastorno de neurodesarrollo asociados al TDAH. Por otro lado, los clientes del modelo de negocio son los tutores de estos niños, quienes toman las decisiones sobre cómo abordar esta condición en sus hijos.

La información obtenida en las entrevistas permitió definir al cliente objetivo como el tutor, pudiendo estar este representado por el padre, la madre o el tutor, de niños entre tres y doce años con trastornos de neurodesarrollo, generalmente asociados al déficit de atención e hiperactividad. Esta información también permitió identificar los principales desafíos y necesidades que enfrentan los tutores en la crianza de sus hijos y en el proceso que deben emprender para ayudarlos a tener una vida regular.

Se eligió realizar doscientas ocho (208) entrevistas a tutores de niños con trastornos de neurodesarrollo residentes en Lima. Se considera un nivel de confianza del 95% y una proporción estimada de niños con trastorno de neurodesarrollo entre 3 y 12 años, según información recogida por la OMS y MINSA, de 16.125%, con un margen de error del 5%. Al considerar una población total de más de 13 millones de habitantes en Lima, se asumió que la población es lo suficientemente grande como para ser tratada como infinita, lo cual permite utilizar una muestra de este tamaño para obtener resultados estadísticamente significativos en el contexto de nuestra investigación. Esta cantidad de entrevistas permite reducir el margen de

error y mejorar la precisión de los resultados obtenidos. La ficha estadística se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2

Ficha Estadística de Muestreo

| Parámetro | Valor |
|------------------------------|---|
| Nivel de confianza | 95% |
| Z (valor crítico) | 1.96 |
| Proporción de éxito esperada | 16% |
| Margen de error (E) | 5% |
| Tamaño de muestra calculado | 208 entrevistas |
| Población | Habitantes de Lima (>11 millones, considerada infinita) |

La guía de entrevista aplicada a estos tutores fue estructurada en seis bloques como sigue:

1. Bio: Datos demográficos y características principales de los usuarios y clientes
2. Actividades: Principales actividades y pasatiempos que desarrollan en su día
3. Creencias: Cuáles son las creencias, pensamientos y motivaciones
4. Problemas: Principales desafíos y frustraciones que experimentan
5. Familia: Quienes son las personas más cercanas y cómo son las interacciones
6. Círculo social: Cuáles y cómo son las interacciones fuera del círculo familiar

A continuación, se presenta en la Figura 2 y 3, la guía de entrevistas desarrolladas para los clientes:

El desarrollo de estas entrevistas permitió caracterizar al usuario meta como un niño de 6 años llamado Juan que tiene Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Vive con sus padres y hermanos y es cuidado principalmente por su madre. Juan asiste a una escuela regular donde enfrenta constantes problemas con sus profesores y con sus compañeros de aula debido a su hiperactividad, a continuación, mostramos en la Figura 4, el arquetipo del cliente.

Figura 2
Página 1 - Guía de Entrevista

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;"><u>Objetivo de la entrevista</u></p> <p>Conocer de manera más detallada a padres de familia, donde podamos comprender su entorno, conocer sus preferencias, entender sus perspectivas, analizar las interacciones familiares y comprender las actividades que desarrollan en su día a día, con el fin de elaborar un perfil.</p> <p>BIO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es tu nombre y edad? <i>Importancia:</i> Es importante para tener un patrón de edades principalmente. 2. ¿Dónde y con quién vives? <i>Importancia:</i> Tener la dirección (sólo por un sentido de ubicación), saber si el niño se desenvuelve con muchas o pocas personas. 3. ¿Cómo te sientes ahora? <i>Importancia:</i> Conocer el estado de ánimo, es importante saber si nuestra presencia les da algún sentido de esperanza, paz, al menos que sepan que no están solos con los problemas que tienen con sus pequeños. 4. ¿Hasta hoy, qué es lo que más te enorgullece? <i>Importancia:</i> Es importante porque las personas harán una retrospcción van a interiorizar y van a saber que han hecho muchas cosas importantes, es muy probable que sus hijos sean ese motivo de orgullo. 5. ¿Qué es lo que más anhelas tener/hacer en el futuro? <i>Importancia:</i> En esta pregunta buscamos saber que las personas, a pesar de las adversidades tienen anhelos, pueden ser capaces de tener planes y objetivos, si no lo tienen al menos con la pregunta buscamos el interés de cada uno, en tener un objetivo de vida. <p>ACTIVIDADES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo es tu día a día? <i>Importancia:</i> Es importante tener información sobre la cantidad de personas (principalmente mujeres) trabajan o son dependientes completamente, posiblemente sea por la condición de los niños. 2. ¿A qué te dedicas? <i>Importancia:</i> Esta pregunta busca saber, ¿qué tanto tiempo está dedicada(o) a la familia?, si trabaja, ¿necesita mucho esfuerzo físico? buscamos entender si se siente angustiada por no trabajar y/o si trabaja, está contenta o lo que se dedica? 3. Si pudieras cambiar algo en tu vida ¿qué cambiarías? <i>Importancia:</i> sabemos que, en este momento, las personas que no encuentran solución a problemas quisieran cambiar muchas cosas, buscamos sentimientos. | <p>hacia sus pequeños, que, a pesar de todo, entendemos que nunca cambian el hecho de ser padres.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuál es la actividad que hoy haces y que te encanta hacer? <i>Importancia:</i> la vida no es perfecta, muchas veces nos enfocamos mucho en nuestros problemas y no somos capaces de identificar que a pesar de todo, tenemos cosas bonitas, nos divertimos, compartimos con la familia, amigos, buscamos con esta pregunta que las personas sepan que también tienen buenos momentos. 5. ¿Qué haces en tus tiempos libres? <i>Importancia:</i> así no sea un espacio recreacional, en esta pregunta buscamos saber, que tanto tiempo dedica la persona luego del trabajo (en el caso que trabaje), de repente cocinar, ordenar, lavar, hacer faenas en sus comunidades, entre otras, puede ser que busque lugares donde puedan atender a su niño, sin hablar ni ahondar en ello. <p>CREENCIAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles crees que son las cualidades más importantes que una madre debe poseer para desempeñar su rol en la familia de manera efectiva? <i>Importancia:</i> Esta pregunta permite identificar las cualidades y valores que la madre considera esenciales para criar a sus hijos y mantener una familia armoniosa. 2. ¿Cómo influye tu propia crianza y las experiencias de tu infancia en tu enfoque como madre? <i>Importancia:</i> Ayuda a comprender cómo las experiencias pasadas pueden influir en el estilo de crianza y las decisiones parentales. 3. ¿Cuál es tu opinión sobre el papel de la madre en el desarrollo de la identidad y autoestima de los hijos? <i>Importancia:</i> Explora la comprensión de la madre sobre su influencia en la formación de la autoestima y la identidad de sus hijos. 4. ¿Cómo fomentas valores y principios en tu familia? <i>Importancia:</i> Los valores familiares son fundamentales para la cohesión familiar y el desarrollo de los hijos. Esta pregunta indaga sobre cómo se establecen y promueven. 5. ¿Cuál es tu opinión sobre la división de roles de género en la crianza de los hijos y en el hogar? <i>Importancia:</i> Explora las creencias de la madre sobre la igualdad de género y cómo esto afecta a la dinámica familiar. <p>PROBLEMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son algunos de los desafíos más comunes que las madres enfrentan en la actualidad en el contexto familiar? <i>Importancia:</i> Esta pregunta ayuda a identificar los problemas comunes que las madres pueden enfrentar, lo que puede ser útil para entender las preocupaciones generales en la sociedad y buscar soluciones. |
|---|--|

Figura 3
Página 2 - Guía de Entrevista

| | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 2. ¿Cuál es el mayor desafío que has enfrentado como madre y cómo lo superaste? <i>Importancia:</i> Esta pregunta revela la resiliencia y la capacidad de resolución de problemas de la madre, lo que puede ser inspirador para otros en situaciones similares. 3. ¿Cómo afrontas los desafíos de la crianza de los niños, como la comunicación difícil o el manejo de las diferencias generacionales? <i>Importancia:</i> La niñez puede ser un período complicado para los padres, y esta pregunta aborda la necesidad de estrategias efectivas de crianza en esta etapa. 4. ¿Cómo manejas el estrés y el agotamiento emocional que a veces conlleva la maternidad? <i>Importancia:</i> Esta pregunta aborda la importancia del autocuidado y cómo la madre enfrenta los desafíos emocionales de la maternidad. 5. ¿Qué consejo darías a otras madres que enfrentan desafíos similares en la crianza de sus hijos? <i>Importancia:</i> Proporciona una oportunidad para compartir la sabiduría y las experiencias de la madre, ofreciendo orientación a otras familias que puedan estar pasando por situaciones similares. <p>FAMILIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Estuvo en tus planes de vida ser padre/madre? <i>Importancia:</i> Para saber cuál era su plan inicial en cuanto a la idea de tener niños. Si era un anhelo o se dio por varias circunstancias de la vida. 2. ¿Cuántas personas conforman su familia nuclear? <i>Importancia:</i> Para conocer el número de integrantes que conforman su familia nuclear. 3. ¿Cuántas personas contribuyen a la economía familiar? <i>Importancia:</i> Para saber tener una idea sobre quienes recae la responsabilidad económica de mantener el hogar. 4. ¿Cuántas personas forman parte de su familia en el primer grado de consanguinidad? <i>Importancia:</i> Para saber qué tan numerosa es su familia y cuántas personas podrían ayudar en caso de emergencia. 5. ¿Tiene usted algún familiar que sufra de alguna enfermedad crónica? <i>Importancia:</i> Que preocupaciones relacionadas con la familia afectan su bienestar. 6. ¿Tiene usted un familiar que sea considerado su mejor amigo, consejero y/o confesor? <i>Importancia:</i> Conocer quién es su principal apoyo o soporte en los momentos difíciles que le toca afrontar. | <p>CÍRCULO SOCIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Considera usted que es una persona sociable? <i>Importancia:</i> Para saber su perspectiva sobre la interacción social que creen tener el entrevistado. 2. ¿Con qué frecuencia se reúne o sale con amigos? <i>Importancia:</i> conocer cómo es su ritmo de vida socialmente. 3. ¿Qué tipo de temas abordan en sus reuniones sociales? <i>Importancia:</i> conocer los temas de interés que son tratados en sus reuniones. 4. ¿Dónde conoció a su grupo principal de amigos con los cuales realiza actividades frecuentemente? <i>Importancia:</i> conocer el entorno de su grupo más cercano. 5. ¿Preferiría usted reunirse de manera virtual o presencial? <i>Importancia:</i> determinar con cuál de las dos opciones se siente más cómodo o le conviene más. |
|--|---|



Nota: Arquetipo del Usuario Producto/Servicio.

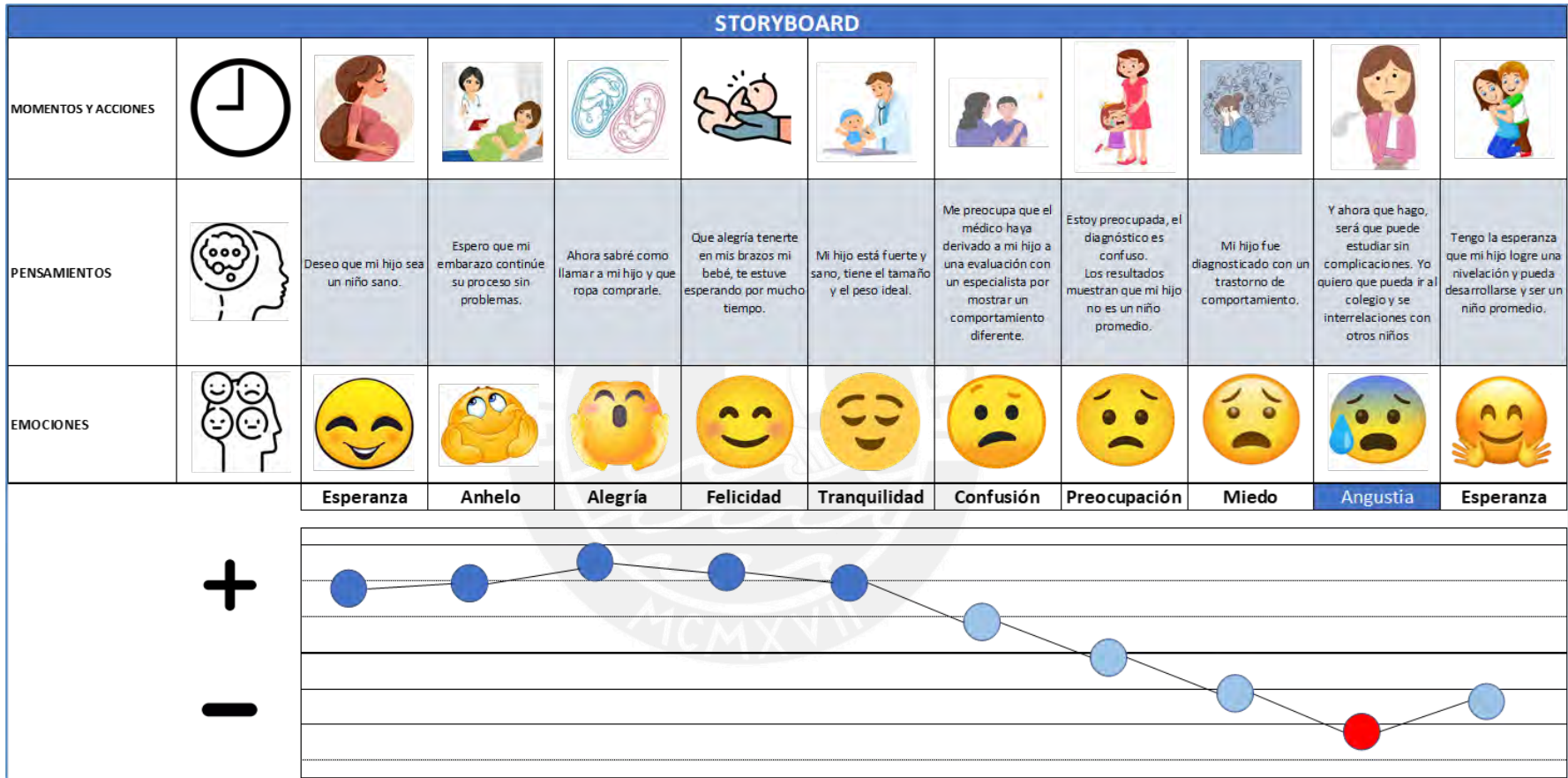
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

Se elaboró un mapa de experiencia para identificar las situaciones que experimenta una madre durante la crianza de su hijo que resulta diagnosticado con TDAH. El ciclo comienza con la noticia del embarazo de la madre, una etapa llena de ilusión por el nuevo miembro de la familia. Esta emoción viene acompañada de anhelos de la madre por la buena salud del bebé. El crecimiento del feto y la noticia del sexo del bebé genera una enorme alegría para la madre. Luego de casi nueve meses, llega el momento del nacimiento del bebé que se convierte en un hito importante y lleno de felicidad. A medida que crece el niño se van presentando señales en su comportamiento que generan preocupación en la madre. Esto genera que tenga que recurrir a una evaluación con el pediatra, y que luego tenga otras evaluaciones especializadas. La preocupación comienza pues el diagnóstico es confuso. Los resultados muestran que el hijo que había cuidado con mucho amor no es un niño promedio. El diagnóstico de un trastorno de comportamiento es devastador y atemorizante para la madre que no sabe cómo abordar la situación para asegurar que su hijo tenga un futuro saludable. Luego de esta etapa, la madre se fortalece para hacer lo que sea necesario para que su hijo sea

feliz, tenga oportunidades y consiga una vida regular, a continuación, presentamos en la Figura 6, el Mapa de Experiencia de Usuario del Producto.



Figura 6
 Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto.



Nota: Mapa de la experiencia de usuario del producto.

El mapa de experiencia de usuario permite identificar los pensamientos y las emociones que surgen en cada momento del crecimiento de un hijo con trastorno de neurodesarrollo. Cada uno de estos momentos fueron analizados individualmente para valorar la importancia y necesidad de atención.

3.3. Identificación de la Necesidad

A través de las entrevistas se ha conocido el perfil del usuario, sus intereses, preocupaciones, sueños y condiciones de vida. Esto ha permitido establecer un mapa de experiencia que ha sido útil para examinar los momentos positivos y negativos e identificar los puntos focales de dolor a ser resueltos.

Como madre de un niño con TDAH, el entorno actual puede resultar poco dispuesto para atender las necesidades que se enfrentan. En primer lugar, poco se conoce o habla de los trastornos de neurodesarrollo. En el país, e incluso en la capital no existe una oferta adecuada de instituciones o especialistas para atender esta condición y los costos asociados a estas atenciones pueden hacer inasequible este servicio para muchos niños.

Las expectativas de toda madre de un niño con TDAH es que la condición de su hijo pueda ser atendida a fin de que tenga una vida regular con acceso a oportunidades y desarrollo. Lamentablemente, no es un proceso sencillo ni corto; sin embargo, con el desarrollo de terapias enfocadas en atender estos trastornos se pueden lograr grandes avances para que un niño se incorpore a una rutina y entorno regular.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

En este capítulo, profundizaremos el proceso diseñado para abordar las necesidades de los padres y tutores de niños con trastornos del neurodesarrollo (Chappotin, 2022). A través de la aplicación de metodologías ágiles, hemos desarrollado una solución específica: un servicio de terapias especializado que ofrece evaluaciones profesionales y planes de trabajo personalizados, integrando diversas terapias para la nivelación del usuario-paciente y su reintegración exitosa a una vida regular. Para validar la propuesta, se realizó un análisis comparativo con instituciones que ofrecen servicios similares, identificando así elementos claves que aportan valor a nuestra solución.

4.1. Concepción del Producto o Servicio

La concepción del servicio se ha gestado a través de un proceso dinámico y colaborativo, en el cual se han integrado diversas metodologías y herramientas para asegurar su relevancia y efectividad. En primer lugar, el uso del lienzo 6x6 ha sido fundamental, ya que ha permitido plasmar de manera clara y concisa nuestro objetivo principal, así como identificar las principales necesidades de los usuarios involucrados, generando preguntas claves que han llevado a comprender a fondo el problema que buscamos abordar (Thapar, Cooper y Rutter, 2016), a continuación, presentamos en la Figura 7 nuestro Lienzo 6x6.

Cada propuesta inicial ha sido evaluada considerando los quick wins derivados de la matriz Costo vs Impacto, a continuación, presentamos en la Figura 8 nuestra Matriz Costo vs Impacto.

4.2. Desarrollo de la Narrativa

En el desarrollo del prototipo, se han adoptado metodologías ágiles como el Design Thinking (Brown, 2008), lo que ha permitido construir diferentes vistas en instrumentos digitales y evolucionarlas a través de iteraciones basadas en la retroalimentación y validaciones continuas de los usuarios.

