

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo Prolab: Allkinder app, Plataforma Para Mejorar La
Empleabilidad En Lima Metropolitana**

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

Catherine, Chachaima Gamboa, DNI: 45895698

Margot Adela Roncal Ezeta, DNI: 25681324

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

Víctor Alexis Paredes Concepción, DNI: 41390144

ASESOR

Dr. Carlos Manuel Vílchez Román, DNI: 25712923

ORCID código del asesor <https://orcid.org/0000-0002-6802-053X>

JURADO

Presidente: Loza Geldres, Igor Leopoldo

Jurado: Arana Barbier, Pablo José

Asesor: Vílchez Román, Carlos Manuel

Santiago de Surco, febrero 2024

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Manuel Vilchez Román, 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: Allkinder app, Plataforma para Mejorar la Empleabilidad en Lima Metropolitana de los(as) autores(as) Catherine Chachaima Gamboa (DNI: 45895698), Víctor Alexis Paredes Concepción (DNI: 41390144) y Margot Adela Roncal Ezeta (DNI: 25681324) 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 01/02/2024.
- 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 y fecha: Lima, 01/02/2024

Vilchez Román, Carlos Manuel	
DNI: 25712923	Firma 
ORCID: 0000-0002-6802-053X	

Agradecimientos

A Dios, a mis padres y hermanos, por darme la fuerza y motivación.

Catherine Chachaima Gamboa

Agradezco infinitamente a Dios por darme salud, protegerme de las enfermedades actuales y por darme vida para poder cumplir este gran objetivo trazado. A mis profesores que me brindaron sus conocimientos para mi transformación personal, a nuestro Asesor Carlos Vilchez Román por el apoyo. A mi amada esposa Linda, mis hijos Christopher Raphael y Juan Leonardo Manuel, por comprenderme, sopórtame y apoyarme en esta aventura llamada Maestría porque juntos estamos cumpliendo esta gran meta.

Víctor Alexis Paredes Concepción

Gracias a mis padres por haberme formado con valores, acompañado y apoyado en este nuevo reto profesional, en una coyuntura diferente pero llena de retos y aprendizajes. A Dios por guiar mis decisiones y darme la fortaleza para no apartarme de mi Fe.

Margot Adela Roncal Ezeta

Dedicatorias

Dedico el presente trabajo a Dios, a mis padres y hermanos, por darme
la fuerza y motivación.

Catherine Chachaima Gamboa

Dedico este trabajo a mi querida esposa Linda, que con su amor, comprensión y apoyo me inspira cada día a alcanzar nuevos objetivos profesionales y personales. A mis queridos hijos Christopher Raphael y Juan Leonardo Manuel, a quienes siempre cuidaré para que crezcan y se conviertan en adultos responsables que puedan valerse por sí mismos. A mis padres Víctor

Manuel y Flor Elizabeth, así como a mis hermanos Cinthya, Tonder, Perla y Astrid.

Víctor Alexis Paredes Concepción

Este trabajo está dedicado a mis padres por haberme formado con valores, acompañado y apoyado en este nuevo reto profesional, en una coyuntura diferente, pero llena de retos y aprendizajes. A Dios por guiar mis decisiones y darme la fortaleza para

no apartarme de mi Fe.

Margot Adela Roncal Ezeta

Resumen Ejecutivo

Allkinder app surgió de compartir las diversas necesidades generadas a los miembros del equipo como resultado de la coyuntura actual (pandemia Covid -19). En consenso define la necesidad de apoyo con el cuidado y acompañamiento de los hijos menores de 11 años mientras el/los padres(s) o sus responsables laboran, deben ausentarse de casa o requieren una necesidad, entretanto, debe ser cubierta por personal profesional, con experiencia, saludable, de preferencia que viva en zonas aledañas y que fueron laboralmente vulnerables por pandemia. La generación de confianza se generará por la seguridad de la plataforma, robustez, contar con proveedores con buena reputación y experiencia para los servicios relacionados, entre ellos el filtrado de antecedentes y la validación de experiencias de uso en tiempo real.

Conforme fue transcurriendo el tiempo, cuenta con la tecnología que pasó a ser un aliado indispensable para generar interconexión proveedor – cliente. El servicio que se brinda está disponible como base de datos interactiva a través de *Allkinder app*, en esta plataforma se cuenta con profesionales con experiencia en cuidado de menores de las distintas especialidades como: Nutricionistas, pediatras, enfermeras, psicólogos, artistas, docentes, deportistas, odontólogos y cuidadoras de niños, quienes tendrán la posibilidad de interactuar con potenciales clientes una vez filtrados y que se suscriban bajo un sistema prepago mensual. La parte contractual del servicio a prestar se dará entre los profesionales especializados y el/la cliente.

Se necesita una inversión inicial de S/ 336,506.70 para el proyecto, según un análisis de la estructura económica y es viable, pues tiene un VAN de S/2'860,550.92 (USD 794,597.47) y una TIR de 211.64%. Adicionalmente el VAN social que se generó llegó a los S/2'456,031.59 (USD 682,230.99). Esto sugiere que el VAN del negocio de la empresa es el 85 % de su valor.

Abstract

Allkinder app arose from sharing the various needs that the team members had been generating as a result of the current situation (Covid -19 pandemic). In consensus we define that the need for support with the care and accompaniment of children under 11 years of age while the parent(s) or their guardians work, must be absent from home or require a need, meanwhile, must be covered by professional staff, with experience, healthy, preferably living in nearby areas and who were occupationally vulnerable due to the pandemic. The generation of trust will be generated by the security of the platform, robustness, having providers with a good reputation and experience for related services, including background filtering and validation of user experiences in real time.

As time went by, we have the technology that became an essential ally to generate supplier-customer interconnection. The service provided is available as an interactive database through *Allkinder app*, on this platform there are professionals with experience in caring for minors from different specialties such as: Nutritionists, pediatricians, nurses, psychologists, artists, teachers, athletes, dentists and childcare providers, who will have the opportunity to interact with potential clients once filtered and who subscribe under a monthly prepaid system. The contractual part of the service to be provided will be between the specialized professionals and the client.

An initial investment of S/ 336,506.70 is needed for the project, according to an analysis of the economic structure and it is viable, since it has an NPV of S/2'860,550.92 (USD 794,597.47) and an IRR of 211.64 %. Additionally, the social NPV generated reached S/2'456,031.59 (USD 682,230.99). This suggests that the NPV of the company's business is 85 % of its value.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas.....	x
Lista de Figuras	xiv
Capítulo I. Definición del Problema	1
1.1. Contexto en el que se Determina el Problema Para Resolver	1
1.2. <u>Presentación</u> del Problema Para resolver	2
1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver.....	3
Capítulo II. Análisis del Mercado.....	5
2.1. Descripción del Mercado o Industria	6
2.2. Un Análisis Competitivo y Detallado	8
Capítulo III. Investigación del Usuario.....	12
3.1. El Usuario y su Perfil	12
3.2. El Usuario y su Mapa de Experiencia	13
3.3. Identificación de las Necesidades	17
Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio	18
4.1. Concepción del Producto o Servicio	18
4.2. Desarrollo de la Narrativa	<u>18</u>
4.3. El Carácter Innovador del Producto o Servicio.....	19
4.4. Propuesta de Valor	<u>21</u>
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)	24
Capítulo V. Modelo de Negocio.....	26
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio	26
5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio	28
5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio.....	28
5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio	30
Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....	31
6.1. Deseabilidad de la Solución (Validación).....	31
6.2. Factibilidad de la Solución (Validación).....	35
6.3. Viabilidad de la Solución (Validación).....	48
Capítulo VII. Solución Sostenible	58
7.1. La Relevancia Social en la Búsqueda de la Solución	<u>58</u>
7.2. La Rentabilidad Social en la Búsqueda de la Solución.....	59
Capítulo VIII. Decisión e Implementación	63
8.1. El Plan Estratégico o de Implementación y el Equipo de Trabajo.....	63