Figura 7
Matriz 6x6

| OBJETIVO | | NECESIDADES | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <p>Establecer nuevos centros especializados en trastornos del neurodesarrollo que puedan proporcionar tratamiento personalizados para niños de 2 a 9 años con el fin de mejorar su calidad de vida y facilitar su integración a una vida regular.</p> | | <p>Necesidades: María necesita una mayor oferta de instituciones especializadas en la atención de niños con trastornos del neurodesarrollo. María necesita soporte y acompañamiento psicológico para gestionar sus emociones al conocer el diagnóstico de su hijo. María necesita evaluaciones constantes y especializadas para medir el progreso de su niño. María necesita confiar en una institución que comparta una visión social y que tenga planes para ayuda a personas de escasos recursos. María necesita encontrar el lugar perfecto que se adapte a las necesidades de su hijo. María necesita un lugar que cuente con profesionales comprobados en tratamientos de trastornos del neurodesarrollo y que tenga alianzas con otras instituciones para mejorar los tratamientos de sus pacientes.</p> | | | |
| Preguntas generadoras | | | | | |
| ¿Qué servicios personalizados podríamos ofrecer a María y a su niño para mejorar la calidad de vida y facilitar su integración a una vida regular? | ¿Cómo podemos brindar soporte psicológico efectivo a los padres, como María, para ayudarles a gestionar sus emociones tras el diagnóstico de sus hijos? | ¿Cómo se mide el progreso del hijo de María, quién es la persona indicada para entregar actualizaciones de los avances? | ¿Cómo podemos garantizar que la institución seleccionada por María tenga una visión social sólida y planes para ayudar a personas de escasos recursos? | ¿Cómo podemos asegurar a María que los profesionales son altamente calificados en tratamientos de trastornos del neurodesarrollo? | ¿Qué características debería tener el entorno físico del centro para adaptarse a las necesidades específicas que tiene el hijo de María? |
| Evaluación integral para determinar la afectación de los trastorno que padece su hijo | · Sesiones individuales de terapia psicológica con profesionales especializados en trastornos del neurodesarrollo, que brinden un espacio seguro para que María exprese sus emociones, obtenga herramientas de afrontamiento y fortalezca su resiliencia emocional | Reuniones mensuales para conversar sobre avances de las terapias y un informe periódico de los logros alcanzados | Establecer programas de becas o subsidios para familias de bajos ingresos, que les permitan acceder a los servicios especializados para el tratamiento de sus niños | Presentar los perfiles y credenciales de los profesionales de la institución, destacando su formación académica, experiencia clínica y especialización en trastornos del neurodesarrollo | Diseño accesible y seguro que facilite la movilidad y la independencia del niño, incluyendo rampas, pasillos amplios, puertas de fácil apertura y áreas de juego adaptadas |
| Programas de intervención temprana que incluyan actividades de estimulación cognitiva, desarrollo motor y habilidades sociales, para fomentar el progreso y el aprendizaje | Grupos de apoyo psicológico para padres con hijos con trastornos del neurodesarrollo, donde María pueda compartir experiencias, recibir el apoyo de otros padres en situaciones similares y aprender estrategias de manejo emocional | El feedback debe ser entregado directamente por el profesional médico que lidera la terapia | Colaborar con organizaciones benéficas y fundaciones en las ciudades donde operamos para proporcionar servicios gratuitos o de bajo costo a familias en situación de vulnerabilidad económica | Proporcionar referencias y testimonios de otros pacientes y familias atendidas por los profesionales de la institución, para demostrar la efectividad y calidad de los tratamientos brindados | Consultorios equipados con materiales y herramientas especializadas para el tratamiento de trastornos del neurodesarrollo, como juguetes sensoriales, equipos de estimulación motora y material didáctico adaptado |
| Terapias especializadas adaptadas a las necesidades específicas del niño, como terapia ocupacional, terapia del lenguaje y terapia conductual, para mejorar sus habilidades y capacidades | Talleres y charlas informativas sobre el trastorno específico de su hijo, impartidas por expertos | Exposición del niño a actividades grupales con niños regulares | Organizar eventos y campañas de sensibilización sobre los trastornos del neurodesarrollo y la importancia de la inclusión social, dirigidos a la comunidad en general y especialmente a aquellos de bajos recursos económicos | Implementar sistemas de supervisión y evaluación interna para monitorear la calidad de los servicios brindados por los profesionales, asegurando un estándar de excelencia en la atención | Espacios de descanso y confort para las familias, con zonas de espera cómodas, servicios sanitarios adaptados y áreas de recreación para hermanos u otros familiares que acompañen al niño |
| Servicios flexible, en circunstancia donde el paciente no pueda asistir a nuestras instalaciones, el personal especializado podrá visitar al paciente a su domicilio | Recursos en línea, como artículos, videos y materiales educativos, que proporcionen información y consejos prácticos sobre cómo manejar el estrés, la ansiedad y otras emociones relacionadas con el diagnóstico de su hijo | Evaluación y actualizaciones del plan en caso fuera necesario | Establecer alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONGs) que trabajen en el ámbito para coordinar esfuerzos y maximizar el impacto de las acciones. | Ofrecer oportunidades de formación y capacitación continua a los profesionales, incluyendo talleres, seminarios y conferencias impartidas por expertos en el campo | Entorno visualmente estimulante pero no abrumador, con una distribución clara de espacios, uso de colores calmantes y señalización adecuada para orientar al niño y facilitar su comprensión del entorno |
| Ideas Seleccionadas | | | | | |
| A partir de una evaluación, implementar un plan de terapias especializadas que se adapten al diagnóstico del paciente-usuario | Crear grupos de apoyo psicológico para padres y brindar talleres y charlas que proporcionen consejos prácticos para manejar el estrés y la ansiedad | El especialista debe brindar evaluaciones periódicas a María sobre el avance de su hijo | Crear una política interna sobre programas de apoyo social y becas para que personas de bajos recursos económicos puedan acceder a atención gratuita de sus niños con trastornos del neurodesarrollo | Crear una web donde María y todos los padres puedan acceder a revisar el perfil de cada médico y puedan visualizar las evaluaciones realizadas por otros clientes | Consultorios equipados con materiales y herramientas especializadas, diseño accesible, uso de colores estimulantes para los niños con trastornos del neurodesarrollo. Adicionalmente, espacios de descanso y confort para las familias que acompañen el menor en las terapias. |

Figura 8
Matriz Costo vs Impacto

| | | |
|--------------|---|---|
| Alto Impacto | <p>Crear grupos de apoyo psicológico para padres y brindar talleres y charlas que proporcionen consejos prácticos para manejar el estrés y la ansiedad.</p> | <p>A partir de una evaluación, implementar un plan de terapias especializadas que se adapten al diagnóstico del paciente-usuario.</p> |
| | <p>El especialista debe brindar evaluaciones periódicas a María sobre el avance de su hijo.</p> | <p>Crear una política interna sobre programas de apoyo social y becas para que personas de bajos recursos económicos puedan acceder a atención gratuita de sus niños con trastornos del neurodesarrollo.</p> |
| | <p>Crear una web donde María y todos los padres puedan acceder a revisar el perfil de cada médico y puedan visualizar las evaluaciones realizadas por otros clientes.</p> | <p>Consultorios equipados con materiales y herramientas especializadas, diseño accesible, uso de colores estimulantes para los niños con trastornos del neurodesarrollo. Adicionalmente, espacios de descanso y confort para las familias que acompañan el menor en las terapias.</p> |
| Bajo Impacto | | |
| | Bajo esfuerzo | Alto esfuerzo |

1. **Empatizar:** Identificar el problema y tener la capacidad de entender de forma más cercana el problema social relevante. Al inicio, casi todos los participantes del grupo se orientaron a definir la solución en vez del entendimiento del problema.
En esta etapa, se trabajaron tres objetivos principales: definir el objetivo de nuestro PSR, el definir el mercado meta (la población objetiva) y realizar las encuestas. Para ello, se trabajó en lo siguiente: Lienzo de 2 dimensiones, Identificación de lo qué es y que no es y el pensamiento creativo.
2. **Definir:** En la definición del problema se trabajó en el lienzo meta usuario. La idea era conocer el verdadero dolor del usuario. En el análisis, destacó como sentimiento más relevante “la incertidumbre”. Con los dibujos y el proceso de trabajar con cada etapa se logró el objetivo de hacer una acotada definición.

3. **Idear:** El desafío fue identificar el dolor del usuario. Para ello se utilizó el lienzo 6x6 como apoyo para desglosar el objetivo principal y generar las preguntas correspondientes. Con ello, logramos generar respuestas que fueron evaluadas para determinar los Quick Wins a través de la matriz de Costo vs Impacto.
4. **Prototipar:** Luego de trabajar en las etapas anteriores, se debía preparar un prototipo (teniendo conocimiento que no era la solución, sólo una aproximación). En esta etapa lo importante fue transformar las ideas en algo físico. En este caso, esto consistió en tener un espacio de atención para los niños que tienen trastornos. Se generaron ideas, se consultó a la población encuestada y se solicitó feedback para saber ¿qué se necesitaba?, ¿qué estaba bien?, ¿qué estaba mal? y ¿qué se podía mejorar? Se aprovecharon las recomendaciones para mejorar el prototipo, a través de un proceso de prueba y error.
5. **Evaluar:** Luego de realizar el trabajo en el proceso del Design Thinking, se utilizó el lienzo blanco de relevancia para poder identificar, evaluar y mejorar. A través de la elaboración del lienzo en blanco se logró una mayor comprensión y análisis de las diversas características y requerimientos presentados por los posibles usuarios. Se tomaron en cuenta elementos críticos y se examinaron posibles ideas para mejorar el prototipo, integrando nuevas sugerencias y objetivos que abarcan un público más amplio y proporcionan una cobertura más efectiva frente a las necesidades identificadas en el lienzo 6x6, a continuación, presentamos en la Figura 9, el Lienzo Blanco de Relevancia.

4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio

El servicio que se va a ofrecer es de terapias para trastornos del neurodesarrollo en niños. Estas terapias se brindarán en un centro especializado, al cual se podrá acceder

mediante citas. Las consultas se ofrecerán tanto de forma presencial como en línea, mientras que las terapias se realizarán de manera presencial o a domicilio.

Figura 9

Lienzo Blanco de Relevancia.



Con relación a los productos ofrecidos, todo inicia con una evaluación neuropsicológica para determinar el diagnóstico y el tipo de terapia que requiere el niño. Posteriormente, se seguirá con el tratamiento mediante terapias psicológica, ocupacional, de lenguaje, física, y para el déficit de atención. Adicionalmente a las terapias comunes de los trastornos del neurodesarrollo, dentro de la propuesta se encuentra brindar métodos alternativos a los tradicionales, como el método Tomatis.

En general, las propuestas de servicios se asemejan a las ofrecidas actualmente por otros centros de terapias infantiles. Sin embargo, la propuesta de ILCA es innovadora por lo siguiente.

Definición:

Una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o

de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. (Manual de Oslo, 2007, p. 49)

A continuación, se detallan los argumentos que demuestran que la propuesta de ILCA representa una innovación de tipo incremental, ya que introduce pequeños cambios en los servicios ofrecidos en referencia a la competencia.

1. Propuesta de Valor Personalizada y Orientada a Tutores:

- **Talleres periódicos para tutores:** ILCA no solo se centra en el tratamiento de los niños, sino que involucra activamente a los tutores (padres o cuidadores) en el proceso terapéutico. Los talleres periódicos para tutores permiten que estos adquieran conocimientos sobre cómo apoyar a los niños fuera de las sesiones terapéuticas, lo que refuerza el progreso de los tratamientos.
- **Asesoría mensual gratuita:** Se ofrece una hora mensual de asesoría a los tutores, lo cual es una estrategia innovadora que busca empoderar a los cuidadores, brindándoles herramientas para mejorar la interacción y el cuidado diario de los niños en casa.
- **Descuentos para familias con más de un niño:** Se ofrecen descuentos cuando un tutor tiene dos niños en terapia es una ventaja competitiva que atrae a familias con múltiples hijos, haciéndolo accesible y más económico para ellos.

2. Enfoque Holístico e Interdisciplinario:

- ILCA abarca una gama de terapias que incluye terapia psicológica, ocupacional, de lenguaje y evaluación neuropsicológica, lo que le permite abordar los trastornos del neurodesarrollo de manera integral. Además, ofrece terapias para el déficit de atención y el Método Tomatis, un enfoque de estimulación auditiva que no es común en todas las clínicas de la tabla.
- La incorporación del Método Tomatis es un aspecto innovador, ya que es una técnica avanzada que utiliza la estimulación auditiva para mejorar las habilidades cognitivas y

emocionales de los niños. Es una apuesta por terapias de vanguardia que complementan las opciones tradicionales.

3. Variedad de Medios de Distribución de Terapias:

- ILCA se distingue por su flexibilidad en los medios de distribución de sus servicios. Además de ofrecer consultas y terapias presenciales, también ofrece consultas en línea y terapias a domicilio. Esto es particularmente valioso para familias que tienen dificultades para desplazarse o que buscan recibir servicios desde la comodidad de su hogar. Esta capacidad de adaptarse a las necesidades de las familias es una clara ventaja competitiva frente a las otras clínicas que no ofrecen tantas opciones de distribución.

4. Modelo de Negocio Inclusivo y Flexible:

- ILCA muestra una clara innovación en su modelo de negocio al incluir al tutor en el proceso terapéutico de una manera tan activa. Esto no sólo añade valor a la terapia del niño, sino que crea una relación más cercana y confiable con las familias, generando un lazo que puede ser decisivo para el éxito del tratamiento y la fidelización de los pacientes.

5. Accesibilidad Económica:

- Al ofrecer descuentos para tutores con dos niños en terapia, ILCA facilita la accesibilidad a sus servicios para familias con más de un hijo, lo que demuestra una sensibilidad hacia la situación económica de muchas familias y promueve la inclusión.

4.4. Propuesta de Valor

Para identificar una propuesta idónea, se recurrió a la elaboración de encuestas en las que se incluyeron preguntas claves que permitieron identificar las necesidades de los clientes.

La principal coincidencia entre padres de familia y tutores fue la necesidad de mejorar la

condición de sus hijos en un mediano plazo. Ante estos resultados y considerando el déficit existente de centros especializados en la ciudad y en el resto del país, concluimos que la mejor solución es crear un centro especializado en terapias que cuente con profesionales destacados en la atención de trastornos del neurodesarrollo.

El centro se llamará Instituto de Lenguaje, Conducta y aprendizaje (ILCA), y su propósito será brindar servicios integrales y especializados para evaluación, diagnóstico y tratamiento a niños de 2 a 9 años que enfrenten trastornos del neurodesarrollo. En la Figura 10 se muestra como las necesidades de los clientes son satisfechas mediante los servicios de ILCA, aliviando desventajas claves y colaborando en el bienestar de sus niños.

4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

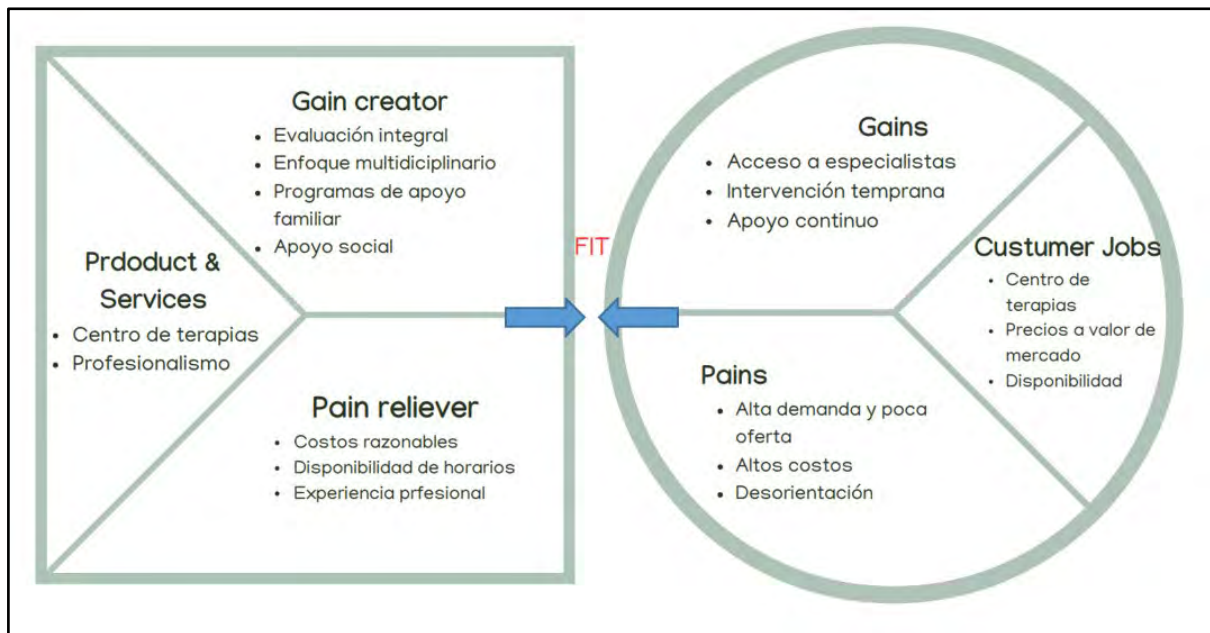
Para el desarrollo del Producto mínimo viable se tomó como punto de partida la información recolectada de los usuarios para proponer un centro especializado que atienda a los niños con trastornos de neurodesarrollo.

El diseño inicial de las salas era limpio, organizado y amplio. Tenía un escritorio desde donde el profesional atendía a los niños.

Este primer prototipo fue presentado a un grupo de cinco usuarios meta. La retroalimentación brindada y tomada en consideración fue:

- En las salas habrá juegos lúdicos que den la bienvenida al niño y que pueda desenvolverse en un ambiente cómodo y esto les genere confianza.
- Se incorporará la metodología Montessori para mejorar el ambiente con materiales educativos accesibles y atractivos dispuestos en estantes bajos para permitir a los niños elegir y trabajar de manera independiente.

Luego de incorporar estos cambios se presentó el prototipo a un grupo de 5 usuarios. La valoración de estos usuarios fue positiva, aunque con las siguientes observaciones que nuevamente fueron tomadas en consideración:

Figura 10*Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio*

- Todo debe estar a nivel y alcance del niño y esto implica que no solo deben ser estantes bajos, sino también las sillas, mesas e incluso la posición del profesional debe estar a su nivel, así el niño no se sentirá intimidado y ni minimizado.

- La disposición de los muebles con el escritorio y las sillas, se encontraban abarcando gran espacio de la sala no ayudaba a la comodidad del niño.

Para este ajuste solo fue necesario realizar pequeños cambios, de mucho impacto en el resultando de nuestro prototipo como se detalla a continuación en la Figura 11.

La inversión en activos, además de los gastos propios de la puesta en marcha del centro especializado generan que las tarifas de atención tengan un costo de S/ 120.00 por 45 minutos de sesión. Estos precios se encuentran dentro del promedio del mercado por lo que la oferta que se brinda es adecuada.

Figura 11
Prototipo de la Propuesta de Negocio



Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo se describe el modelo de negocio de ILCA, el cual consiste en brindar un servicio integral de asistencia a niños con trastornos de neurodesarrollo para que puedan alcanzar una vida regular. Este modelo ha sido plasmado en el Lienzo de negocio, ofreciendo un alcance general del mismo. También se ha analizado la viabilidad del negocio a través de indicadores financieros, así como la escalabilidad y sostenibilidad del negocio en el tiempo.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

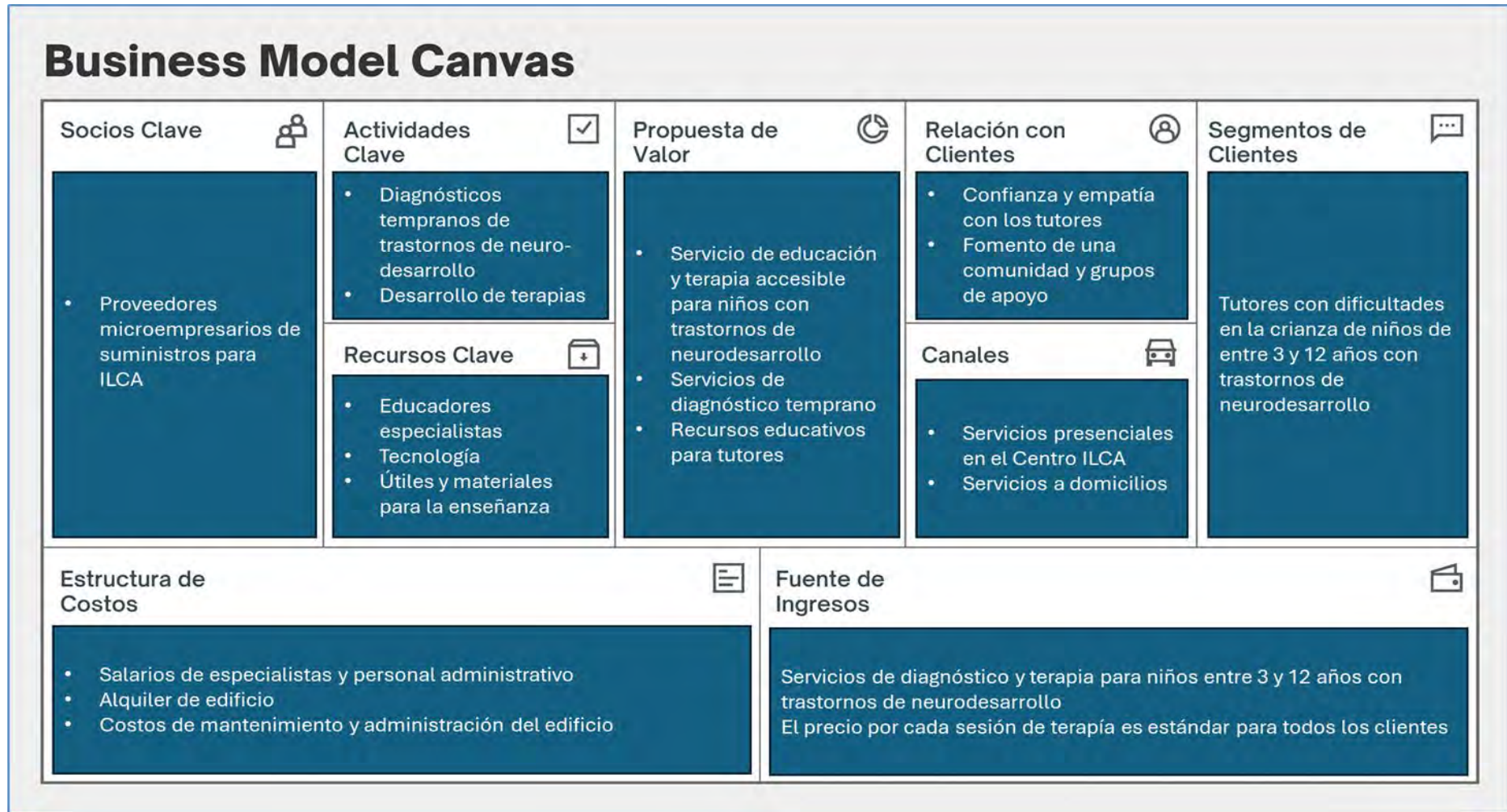
El Business Model Canvas desarrollado en este documento corresponde a ILCA - Instituto del Lenguaje Conducta y Aprendizaje, un centro de terapias para niños con trastornos de neurodesarrollo. El lienzo proporciona una visión general de cómo la empresa puede generar valor, obtener ingresos y mantenerse sostenible mientras brinda servicios para los niños y sus familias (ver Figura 12).

La propuesta de valor de ILCA consiste en atender a niños con trastornos de neurodesarrollo para que logren una vida regular con igualdad de oportunidades de desarrollo que otros niños de sus edades. Esto será posible a través de una oferta de servicios integrales que inicia con la identificación y diagnóstico temprano de esta condición, el desarrollo de terapias y orientación a tutores para que sean el soporte necesario para sus niños.

Los costos principales del negocio están centrados en el salario de los especialistas en brindar los servicios, así como en los costos de mantenimiento y administración del predio utilizado para impartir las sesiones de terapias y atención de los niños.

5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

Los ingresos potenciales de ILCA están representados por las necesidades de atención de niños entre 3 y 12 años que cuentan con una condición de trastorno de neurodesarrollo y que viven en Lima Metropolitana.

Figura 12*Lienzo del Modelo de Negocio.*

Los datos demográficos indican que la población del Perú alcanzó los 34 millones 080 mil habitantes a inicios del 2024 siendo la región más poblada del país Lima Metropolitana con 30.2% aproximadamente. La población de niños entre 3 y 12 años está alrededor de 5.6 millones.

Según datos de la OMS, trastornos como el TEA se presenta en 1 por cada 160 niñas/os mientras que el TDAH afecta del 5 al 10% de los niños en edad escolar según se muestra la Tabla 3.

Tabla 3

Prevalencia de Trastorno de Neurodesarrollo según OMS

| Prevalencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|---------------|
| TEA (1 por cada 160) | 0.63% |
| TDAH (Del 5 al 10%) | 7.50% |
| Aprendizaje y lenguaje | 6.00% |
| Otros trastornos de neurodesarrollo | 2.00% |
| TOTAL | 16.13% |

Con base en la información presentada, ILCA espera contar con dos centros de atención en la capital al cierre del año 3 y un tercer centro en el sur del país al cierre del año 5. A continuación en la Figura 13 se mostrará la ficha de tamaño de mercado.

5.3. Escalabilidad/Exponencial del Modelo de Negocio

Antes de sustentar la exponencialidad y tracción del modelo de nuestro negocio, desarrollaremos una breve descripción de lo que esto significa este concepto.

Según Salim Ismail (2016), en los últimos años, se ha observado en el ámbito empresarial la aparición de un nuevo tipo de empresas conocidas como Organizaciones Exponenciales (ExO), las cuales han transformado la manera en que impulsan su crecimiento a través de la implementación de tecnologías innovadoras logrando rendimientos hasta diez veces superior al de empresas de naturaleza similar. Estas ExO son capaces de redefinir el enfoque lineal y gradual que caracteriza el crecimiento de las empresas tradicionales,

aprovechando activos como su comunidad, personal bajo demanda, Big Data, Inteligencia Artificial y otras tecnologías emergentes.

Figura 13

Ficha de Tamaño de Mercado.

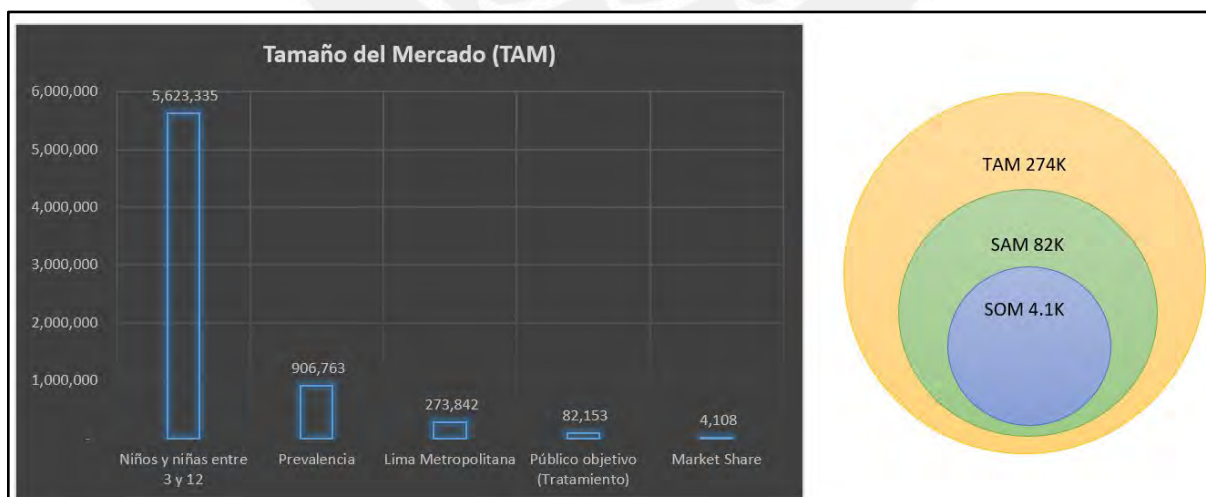
| | |
|--------------------------------|--|
| Dato | A inicios del 2024 el total de niños y niñas en edades de 3 a 12 años de edad es de 5.6 millones |
| Universo | Entre el 15% y 20% de niños sufren un trastorno del neurodesarrollo. La cifras rondan los 900k de niñas/os |
| Lima metropolitana | El 30.2% de la población se ubica en Lima Metropolitana |
| Población | 273,842 |
| Porcentaje que recibe atención | 30% |
| Público objetivo | 82,153 |
| 5% | 4,108 |

Nota. Cálculos obtenidos mediante tasas referenciales de organismos internacionales como la OMS. Tomado de “Informe Mundial Sobre la Salud Mental”, por Organización Mundial de la Salud (2022).

A continuación, en la Figura 14 se mostrará el tamaño de mercado.

Figura 14

Tamaño de Mercado



A partir de esta definición, la propuesta del Instituto del Lenguaje, Conducta y Aprendizaje (ILCA) representaría una solución con oportunidades para ser una organización

exponencial a pesar de la naturaleza del servicio que se brinda es altamente especializado y personalizado. La propuesta de nuestro modelo de negocio consiste en brindar diagnósticos tempranos y atención de trastornos de neurodesarrollo a niños.

Para ILCA, la implementación de soluciones innovadoras que brinden actividades de soporte que faciliten la atención de los niños es clave. Dentro de las oportunidades de implementación se encuentra método Tomatis que, a través de sesiones de escucha, permite mejorar el lenguaje, el desarrollo psicomotor y cognoscitivo, además del comportamiento.

El Propósito Transformador Masivo (MTP) de ILCA tiene un enfoque holístico en el cuidado de niños con trastornos de neurodesarrollo, buscando no solo abordar los síntomas específicos, sino también apoyar su desarrollo global. El MTP es "Empoderar a los niños con trastornos de neurodesarrollo para alcanzar su máximo potencial, fomentando un desarrollo integral y logrando su inclusión, autonomía y participación en la sociedad"

A continuación, se revisarán los diez atributos ExO, medibles con el ExO Canvas. Estos atributos se dividen en cinco características externas, llamadas SCALE y cinco mecanismos internos, llamados IDEAS:

Scale:

- **Staff On Demand (Personal Bajo Demanda):** El modelo de negocio de ILCA plantea la contratación de especialistas con remuneración mixta siendo una parte cubierta de forma fija y otra siendo generada de forma variable y en función a la cantidad de citas. Para asegurar una programación eficiente y confiable se desarrollará una plataforma para el registro de citas de los pacientes. Con la información generada se programarán especialistas en función de la demanda.

- **Community & Crowd (Comunidad Y Seguidores):** La presencia de ILCA en internet y las redes sociales proporciona una plataforma versátil y efectiva, permitiendo llegar a un público más amplio, proporcionando información vital y fomentando una comunidad de apoyo.

Desde estos canales se logrará construir y mantener comunidades en línea donde pacientes y sus familias pueden compartir experiencias, consejos y brindar apoyo mutuo.

- **Algorithms (Algoritmos):** Con la información generada en la plataforma de citas se ganará eficiencia en la programación disponiendo de más especialistas para que realicen las atenciones en los horarios de mayor demanda. Asimismo, se evaluarán opciones como promociones o descuentos en los horarios de menor demanda buscando ganar una utilización máxima de las instalaciones.

- **Leverage Assets (Activos Externos):** Si bien ILCA, por la naturaleza del negocio, requiere de un Centro para uso exclusivo de las atenciones a los niños, el modelo plantea el alquiler de oficinas. Respecto al mobiliario, que consiste de muebles, sillas, escritorios, etc, es necesario comprar para acondicionar los ambientes. Otros materiales didácticos son de uso y propiedad de los especialistas. En resumen, se concluye que ILCA no cuenta con una flexibilidad marcada en este atributo.

- **Engagement (Compromiso):** Debido al componente social del modelo de negocio, se considera que se logrará un gran compromiso de clientes y familiares en general. Todos los padres de familia o tutores que enfrentan una situación inesperada y poco conocida de tener a un niño con algún trastorno del neurodesarrollo saben lo complejo que es, aun contando con recursos económicos. Por lo tanto, ILCA brindará asistencia social a niños y familias de bajos recursos, lo que le permitirá convertirse en un referente en la sociedad y generará un mayor compromiso.

Ideas

- **Interfaces (Interfaces):** La interfaz externa consistirá en la plataforma para el acceso a citas que además tendrá información acerca de programas, actividades, recomendaciones y promociones en horarios especiales. Esta automatización permitirá un relacionamiento más autónomo de clientes en general propiciando la escalabilidad.

- **Dashboards (Cuadros De Mando):** Los dashboards son herramientas valiosas para mejorar la eficiencia, la transparencia y la toma de decisiones informadas en un centro para la atención de trastornos de neurodesarrollo en niños. Tanto desde la identificación de horarios de mayor demanda, como de distritos de domicilio, preferencia por especialistas, entre otros.

- **Experimentation (Experimentación):** El propósito de la experimentación es identificar nuevas oportunidades de negocio o alcanzar ventajas competitivas. En esa línea, es vital para nuestro modelo de negocio adoptar esta postura para seguir mejorando las necesidades de nuestros clientes a escalas cada vez mayores.

- **Authonomy (Autonomía):** El modelo de negocio ILCA propone una estructura organizacional plana donde los especialistas desarrollen equipos multidisciplinarios para proponer soluciones o innovaciones en cuanto a la atención de niños con trastornos de neurodesarrollo.

- **Social Technologies (Tecnologías Sociales):** Las tecnologías sociales son esenciales para la escalabilidad. El integrar tecnologías sociales permitirá facilitar la interacción y la conexión entre los niños, padres y profesionales. Además, el utilizar plataformas en línea servirá para compartir recursos, historias de éxito y construir una comunidad de apoyo. Esta socialización generará una mayor difusión del Centro con el público en general.

A continuación, en la Figura 15 se muestra el lienzo de organizaciones experimentales, Exo Canvas por sus siglas en inglés.

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

Toda empresa o institución debe considerar la sostenibilidad como parte integral de su plan de desarrollo. Muchas empresas han fracasado a lo largo del tiempo por no comprender que, en la actualidad, la sostenibilidad y la protección del medioambiente y social son imperativos para cualquier organización. En el modelo de negocio se aplicarán prácticas de

reutilización de los materiales, consumo responsable de energía, uso eficiente del agua y uso de tecnologías verdes.

Figura 15
Exo Canvas



Además, es importante mencionar que el proyecto está contribuyendo con dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

- ODS 3 – Salud y Bienestar, dado que el bienestar de los niños es vital y más aún cuando hablamos de niños con trastornos que, siempre que reciban adecuada y oportuna atención, tienen la posibilidad de desarrollo con igualdad de oportunidades.
- ODS 10 – Reducción de las Desigualdades, es imperante reducir la brecha de los niños que no pueden alcanzar una nivelación oportuna por ausencia de centros especializados que puedan brindar tratamiento a niños con trastornos del neurodesarrollo.

Según Infobae, la población de niños con trastornos representa más del 15% de la población infantil. Estas cifras actualmente no son cubiertas dada la escasa oferta de

instituciones. ILCA cuenta con un plan de expansión sostenible en el tiempo, escalable y viable financieramente.

La propuesta de valor se dirige a los padres de familia y tutores que buscan una atención cercana y rápida frente al diagnóstico preliminar y poco certero de sus hijos pequeños. La incertidumbre y la angustia de los tutores necesita de una atención oportuna y nuestros servicios cubren esta necesidad, acompañando y dando ese soporte emocional a los tutores para afrontar el proceso.



Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se presentará la evaluación y análisis de lo que se ha desarrollado en el proyecto para validar y certificar: la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del instituto ILCA.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

A continuación, se presenta el análisis realizado para validar la deseabilidad del Instituto ILCA. Para ello, se presentan las hipótesis seleccionadas H1 y H2, las mismas que hacen referencia al modelo de negocio en el que se expone la propuesta de valor de ILCA . Estas hipótesis están orientadas a ofrecer el servicio de manera sencilla y sin complicaciones a nuestro nicho de clientes y usuarios.

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Con el fin de confirmar la conveniencia de la solución, seleccionamos dos hipótesis iniciales asociadas con las propuestas de valor y la base de clientes, se ha tomado como característica de hipótesis, la comprobable, utilizando la Tarjeta de Prueba (Strategyzer) como se indica en el Apéndice A. Las hipótesis son las siguientes:

Hipótesis 1: “Los tutores legales y padres de familia con niños entre 3 y 12 años con trastornos del neurodesarrollo de nivel socioeconómico entre A, B y C estarían interesados en contratar los servicios profesionales, personalizados y de intervención temprana que ofrece ILCA en Lima Metropolitana y Arequipa.”

Hipótesis 2: “A través de terapias integradas en el Instituto ILCA, se reducirá la desigualdad en términos de salud y bienestar entre los niños, promoviendo una inclusión más efectiva en la sociedad peruana.”

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución

Éste trabajo ha sido realizado con la finalidad de evaluar nuestra hipótesis, relacionada a la necesidad de nuestro cliente (los tutores de niños con problemas de trastorno con

neurodesarrollo).