8.2. Conclusiones	65
8.3. Recomendaciones.....	66
Referencias.....	67
Apéndices	74
Apéndice A: Descripción de Implicancia con las ODS	74
Apéndice B: Metodología de Cálculo de TAM, SAM y SOM.....	75
Apéndice C: Detalle de Competidores	77
Apéndice D: Entrevista a Padres de Familia.....	81
Apéndice E: Entrevista a Profesionales	82
Apéndice F: Modelo de Encuesta – Profesionales	84
Apéndice G: Modelo de Encuesta – Padres de Familia	88
Apéndice H: Lienzo Meta Usuario Profesional	92
Apéndice I: Mapa de Experiencia de Usuario Profesional	93
Apéndice J: Arquetipo de Dos Usuarios	94
Apéndice K: Cuadro de Matriz de Costos Frente a Impacto.....	95
Apéndice L: Primer Prototipo de la Solución	97
Apéndice M: Prototipo Final	99
Apéndice N: Patente US9189942B2	100
Apéndice O: Patente US6233428B1.....	101
Apéndice P: Información de Patentes Relacionados y su Comparación.....	102
Apéndice Q: Tabulación de Encuesta a Padres.....	103
Apéndice R: Participante de Testeo – Padres	108
Apéndice S: Participante de Testeo – Profesionales	109
Apéndice T: Detalle del Canvas de Modelo de Negocio <i>Allkinder app</i>	110
Apéndice U: Exponencialidad – 11 Atributos	111
Apéndice V: Incremento Anual de la Venta Promedio de Suscripciones	112
Apéndice W: Participación de Actividades Económicas	113
Apéndice X: Tarjetas de test	114
Apéndice Y: Alcance de Hipótesis y Elementos en la Prueba de Usabilidad.....	116
Apéndice Z: Participación, Videos y Aprendizaje de Prueba de Usabilidad.....	117
Apéndice AA: Prueba de Cambio de Conducta.....	118
Apéndice AB: Hallazgos de Métrica Sobre la Predisposición al Cambio de Conducta para Utilizar una Aplicación	119
Apéndice AC: Resultados de Encuesta de Prueba de Deseabilidad	121
Apéndice AD: Plan de Mercado y sus Objetivos.....	122

Apéndice AE: Segmentación por Generación/Geografía	123
Apéndice AF: Número Proyectado de Servicio por Suscriptores	124
Apéndice AG: Escenarios Optimista y Pesimista	125
Apéndice AH: Servicios y el Sustento de Crecimiento de Ventas.....	126
Apéndice AI: Encuesta de los Precios	128
Apéndice AJ: Lista de Servicios	130
Apéndice AK: Gastos Preoperativos, Activos Tangibles e Intangibles.....	131
Apéndice AL: Lienzo del Bosquejo del Servicio.....	132
Apéndice AM: Cálculo de la WACC.....	133
Apéndice AN: Tarjeta de Prueba Para la Validación de Factibilidad.....	135
Apéndice AO: Parámetros Para Factibilidad en Simulación Montecarlo	136
Apéndice AP: ODS	137
Apéndice AQ: Detalle del Cálculo de Costos Sociales.....	140
Apéndice AR: La Matriz de Priorización de Hipótesis de Strategyzer.....	145
Apéndice AS: Formulario Google y Enlace de Transcripciones de Entrevistas.....	146
Apéndice AT: Resultados Entrevistas Google Forms y Enlace.....	147
Apéndice AV: Enlace de Simulación Montecarlo Para Estimación VTVC/CAC	150
Apéndice AW: Resultados Entrevistas Google Forms y Enlace.....	151
Apéndice AX: Enlace de Simulaciones Para Estimar el Tiempo de Espera/Atención al Cliente	152
Apéndice AY: Estado de Resultados en Meses Para el Primer Año.....	153
Apéndice AZ: Cálculos de Variables Flujo Caja Económico.....	154
Apéndice BA: Determinación del <i>KOA</i> Mediante el Método <i>CAPM</i>	155

Lista de Tablas

Tabla 1. Cuadro Comparativo de Oferta y Demanda.....	7
Tabla 2. Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado.....	11
Tabla 3. La Descripción del Producto Aplicación Allkinder app.....	19
Tabla 4. Patentes Seleccionadas Para la Aplicación Allkinder app.....	20
Tabla 5. Allkinder app y los Resultados de la Prueba Usabilidad.....	33
Tabla 6. H1-Hipótesis 1 – Cambio de Conducta (Prueba).....	33
Tabla 7. H3 – Hipótesis 3 – Predisposición de Pago (Prueba).....	34
Tabla 8. H3-Hipótesis 3: Los Padres de Familia y su Disposición de Pago.....	35
Tabla 9. VTVC/CAC en Simulación de Montecarlo.....	36
Tabla 10. La Selección de Segmento de Mercado.....	39
Tabla 11. Mercado Objetivo.....	40
Tabla 12. Mercado Efectivo.....	40
Tabla 13. Tipos de Servicio, su Demanda y su Frecuencia.....	41
Tabla 14. Crecimiento Anual de Ventas Durante un Quinquenio.....	41
Tabla 15. Precios por Servicio de Niñera Ofertado (Cuadro Comparativo).....	43
Tabla 16. Precios por Servicio de Educación Ofertado (Cuadro Comparativo).....	43
Tabla 17. Lista de Precios Allkinder app.....	44
Tabla 18. Mezcla de Marketing (Presupuesto en Quinquenio).....	45
Tabla 19. Desempeño Plan Marketing Mediante Montecarlo (Simulación).....	47
Tabla 20. Escenarios de Resultados del Plan de Operativo con Montecarlo.....	48
Tabla 21. Eficiencia del Plan Operativo en Tiempo Total (Simulación).....	48
Tabla 22. Modelo de Presupuesta de Inversión.....	49
Tabla 23. Variables para el Flujo de Caja Económico.....	50
Tabla 24. El Estado de Resultados Para un Quinquenio Conservador.....	51
Tabla 25. Free Cash Flow Considerando la Valoración del Negocio.....	52
Tabla 26. Determinación del WACC o CPPC.....	52

Tabla 27. <i>Flujo Neto Acumulado Económico Para el Cálculo del Período de Recuperación (en Soles)</i>	53
Tabla 28. <i>Indicadores Económicos Considerados Para el Proyecto</i>	53
Tabla 29. <i>Flujo de Caja del Accionista/Socio (en Soles)</i>	53
Tabla 30. <i>Flujo Neto Acumulado Financiero Para el Cálculo del Período de Recuperación (en Soles)</i>	54
Tabla 31. <i>Indicadores Financieros del Proyecto</i>	54
Tabla 32. <i>Variables de Escenarios</i>	55
Tabla 33. <i>El VAN y la Simulación de Montecarlo</i>	56
Tabla 34. <i>Los Resultados Para la Validación de las Hipótesis del Modelo de Negocio</i>	57
Tabla 35. <i>Movilización Empresarial de ODS 8 al Interior del Modelo de Negocio</i>	58
Tabla 36. <i>El Lienzo del Modelo de Negocio Para que sea Próspero</i>	60
Tabla 37. <i>Beneficios Sociales del Proyecto</i>	61
Tabla 38. <i>Costos Sociales del Proyecto</i>	62
Tabla 39. <i>VAN Social</i>	62
Tabla B1. <i>Resultados de Cálculos TAM</i>	75
Tabla B2. <i>Resultados de Cálculos SAM</i>	76
Tabla B3. <i>Resultados de Cálculos SOM</i>	76
Tabla D1. <i>Padres de Familia y Resultados de Entrevista</i>	81
Tabla J1. <i>Arquetipo de Dos Usuarios</i>	94
Tabla K1. <i>El Impacto Considerado y los Criterios Para la Evaluación</i>	95
Tabla K2. <i>El Costo Considerado y los Criterios Para la Evaluación</i>	96
Tabla K3. <i>Medida de Pesos Ponderados</i>	96
Tabla P1. <i>Información de Patentes Relacionadas</i>	102
Tabla P2. <i>Información de Comparación de Patentes Relacionadas</i>	102
Tabla R1. <i>Participante de Testeo – Padres</i>	108
Tabla S1. <i>Participante de Testeo – Profesionales</i>	109
Tabla T1. <i>Detalle del Canvas de Modelo de Negocio Allkinder app</i>	110
Tabla U1. <i>11 Características de Exponencialidad de la Aplicación Allkinder app</i>	111