Con base a una muestra de 208 tutores encuestados, se presentan los siguientes resultados que se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4
Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 1

| Respuesta | Pregunta 1: ¿Considera que en su distrito (Surco) existe una oferta adecuada de instituciones especializadas en trastornos de neurodesarrollo? |
|-----------|--|
| SI | 76 |
| NO | 132 |

Las conclusiones muestran que el 63,46% de los encuestados desea una mejor oferta de instituciones especializadas en trastornos de neurodesarrollo, lo que indica que la mayoría percibe una carencia y podría estar interesada en ver mejoras en la accesibilidad o en la cantidad de dichas instituciones.

El resultado muestra que existe una deseabilidad alta (59.62%) de mejorar el acceso a servicios especializados en el tratamiento de trastornos de neurodesarrollo según se muestra en la Tabla 5, lo que refleja la percepción de una carencia o dificultad en el acceso para la mayoría de los encuestados. Esto sugiere una oportunidad para que se realicen mejoras en la oferta o en la facilidad de acceso a estos servicios, para satisfacer las necesidades de la mayoría.

Tabla 5
Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 2.

| Respuesta | Pregunta 2: ¿Le resulta difícil acceder a servicios especializados para el tratamiento de trastornos de neurodesarrollo de su hijo/a? |
|-----------|---|
| SI | 124 |
| NO | 84 |

Pregunta 3: ¿Estaría dispuesto/a a pagar por un servicio especializado que ofrezca terapias personalizadas y atención temprana para su hijo/a?

Existe una alta deseabilidad por parte de los padres para acceder a un servicio especializado que ofrezca terapias personalizadas y atención temprana para sus hijos, siempre que el costo sea razonable o justificado. Esto se basa en el hecho de que el 75% de los encuestados (opciones 1 y 2 combinadas) está dispuesto a pagar por el servicio, con un 40.38% que pagaría sin dudar y un 34.62% que lo haría dependiendo del costo, como se muestra en la Tabla 6.

Un 21.15% de los encuestados no está seguro de pagar por el servicio, lo que podría indicar que este grupo necesita más información sobre los beneficios o la calidad del servicio para tomar una decisión. Esto sugiere una deseabilidad latente, donde una mejor comunicación o personalización de la oferta podría convertir la indecisión en disposición positiva.

Tabla 6
Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 3

| Opciones | Respuesta Encuestado |
|---------------------------|----------------------|
| (1) Sí, sin duda | 84 |
| (2) Sí, depende del costo | 72 |
| (3) No estoy seguro/a | 44 |
| (4) No | 8 |

Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia considera que su hijo/a necesitará acceder a servicios de terapia personalizada?

Al realizar esta cuarta pregunta, se obtuvo como resultado que un 54% de los encuestados considera que sus hijos/as necesitan acceder a terapia personalizada con alta frecuencia (de lunes a viernes o tres veces a la semana o más), lo que indica una demanda significativa. Como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7
Experimento para Validar Deseabilidad Pregunta 4

| Opciones | Respuesta Encuestado |
|----------------------------------|----------------------|
| (1) De lunes a viernes | 48 |
| (2) Tres veces a la semana o más | 64 |
| (3) Dos veces a la semana o más | 44 |
| (4) Una vez a la semana | 32 |
| (5) Una vez al mes | 20 |

Las opciones de menor frecuencia (4 y 5) tuvieron menos respuestas, lo que indica que la mayoría de los padres no considera que una atención menos frecuente sea suficiente.

En la Tabla 8 se muestran las opciones de respuestas 3 y 4.

Tabla 8
Opción de Respuestas a las Preguntas 3 y 4.

| Criterios | Opciones | | | |
|---|------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|
| ¿Estaría dispuesto(a) a pagar por un servicio especializado que ofrezca terapias personalizadas y atención temprana para su hijo? | 1) Si, sin duda. | 2) Si, depende del costo. | 3) No estoy seguro. | 4) No. |
| Peso | 5 | 4 | 3 | 1 |
| ¿Con qué frecuencia considera que su hijo necesitaría acceder a servicios de terapia personalizada? | 1) De lunes a viernes. | 2) Tres veces a la semana. | 3) Dos veces a la semana. | 4) Una vez al mes. |
| Peso | 5 | 4 | 3 | 1 |

Deseabilidad por Oferta insuficiente: Dado que un alto porcentaje de encuestados considera que la oferta es insuficiente, la hipótesis se confirma. La mayoría percibe que no hay suficientes instituciones que ofrezcan estos servicios en su distrito.

Deseabilidad por Dificultades de acceso: Con un 60% de encuestados afirmando que les resulta difícil acceder a los servicios especializados, también se confirma esta hipótesis.

Incluso quienes consideran que existe una oferta adecuada, encuentran barreras para acceder a ella, lo que refuerza la necesidad de abordar este problema.

Deseabilidad de los servicios especializados: Aunque una parte significativa de los encuestados no está segura de su disposición a pagar, la deseabilidad de los servicios podría estar presente si se comunican claramente los beneficios de la intervención temprana y las terapias personalizadas.

La mayoría de los encuestados (71%) están dispuestos a pagar por servicios especializados, lo que sugiere una fuerte demanda por atención personalizada.

La percepción sobre la necesidad de terapia personalizada es alta, con un 54% considerando que sus hijos/as necesitan acceso regular.

El análisis sugiere que hay un interés considerable en mejorar la disponibilidad de servicios especializados para los trastornos de neurodesarrollo.

Por lo tanto, se concluye que la propuesta es exitosa dado que las nuevas instituciones que puedan cubrir esta demanda podrían encontrar una base de clientes sólida dispuesta a pagar por estos servicios.

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

Para realizar la validación de la factibilidad de la propuesta de negocio es necesario desarrollar el plan de mercadeo y de operaciones que pasamos a desarrollar a continuación:

6.2.1 Plan de mercadeo

Objetivo de negocio

Los objetivos planteados por ILCA son los siguientes:

- Otorgar alrededor de 70 sesiones gratuitas a personas de bajos recursos en el primer año de operaciones. Este objetivo está alineado al propósito social del proyecto de brindar 10% de las ganancias operacionales en sesiones gratis a aquellos usuarios que no pueden costear una atención en el centro.

- Generar 25 plazas de trabajo para el segundo año de operaciones.
- Tener dos alianzas estratégicas o partnership con ONG y municipalidades distritales al cierre del segundo año de operaciones y elevar a cuatro alianzas para finales del quinto año de operaciones. Este objetivo contribuirá con el fin de difundir y concientizar a la sociedad sobre los trastornos del neurodesarrollo.

- Contar con tres centros de atención para finales del quinto año de operaciones.
- Reducir los periodos de tratamiento promedio en un 10% para el tercer año de operaciones mediante el acceso a materiales digitales, guías especializadas que permitan a los tutores complementar los avances desde casa, mejores tecnologías y experiencia de nuestros especialistas.

Objetivo del Plan de Marketing

Los objetivos del plan de marketing son:

- Incrementar la conciencia de la marca en un 20% en el segundo año de operaciones logrando un reconocimiento de empresa socialmente responsable cada vez mayor.

- Incrementar la participación en redes sociales (reacciones o comentarios a publicaciones) en un 25% desde el segundo semestre a través de la planificación y difusión de contenido de ILCA.

- Incrementar la base de clientes nuevos en 70% durante el segundo año de operaciones a través de la implementación de campañas publicitarias dirigidas a nuestro público objetivo, además de colaborar con escuelas y profesionales de la salud para generar referencias.

Segmentación de Mercado:

En el contexto del modelo de negocio, se dirige a un segmento de mercado específico: niños con trastornos del neurodesarrollo, en un rango de edades que va desde los 3 hasta los 12 años. Esta segmentación se basa en la comprensión de las necesidades únicas que

presentan los niños a temprana edad y en nuestra capacidad para ofrecer soluciones personalizadas y efectivas para sus desafíos particulares.

1. Demográficos:

- Edad: Niños, principalmente en edades de 3 a 12 años.
- Género: Ambos géneros.
- Ingreso familiar: Familias con ingresos bajos y medios.

2. Geográficos:

- Ubicación: Principalmente en Lima.
- Accesibilidad: Áreas urbanas y suburbanas cercanas a la sede de la clínica.

3. Psicográficos:

- Estilos de vida: Familias que valoran la salud y el desarrollo integral de sus hijos.
- Actitudes: Padres preocupados por el desarrollo neurocognitivo y conductual de sus hijos.

4. Conductuales:

- Beneficios buscados: Mejoras en la conducta, concentración, y desarrollo del niño.
- Frecuencia de uso: Sesiones regulares según las necesidades del tratamiento.

5. Condición específica:

- Trastornos tratados: Especialización en Trastorno del Espectro Autista (TEA) y TDAH y otros trastornos del Neurodesarrollo.

Estrategia de Posicionamiento

ILCA espera posicionarse como una clínica especializada en el tratamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y TDAH entre otros trastornos de Neurodesarrollo. Su enfoque propuesto es integral y personalizado, ofreciendo una variedad de terapias que incluyen terapia de lenguaje, psicología, y terapias ocupacionales entre otras.

Posicionamiento por competitividad:

- Especialización: Alta especialización, diferenciándose de clínicas generales.
- Calidad del Servicio: Profesionales capacitados y uso nuevas metodologías
- Ubicación: Presencia en ubicación estratégicas dentro del distrito de Surco.

Marketing Mix

A continuación, se presenta el análisis de las 4P del Marketing.

Producto

Para trabajar en la definición del producto, dentro del ámbito del marketing, incluimos una estrategia de co-creación. En conjunto, buscamos un producto que cumpla con el objetivo principal de apoyar a los tutores que se enfrentan a un diagnóstico diferente para sus niños. Para destacar nuestro producto, fue de gran ayuda la encuesta que realizamos para identificar qué buscan nuestros clientes. Por ello, se brinda un producto de orientación y acompañamiento con profesionales altamente calificados, ofreciendo los siguientes servicios:

1. Terapia Individual, dependiendo del trastorno del niño debemos brindar una terapia acorde a la condición, no todos los niños deben iniciar en terapias grupales, muchos niños deben tener terapia personalizada y dependiendo del avance y los resultados, se va integrando a las terapias en grupo, dado que es muy importante la integración, socialización y adaptación.

2. Terapia de Grupo, la interacción de los niños y la convivencia entre ellos es positiva siempre y cuando el niño esté listo para la participación en grupo, si contamos con terapias acorde a la necesidad de los niños, estamos ofreciendo un producto más completo.

3. Talleres para padres/tutores, es importante la sinergia de los tutores/padres y especialistas, así la orientación tendrá un solo sentido, es muy importante el feedback y que exista mucha comunicación entre ellos.

4. Evaluaciones Psicológicas, son el punto de partida de todo tratamiento, desde el inicio se realizará la evaluación correspondiente brindando evaluaciones continuas para determinar el avance del niño tratado, informar a los tutores los logros y avances.

5. Talleres Educativos Especializados, los talleres especializados se ofrecerían no solo a los tutores interesados, sino también a la sociedad a la cual pertenecemos, por ejemplo, el distrito donde iniciemos en la municipalidad, los colegios, entre otros.

6. Ambiente adecuado, se ha pensado detalladamente en la infraestructura que se montará para que los niños se sientan a gusto, un ambiente cómodo y saludable desde el punto de vista psicológico.

Plaza

La ubicación se encuentra en un lugar accesible, sin mucha congestión de vehículos, un lugar tranquilo con poco ruido por la condición de los niños, además tener la posibilidad de ofrecer servicios en línea para poder brindar asistencia a los tutores, entregar el resultado de los avances de los niños en tratamiento y brindar asesoría a los padres que acaban de recibir un diagnóstico diferente de sus niños. Planeamos nuestra expansión anual en el departamento de Lima, con la intención de expandirnos a Arequipa en el quinto año.

Promoción

Se utilizarán estrategias de marketing dirigidas específicamente a las familias con niños que tienen este trastorno incluimos publicidad en sitios web, se creará una página propia, además de habilitar un número de contacto accesible tanto por llamada telefónica como por WhatsApp. También se establecerán colaboraciones con profesionales de la salud, institutos, universidades y otras organizaciones comunitarias para promover el servicio y/o proyecto. Las redes sociales serán otro trampolín en la promoción, permitiendo la presentación de contenidos variados, casos de éxito y orientación relevante.

Precio

El precio busca tener una ventaja con referencia a la competencia, debe ser accesible para las familias. Actualmente, las instituciones que ofrecen estos servicios tienen altos costos. También se considera ofrecer sesiones gratuitas de información y asesoramiento para que las familias puedan conocer los servicios antes de comprometerse financieramente.

Estrategias de Marketing

Descripción de las estrategias de marketing

La propuesta de estrategias de marketing para una clínica de terapias de neurodesarrollo para niños ha sido diseñada con un enfoque cuidadoso y especializado, considerando la sensibilidad del cliente y la naturaleza de los servicios ofrecidos. Otro aspecto importante considerado es que los principales usuarios son niños de 3 a 12 años y que, actualmente en el Perú, existe legislación que protege el derecho de no poder mostrar imágenes de niños sin el consentimiento de sus padres.

La estrategia contempla principalmente el marketing digital y el tradicional. Como tradicional el de publicidad a través de paneles publicitarios.

i. Redes Sociales

· **Sustentación:** Es necesario difundir los testimonios de padres y estudios de caso de pacientes que han mejorado a través de las terapias. Estas historias personales pueden resonar emocionalmente con las familias en situaciones similares y demostrar la efectividad de los tratamientos ofrecidos.

· **Estrategia:** Nuestros principales clientes son los padres o tutores de niños con problemas de neurodesarrollo, la mayoría de los cuales son adultos. Por esta razón, enfocaremos nuestra estrategia en Facebook, Instagram, redes sociales que captan principalmente la atención del público adulto. Utilizaremos principalmente anuncios de videos en estas plataformas, y difundiendo el mismo contenido en cada una de ellas.

ii. Optimización para Motores de Búsqueda (SEO)

· **Sustentación:** Las familias a menudo comienzan su búsqueda de información en servicios de neurodesarrollo en línea. Es por lo que se diseñará un sitio web donde se mostraran los servicios brindados y una plataforma para poder agendar las citas y realizar los pagos.

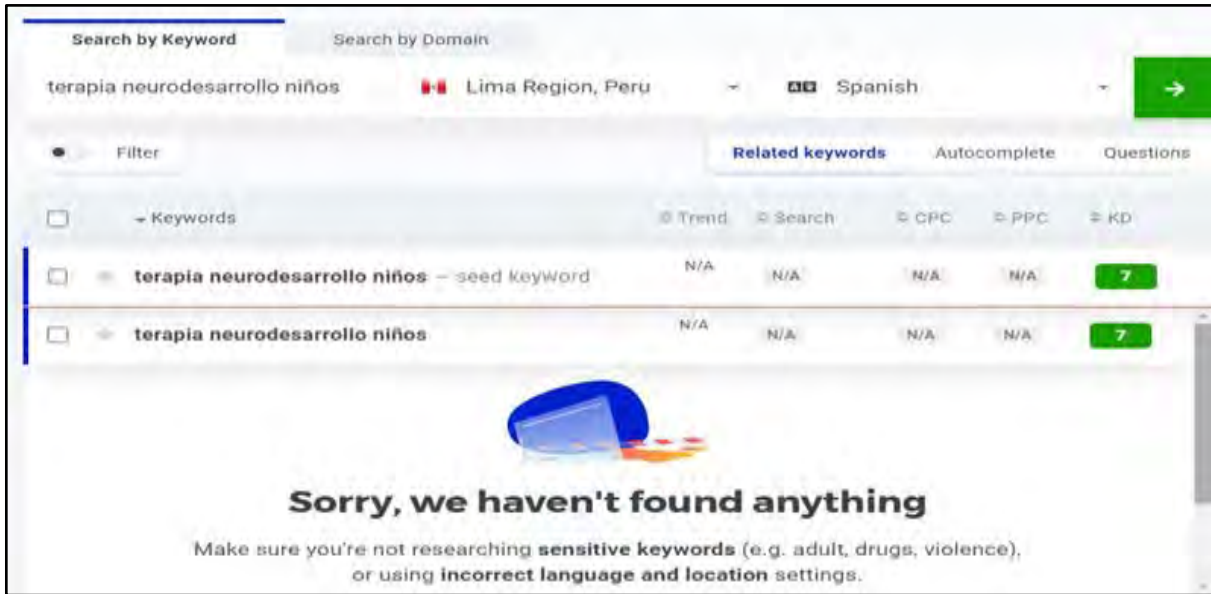
· **Estrategia:** Para poder seleccionar la palabra clave se ha tomado los siguientes criterios:

Las personas desconocen el término trastorno de neurodesarrollo. Por ello no es adecuado considerarlo en la palabra clave. Las personas inicialmente no tienen certeza de que trastorno del neurodesarrollo padece el niño. Sin embargo, inicialmente se asocia en general al trastorno más conocido que es el autismo, a pesar de que existen otros trastornos como el TDAH o Asperger por citar algunos ejemplos. A continuación, se van a simular lo comentado en los criterios. A través de la plataforma Mangools, como se muestra en la Figura 16.

Intento 1: Al ingresar la palabra que mejor se ajuste al servicio que vamos a brindar, que es "Terapia neurodesarrollo niños", observamos que tiene un KD muy bajo y pocas referencias.

Figura 16

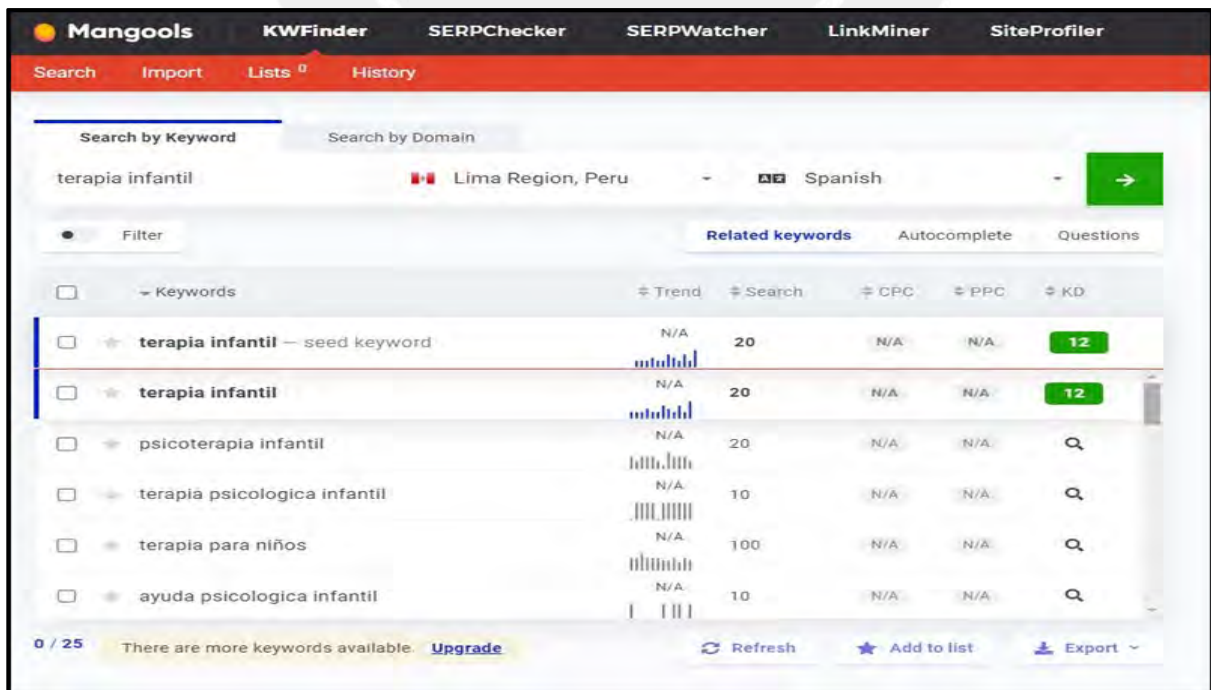
Intento 1 Búsqueda de la Palabra Clave



Intento 2: Para el segundo intento se utilizó la palabra “terapia infantil”, lo que permitió aumentar rápidamente el KD de 7 a 12, Como se muestra en la Figura 17. Sin embargo, el nombre de la palabra se relaciona en otras intenciones de búsqueda por parte del cliente que no necesariamente se asocian a trastornos del neurodesarrollo sino pueden ser todo tipo de problemas.