Tabla V1. <i>Incremento Anual de la Venta Promedio de Suscripciones</i>	112
Tabla Y1. <i>Allkinder app (Prueba de Usabilidad): H1- Hipótesis</i>	116
Tabla Y2. <i>Allkinder app (Prueba de Usabilidad): Elementos Preparativos</i>	116
Tabla Z1. <i>Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Participantes)</i>	117
Tabla Z2. <i>Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Videos)</i>	117
Tabla Z3. <i>Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Aprendizajes)</i>	117
Tabla AA1. <i>La Prueba de Cambio de Conducta (Elementos Preparativos)</i>	118
Tabla AA2. <i>La Prueba de Cambio de Conducta (Participantes)</i>	118
Tabla AA3. <i>La Prueba de Cambio de Conducta (Aprendizajes)</i>	118
Tabla AD1. <i>Plan de Mercado y sus Objetivos</i>	122
Tabla AE1. <i>Segmentación del Cliente por Generación</i>	123
Tabla AE2. <i>Segmentación del Cliente por Geografía</i>	123
Tabla AF1. <i>Número Proyectado de Servicios por Suscriptores Para el Primer Quinquenio</i>	124
Tabla AG1. <i>Crecimiento de Ventas – Escenario Optimista</i>	125
Tabla AG2. <i>Crecimiento de Ventas – Escenario Pesimista</i>	125
Tabla AH1. <i>Servicios de Niñera y el Sustento de Crecimiento de Ventas</i>	126
Tabla AH2. <i>Servicios de Educación y el Sustento de Crecimiento de Ventas</i>	126
Tabla AH3. <i>Servicios de Salud y el Sustento de Crecimiento de Ventas</i>	127
Tabla AI1. <i>Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio de Niñera</i>	128
Tabla AI2. <i>Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio Educación</i>	129
Tabla AI3. <i>Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio de Salud</i>	129
Tabla AJ1. <i>Lista de Servicios Allkinder app</i>	130
Tabla AK1. <i>Gastos Preoperativos</i>	131
Tabla AK2. <i>Activos Intangibles</i>	131
Tabla AK3. <i>Activos Tangibles</i>	131
Tabla AM1. <i>Parámetros Para Cálculo de la WACC</i>	133
Tabla AM2. <i>Paso 1. Fórmula de la WACC</i>	133
Tabla AM3. <i>Paso 1a. Fórmula Ke</i>	134

Tabla AM4. <i>Paso 1b. Fórmula Beta</i>	134
Tabla AO1. <i>Parámetros Para Cálculo de Costo de Adquisición de Cliente</i>	136
Tabla AO2. <i>Parámetros Para Cálculo del Valor del Tiempo de Vida del Cliente</i>	136
Tabla AP1. <i>Metas Movilizadas por ODS</i>	137
Tabla AP2. <i>Principales Metas Impactadas</i>	138
Tabla AQ1. <i>Costo de Emisión de CO₂ – Energía Eléctrica de la Laptop</i>	140
Tabla AQ2. <i>Costo de Emisión de CO₂ - Energía Eléctrica de los Servidores</i>	140
Tabla AQ3. <i>Costo de Emisión de CO₂ - Vehículos Usados</i>	141
Tabla AQ4. <i>Costo de Emisión de CO₂ – Smartphones - Equipo Allkinder app</i>	141
Tabla AQ5. <i>Costo de Emisión de CO₂ - Smartphones - Consumidores Finales</i>	142
Tabla AQ6. <i>Estimación de Estados de Resultados Mensual Para el Primer Año (en Soles)</i> ..	143
Tabla AQ7. <i>Estimación del Flujo de los Costos Sociales Mensual Para Primer Año (en Soles)</i>	144
Tabla AS1. <i>Enlace de Transcripciones de las Entrevistas</i>	146
Tabla AT1. <i>Usuarios por Distritos que Contratan Servicios Para sus Hijos Menores de 11 Años</i>	147
Tabla AT2. <i>Enlace de Disposición a Pagar por los Resultados Obtenidos</i>	147
Tabla AV1. <i>Enlace de Simulación Montecarlo Para Estimación VTVC/CAC</i>	150
Tabla AW1. <i>Enlace de Simulaciones Realizadas Para Estimar el VAN</i>	151
Tabla AX1. <i>Enlace de Simulaciones con Montecarlo Realizadas Para Estimar el Tiempo de Espera/Atención al Cliente</i>	152
Tabla AY1. <i>El Estado de Resultados en Meses Para el Primer Año</i>	153
Tabla AZ1. <i>Valor Venta del Activo Fijo</i>	154
Tabla AZ2. <i>Valor de Recuperación de Activos Intangibles al Quinto Año (en Soles)</i>	154
Tabla AZ3. <i>Participación de Accionistas</i>	154
Tabla BA1. <i>Cálculo de KOA o COK</i>	156

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Tasa de Desempleo en Perú.....	1
<i>Figura 2.</i> Lienzo Meta Usuario Padre de Familia.....	14
<i>Figura 3.</i> Mapa de la Experiencia de Usuario Padre de Familia.....	16
<i>Figura 4.</i> Matriz 6x6.....	22
<i>Figura 5.</i> Lienzo Valor del Negocio.....	23
<i>Figura 6.</i> Interfaz Principal.....	25
<i>Figura 7.</i> Lienzo del Modelo de Negocio.....	27
<i>Figura 8.</i> Proyección de Flujos <i>Allkinder app</i>	29
<i>Figura 9.</i> Montecarlo (Simulación) con las Variables Base Donde se Estima VTVC/CAC > 3 (Considerando 5,000 Iteraciones) Usando Visual Basic, Megastat y Excel.....	37
<i>Figura 10.</i> Estimación del VAN Mayor a S/. 2.909 Millones y 5,000 Iteraciones Mediante Simulación Montecarlo, Visual Basic y Megastat.....	57
<i>Figura 11.</i> Las Dimensiones del Modelo de Negocio Para que sea Próspero	59
<i>Figura 12.</i> Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables.....	64
<i>Figura C1.</i> <i>Babysits</i>	77
<i>Figura C2.</i> <i>Bambino</i>	78
<i>Figura C3.</i> <i>Indeed</i>	78
<i>Figura C4.</i> <i>Docente Moderno</i>	79
<i>Figura C5.</i> <i>WeSmartly</i>	79
<i>Figura C6.</i> <i>Smartdoctor</i>	80
<i>Figura H1.</i> Lienzo Meta Usuario Profesional.....	92
<i>Figura II.</i> Mapa de la Experiencia de Usuario Profesional.....	93
<i>Figura K1.</i> Matriz de Costos / Impacto.....	95
<i>Figura L1.</i> Interfaz <i>Allkinder app</i>	97
<i>Figura L2.</i> Menú <i>Allkinder app</i>	97
<i>Figura L3.</i> Hoja 2.....	98
<i>Figura L4.</i> Hoja 3.....	98
<i>Figura M1.</i> <i>App</i> – Página 2.....	99
<i>Figura M2.</i> <i>App</i> – Servicios.....	99
<i>Figura M3.</i> <i>App</i> – ADM.....	99
<i>Figura N1.</i> Patente US9189942 B2.....	100

<i>Figura O1.</i> Patente US6233428 B1.....	101
<i>Figura Q1.</i> Pregunta 1.....	103
<i>Figura Q2.</i> Pregunta 2.....	103
<i>Figura Q3.</i> Pregunta 3.....	103
<i>Figura Q4.</i> Pregunta 4.....	104
<i>Figura Q5.</i> Pregunta 5.....	104
<i>Figura Q6.</i> Pregunta 6.....	104
<i>Figura Q7.</i> Pregunta 7.....	105
<i>Figura Q8.</i> Pregunta 8.....	105
<i>Figura Q9.</i> Pregunta 9.....	105
<i>Figura Q10.</i> Pregunta 10.....	106
<i>Figura Q11.</i> Pregunta 11.....	106
<i>Figura Q12.</i> Pregunta 12.....	106
<i>Figura Q13.</i> Pregunta 13.....	107
<i>Figura Q14.</i> Pregunta 14.....	107
<i>Figura Q15.</i> Pregunta 15.....	107
<i>Figura W1.</i> Mipyme Formales por Estrato Empresarial, Según Sección CIIU.....	113
<i>Figura X1.</i> Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia.....	114
<i>Figura X2.</i> Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia.....	114
<i>Figura X3.</i> Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia.....	115
<i>Figura X4.</i> Tarjeta de Prueba H1 – Cambio de Conducta.....	115
<i>Figura AB1.</i> Participantes que Tienen Predisposición en Conducta Para Utilizar un Aplicativo Móvil Para Solicitar Servicios de Enseñanza de Curso de Nivel Primario Entre Todos los Servicios Brindados.....	119
<i>Figura AB2.</i> Participantes que Modificaron Positivamente su Predisposición en Conducta Luego del Estímulo a Utilizar un Aplicativo Móvil Para Solicitar Servicios de Enseñanza de Curso de Nivel Primario.....	119
<i>Figura AB3.</i> Intensidad de Cambio de Predisposición en Conducta Hacia "Completamente de Acuerdo" Luego del Estímulo en Recomendar el uso de <i>Allkinder app</i>	120
<i>Figura AB4.</i> Intensidad de Cambio de Predisposición en Conducta Hacia "Completamente de Acuerdo" Luego del Estímulo en el Tiempo Mínimo de uso de <i>Allkinder app</i>	120
<i>Figura AC1.</i> Usuarios Dispuestos a Pagar Según Necesidad.....	121
<i>Figura AC2.</i> Distribución de Montos Dispuestos a Pagarse.....	121

<i>Figura AL1.</i> Lienzo del Bosquejo del Servicio.....	132
<i>Figura AN1.</i> Tarjeta de Prueba Para Validación de Factibilidad.....	135
<i>Figura AR1.</i> Strategyzer y la Matriz de Priorización de Hipótesis	145
<i>Figura AS1.</i> Formulario Google.....	146
<i>Figura AT1.</i> Distribución de Encuestados Según Decisión de Contratación de Servicio	148
<i>Figura AT2.</i> Frecuencia de Requerimientos de Servicios Para Niños Menores de 11 Años.	148
<i>Figura AT3.</i> Usuarios Dispuestos a Pagar Según Disposición de Cuidado del Padre al Menor	149
<i>Figura AT4.</i> Distribución de Montos Dispuestos a Pagarse.....	149



Capítulo I. Definición del Problema

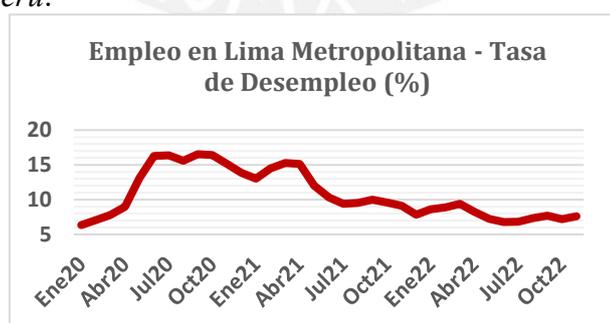
En este capítulo se examinará el contexto del problema ante la falta de servicios para oportunidades que presentan las personas con niños menores de 11 años y con alta dependencia en pandemia. Donde los padres de los menores y familiares se ven afectados. Así como, ofrecen labores a profesionales capacitados desempleados, permitiéndoles obtener ingresos y brinden una mejor calidad de vida a familiares que dependen de ellos.

1.1. Contexto en el que se Determina el Problema Para Resolver

Tras la crisis del Covid -19, los hogares cambiaron sus hábitos en el cuidado de menores. Los niños no asisten al colegio quedándose en casa; los padres laboran en casa o en sus centros laborales, en ambos casos no prestan atención adecuada a las necesidades de sus menores hijos, solicitando apoyo a familiares, sin embargo, es necesario ofrecer alternativas de profesionales confiables y competentes para el cuidado de menores, enseñanza educativa y cuidado de la salud. También surge el incremento del desempleo, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2021) llegó a 16 %, doblando el 7 % en prepandemia (ver Figura 1). Existe la creciente tendencia a crear aplicaciones de ayuda a menores a desarrollar hábitos saludables en casa, (Trendhunter, 2021).

Figura 1.

Tasa de Desempleo en Perú.



Nota. Tomado de *Tasa de Desempleo (%)* (p. 2), por Gerencia Central de Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2021, BCRP *Data*.

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38063GM/html>

Los hogares conformados por un matrimonio nuclear con o sin hijos constituyen 4.4 millones (53.9 %) del total, según el Censo INEI (2018a). Se puede suponer que más de la mitad de los hogares comparten sus obligaciones de cuidado de los hijos, labores del hogar y empleo. Se considera que 7 millones de mujeres conforman la fuerza laboral y según el INEI (2017), el 65.6 % de mujeres que trabajan son madres, asumen el rol promotor en el hogar y son responsables del cuidado de los miembros del hogar. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2021) entre el 2010 y 2019 la tasa de actividad laboral femenina fluctuó en promedio alrededor de 64.2 %. Para el 2020 este indicador fue 54.5 %, 11.2 % menos que en 2010, esto significa que 5 de cada 10 mujeres en edad de trabajar participan activamente en el mercado laboral, situación que se agudizó con la pandemia al incrementarse el cierre de instituciones educativas y la atención a personas vulnerables.

Así mismo, según INEI (2020a) muchos profesionales jóvenes se vieron afectados en la tasa de actividad laboral, donde hubo un descenso de 25 % en los primeros meses del año 2020 en las ocupaciones más requeridas para ellos como educadores (profesor de nivel inicial y primaria), profesionales de salud (médicos y enfermeras) y cuidado de menores (niñeras) según MTPE (2021). Dado que las cifras aumentan en lugar de disminuir, no hay mucho que pueda hacerse para remediar la situación en un futuro próximo. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022) menciona que Lima Metropolitana consumen 85.8 % de tecnología (*internet*) y la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (CPI, 2020) informa que 95.6 % de peruanos consideran que el Perú será diferente luego de la pandemia.

1.2. Presentación del Problema Para Resolver

Al evaluar los impactos generados por la pandemia y los hábitos de servicio, se observa que los pobladores de Lima Metropolitana con nivel socioeconómico A, B y C

eligieron reintegrarse a sus centros de labores de manera presencial y requieren los servicios de: niñeras, médico y educación, entre otros para sus hijos menores a 11 años. A pesar de ello, contratar los servicios mencionados se convierte en un problema para los padres y familiares, así como para los profesionales especialistas en el rubro, debido a la reducida disposición de tiempo para contactar a alguien que ofrezca estos servicios, garantizando un trabajo de calidad, seguridad y confianza. Bajo el contexto mencionado, se definen el concepto relevante para el actual estudio:

- Asistencia en el cuidado de menores de 11 años: Actividad que considera el proceso de gestión de salud, educación y niñera, entre otros.

Comenzando con esta problemática, se determina la necesidad de tener una propuesta seria que permita la asistencia en el cuidado de menores de 11 años.