Figura 17

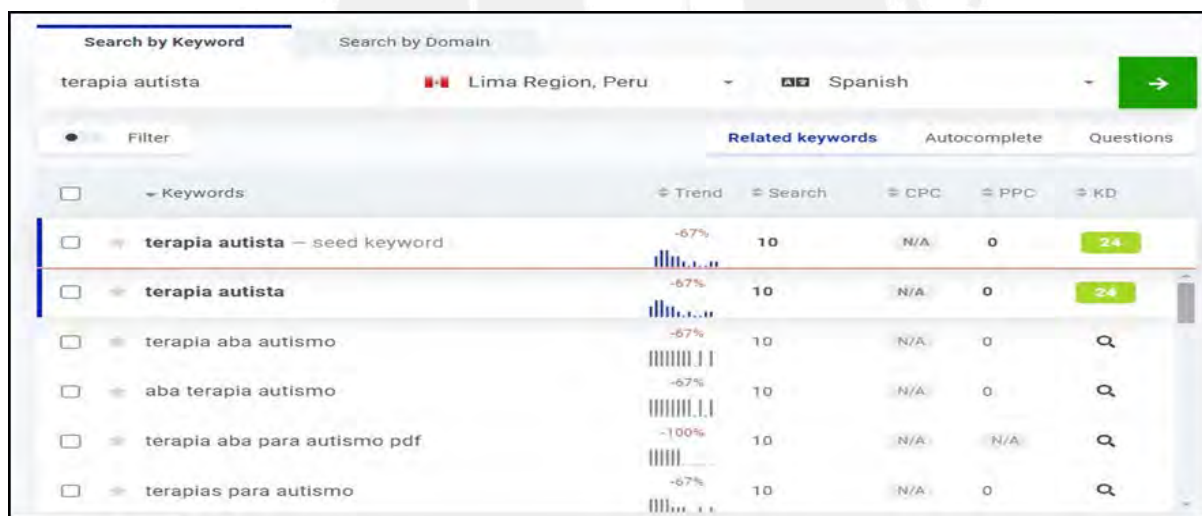
Intento 2 Búsqueda de la Palabra Clave



Intento 3: Para el tercer intento, se redujo el KD focalizándose en dos palabras clave que vinculan la búsqueda con los servicios que ofrece ILCA, centrados principalmente en terapias y trastornos del neurodesarrollo. Sin embargo, se observó que no se incluyen las palabras "trastornos del neurodesarrollo", pero el término "autista" las reemplaza, dado que en el lenguaje común se asocia generalmente con estos trastornos, como se muestra en la Figura 18. Se notó que el KD aumentó de 12 en el segundo intento a 24 en el tercero. Por esta razón, se decidió seleccionar "terapia autista" como nuestra palabra clave.

Figura 18

Intento 3 Búsqueda de la Palabra Clave



Estrategias de contenido de marketing digital

A. Redes Sociales

Análisis de situación actual: Se utilizará las redes sociales de Meta por estar enfocado en un público adulto y por su ya posicionado lugar en el mercado de las redes sociales. La intención principal del uso de las redes sociales es promocionar la clínica de terapias dando a conocer sus servicios y mostrar recordación en el público.

Se utilizará el formato de Video Ad Placement para poder mostrar nuestro contenido pagado. El video será de 30 segundos y será el mismo en ambas redes sociales. Para ello vamos a elegir la opción automática que ofrecen ambas redes sociales por ser de menor costo y por qué al iniciar el proceso vamos a experimentar con esta propuesta para quizás según los resultados migrar a una opción manual.

i. Facebook: los anuncios de video pueden aparecer en varios lugares, incluidos:

- **Feed de Noticias:** Es el lugar más común donde los usuarios ven contenido de amigos, familiares y empresas, incluidos los anuncios en video.

- **Facebook Marketplace:** Los anuncios pueden aparecer mientras las personas exploran y compran productos en esta sección.

- **Video Feeds:** Los anuncios en video también pueden mostrarse en los feeds de video, donde los usuarios ven videos de forma más activa.

- **Columna derecha (solo para Computadora):** Los anuncios pueden aparecer en la columna derecha de Facebook cuando se navega desde una computadora.

- **Facebook Stories:** Los anuncios de video también pueden ser colocados como parte de las Historias de Facebook, que son visualizaciones de contenido efímero.

ii. Instagram: los lugares donde pueden aparecer los anuncios incluyen:

- **Feed de Noticias:** Los anuncios en video aparecen mientras los usuarios se desplazan por su feed principal de Instagram.

- **Instagram Stories:** Similar a Facebook, los anuncios pueden ser mostrados como parte de las Historias de Instagram.

- **Explorar:** Los anuncios pueden aparecer cuando los usuarios exploran nuevo contenido fuera de su feed principal.

B. Search Engine Marketing (SEM)

Para poder llegar a los potenciales clientes se contratará los servicios Google Ads con la intención de tener más posibilidades de poder aparecer primeros en las búsquedas.

C. Anuncio en Radio

La estrategia de anuncios en radio está diseñada para la etapa de inauguración, con el objetivo de darnos a conocer. Para el anuncio, se ha seleccionado RPP, ya que es una emisora dirigida principalmente a un público adulto, el cual constituye nuestro mercado objetivo. El anuncio tendrá una duración de 10 segundos y se emitirá cinco veces al día durante un mes. El costo del segundo en RPP es de: 38.60 S/.

Realizando los cálculos, nos da un total de: $38.6 \times 10 \times 5 \times 7 \times 4 = 54.000$ S/.

Plan de contenido de marketing digital

Para el plan de contenido de marketing digital, se han seleccionado tres redes sociales para promover el recuerdo de los servicios que ILCA planea ofrecer. Las plataformas elegidas coinciden con aquellas consideradas para la contratación de publicidad: Facebook, Instagram y X. Esta elección se basa en el enfoque hacia un público general, principalmente adulto, y en su ya consolidada presencia en el mercado de redes sociales. El objetivo principal de utilizar estas plataformas es promocionar la clínica de terapias, dando a conocer sus servicios y fomentando el recuerdo de marca entre el público objetivo, que, en este caso, es principalmente el adulto.

En la Figura 19 se muestra el plan semanal de redes sociales. Este plan se repetirá por un periodo de tres meses. Lo que cambiará de semana a semana es el contenido.

Figura 19
Plan Semanal de Redes Sociales

| Semana | Día | Red Social | | | Objetivo | Formato | | |
|--------|-----------|------------|---|----|--|---------|--------|-------|
| | | FB | X | IG | | Texto | Imagen | Vídeo |
| S1 | Lunes | X | | | Generar Reels mostrando testimonios de clientes que se sienten satisfechos con nuestros servicios. | | | X |
| | Martes | | | | | | | |
| | Miércoles | | X | | Indicar información sobre nuestros servicios | X | | |
| | Jueves | | | | | | | |
| | Viernes | | | X | Imágenes creadas con inteligencia artificial con la intención de mostrar la experiencia de nuestros servicios. | | X | |
| | Sábado | | | | | | | |
| | Domingo | | | | | | | |

El plan de contenidos en un año para redes sociales gestionado por una agencia en un periodo de un año es de \$6,872.

Presupuesto para el Plan de Marketing

Para establecer el presupuesto de marketing comenzaremos calculando el costo medio por mil impresiones (CPM) y el costo por clic (CPC) para usarlos como referencia en la elaboración del presupuesto.

CPM

Para el año 2023 según, (Agency, 2023), se encontró información específica que indica el costo promedio por mil impresiones (CPM) en Facebook Ads para Perú fue de \$0.94. Esta cifra refleja el costo promedio que los anunciantes pagaron por cada mil anuncios dentro de la plataforma de Facebook en Perú. Para calcular cuánto debería invertir en una campaña de marketing digital con un Costo Por Mil impresiones (CPM) de 0.94\$ en Facebook Ads, con el objetivo de obtener 500 clientes, se utilizará nuevamente una tasa de conversión estimada.

Como supuesto se mantiene la tasa de conversión del 1% para este cálculo, aunque esta tasa puede variar en la práctica.

La fórmula para calcular la inversión necesaria es:

$$\text{Inversión total} = \frac{\text{Número de impresiones necesarias}}{1000} \times \text{CPM}$$

Con un CPM de 0.94\$ y asumiendo que cada 100 impresiones generan 1 cliente (tasa de conversión del 1%), se calculará cuánto se necesita invertir para alcanzar 500 clientes. Para alcanzar 500 clientes, asumiendo una tasa de conversión del 1%, necesitaría 50,000 impresiones. Con un CPM de 0.94\$, debería invertir un total de 47\$ en la campaña de marketing digital en Facebook Ads. Este cálculo se basa en la suposición de que por cada 100 impresiones se obtiene un cliente. Se ha supuesto 500 Clientes porque el cálculo se realiza para dos redes sociales y juntos dan los 1000 clientes.

CPC

En el año 2023 según, (The SEO Town., 15 de diciembre 2023), el costo promedio por clic (CPC) en Google Ads para la industria de la salud y el bienestar fue de \$2.00 en Estados Unidos el cual vamos a considerar como el costo por clic para nuestra campaña publicitaria. Para calcular la inversión necesaria en una campaña de marketing digital con un Costo Por Clic (CPC) específico, se usa la siguiente fórmula básica:

$$\text{Inversión total} = \text{CPC} \times (\text{Número total de clics necesarios})$$

En este caso, para obtener 1000 clientes y asumiendo que cada clic en el anuncio se convierte en un cliente (lo cual es un supuesto muy optimista, ya que, en la realidad, no todos los clics se convierten en clientes), se puede calcular la inversión necesaria multiplicando el CPC por el número de clics (clientes) que deseas obtener.

Inversión total = 2.00\$ × 1000, Ahora, calcularemos la inversión total necesaria. Para alcanzar 1000 clientes con un Costo Por Clic (CPC) de 2.00\$, necesitas invertir un total de 2000\$.

Cálculo del presupuesto

Considerando el costo de la publicidad digital el cálculo se realizará para un año para las redes sociales de Facebook, Instagram y el motor de búsqueda de Google que se muestran en las Tablas 9, 10 y 11 respectivamente. Adicionalmente se incluye el presupuesto de la elaboración del contenido digital y los anuncios en radio.

Tabla 9

Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Facebook Ads.

| N° | Mes | Plataforma | Red Social | Formato | Objetivo de Plataforma | Metricas | Tarifa \$ | Costo Total \$ |
|-------|-----------|--------------|------------|--------------------|------------------------|----------|-----------|----------------|
| 1 | Abril | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 2 | Mayo | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 3 | Junio | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 4 | Julio | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 5 | Agosto | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 6 | Setiembre | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 7 | Octubre | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 8 | Noviembre | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 9 | Diciembre | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 10 | Enero | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 11 | Febrero | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 12 | Marzo | Facebook Ads | Facebook | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| Total | | | | | | | | 564 |

Tabla 10

Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Instagram Ads.

| N° | Mes | Plataforma | Red Social | Formato | Objetivo de Plataforma | Metricas | Tarifa \$ | Costo Total \$ |
|-------|-----------|---------------|------------|--------------------|------------------------|----------|-----------|----------------|
| 1 | Abril | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 2 | Mayo | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 3 | Junio | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 4 | Julio | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 5 | Agosto | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 6 | Setiembre | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 7 | Octubre | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 8 | Noviembre | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 9 | Diciembre | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 10 | Enero | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 11 | Febrero | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| 12 | Marzo | Instagram Ads | Instagram | Video Ad Placement | Brand Awareness | CPM | 0.94 | 47 |
| Total | | | | | | | | 564 |

Tabla 11*Presupuesto del Contenido Digital de la Plataforma Google Ads.*

| N° | Mes | Plataforma | Motor de Búsqueda | Formato | Objetivo de Plataforma | Métricas | Tarifa \$ | Costo Total \$ |
|-------|-----------|------------|-------------------|---------|------------------------|----------|-----------|----------------|
| 1 | Abril | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 2 | Mayo | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 3 | Junio | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 4 | Julio | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 5 | Agosto | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 6 | Setiembre | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 7 | Octubre | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 8 | Noviembre | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 9 | Diciembre | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 10 | Enero | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 11 | Febrero | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| 12 | Marzo | Google Ads | Google | Texto | Trafico | CPC | 2 | 2000 |
| total | | | | | | | | 24000 |

La inversión total en publicidad digital es de \$25,128 al año. El costo del plan de contenidos en un año es de \$6,872, lo que da un total de \$32,000. Considerando una tasa de cambio de 1 dólar por cada 3.75 soles, el total de la publicidad en redes sociales en soles es de S/. 120,000. El costo de los anuncios en radio es de S/. 54,000, lo que da un total de S/. 174,000 como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12*Presupuesto de Publicidad*

| Presupuesto Publicidad | Año 1 |
|---------------------------|-------------------|
| Publicidad Redes Sociales | S/ 120,000 |
| Publicidad Radial | S/ 54,000 |
| Total (S/) | S/ 174,000 |

6.2.2 Plan de Operaciones

El planeamiento estratégico se elige como una herramienta fundamental que permitirá a ILCA desarrollar sus actividades de manera eficiente y exitosa. Este plan no solo es una hoja de ruta detallada, sino también un reflejo de nuestro compromiso con la comunidad para ofrecer servicios altamente especializados que promuevan la reinserción exitosa de niños a una vida regular.

1) Visión General del Centro

- Nombre del Centro: Instituto del Lenguaje Conducta y Aprendizaje (ILCA)

- Misión: Brindar un enfoque integral y especializado para el diagnóstico, tratamiento y apoyo de niños con trastornos del neurodesarrollo. En ILCA nos comprometemos a ser líderes en la excelencia clínica, la investigación innovadora y la promoción de la inclusión y el bienestar de nuestros pacientes y sus familias.

- Ubicación: Lima Metropolitana y Arequipa.

- Población Objetivo: Niños en edades de 3 a 12 años.

2) Estrategia de Operaciones

Se identificaron las operaciones de la empresa, procesos claves y la infraestructura necesaria para nuestro funcionamiento.

Operaciones del negocio:

- Servicios de diagnóstico y terapias para niños de 3 a 12 años.
- Proveer apoyo social a familias de bajos recursos. El 10% de las ganancias operacionales serán destinadas a este fin.
- Operaciones en la ciudad de Lima y Arequipa
- Alianzas estratégicas con municipalidades, escuelas y colegios y organizaciones sin fines de lucro para difundir el conocimiento de trastornos del neurodesarrollo.

Procesos claves:

- Evaluación integral y diagnóstico
- Terapias
- Seguimiento y evaluación
- Acompañamiento familiar
- Reinserción exitosa a una vida regular

Instalaciones:

Dos oficinas alquiladas en la ciudad de Lima en los distritos de Santiago de Surco y

San Borja. Para el quinto año de operaciones se plantea abrir un nuevo centro en la ciudad de Arequipa.

Instalaciones:

· Dos oficinas alquiladas en la ciudad de Lima en los distritos de Santiago de Surco y San Borja. Para el quinto año de operaciones se plantea abrir un nuevo centro en la ciudad de Arequipa.

· Las oficinas contarán con consultorios individuales donde se realizarán las evaluaciones y se impartirán las terapias a los niños.

· Consultorios perfectamente adecuados en donde se garantice la comodidad, seguridad y estimulación para niños.

3) Recursos Humanos

Definitivamente el recurso más importante que se tiene son los colaboradores. Un servicio tan importante y complejo necesita a los mejores profesionales y personas.

Equipo Profesional:

- Especialistas en neurología infantil y del desarrollo
- Terapeutas ocupacionales, del habla y del lenguaje, y físicos
- Psicólogos clínicos y consejeros
- Asistentes de terapia y personal de apoyo

4) Equipo Back Office

- Equipo de call center
- Coordinadores y secretarias
- Directores y administradores

5) Gestión de la Cadena de Suministro

Oportunidades de negocios para microempresarios locales que tengan prácticas sostenibles y que puedan suministrar materiales y servicios frecuentes con bajo impacto ambiental de la cadena de suministro de la empresa.

6) Prestación de los Servicios Recepción y Registro:

- Registro detallado de información del paciente, familia o tutores
- Historial médico
- Programación de citas y coordinación de servicios

Evaluación Inicial:

- Entrevistas con el paciente y la familia para comprender las preocupaciones y situación actual.
- Evaluación inicial por parte de especialistas para determinar el plan de tratamiento.

Plan de Tratamiento Personalizado:

- Desarrollo de un plan de tratamiento individualizado y metas específicas.
- Colaboración multidisciplinaria para abordar las necesidades de cada paciente.
- Desarrollo de contenido complementario para ayudar a los niños en casa.

Seguimiento y Evaluación Continua:

- Revisiones regulares del progreso del paciente y ajuste del plan de tratamiento según sea necesario.
- Evaluaciones de resultados y satisfacción del paciente y la familia.

7) Gestión de la Tecnología

La tecnología es un aliado clave para todas las empresas. ILCA no es la excepción por lo cual contaremos con las siguientes herramientas tecnológicas:

- ERP con integración de módulos para todas las áreas

- Página web interactiva con ChatBot para responder consultas
- Sistema de call center integrado con el ERP
- Módulo de vigilancia especial donde se ofrecen las terapias

8) Gestión Financiera

La gestión financiera es esencial para garantizar las operaciones de ILCA. El enfoque principal se basa en los siguientes puntos:

- Adecuado flujo de caja para cubrir las obligaciones con empleados, proveedores y administración fiscal.
- Gestionar financiamientos para compra de activos y expansión del negocio. En el primer año vamos a tener un crédito por S/ 225k.
- Controlar adecuadamente las partidas presupuestales de costos y gastos.
- Proponer nuevos servicios para contribuir a la diversificación de ingresos.
- VAN superior a USD 1 Millón al término del quinto año de operaciones

9) Plan de Crisis y Continuidad del Servicio

El servicio que se ofrece está directamente relacionado con salud y bienestar. Hemos implementado los siguientes protocolos ante una Crisis.