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

Se considera que la complejidad del problema incluye los niveles salariales, la informalidad y el subempleo que impactan negativamente en el presupuesto familiar, conllevando al trabajo de los padres y madres de los menores de 11 años. Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH, 2020), la tasa de informalidad en el país era de 74.3 % a fines del 2020, esta situación genera que los padres amplíen sus jornadas de trabajo limitando el cuidado y acompañamiento educativo a sus hijos de manera regular. Para comprobar la idea, se realiza la encuesta a los consumidores potenciales y al personal profesional que brindará el servicio a menores (ver Apéndice Q). Otra complejidad se da porque el mercado laboral es cada vez más competitivo y requiere habilidades específicas de sus trabajadores, por lo que los padres continúan estudiando para mejorar sus expectativas laborales y garantizar la calidad de vida familiar. ENAH (2017), indica que el 16 % de las mujeres entre 18-29 años matriculadas en instituciones educativas tienen por lo menos un hijo. No se deja de considerar como complejidad complementaria a la emigración del personal empleado para las

labores de cuidado de niños a sus respectivas ciudades de origen (interior del país) disminuyendo la oferta. Muchas personas no contaban con condiciones de habitabilidad o compartían con sus familiares o amigos; sin embargo, muchos han perdido sus empleos, por lo que decidieron volver a provincia. En contraste con los factores, la relevancia del problema tiene solución alineada a Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al año 2030 propuesto por las Naciones Unidas (2018) que considera más importante en esta época de pandemia:

- Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8) cuya implicancia se ve en el Apéndice A.

Por lo descrito, la complejidad del problema enfoca la tarea del cuidado de menores para los padres, quienes deben encontrar el equilibrio entre sus roles en el hogar, la atención a los niños, el apoyo a la escuela, así como el trabajo, ya sea físico o virtual. Anteriormente, los padres dejaban a los menores en la cuna, jardín o colegio, sin embargo, aún existen restricciones para la apertura de centros educativos. Otra alternativa que tenían los padres era dejar a sus menores con los abuelos, no obstante, ellos se volvieron vulnerables a raíz de la pandemia.

Capítulo II. Análisis del Mercado

En este capítulo se presenta el análisis del entorno que influencia en la problemática descrita, se ha utilizado la estructura de la metodología “PEST”, que según Rosso (2014), se basa en variables externas de la organización, las cuales son capaces de definir en qué escenario está, analizando las ventajas y desventajas del mercado. La Plataforma Digital Única del Estado Peruano (2021) menciona que en los aspectos políticos – legales, el gobierno central se están implementando políticas para desarrollar una transformación digital desde el Estado y hacia el mercado, como resultado se publicaron el Decreto Supremo que admite el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1412, el Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Gobierno Digital y el Decreto Legislativo que Establece Disposiciones sobre las Condiciones, Requisitos y Uso de Tecnologías y Medios Electrónicos en el Procedimiento Administrativo. Sobre regulación general en materia de comercio electrónico, en Perú no existe, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), estará preparando el proyecto de ley regulador para este tipo de comercio.

En aspectos económicos, desde el año 2020, la economía nacional se vio duramente golpeada debido a la extensa cuarentena que decretó el gobierno por cuatro meses, cuyo objetivo fue frenar el brote de Covid -19, generando una caída de la economía peruana de un 11.20 %. Según cifras, el nivel socioeconómico preponderante en Lima Metropolitana es el C con 42.8 % encontrándose la mayor concentración en Cercado, Rímac, Breña, La Victoria con un 16.4 % del total. Seguido del sector D con 24.8 % y en tercer lugar el sector B con 22 %. Otro factor para considerar es que en los últimos meses se ha desatado un cambio de comportamiento social con nuevos hábitos de convivencia. Esto también se ha visto en la forma de consumo. Lozano (2020) dice que, durante la cuarentena, las ventas a través de *e-commerce* creció un 400 %. Esto ha generado una gran oportunidad para las Mypes, pues ya

no necesitan una tienda física; por el contrario, apuntan a buenas estrategias para el manejo e impulso del negocio a través de las diferentes plataformas *online*.

En aspectos tecnológicos, el mundo de los negocios incorpora avances tecnológicos mejorando la eficiencia de los procesos, acelera los tiempos y mejora la experiencia del cliente, encontrando soluciones a grandes problemas de manera masiva, sin fronteras físicas. El cambio de hábitos de consumo para la adquisición de productos o servicios incrementa la utilización de aplicativos electrónicos, páginas *web* y redes sociales como medio de intercambio comercial. Según la encuesta de Ipsos (agosto del 2019), son 13.2 millones de peruanos los que utilizan las redes sociales para realizar transacciones comerciales, representado 78 % de la población entre los 18 y 70 años del Perú urbano. En el país la principal red social sigue siendo *Facebook* con casi el 90 % de la población nacional, seguido de la plataforma *Youtube* y *WhatsApp* con 59 % de preferencia en ambos casos. Ello demostraría el nivel de conectividad que tienen los potenciales usuarios de *Allkinder app* y los canales por donde se deben enfocar los esfuerzos de promoción y publicidad.

2.1. Descripción del Mercado o Industria

Hace algunos años muchas plataformas se posicionaron como referentes en la promoción y búsqueda de empleos en sectores y especialidades, encontraba a Computrabajo, Laborum, Bumeran, LinkedIn, Aira, entre otras, pudiendo ser utilizadas para ofrecer los servicios de cuidadoras de niños, profesionales de la salud o inclusive los docentes de diferentes especialidades. Analizando el segmento de niños en Lima Metropolitana de CPI, este sector representa el 19.3 % de la población de la capital, superando los 2 millones de potenciales usuarios de los servicios que se ofrecen a este nicho. En Lima, el mercado de cuidado de menores funciona bajo el sistema tradicional de agencias de empleo clásicas. Eso dará valor por el nivel de referencias que podrá dar. No se consideran grandes proveedores debido a que las agencias trabajan por sí misma, invierten en su propio negocio, por lo que el

requerimiento de proveedores es casi nulo. Al analizar el segmento de profesionales desempleados por pandemia y que se registrarían en la plataforma, nuestra demanda es efectiva por ser ellos los que pagarían por publicitar sus servicios y realizar el primer contacto con los padres.

Tabla 1

Cuadro Comparativo de Oferta y Demanda

El Problema	La Descripción	Los Resultados Esperados	La Oferta	La Demanda
Se quiere a profesionales en Lima Metropolitana afectados por el desempleo puedan brindar atención a niños menores de 11 años de edad, facilitando la necesidad de apoyo a los padres, tengan mejores oportunidades para crecer sus ingresos, mejoren su nivel vital y reduzcan las consecuencias generadas por la pandemia.	La pandemia es una problemática social con efectos negativos en los profesionales, padre e hijos, tanto en su salud mental y física, dado que experimentan situaciones de complejidad e incertidumbre que pueden obstaculizar su capacidad de producir ingresos económicos. Nuestro objetivo es desarrollar soluciones para implementar el ODS 8.	El equipo de trabajo busca reducir las consecuencias negativas que viven los profesionales viéndose afectados en su calidad de vida, han sufrido desempleo y perjudicando su autoestima en Lima.	Tamaño: Más de 20 plataformas especializadas. Características: Especializadas Más plataformas que oficinas. Auge de los sistemas de <i>marketplace</i> Perspectivas: La digitalización de la oferta de estos centros de información definirá su permanencia en el futuro. Oferta variada de servicio. Punto clave de desarrollo: Oferta variada de servicio. Experiencia de usuario Confiabilidad de servicios ofrecidos.	Tamaño: 1'730,838 profesionales en Lima. Características: Todos los segmentos de servicio a infantes. Profesionales más digitalizados. Flexibilidad de horarios y tarifas por segmentos o especialidades. Perspectivas: Creciente migración de profesionales a plataformas flexibles y más completas para atraer a los clientes (padres de familia). Digitalización de la búsqueda de empleos. Punto clave de desarrollo: Flexibilización del trabajo independiente. Tendencia por invertir en publicidad de servicios prestados.