Protocolos de Emergencia:

- Establecimiento de procedimientos claros para situaciones de emergencia médica o crisis emocionales.
- Capacitación del personal en primeros auxilios y respuesta a emergencias.
- Plan de evacuación de instalaciones.

Continuidad del Servicio:

Ante eventos como pandemias o desastres naturales, se cuenta con plataformas que permiten brindar servicios en línea. Una vez que las autoridades competentes autoricen la

atención presencial, se activarán los protocolos de higiene y seguridad para la atención en nuestras instalaciones.

En caso de emergencia, el personal puede desplazarse hasta la residencia de nuestros pacientes siempre y cuando se garantice la seguridad de nuestro personal y esté ubicado en las ciudades donde operamos con un rango no mayor a 50 km de distancia.

10) Gestión Ambiental

Tenemos implementado los siguientes controles para reducir los impactos ambientales a consecuencia de nuestras operaciones:

- Prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos. Hemos contratado a un experto ambiental que está relacionado al rubro de educación.
- Homologación de proveedores y contratistas para que todos continúen con prácticas sostenibles en el desarrollo de sus operaciones.
- Eficiencia energética, la iluminación de nuestras instalaciones es totalmente LED y nuestros equipos se desconectan cuando no están en uso.
- Productos de limpieza ecológicos y uso eficiente del agua.

11) Organigrama

En el primer año de operaciones, ILCA contará con un total de 16 personas. A continuación, se muestra su organigrama en la Figura 20.

Para el quinto año de operaciones y con tres sucursales (dos en Lima y una en Arequipa), ILCA contará con un total de 64 personas. A continuación, se muestra su organigrama en la Figura 21.

Figura 20

Organigrama de los Recursos Humanos de ILCA del Primer Año.

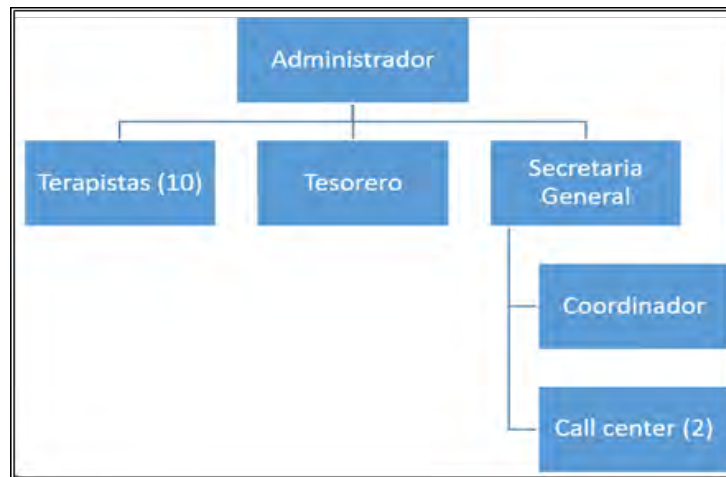
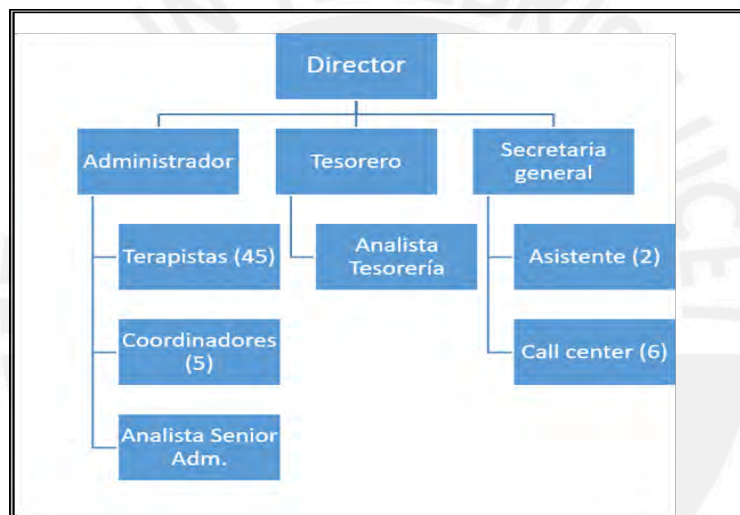


Figura 21

Organigrama de los Recursos Humanos de ILCA al Quinto Año.



Inteligencia Artificial: Es fundamental destacar el impacto actual del uso de IA generativa en la elaboración de planes operativos. Sus beneficios son variados, desde la generación de nuevas ideas para destacarse hasta importantes ahorros en costos. ILCA ha implementado IA en la creación de un chatbot que se integrará en nuestra página web para atender las consultas frecuentes de los usuarios (ver anexo). Además, se está planeando integrar la plataforma de reservas en línea con el centro de llamadas para simplificar al máximo la experiencia de reserva para los usuarios.

Actividades primarias y de soporte de acuerdo con la cadena de valor de Porter

ILCA es un centro de atención a niños con trastornos de neurodesarrollo que cuenta con las siguientes actividades primarias y secundarias:

Actividades Primarias

1) **Logística de entrada:** Recepción de nuevos pacientes para la evaluación inicial de las necesidades del niño y planteamiento del tratamiento, así como programación de las sesiones con especialistas.

Costos relacionados: Costos de personal (especialista y BackOffice)

2) **Operaciones:** Desarrollo de sesiones de terapias especializadas según las necesidades de los niños. Monitoreo de los avances y ajustes al plan de tratamiento en caso de ser necesario

Costos relacionados: Costos de planilla de profesionales especializados

3) **Logística de salida:** Retroalimentación a los tutores sobre los avances de los niños además de orientación sobre estrategias de apoyo a las terapias desde casa

Costos relacionados: Costos de planilla de profesionales especializados

4) **Marketing y ventas:** Desarrollo de campañas de concientización y reconocimiento de marca de ILCA para destacar la experiencia y calidad del centro además del propósito social de acuerdo con lo desarrollado en el plan de marketing.

Costos relacionados: Costos del despliegue de estrategias de marketing

5) **Servicios postventa:** Ofrecer contenido y recomendaciones a tutores para que contribuyan desde casa con el desarrollo de terapias. Además, brindar una plataforma que sirva de comunidad para que los tutores puedan intercambiar experiencias y aprendizajes como grupo de apoyo.

Costos relacionados: Costos de desarrollo de plataforma web de ILCA

Actividades secundarias

6) **Adquisiciones:** Establecer relaciones con proveedores de suministros y materiales en general para mantener un stock necesario de productos.

Costos relacionados: Costo de suministros

7) **Desarrollo tecnológico:** Invertir en investigación para desarrollar y adoptar enfoques terapéuticos innovadores y mejorar constantemente los programas existentes.

Costos relacionados: Costos de capacitaciones

8) **Gestión de recursos humanos:** Brindar capacitación constante a los especialistas para mantenerlos actualizados en las mejores prácticas del tratamiento de trastornos de neurodesarrollo.

Costos relacionados: Costos de capacitaciones

9) **Infraestructura:** Mantener instalaciones diseñadas especialmente para atender las necesidades de los niños con trastornos de neurodesarrollo

Costos relacionados: Costos de alquiler y mantenimiento de oficinas.

6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Para realizar las simulaciones de validación de la factibilidad de marketing se van a considerar cinco escenarios: Muy pesimista, pesimista, neutral, optimista y muy optimista. El primer paso para realizar las simulaciones es calcular los siguientes parámetros:

CAC: Costo de Adquisición de Clientes

$CAC = \text{Número de nuevos clientes adquiridos} / \text{Gastos totales de marketing y ventas}$

VTVC: Valor de Vida del Cliente

$VTVC = \text{Valor promedio de compra} \times \text{Frecuencia de compra} \times \text{Duración de la relación con el cliente.}$

a. CAC

Para poder determinar el CAC vamos a calcular la demanda y el costo de publicidad de los cinco primeros años. El costo de publicidad se va a mantener constante para todos los escenarios. Para poder generar los cinco escenarios se va a trabajar con la variable demanda proyectada. El escenario neutral tendrá el valor de la demanda del proyecto disminuyendo y aumentando el valor de manera homogénea en 25 clientes según sea el caso de pesimista u optimista.

b. VTVC

Para poder determinar el VTVC se ha considerado que para el modelo de negocio de ILCA el valor de promedio de compra viene representado por el costo de la terapia dado que es un valor constante y la frecuencia de compra viene representado por el número de terapias en un año. El costo de servicio que se va a considerar como neutral es el que se ha considerado como el costo de la terapia de ILCA. Para poder generar los demás escenarios se va a trabajar disminuyendo la variable costo de servicio disminuyendo y aumentando el valor de 10 soles de manera homogénea según sea el caso de pesimista u optimista. Y de ese modo se irán variando los escenarios que representan el valor de VTVC. Los escenarios muy pesimista, pesimista, neutral, optimista y muy optimista se mostrarán en las Tabla13, Tabla 14, Tabla15, Tabla 16 y la Tabla 17 de manera correspondiente.

C. Escenarios

Tabla 13

Escenario Muy Pesimista.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Costo del Servicio | S/ 100 | S/ 100 | S/ 100 | S/ 110 | S/ 110 | |
| Demanda proyectada | 75 | 162 | 375 | 375 | 512 | 1499 |
| Gastos de publicidad | S/ 174,000 | S/ 138,000 | S/ 184,800 | S/ 190,344 | S/ 220,054 | S/ 907,198 |
| CAC | S/ 2,320 | S/ 852 | S/ 493 | S/ 508 | S/ 430 | S/ 605 |
| VTVC | S/ 2,400 | S/ 2,400 | S/ 2,400 | S/ 2,640 | S/ 2,640 | S/ 2,496 |
| VTVC/CAC | 1.0 | 2.8 | 4.9 | 5.2 | 6.1 | 4.1 |

Tabla 14
Escenario Pesimista.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Costo del Servicio | S/ 110 | S/ 110 | S/ 110 | S/ 120 | S/ 120 | |
| Demanda proyectada | 100 | 187 | 400 | 400 | 537 | 1624 |
| Gastos de publicidad | S/ 174,000 | S/ 138,000 | S/ 184,800 | S/ 190,344 | S/ 220,054 | S/ 907,198 |
| CAC | S/ 1,740 | S/ 738 | S/ 462 | S/ 476 | S/ 410 | S/ 559 |
| VTVC | S/ 2,640 | S/ 2,640 | S/ 2,640 | S/ 2,880 | S/ 2,880 | S/ 2,736 |
| VTVC/CAC | 1.5 | 3.6 | 5.7 | 6.1 | 7.0 | 4.9 |

Tabla 15
Escenario Neutral.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Costo del Servicio | S/ 120 | S/ 120 | S/ 120 | S/ 130 | S/ 130 | |
| Demanda proyectada | 125 | 212 | 425 | 425 | 562 | 1749 |
| Gastos de publicidad | S/ 174,000 | S/ 138,000 | S/ 184,800 | S/ 190,344 | S/ 220,054 | S/ 907,198 |
| CAC | S/ 1,392 | S/ 651 | S/ 435 | S/ 448 | S/ 392 | S/ 519 |
| VTVC | S/ 2,880 | S/ 2,880 | S/ 2,880 | S/ 3,120 | S/ 3,120 | S/ 2,976 |
| VTVC/CAC | 2.1 | 4.4 | 6.6 | 7.0 | 8.0 | 5.7 |

Tabla 16
Escenario Optimista.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Costo del Servicio | S/ 130 | S/ 130 | S/ 130 | S/ 140 | S/ 140 | |
| Demanda proyectada | 150 | 237 | 450 | 450 | 587 | 1874 |
| Gastos de publicidad | S/ 174,000 | S/ 138,000 | S/ 184,800 | S/ 190,344 | S/ 220,054 | S/ 907,198 |
| CAC | S/ 1,160 | S/ 582 | S/ 411 | S/ 423 | S/ 375 | S/ 484 |
| VTVC | S/ 3,120 | S/ 3,120 | S/ 3,120 | S/ 3,360 | S/ 3,360 | S/ 3,216 |
| VTVC/CAC | 2.7 | 5.4 | 7.6 | 7.9 | 9.0 | 6.6 |

Tabla 17
Escenario Muy Optimista.

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|
| Costo del Servicio | S/ 140 | S/ 140 | S/ 140 | S/ 150 | S/ 150 | |
| Demanda proyectada | 175 | 262 | 475 | 475 | 612 | 1999 |
| Gastos de publicidad | S/ 174,000 | S/ 138,000 | S/ 184,800 | S/ 190,344 | S/ 220,054 | S/ 907,198 |
| CAC | S/ 994 | S/ 527 | S/ 389 | S/ 401 | S/ 360 | S/ 454 |
| VTVC | S/ 3,360 | S/ 3,360 | S/ 3,360 | S/ 3,600 | S/ 3,600 | S/ 3,456 |
| VTVC/CAC | 3.4 | 6.4 | 8.6 | 9.0 | 10.0 | 7.6 |

D. Simulación Montecarlo

A continuación, se muestra la siguiente tabla el resultado de la simulación de Monte Carlo de 5000 simulaciones.

De la Tabla 18 se puede apreciar que el parámetro fijado de eficiencia mínima es de tres. Esto significa que, por cada sol invertido en obtener un cliente, este genera tres soles al negocio. Casi todos los valores de la simulación superaron el valor. Por lo tanto, la propuesta de marketing es factible.

Tabla 18

Resultado de Simulación Monte Carlo

| | VTVC/CAC | CAC | VTVC |
|----------------------|----------|--------|---------|
| Promedio esperado | 5.43 | 548.31 | 2976 |
| Desviación estándar | 1.00 | 64.00 | 379.47 |
| Primera simulación | 6.63 | 602.84 | 2988.47 |
| Promedio | 5.442 | | |
| | 0.979 | | |
| Mínimo | 2.711 | | |
| Máximo | 9.374 | | |
| Alta eficiencia: > 3 | 99.38% | | |

6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

En el panorama empresarial actual, la viabilidad de un negocio se ha convertido en un tema crucial para todos sus stakeholders. La capacidad de demostrar la viabilidad de una idea de negocio no solo es esencial para atraer inversión y financiamiento, sino también para garantizar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de la empresa. En este contexto, se debe demostrar la viabilidad de un negocio desde diferentes perspectivas, utilizando herramientas y metodologías específicas para evaluar factores clave como la demanda del mercado, la competitividad, la rentabilidad y la viabilidad financiera para cumplir sus obligaciones de

pago (Aguirre, 2014). Las proyecciones para realizar son por cinco años y la depreciación está calculada en línea recta de acuerdo con las tasas fiscales.

6.3.1 Presupuesto de Inversión

El presupuesto de inversión inicial de ILCA abarca tanto activos tangibles como intangibles, así como los gastos relacionados con la fase preoperativa y el capital de trabajo para los primeros tres meses de operación. Después de este periodo, el negocio comenzará a generar ingresos para cubrir sus obligaciones. Los fondos para la inversión inicial se dividen en un 31% proveniente de aportaciones de los accionistas y un 69% mediante un préstamo bancario. El total de la inversión inicial asciende a S/ 316,700, detallados en la Tabla 19.

Tabla 19
Inversión Inicial

| Inversión | Monto (S/) |
|----------------------|------------|
| Activos | 170,000 |
| Gastos preoperativos | 34,500 |
| Capital de trabajo | 112,200 |
| Total de Inversión | 316,700 |

Proyección de ventas. Los ingresos de ILCA se dividen en tres categorías: evaluaciones, terapias, y charlas y capacitaciones, siendo las terapias la más importante. Durante el primer año de operaciones, en el que tendremos un local en Santiago de Surco, proyectamos contar con aproximadamente 129 clientes. Es relevante mencionar que, debido a la naturaleza de los servicios, la duración de la relación con los clientes oscila entre 6 meses y dos años en promedio.

El crecimiento para el segundo año se dará en el mismo centro mediante una oferta más amplia, lo que resultará en un incremento del 69% en el número de clientes. Para el tercer año, se tendrá un segundo centro de atención en el distrito de San Borja, con un crecimiento del 117%, lo que refleja la consolidación de la marca ILCA en el mercado y un total de alrededor de 471 clientes.

Para el cuarto año, se estima retener a nuestros clientes actuales, y en el quinto año de operaciones planeamos abrir la primera sede fuera de Lima, en la ciudad de Arequipa. Con este nuevo centro, se espera contar con aproximadamente 624 clientes activos, según la Tabla 20 y los ingresos en los según la Tabla 21.

Tabla 20*Tabla de Atenciones en los 5 Primeros Años.*

| Tipo de cliente | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Padres de familia y tutores | 125 | 212 | 463 | 463 | 613 |
| Terceros (municipalidades, colegios, etc) | 4 | 5 | 8 | 8 | 11 |
| Total de clientes | 129 | 217 | 471 | 471 | 624 |

Tabla 21*Tabla de Ingresos en los 5 Primeros Años.*

| Tipo de cliente | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Evaluaciones | 480,000 | 960,000 | 1,920,000 | 2,080,000 | 2,860,000 |
| Terapias | 1,920,000 | 3,120,000 | 6,960,000 | 7,540,000 | 9,880,000 |
| Charlas y Capacitaciones | 96,000 | 96,000 | 230,400 | 403,200 | 537,600 |
| Total de ingresos (S/) | 2,496,000 | 4,176,000 | 9,110,400 | 10,023,200 | 13,277,600 |

Costos y gastos operativos. Los costos directamente asociados al servicio representan aproximadamente el 60% del valor de las terapias, y están relacionados con los profesionales calificados que brindan dichas terapias. Durante el primer año, se contará con 10 terapeutas; en el segundo año de operaciones, se tendrán 17; para el tercer y cuarto año, se aumentará a 37; y finalmente, en el quinto año, con la apertura de la primera sede en provincias, se llegará a un total de 48 terapeutas, según se muestra en la Tabla 22.

Tabla 22*Costos de Ventas Anuales: Año 1 al Año 5, en Soles*

| Tipo de costo | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Cantidad de personal | 10 | 17 | 37 | 37 | 43 |
| Planilla (Terapeutas, Psicólogos, etc.) | 1,440,000 | 2,448,000 | 5,328,000 | 5,772,000 | 7,644,000 |
| Charlas y Capacitaciones | 19,200 | 19,200 | 46,080 | 80,640 | 107,520 |
| Total de costos (S/) | 1,459,200 | 2,467,200 | 5,374,080 | 5,852,640 | 7,751,520 |

Los principales gastos están representados por la planilla (personal de back office). El resto de las categorías son asesoría contable, alquiler de locales, seguridad, servicios básicos,

comunicaciones y ventas. El incremento en esta sección está directamente relacionado con la apertura de nuevos locales, programados para el tercer y quinto años respectivamente. El presupuesto para gastos de ventas se mantiene agresivo a lo largo de todos los años, según se muestra en la Tabla 23 y 24, representando un 39% para el primer año, sobre el total de gastos (excluye back office) y un porcentaje arriba del 20% para los años siguientes.

Tabla 23

Detalle de Gastos Administrativos: Año 1 al Año 5, en Soles

| Tipo de gasto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Cantidad de personal administrativo</i> | 6 | 7 | 13 | 13 | 19 |
| Planilla administrativo | 362,664 | 417,312 | 851,134 | 876,668 | 1,249,072 |
| Asesoría contable | 36,000 | 36,000 | 72,000 | 74,160 | 76,385 |
| Alquiler Oficina | 120,000 | 120,000 | 240,000 | 247,200 | 362,616 |
| Seguridad | 43,200 | 43,200 | 86,400 | 88,992 | 134,862 |
| Servicios básicos | 42,000 | 42,000 | 84,000 | 86,520 | 131,116 |
| Internet y gastos de comunicación | 33,600 | 33,600 | 67,200 | 69,216 | 104,892 |
| Total de gastos (S/) | 637,470 | 692,119 | 1,400,747 | 1,442,769 | 2,058,962 |

Tabla 24

Detalle de Gastos de Venta: Año 1 al Año 5, en Soles

| Tipo de gasto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Publicidad Redes | 120,000 | 84,000 | 120,000 | 123,600 | 139,308 |
| Otros Marketing | 54,000 | 54,000 | 64,800 | 66,744 | 80,746 |
| Total de gastos (S/) | 174,000 | 138,000 | 184,800 | 190,344 | 220,054 |

Estado de resultados. A continuación, se muestra el estado de resultado integral en la Figura 22 (ERI) de ILCA por los cinco años de operación. Desde el primer año, la compañía muestra resultados positivos, con una utilidad neta (después de impuestos) de S/ 28.38k, y finaliza el quinto periodo de operaciones con una utilidad neta de S/ 2M.

Figura 22
Estado de Resultados

| Estado de Resultado Integral | | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| En soles | | | | | |
| Utilidad/(Pérdida) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Ventas | 2,496,000 | 4,176,000 | 9,110,400 | 10,023,200 | 13,277,600 |
| Costo de ventas | (1,459,200) | (2,467,200) | (5,374,080) | (5,852,640) | (7,751,520) |
| Utilidad Bruta | 1,036,800 | 1,708,800 | 3,736,320 | 4,170,560 | 5,526,080 |
| Gastos administrativos | (768,758) | (787,386) | (1,621,299) | (1,701,988) | (2,388,290) |
| Gastos de ventas y distribución | (174,000) | (138,000) | (184,800) | (190,344) | (220,054) |
| Depreciación y amortización | (26,150) | (27,195) | (46,390) | (46,390) | (54,860) |
| Utilidad operativa | 67,892 | 756,219 | 1,883,831 | 2,231,838 | 2,862,875 |
| Otros ingresos y gastos financieros | (27,636) | (22,871) | (17,438) | (11,245) | (4,185) |
| Utilidad antes de PT e Impuestos | 40,256 | 733,348 | 1,866,393 | 2,220,593 | 2,858,691 |
| Impuesto a la renta | (11,876) | (216,338) | (550,586) | (655,075) | (843,314) |
| Utilidad neta del ejercicio | 28,381 | 517,010 | 1,315,807 | 1,565,518 | 2,015,377 |

6.3.2 Análisis Financiero

El análisis financiero se desarrolló para un flujo de caja libre proyectado de 5 años con tasa de descuento WACC de 14.28%. La estimación de esta tasa de descuento ha sido calculada en base a la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e \left(\frac{E}{E + D} \right) + K_d (1 - t) \left(\frac{D}{E + D} \right)$$

Para ello se ha calculado el costo de capital del accionista usando el modelo CAPM que considera los siguientes parámetros:

$$K_e = R_f + \beta a (R_m - R_f) + R_p$$

Donde:

K_e = Costo de capital de los accionistas

R_f = Rendimiento promedio anual del T-Bond a 10 = 4.12%

R_m = Rendimiento promedio anual del índice Standard & Poor's 500 = 11.06%

β_a = El indicador Beta ajustado relaciona la volatilidad de un activo, del mercado, y la correlación de activo y mercado = 2.22
 R_p = Riesgo país del Perú = 2.34%

Luego de aplicar la fórmula, se calcula que el K_e de ILCA es: $K_e = 24.19\%$

Con el valor de K_e se procede a calcular el WACC que resulta de la aplicación de la fórmula:

$$WACC = K_e (E / (E + D)) + K_d(1 - t)(D / (E + D))$$

Donde:

K_e = Costo de capital de accionista = 24.19%.

K_d = Costo de la deuda referente a la tasa efectiva anual (TEA) del banco = 14%

t = Tasa de impuesto a la renta del Perú = 29.5%

D = Proporción de deuda a financiar = 69.2%

E = Proporción del capital de inversión = 30.8%

Se calcula que el WACC para ILCA es de: $WACC = 14.28\%$.

Para la implementación de ILCA se ha considerado como Aporte de Capital un aporte equitativo entre los 4 integrantes del grupo, según se muestra en la Tabla 25.

Tabla 25
Aportación de Capital

| Aportación de Capital | Monto (S/) |
|-----------------------|------------|
| Balta Milagros | 25,000 |
| Herrera Christian | 25,000 |
| Pinela Byron | 25,000 |
| Rivas Lucia | 25,000 |
| Total | 100,000 |

El componente de deuda se genera de un préstamo con las condiciones que se muestran en la Tabla 26.

Tabla 26
Valor de Préstamo

| Monto | TEA | TEM | Períodos |
|---------------|--------|-------|----------|
| S/ 225,000.00 | 14.00% | 1.10% | 60 meses |

Flujos de caja. El modelo de negocio de ILCA genera flujos positivos desde el primer año de operaciones. Con un WACC del 14.28% según se muestra en la Tabla 27 y un VAN obtenido por cinco años es de S/ 2.93M y un TIR modificado del 82%. El flujo de caja para inversionistas con una tasa del 24.19% según se muestra en la Tabla 28 nos da como resultado un VAN de S/ 2.13M y un TIR modificado del 135% al término del proyecto.

Tabla 27*Proyección del Flujo de Caja Libre: Año 0 al Año 5, en Soles*

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Utilidad neta | | 28,381 | 517,010 | 1,315,807 | 1,565,518 | 2,015,377 |
| (+) Depreciación & Amortización | | 26,150 | 27,195 | 46,390 | 46,390 | 54,860 |
| | | 54,531 | 544,205 | 1,362,197 | 1,611,908 | 2,070,237 |
| Inversión | | | | | | |
| Capital de trabajo | -112,200 | | | | | |
| Activo fijo | -170,000 | -4,750 | -94,750 | 0 | -95,750 | 0 |
| Gastos Pre-Operativos | -34,500 | | | | | |
| FCL (Flujo de caja económico) | -316,700 | 49,781 | 449,455 | 1,362,197 | 1,516,158 | 2,070,237 |
| WACC | 14.28% | | | | | |
| VAN | S/ 2,935,198 | | | | | |
| TIR | 127% | | | | | |
| TIRM | 82% | | | | | |

Tabla 28*Proyección del Flujo de Caja del Inversionista: Año 0 al Año 5, en Soles*

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| FCL (Flujo económico) | -316,700 | 49,781 | 449,455 | 1,362,197 | 1,516,158 | 2,070,237 |
| (+) Deuda | 225,000 | | | | | |
| (-) Amortización | | -34,039 | -38,804 | -44,237 | -50,430 | -57,490 |
| (-) Intereses | | -27,636 | -22,871 | -17,438 | -11,245 | -4,185 |
| (+) Efecto financiero | | 8,153 | 6,747 | 5,144 | 3,317 | 1,235 |
| FCA (Flujo de caja financiero) | -91,700 | -3,742 | 394,527 | 1,305,666 | 1,457,800 | 2,009,796 |
| CAPM (Ke) | 24.19% | | | | | |
| VAN | S/ 2,136,014 | | | | | |
| TIR | 226% | | | | | |
| TIRM | 135% | | | | | |

6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

En esta sección, se realizan simulaciones para validar la propuesta financiera. Las simulaciones se harán basadas en una de las variables más sensibles de la propuesta financiera: el precio de la terapia. Los escenarios se han diseñado variando el precio de la terapia, partiendo del escenario neutral y ajustándose en incrementos y decrementos de 10

soles, como se puede apreciar en la Tabla 29. Al cambiar esta variable, se modifican los valores del VAN, del TIR y del TIRM.

Tabla 29

Escenarios de Validación Financiera en función al precio de la terapia.

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | VAN | TIR | TIRM |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|------|------|
| Muy Pesimista | S/ 100 | S/ 100 | S/ 100 | S/ 110 | S/ 110 | S/ 2,065,000 | 115% | 79% |
| Pesimista | S/ 110 | S/ 110 | S/ 110 | S/ 120 | S/ 120 | S/ 2,564,695 | 141% | 92% |
| Neutral | S/ 120 | S/ 120 | S/ 120 | S/ 130 | S/ 130 | S/ 2,935,198 | 164% | 99% |
| Optimista | S/ 130 | S/ 130 | S/ 130 | S/ 140 | S/ 140 | S/ 3,521,506 | 186% | 104% |
| Muy Optimista | S/ 140 | S/ 140 | S/ 140 | S/ 150 | S/ 150 | S/ 3,995,614 | 208% | 109% |

A continuación, se procederá a realizar 5000 simulaciones a través del método Monte Carlo, basadas en los cinco valores de VAN generados según las hipótesis Muy Pesimista, Pesimista, Neutral, Optimista y Muy Optimista. La validación de la hipótesis consiste en comprobar que el riesgo de obtener un VAN a cinco años menor a 2 millones de soles sea igual o menor al 10%.

De la Tabla 30 mostrada a continuación se puede apreciar que se validó la hipótesis.

Tabla 30

Simulación Monte Carlo con Respecto al VAN

| Concepto | Valor |
|-------------------------------------|-----------------|
| VAN Promedio simulado | S/ 3,046,931.92 |
| VAN Desviación estándar simulada | S/ 760,009.34 |
| VAN Mínimo | S/ 828,323.86 |
| VAN Máximo | S/ 5,237,780.62 |
| Riesgo de pérdida: VAN < 2 Millones | 8.4% |

Capítulo VII. Solución Sostenible

El modelo de ILCA tiene un impacto significativo y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 y 10. En primer lugar, el ODS N°3 sobre “Salud y Bienestar” se aborda ofreciendo evaluaciones profesionales y planes de trabajo personalizados para niños con trastornos del neurodesarrollo. El centro proporciona terapias especializadas que facilitan la detección temprana de problemas y brindan una atención más efectiva, mejorando así la calidad de vida de los niños y sus familias (Chappotin, 2022).

En cuanto al ODS N°10, “Reducción de las desigualdades”, ILCA se centra en asegurar que todos los niños, independientemente de su condición inicial, tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. A través de nuestras terapias integradas, buscamos que los niños superen sus trastornos del neurodesarrollo y puedan reintegrarse plenamente en la sociedad. Al lograr una recuperación significativa, estos niños tendrán igualdad de oportunidades para acceder a la educación, participar en actividades sociales y desarrollar una vida regular y plena. Esto no solo reduce las desigualdades en términos de salud y bienestar, sino que también promueve una inclusión real y efectiva en la sociedad peruana.

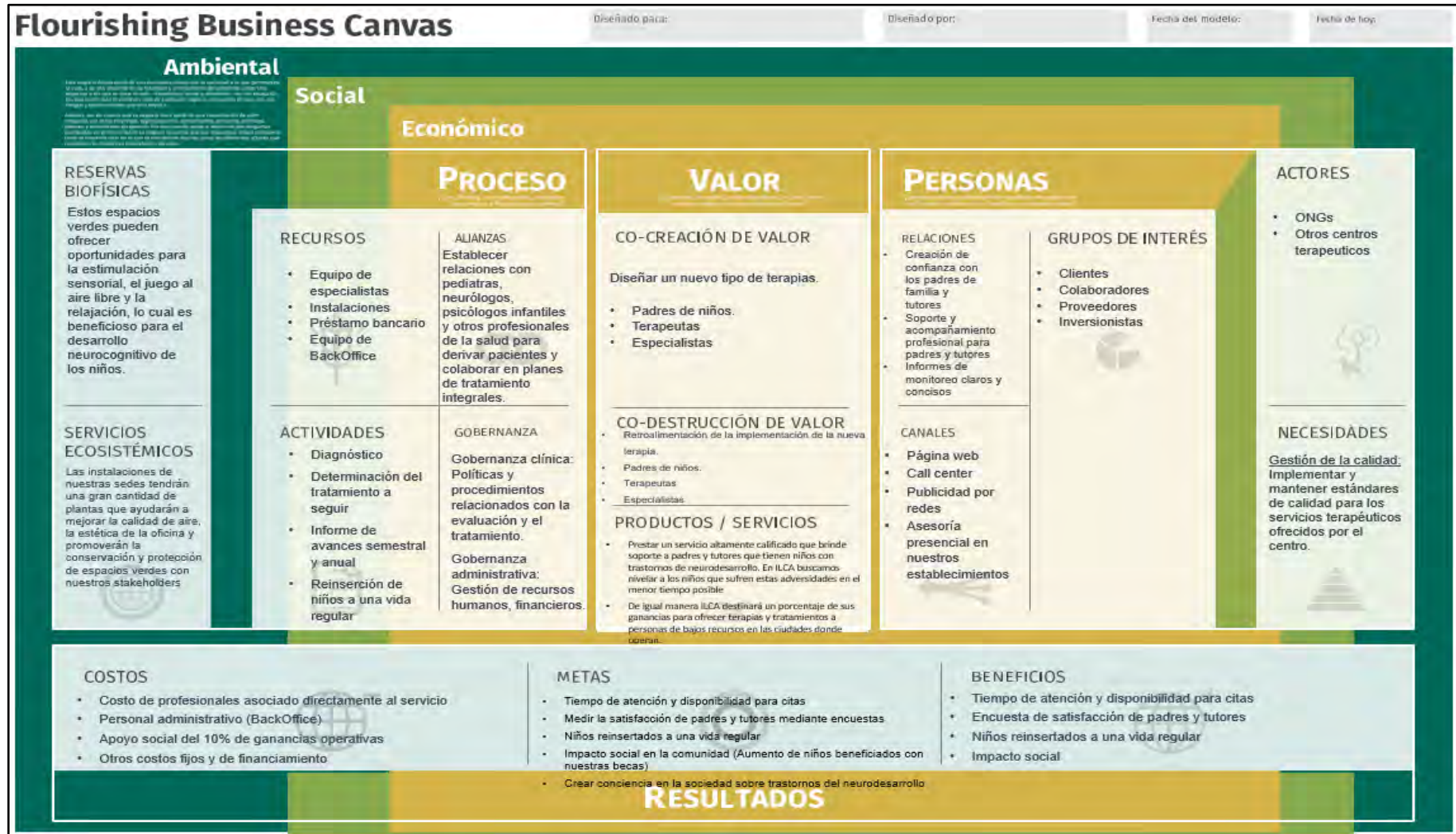
ILCA se compromete a hacer que nuestros servicios sean accesibles para todas las familias, independientemente de su situación económica. Desde el primer año de operaciones se destinará el 10% de nuestras ganancias a proyectos comunitarios de ayuda social. A partir del sexto año, con una operación consolidada se manejan tarifas ajustadas para garantizar un mayor alcance y que muchos otros niños de estatus económicos más bajos tengan la oportunidad de recibir la atención que necesitan. Además, nuestros centros trabajan para sensibilizar a la comunidad sobre los trastornos del neurodesarrollo, promoviendo la inclusión y reduciendo el estigma asociado a estos trastornos.

El Flourishing Business Canvas (FBC) es una herramienta poderosa para diseñar modelos de negocios sostenibles y alineados con la complejidad del entorno social, ambiental y económico del siglo XXI (Flourishing Enterprise Institute). A diferencia de otras herramientas de modelado empresarial que se centran en la viabilidad financiera, el FBC incorpora un enfoque sistémico que abarca también los riesgos y oportunidades sociales y ambientales. Esto es crucial para la viabilidad a largo plazo y la resiliencia de las organizaciones modernas. En el contexto de nuestro proyecto, el FBC, presentado en la Figura 23, proporciona una estructura sólida para demostrar la viabilidad y sostenibilidad.

7.1. Relevancia Social de la Solución

La solución que ofrece el Instituto de Conducta, Lenguaje y Aprendizaje (ILCA) tiene una relevancia social significativa al abordar directamente las necesidades de los niños con trastornos del neurodesarrollo y sus familias. Al proporcionar evaluaciones profesionales y planes de trabajo personalizados, ILCA no solo mejora la calidad de vida de estos niños, sino que también facilita su integración plena en la sociedad. Esto es crucial, ya que la intervención temprana y adecuada puede tener un impacto positivo duradero en el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y académicas de los niños. A continuación, la Figura 24 resume el impacto de ILCA en cada ODS relacionada.

Figura 23
Flourishing Business Canvas



Nota. Adaptado de www.FlourisingBusiness.org, de dominio público.

Figura 24*Evaluación del Impacto en la ODS N° 3*

| Meta | Meta Descripción de la ODS | IMPACTO ILCA |
|------|--|---|
| 3.4 | De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar | <p>Las intervenciones tempranas son cruciales para abordar problemas como el trastorno del espectro autista (TEA), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), y otros trastornos del neurodesarrollo. Al ofrecer terapias que mejoran las habilidades cognitivas, emocionales y sociales de los niños, ILCA ayuda a prevenir el desarrollo de trastornos mentales más graves en la adultez, como la depresión y la ansiedad, que son comunes en individuos que no recibieron el apoyo adecuado durante la infancia.</p> <p>La salud mental y el bienestar de los niños también tienen un impacto significativo en sus familias. ILCA ofrece apoyo y orientación a los padres y tutores, educándolos sobre cómo manejar y apoyar a sus hijos en el hogar. Esto reduce el estrés familiar, mejora la dinámica familiar y contribuye a un ambiente más estable y saludable para el desarrollo del niño. Las familias bien informadas y apoyadas están mejor equipadas para prevenir y manejar problemas de salud mental, tanto en los niños como en los adultos, promoviendo un bienestar integral.</p> |
| Meta | Meta Descripción de la ODS | IMPACTO ILCA |
| 10.2 | De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición | <p>Los trastornos del neurodesarrollo, si no se tratan adecuadamente, pueden llevar a una serie de desafíos en la vida adulta, incluyendo dificultades en la educación, el empleo y la interacción social. En ILCA abordamos estos problemas desde la raíz, proporcionando terapias efectivas que ayudan a reducir significativamente los síntomas y el impacto de estos trastornos.</p> |
| 10.3 | Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto | <p>ILCA proporciona terapias y apoyos personalizados que permiten a los niños con trastornos del neurodesarrollo desarrollar sus habilidades y capacidades al máximo. Esto les permite acceder a oportunidades educativas y sociales en igualdad de condiciones con sus compañeros. Al recibir el apoyo necesario para superar sus desafíos, estos niños pueden integrarse plenamente en la educación general y posteriormente en el mercado laboral, reduciendo así las desigualdades de resultados a largo plazo.</p> <p>ILCA juega un papel activo en la educación de la comunidad y la sociedad en general sobre los trastornos del neurodesarrollo. Al sensibilizar y educar al público, ILCA trabaja para eliminar los estigmas y las prácticas discriminatorias que a menudo enfrentan las personas con estos trastornos. Esta labor educativa promueve una mayor comprensión y aceptación, lo que a su vez facilita la inclusión y reduce la discriminación en todos los ámbitos de la vida</p> |

De acuerdo con las metas establecidas, el Índice de Relevancia Social (IRS) de nuestro proyecto impacta en el ODS 3 en un 11% y en el ODS 10 en un 29%. El IRS global de ILCA asciende al 20%. En la Tabla 31 se resumen estos valores.