Los principales factores en la oferta y demanda en el mercado en mención, y sus perspectivas en el largo plazo (ver Tabla 1). Las oportunidades de conexión en una plataforma bajo este contexto son altas, pues el mercado se desarrolla, la conectividad y disposición de internet para la población permite la difusión y el crecimiento en corto plazo. Para analizar el mercado en términos de tamaño, se hace referencia a tres métricas: *Total Addressable Market* (TAM), llamado plan de negocio potencial en mercado global. Los términos “*Served Available Market*” (SAM) y “*Serviceable Obtainable Market*” (SOM) se refieren a los “mercados objetivos” y “mercados disponibles” respectivamente, que la organización podría servir. Los procedimientos al cálculo de indicadores consideran: Investigación de niveles socioeconómicos APEIM (2020), que evaluó el mercado total caracterizado por padres con un NSE A, B y C de Lima Metropolitana, utilizado como base

para TAM. SAM también toma en cuenta a los padres (entre 18 y 50 años) que usan internet a través de un dispositivo móvil, y SOM agrega ese factor tomando en cuenta a los padres que indiscutiblemente descargarían la plataforma y harían al menos una solicitud mensual de cuidado infantil. Con el valor TAM, se estimó el tamaño del mercado (1'368,535 personas) y el beneficio si madura el negocio. SAM al generar 674,883 personas demuestra que *Allkinder app* funcionaría con el gasto actual en *marketing* y tecnología. Y SOM muestra el mercado objetivo que se puede conseguir (568,927 personas). Los cálculos se ven en el Apéndice B.

2.2. Un Análisis Competitivo y Detallado

Se utilizó el modelo de las Fuerzas de Porter para analizar el entorno competitivo de manera efectiva. A través de este estudio, espera determinar si la industria es atractiva o no y señalar formas de hacerla productiva. Así se tiene:

2.2.1 Análisis de las Fuerzas de Porter.

Se aplicaron de la siguiente manera: Bajo poder de negociar en los clientes debido a la inexistencia de una aplicación con características propuestas por *Allkinder app* para el servicio de atención a niños menores de 11 años, costos similares o menores pagados por los clientes, alineándose a lo expuesto por Herrera y Baquero (2018) quienes mencionan que a mayor organización de los compradores, mayores serán las exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios, por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. Dado que prestaban servicios como infraestructura y tecnología en la nube, que están estandarizados y sin precios fluctuantes, los proveedores de aplicaciones de *Allkinder app* tenían poco poder en las negociaciones, que es la fuerza que proporciona a los proveedores de la empresa las herramientas necesarias para poder alcanzar un objetivo (Riquelme, 2015). Se tiene presente, que los servicios son brindados principalmente por compañías extranjeras, lo cual puede impactar en los costos debido a las variaciones por el tipo de cambio. Según Hernández (2011), es muy importante

que haya un equilibrio y una buena relación entre proveedores y compradores, esta relación debe ser de colaboración en vez de confrontación.

Porter (2008) menciona que mientras más alta sea la competencia más limitada será la obtención de utilidades en la industria. Lima, no cuenta con una empresa que sea competencia directa orientada en brindar los servicios que ofrece *Allkinder app* en un solo modelo de negocio. Además, para las empresas que brindan atención educativa o médica, las vías por lo que ofrecen estos servicios son por página *web* y el personal son profesionales de experiencia, utilizan el canal para llegar a su clientela, las empresas son intermediarias sin intervenir directamente en asesoramiento y capacitación para mejorar la calidad en la atención (ver Apéndice C). Según el INEI (2020b) en su Informe Técnico de Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana para el servicio de cuidado de niños menores a 11 años, un alto porcentaje de mujeres brindan sus servicios de manera directa e informal. Así mismo, el desempleo en el rubro de manufactura y servicios se incrementó, por lo que estas personas buscan generar ingresos, mejoran sus propuestas ofrecidas y brindan un valor agregado para llegar a sectores desatendidos. Existen emprendimientos latinoamericanos que, si bien es cierto, no brindan los servicios integrales de *Allkinder app*, se posicionaron dentro del mercado colombiano con crecimiento exponencial progresivo, como: *Me* (servicio de cuidado en casa de adultos mayores y niños) y *Kanguritos* (servicio de niñeras profesionales).

Los nuevos competidores suponen una amenaza moderada. *Allkinder app* incorpora tres profesiones (niñera, educación y salud) ofreciendo factibilidad a las empresas para expandir sus expectativas de calidad del servicio por encima de la cantidad. El 53 % de las agencias de empleo estaban registradas al 2011, según datos del Registro Nacional de Empresas Privadas de Empleo (RENAPE, 2017) e incluyen la colocación de trabajadoras del hogar. Para aumentar su cuota de mercado, este proyecto pretende aprovechar la oportunidad

de ser la primera aplicación en ofrecer una solución integrada, permitiendo la consolidación en virtud de su posicionamiento y fortalezas.

Así mismo, se observó un peligro de nivel medio por productos sustitutos. Debido a la falta de una solución global, la disponibilidad de servicios o productos sustitutos resultó ser parcial, considerando que 59 % cuenta con algún seguro, 94 % estudian y 14 % tienen retrasos escolares para de niños (6-11 años) en la región Lima, según INEI (2011). Se identificó el estatus quo y su amenaza principal, generando incertidumbre en migrar hacia una nueva aplicación integrada al margen que sea fácil y barato cambiar de alternativa. A pesar de que el cambio a una nueva aplicación integrada es sencillo y poco costoso, el statu quo y su principal amenaza se han puesto de relieve, creando dudas.

Allen y Gorgeon (2003) mencionaron que la disponibilidad de sustitutos afines puede ejercer presión en un sector para que se mantengan los precios a un nivel competitivo, limitando así la rentabilidad del sector. Para el caso de la *app*, las alternativas de sustituto cubren la misma media necesidad, pero no responde al mismo modelo de negocio de *Allkinder app*: Los profesionales independientes de cuidados de adultos mayores y niños realizan dicha actividad fuera de sus horarios de trabajo, fines de semana o feriados. Los profesionales independientes en salud y educación, igualmente referidos y se ubican estratégicamente dentro de los mercados ofreciendo sus servicios. Así mismo, las amas de casa sin hijos y empleadas del hogar, que si bien cierto, desarrollan actividades del hogar, no siempre están dispuestas a ejecutar el cuidado de menores de 11 años con el cuidado y la calidad requerida, sobre todo las tareas educativas, deportivas o atenciones de salud.

Tabla 2*Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado*

Criterio	Bertha.pe	Babysits	Wesmartly	Smart doctor
Descripción	Es una agencia de empleo multiservicio para el hogar de reconocida trayectoria en el mercado local.	Es una plataforma global de búsqueda y selección de <i>babysisters</i> (nanas), con parámetros amplios de búsqueda. Servidor de <i>Google Play</i> .	Es una plataforma que sirve de conexión entre docentes y estudiantes de distintos niveles de educación básica regular. Servidor de <i>Google Play</i> .	Es una aplicación móvil con más de 2 años de operación y actualmente que cuenta con más de 500 médicos registrados. Servidor de <i>Google Play</i> .
Ubicación	Páginas <i>web</i> / redes sociales.		Presenta una amplia red de docentes de distintas localidades y especialidades. Todos ellos con certificaciones validadas y mostradas públicamente en la sección de sus perfiles. Ofrece distintos niveles de formación y metodologías de enseñanza.	Presenta la red más grande de médicos que brindan atención digital o telesalud. Ofrece distintos tipos de especialidades y medios de consulta externa. Además de mostrar la valoración de todos sus perfiles.
Propuesta de valor	Presenta una sólida referencia de sus profesionales y sus procesos de reclutamiento. Además, ofrece 3 meses garantía para todos sus servicios. Todos sus servicios son con la revisión completa del perfil por parte de los padres de familia.	Presenta una plataforma simple y de rápido acceso a los usuarios. Proporciona desde el inicio la valoración de los perfiles de profesionales y los comentarios de servicios anteriores.		
Productos ofrecidos	Servicio doméstico y nanas sin estudios superiores, ya sea de manera permanente o por horas en determinados distritos.	Conectividad con niñeras/ nanas para menores de distintas edades.	Conectividad con docentes de todas las materias de educación primaria.	Servicios médicos de distintas especialidades.
Medio de distribución	Ante el requerimiento	Búsqueda del interesado	Búsqueda del interesado	Búsqueda del interesado
Precio	Se cotiza servicio por <i>WhatsApp</i> .	Servicio <i>Premium</i> = S/. 28.90 mensuales.	Se cotiza servicio por tiempo y distancia (desde 10 a 50 euros).	Servicio de atención solo a un paciente = S/. 30 mensuales.

En el mercado actual, debido a la similitud de los servicios y las ventajas comparativas con los de las empresas competidoras, estas se encontraban en alta rivalidad. Para evaluar la propuesta de valor, se tomaron en consideración cuatro aplicaciones específicas para el cuidado de niños (ver Tabla 2), y se esbozaron sus principales funcionalidades para poder compararlas con la *Allkinder app*. Finalmente, *Allkinder app* incorporó funcionalidades de las aplicaciones analizadas de forma integral considerando funcionalidades diferenciadoras. El programa desarrolló una comunidad que permitía la socialización de usuarios parentales con inclinaciones tecnológicas e incluía integraciones con el Internet de las Cosas (IoT) para que pudieran vincular su ubicación con su aplicación desde sus dispositivos móviles.

Capítulo III. Investigación del Usuario

Para conocer el perfil de los usuarios se realizaron entrevistas con dos tipos de usuarios diferentes: Padres de familia y profesionales (vistos en Apéndices D, E, F y G). Complementándose con el lienzo meta usuario y mapa de experiencia como herramientas utilizadas y vistas en: Figura 2, Apéndice H, Figura 3 y Apéndice I. El formato utilizado en la entrevista y el enlace del total de transcripciones se pueden ver en el Apéndice AS.

3.1. El Usuario y su Perfil

Se creó el lienzo del meta usuario para el arquetipo con el objetivo de descubrir los patrones de comportamiento para analizarlos y localizar las mejores posibilidades para sugerir soluciones al problema. Se entrevistó a 16 usuarios, entre padres y profesionales, utilizando la guía de entrevistas de Bland (2020) para comprender mejor la vida de las personas afectadas por el problema. Así se obtuvo:

3.1.1 Padre de Familia (Perfil del Usuario)

Las entrevistas a padres de niños de 0 a 10 años que tienen entre 18 y 50 años se realizaron en zonas de Lima Metropolitana, como San Isidro, San Miguel, La Molina, Barranco, Magdalena, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, San Borja y Miraflores. Estas zonas se clasifican en los niveles socioeconómicos A, B y C (ver Tabla D1). Al consolidarse los resultados de las entrevistas efectuadas, se pudo armar el lienzo meta usuario padre de familia, mostrándose en la Figura 2, definiéndose el arquetipo de dos usuarios (ver Apéndice J), se observaron patrones de comportamiento como: (i) 40 % de hogares tiene al menos 2 niños en casa. (ii) 31.3 % de niños utilizó el servicio de niñera y el 35.8 % recibió clases particulares. (iii) 33 % de padres de familia destina S/ 300 o más al mes para los servicios que cada uno de sus niños recibe. (iv) 84 % de padres estuvo interesado en registrarse en *Allkinder app*. (v) Padres ejercían un oficio que aprendieron de sus familias y (vi) Padres se dedicaban a prácticas que tenían sus raíces en la familia. Al carecer de un trabajo estable, la

mayoría de los padres entrevistados experimentaban ocasionalmente ansiedad. Además, pasan el tiempo libre con sus familiares, son extrovertidos y auténticos, teniendo apertura al hablar de sus experiencias.

3.1.2 Profesionales (Perfil Usuario)

Las preguntas son planteadas durante las entrevistas a profesionales que prestan servicios a niños de 0 a 10 años que viven en los distritos de Lima Metropolitana (ver Apéndice F) y que tienen edades comprendidas entre los 20 y los 65 años. El lienzo meta usuario profesional (ver Figura H1) se creó utilizando la información obtenida en las entrevistas, anotándose los siguientes patrones de comportamiento: (a) 60 % de los profesionales como mínimo tienen más de 6 años de experiencia. (b) 65.2 % se encuentra laborando, pero desea brindar sus servicios a nuevos clientes. (c) 43.5 % brinda servicios de manera informal. (d) 52 % de los profesionales pagaría de 20 a 40 soles por el servicio de la plataforma. (e) Más del 65.2 % de profesionales están interesados en registrarse en *Allkinder app*. (f) Son profesionales que laboran en compañías o por cuenta propia. (g) Por el brote de pandemia les había dejado en gran medida en paro. (h) Dedicaban su tiempo libre al cuidado de sus familias. (i) Demostraron una gran empatía. (j) Visitan a sus clientes los fines de semana y finalmente, (k) Viajaban con frecuencia con sus hijos, tanto dentro como fuera del país, durante las vacaciones de verano. La mayoría de los entrevistados luchaban por encontrar un empleo a tiempo completo en el sector privado, no les importaba ser elegidos para trabajos temporales, no apreciaban la informalidad ni la corrupción a todos los niveles, estaban a cargo de sus familias, participaban en actividades sociales y eran principalmente católicos.

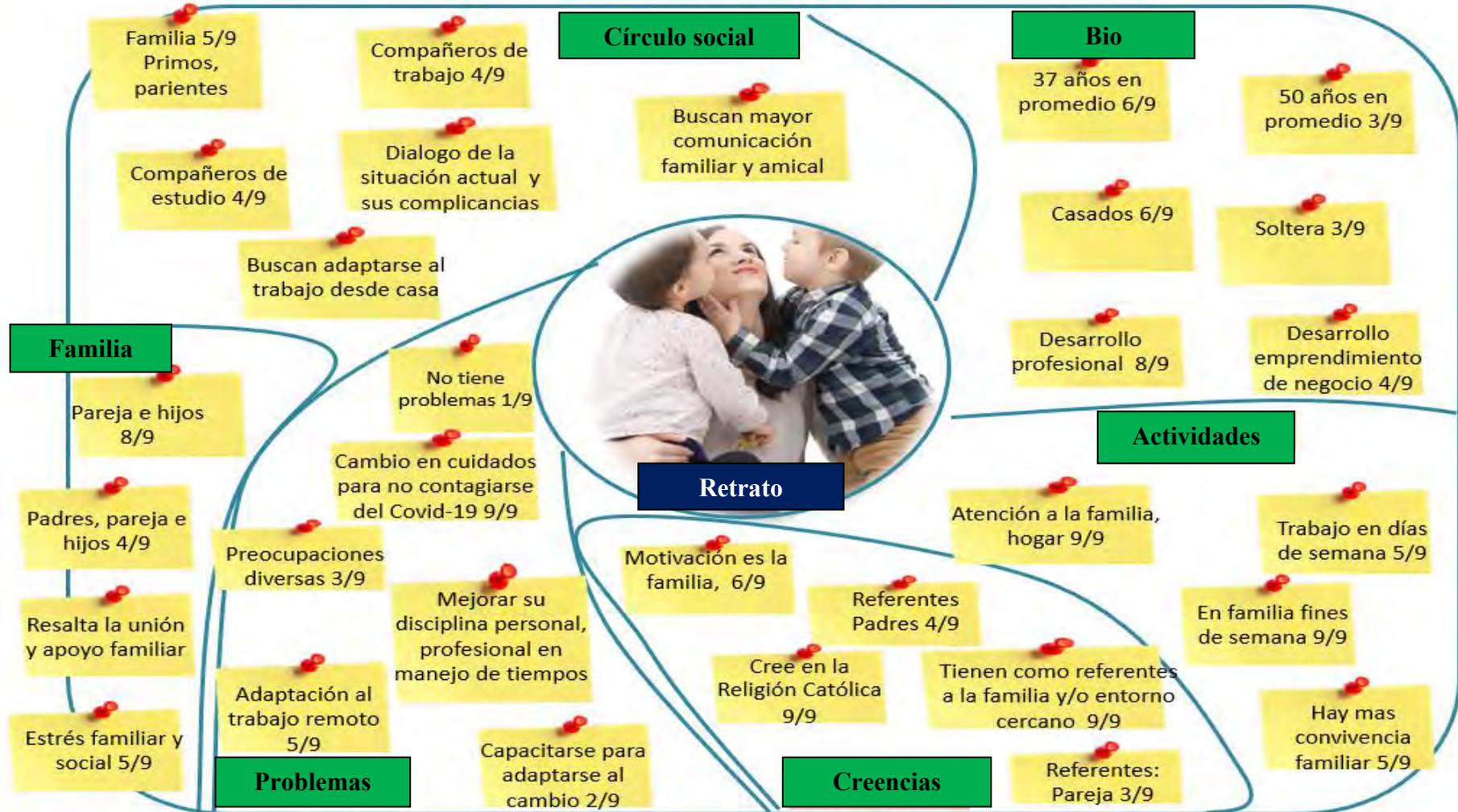
3.2. El Usuario y su Mapa de Experiencia

3.2.1 Padre de Familia (Mapa de Experiencia)

Período del Problema Elegido. Efectuado a partir de las evaluaciones de los datos recogidos por el usuario mediante la búsqueda de apoyo profesional y labores paternas, observándose situaciones negativas y positivas en momentos determinados. Para caracterizar

Figura 2.