Tabla 31
Índice de Relevancia

| N° | ODS | Metas Totales ODS | Metas ODS Gestionadas | TRI |
|----|--------|----------------------|--------------------------|-----|
| 1 | ODS 3 | 9 | 1 | 11% |
| 2 | ODS 10 | 7 | 2 | 29% |

Nota: El IRS global de ILCA es del 20%

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

En la actualidad la evaluación de proyecto no se limita únicamente a los beneficios financieros, sino que también abarca a su impacto social. La rentabilidad social de un proyecto se refiere a los beneficios que este proporciona a la comunidad y al bienestar general de la sociedad.

Con el objetivo de calcular los beneficios sociales a los que contribuirá ILCA se han considerado los siguientes aspectos:

- La mejora del bienestar familiar, los padres y tutores tendrán una vida más relajada y saludable al saber que su hijo está recibiendo terapias y que han visto progreso en su tratamiento. El costo de tratamientos médicos total por vista es alrededor de S/ 500 por persona, se estima que los padres y tutores que tienen niños que sufren estos trastornos necesitan visitar a profesionales de la salud al menos dos veces al año.
- El estado es el ente principal que debe velar por la salud y seguridad de sus ciudadanos. Niños sanos pueden significar un ahorro para la carga de salud del gobierno.
- Uno de los trastornos más frecuentes o de mayor porcentaje es el TDAH. La adecuada impartición de terapias en edad temprana reduce los síntomas del paciente y evita que haya accidentes o afectaciones a otros niños. Un accidente promedio puede tener un

costo de S/ 250 y por lo menos sucede una vez al año. Alrededor del 40% de los niños con trastornos mentales sufren TDAH y otros trastornos.

La Tabla 32 presenta los beneficios sociales que se cuantifican para ILCA:

Tabla 32
Beneficios Sociales

| criterio | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Total de pacientes ILCA | 125 | 212 | 425 | 425 | 562 |
| Mejora del Bienestar Familiar (Reduce estrés y carga emocional en padres/tutores) <i>Nota: Dos sesiones al año para cada tutor/padres. Costo estimado total S/ 500 C/U por sesión</i> | 250,000 | 424,000 | 850,000 | 850,000 | 1,124,000 |
| Ahorra en Carga de Salud para el Estado <i>Nota: Disminuyen la necesidad de apoyo gubernamental y programas de asistencia social</i> | 1,700 | 2,883 | 5,780 | 5,780 | 7,643 |
| Evitar Accidente con Terceros (niños) <i>Nota: Algunos trastornos como el TDAH puede causar daños a terceros, otros niños (40% del total de nuestros clientes pueden presentar este trastorno)</i> | 12,500 | 21,200 | 42,500 | 42,500 | 56,200 |
| Total Beneficios | 264,200 | 448,083 | 898,280 | 898,280 | 1,187,843 |

La solución propuesta también incluye costos sociales. Se identificaron dos costos principales asociados a las actividades de ILCA:

- Contaminación ambiental, las terapias se dictan en nuestras instalaciones, esto obliga a padres y tutores a trasladar a sus niños. Según el Banco Mundial. (2017, December 1), el costo de una tonelada de CO2 para el 2030 tiene un costo de \$100. Usando una calculadora de CO2, cada cliente contamina en promedio 7.68 kg por visita a nuestras instalaciones. Es costo social anual estimado de S/432 por cliente.
- El consumo de costos energéticos por el uso de equipos de trabajo tales como laptops e impresoras que son necesarios para la prestación del servicio. Se ha utilizado el costo de S/ 0.67 por kWh.

Los cálculos para los costos sociales se presentan en la Tabla 33:

Tabla 33
Costos Sociales

| Criterio | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Total de pacientes ILCA | 125 | 212 | 425 | 425 | 562 |
| Contaminación Ambiental Automóvil | 54,000 | 91,584 | 183,600 | 183,600 | 242,784 |
| <i>Nota: Traslados de padres y tutores hacia nuestros locales durante un año</i> | | | | | |
| Consumo de Energía | 2,984 | 4,014 | 7,898 | 7,898 | 10,548 |
| <i>Consumo energético anual Laptop</i> | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |
| <i>Costo kWh (S/)</i> | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 |
| <i>Laptops en uso</i> | 16 | 24 | 47 | 47 | 64 |
| <i>Consumo energético anual Impresora</i> | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| <i>Costo kWh (S/)</i> | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 | S/ 0.67 |
| <i>Impresoras en uso</i> | 4 | 4 | 8 | 8 | 10 |
| Total Costos | 56,984 | 95,598 | 191,498 | 191,498 | 253,332 |

Tomando en cuenta los beneficios y costos sociales antes descritos, ILCA presenta un VAN social de S/ 2.2M para los próximos años a una tasa de descuento del 8% anual (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019). El resumen de los ejercicios por los 5 años se presenta en la Tabla 34:

Tabla 34
Beneficio Social Neto

| Beneficio Social Neto | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--------------------------|------------------|---------|---------|---------|-----------|
| Beneficios sociales (S/) | 264,200 | 448,083 | 898,280 | 898,280 | 1,187,843 |
| Costos sociales (S/) | 56,984 | 95,598 | 191,498 | 191,498 | 253,332 |
| Utilidad Social Neta | 207,216 | 352,486 | 706,782 | 706,782 | 934,511 |
| Tasa de descuento Social | 8% | | | | |
| Valores actuales | 191,866 | 302,200 | 561,066 | 519,506 | 636,012 |
| VAN Social | 2,210,650 | | | | |

En conclusión, el presente proyecto genera un impacto positivo y duradero, que se extiende a las familias, la economía y la sociedad en su conjunto, contribuyendo al bienestar general y al desarrollo sostenible. La evaluación de estos beneficios es crucial para entender el verdadero valor de ILCA y su contribución al progreso social y económico.

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

El presente capítulo tiene como objetivo detallar la implementación de la infraestructura y del equipo de trabajo, así como presentar las conclusiones y las recomendaciones sobre la elaboración de la propuesta para una clínica de terapias ILCA.

8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación se llevará a cabo en cuatro meses y tiene un costo de implementación de 34,500 S/. En la Tabla 35 se muestra el detalle de estos costos:

Tabla 35

Costos de Implementación

| Costo de Implementación | Monto (S/) |
|--------------------------------|---------------|
| Publicidad lanzamiento | 30,000 |
| Diseño oficina | 2,500 |
| Búsqueda y reserva de nombre | 100 |
| Minuta de constitución | 400 |
| Gstos notariales y registrales | 1,000 |
| Registro Marca | 500 |
| TOTAL (S/) | 34,500 |

El Plan se ha confeccionado en cuatro fases antes del lanzamiento oficial que pasamos a detallar a continuación:

a. Constitución de la empresa y conformación del equipo de trabajo

En esta primera etapa, iniciamos con la constitución de la empresa, para luego elaborar los perfiles de las personas que se van a contratar. Posteriormente, se realizará la búsqueda, las entrevistas y la selección de los colaboradores.

b. Habilitación de la primera Clínica de Terapias

Esta fase tiene como principal intención habilitar la clínica de terapias, decorarla de acuerdo con los servicios que se van a brindar y equipar con el mobiliario, para posteriormente iniciar la elaboración de expedientes para gestionar el permiso de funcionamiento.

c. Elaboración de Página Web y publicidad

En esta etapa, la intención es crear la página web y contenido de publicidad para redes sociales, para posteriormente poder emitir contenido pagado y no pagado en redes sociales.

d. Lanzamiento

En esta última etapa, el objetivo es realizar el ajuste fino antes del lanzamiento oficial. Por ello, se llevará a cabo una marcha blanca durante tres semanas con la intención de observar los procesos en funcionamiento y recabar retroalimentación de los clientes para realizar las últimas mejoras antes del lanzamiento oficial.

e. Leyenda

BP: Byron Pinela

LR: Elizabeth Lucia Rivas,

CH: Christian Herrera

MB: Milagros Balta

A continuación, se muestra el detalle de las actividades necesarias para la implementación de ILCA según se muestra en la Figura 25.

8.2. Conclusión

El proyecto de investigación presentado ha sido elaborado pensando en la necesidad que tienen muchos padres de familia y/o tutores, cuando sus menores hijos son diagnosticados con un trastorno de neurodesarrollo. Es imperante saber que muchos de los trastornos como el TDAH, problemas en la comunicación, problemas de lenguaje entre otros, pueden ser superados en los primeros años de vida, y por ello nuestro proyecto propone la atención de niños entre las edades de 3 a 12 años.

El impacto positivo demostrado en los tratamientos especializados, la evaluación y la atención profesional a tiempo, permiten que nuestros pequeños puedan desarrollarse de manera natural con otros niños de su misma edad, teniendo una mejor calidad de vida y reintegrándose a la sociedad. Para escoger este proyecto partimos sobre la necesidad de cubrir un Problema Social Relevante, relacionado a las ODS, y aplicamos la metodología del design thinking para llegar a nuestro objetivo principal.

Financieramente ILCA, iniciará operación con una inversión de S/ 316,700, con una verificación de viabilidad en una proyección de cinco años y un VAN de S/ 2.93 millones al término del quinto año de operaciones.

Se ha cuidado detalladamente cada etapa del lanzamiento de nuestro proyecto. Lo más importante para nuestro instituto ILCA ha sido encontrar profesionales que acompañen a nuestros niños en el desafío de tener una vida de calidad. Además, resulta importante llegar a todas las familias que hoy viven esta realidad, y por ello nuestro plan de marketing será intensivo y por diferentes canales. Asimismo, se mantendrá un control de calidad y feedbacks constantes con nuestros clientes, brindando además diversas facilidades que hoy otros institutos no lo tienen.

8.3. Recomendación

Para el éxito del instituto ILCA, debemos tener en cuenta la ampliación de los servicios personalizados, terapias con las mejores técnicas avanzadas, la expansión del acceso a las evaluaciones profesionales y planes personalizados para un mayor número de niños. Otro frente es mantener la calidad de nuestros profesionales a través de un plan de capacitación constante de nuestros profesionales.

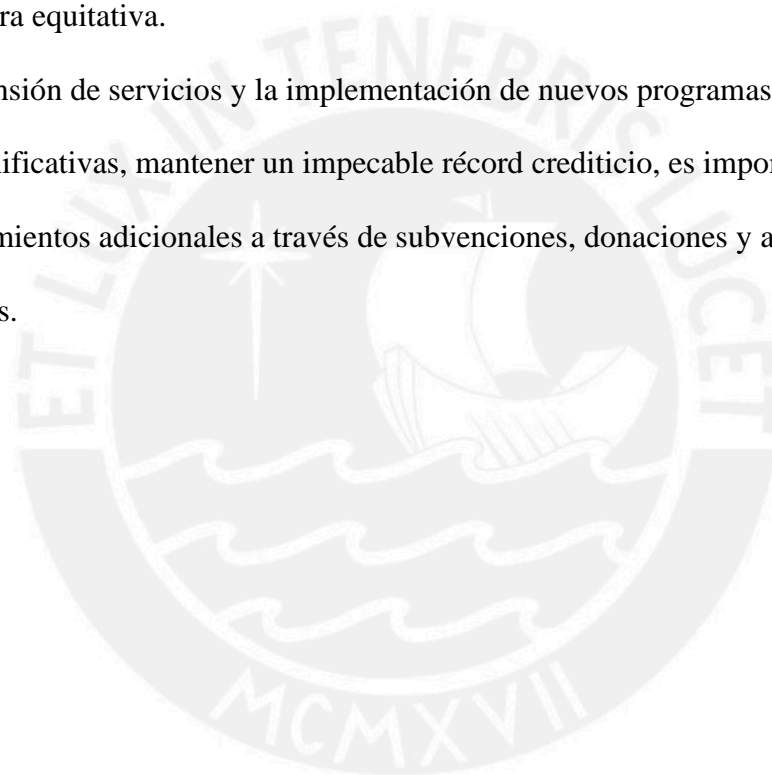
Se sugiere, en este proceso, el constante feedback para fortalecer la comunicación y colaboración con las familias para asegurar que entienden y apoyan los planes de tratamiento.

La satisfacción y el compromiso de las familias son cruciales para el éxito de los tratamientos.

Asegurar una comunicación muy estrecha con los padres será clave para la mejora continua de los planes de las terapias con sus menores hijos.

Con una oferta mayor de servicios en el plan de expansión, se deberá considerar la carga adicional de trabajo para el personal existente. Para evitarlo, se tendrá que contratar personal adicional y mejorar la gestión de recursos humanos para distribuir la carga de trabajo de manera equitativa.

La expansión de servicios y la implementación de nuevos programas puede requerir inversiones significativas, mantener un impecable récord crediticio, es importante también buscar financiamientos adicionales a través de subvenciones, donaciones y asociaciones público-privadas.



Referencias

- Agency. (7 de julio del año 2023). Facebook Ads: Costos y tendencias globales en campañas publicitarias. <https://argency.com/facebook-ads-costos-y-tendencias-globales-en-campanas-publicitarias/>
- Agency. (7 de julio del año 2023). Facebook Ads: Costos y tendencias globales en campañas publicitarias. <https://argency.com/facebook-ads-costos-y-tendencias-globales-en-campanas-publicitarias/>
- Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review, 86(6), 84-92.
<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>
- CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU., (2018). Prevalencia del trastorno del espectro autista entre niños de 8 años de edad: Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo, 11 sitios, Estados Unidos, 2014. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/ss/ss6706a1.htm>.
- Chappotin, D. (2022, abril 27). Trastornos del neurodesarrollo: Concepto, tipos y tratamiento. NeuronUP. Recuperado de <https://neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacion-cognitiva/trastornos-del-neurodesarrollo/trastornos-del-neurodesarrollo-concepto-tipos-y-tratamiento/>
- Comunidad de Madrid, Manual de Oslo. (2007). Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación.
<https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
- Diario Oficial el Peruano. (18 de enero del 2024). Lima llega a 10,2 millones de habitantes, el 30,2 % de la población de Perú. <https://www.elperuano.pe/noticia/233745-lima-llega-a-102-millones-de-habitantes-el-302-de-la-poblacion-de-peru>

Telencuestas. (2021). Población de Lima en el 2021. <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/peru/2021/lima>

Infobae. (23 de julio del 2024). Día del Niño: desafíos educativos y la salud mental para los infantes que sufren TDAH en el Perú. <https://www.infobae.com/peru/2023/08/19/dia-del-nino-desafios-educativos-y-la-salud-mental-para-los-infantes-que-sufren-tdah-en-elperu/#:~:text=Los%20datos%20reflejan%20una%20situaci%C3%B3n%20alarmante:%20entre,para%20ni%C3%B1os.%20El%20TDAH%20en%20el%20Per%C3%BA>

INECO. (s.f.). Más del 4% de la población mundial tiene TDAH.

<https://www.fundacionineco.org/mas-del-4-de-la-poblacion-mundial-tiene-tdah/>

The Flourishing Enterprise Institute. (s. f.). Systematically Designing Businesses Fit-for-the-Future. <https://flourishingenterpriseinstitute.org/businesses-fit-for-the-future/>

The SEO Town. (15 de diciembre del 2023). Análisis de CPC de Google Ads 2024: se revela el costo real. <https://theseotown.com/2024-google-ads-cpc-analysis-true-cost-revealed/>

Thapar, Cooper y Rutter. (2016). Neurodevelopmental disorders.

[https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(16\)30376-5/abstract#section-3d6acba1-acea-4be2-8dc9-b7e14e5b6583](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(16)30376-5/abstract#section-3d6acba1-acea-4be2-8dc9-b7e14e5b6583)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Anexo 11 Parámetros de evaluación social.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019_EF6301.pdf

WordStream. (2023). Comparativas de Google Ads 2023: tendencias e información clave para cada industria. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2023/05/15/google-ads-benchmarks>

World Health Organization. (2023, November 15). Autism. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

World Health Organization. (2024, March 8). Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders (CDDR). Retrieved from <https://www.who.int/publications-detail/clinical-descriptions-and-diagnostic-requirements-for-icd-11-mental-behavioural-and-neurodevelopmental-disorders>

WordStream. (2023). Comparativas de Google Ads 2023: tendencias e información clave para cada industria. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2023/05/15/google-ads-benchmarks>

Apéndices

Apéndice A: Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Servicios de Terapias

Responsable Grupo 03 - ILCA

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

Creímos que ILCA se convertirá en la opción preferida para los tutores que tienen niños con problemas en el neurodesarrollo, gracias a la experiencia certificada de nuestros profesionales que marcan la diferencia en la prestación del servicio.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👉 👉 👉)

Para verificarlo, nosotros Tenemos definidas las siguientes actividades:

1. Registrar los datos del cliente(tutor) y usuario (niño).
2. Entrevista inicial del terapeuta al tutor(es).
3. Revisión del diagnóstico por parte de nuestros especialistas.
4. Desarrollo de la terapia Base
5. Feedback del Profesional a los tutores.
6. Feedback del tutor a ILCA

Paso 3: Métricas (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**Además, mediremos** En base a las siguientes acciones:

- Tenemos tutores que toman la decisión de contratar el servicio una vez terminado el periodo sin costo, mientras otro grupo decide tomar un tiempo mayor para brindar su respuesta.
- Por otro lado, hay tutores que no finalizaron con el periodo de terapias sin costo.

+ **Paso 4: Criterio****Estamos bien si**

- Logramos captar el 70% de los clientes que participaron en el periodo sin costo.
- Obtenemos una respuesta positiva de los clientes en un máximo de 7 días posterior a la finalización de las terapias de prueba.