Lienzo Meta Usuario Padre de Familia



los tiempos se utilizaron las experiencias durante la jornada laboral del usuario, cuando este salía de casa para buscar o completar alguna tarea en la pandemia. En esos momentos pensaba en la manera, como y con quien dejar al cuidado a su hijo menor de 11 años, en qué fuentes de referencia puede confiar, porque existía mucha incertidumbre en época de contagios, virtualidad y necesidades en el hogar.

Se han detectado tres circunstancias cruciales que el usuario puede experimentar al realizar tareas de forma presencial en el trabajo. El primero, cuando producto de la pandemia, las cunas, los jardines, los colegios cerraron sus puertas por restricciones del gobierno, sobre todo para evitar la propagación del virus. El segundo momento crítico fue conseguir ayuda para el cuidado de los pequeños con los abuelos, quienes también resultaron afectados por la pandemia. El tercer momento crítico fue después de conseguir ayuda para el cuidado de los niños, había que ir a trabajar en la modalidad presencial, con todo el temor de contagio que se tenía; sin embargo, los padres no podían darse el lujo de dejar de trabajar con todas las responsabilidades económicas que tienen en casa y el bienestar de sus hijos. El mapa de experiencia del usuario padre de familia de la Figura 3 indica dónde se localizaron los momentos cruciales.

3.2.1 Profesionales (Mapa de Experiencia)

El usuario buscaba reintegrarse en el mercado laboral buscando generar ingresos, tras quedarse en paro debido a la pandemia, mientras lo hacía, observó situaciones negativas y positivas en distintos momentos del proceso. El análisis de la información obtenida durante este proceso determinó el momento del problema elegido. Cuando el usuario profesional salía de su casa a buscar trabajo en la pandemia, aplicaba su experiencia en brindar servicio de cuidado, salud o educación a niños menores 11 años. Así como atender las recomendaciones existentes por mucha incertidumbre en una época de contagios, virtualidad y necesidades en los hogares.

Figura 3.

Mapa de la Experiencia de Usuario Padre de Familia



Momentos más críticos

Momentos Cruciales. El usuario podía encontrarse con tres situaciones cruciales por tener que ir a realizar labores presenciales en su centro de trabajo. El primero, cuando producto de la pandemia se elevó la tasa de desempleo en centros educativos, deportivos, salud y de personal de cuidado a niños menores para evitar la propagación del virus. El segundo momento crítico fue conseguir ayuda para continuar desarrollándose como docentes, terapeutas, médicos y demás profesionales en el cuidado y desarrollo de menores a pesar de vivir afectados por la pandemia. El tercer momento crítico fue después de conseguir ayuda, había que generar ingresos para atender todas las responsabilidades económicas que tienen en casa y el bienestar de sus hijos. El mapa de la experiencia de usuario profesional, donde se localizaron los momentos importantes, se muestra en la Figura 11.

3.3 Identificación de las Necesidades

Al revisar el mapa de experiencia de usuario de los padres de familia, se han reconocido algunos puntos fundamentales (e.g., atención de sus hijos menores de 11 años en temas de salud, educación y cuidado personal por necesidades o problemas que surgen en época de pandemia para garantizar el desarrollo de sus menores hijos, etc.). Así mismo, el usuario profesional tenía importantes ocasiones en las que no podía conseguir trabajos estables, adicionales y de referencia, ya que estos le permiten ganar dinero para hacer frente a las demandas económicas de su familia. Una respuesta integral se descubrió en esta situación tras examinar los dolores de ambos usuarios, y consistió en reducir la actividad del padre de familia con el fin de generar un bienestar a sus hijos menores de 11 años. Facilitando su cuidado en salud (al tener soporte psicológico, terapéutico, etc.), estudio (al disponer de profesores de diferentes materias) y desarrollo (al encontrar alternativas de niñeras), y a la par, generando oportunidades laborales a los profesionales.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

Se utilizaron las fases de la metodología del *design thinking* (método para generar soluciones innovadoras basadas en las necesidades del usuario) para construir el proceso de ideación que menciona Brown (2008) tras determinar las demandas del usuario. La Figura 4 muestra el lienzo 6x6 y la matriz de costo frente a impacto fueron herramientas empleadas para recopilar datos relacionados (ver Figura K1). En las Tablas K1, K2 e K3 se detallan los criterios de evaluación. Se creó la versión inicial del producto mínimo viable (PMV) para probarlo con los usuarios, dejando un rastro en el lienzo blanco correspondiente visto en el Apéndice L. Las características más importantes (para el usuario) en el ámbito de la propuesta de valor se determinaron a partir de iteraciones y comentarios.

4.1. Concepción del Producto o Servicio

Se consideró fracción de concepción del producto, las herramientas que ayudaron a consolidar información y datos del mercado objetivo. Estas herramientas se basaban en la filosofía del diseño centrado en el usuario (DCU). Demostrado a través de la iteración progresiva del *sprint* con los usuarios visto en el Apéndice M. El concepto cumplía los requisitos superpuestos para integrar las actividades de gran demanda para padres de niños menores de once años, contribuyendo a mejorar la frecuencia de comunicación entre ellos y los profesionales especialistas en medicina, educación y cuidado de menores de edad. En la Tabla 3, adicionalmente se detalla la descripción, canales, operación e impacto social y ambiental.

4.2. Desarrollo de la Narrativa

Se aplicó el enfoque del *design thinking* para comprender plenamente al usuario y determinar la mejor manera de satisfacer sus demandas. Este proceso implica empatizar con el usuario, describir el problema, idear una solución, prototiparla y probarla. Se creó el lienzo meta usuario para identificar los perfiles necesarios, con esta herramienta se conoció a más

detalle el contexto completo del usuario y determinó una tipología del usuario. Al conocer íntimamente al usuario, comprende las múltiples etapas del desarrollo de sus hijos, así como las dificultades a las que se enfrentan los padres que deben trabajar, reconociendo patrones de comportamiento para poner de relieve posibles soluciones.

Tabla 3

La Descripción del Producto Aplicación Allkinder app

La Descripción	Los Canales	La Operación	Social y Ambiental
App o aplicativo móvil encargada de brindar servicios de calidad en la atención, cuidado y desarrollo a niños de 0 a 10 años. Si el usuario desea un servicio en el día, se busca vía geolocalización a aquellos profesionales disponibles. Si es un servicio con reserva con programación, se busca el día y la hora y selecciona al profesional por disponibilidad para su atención al usuario.	Digital, se proyecta recibir las solicitudes de servicio del usuario por una app móvil de descarga gratuita en <i>Android</i> y <i>IOS</i> . Además, se cuenta con línea telefónica y <i>WhatsApp</i> para cotización de servicios, soporte y atención al cliente. Además, se complementa con canales usados para la publicidad, <i>Youtube</i> , + <i>Google Ads</i> , <i>Facebook</i> , <i>Instagram</i> , <i>influencer</i> y página <i>web</i> informativa.	La empresa es responsable de cada uno de los servicios ofrecidos por los profesionales especializados en niños (0 a 10 años), cuentan con experiencia y serán capacitados para reforzar sus habilidades actuales, garantizando la calidad del servicio.	Se contará con una red complementaria de soporte psicológico preventivo a los profesionales. Además, para el usuario y profesional se contará con la opción de descuento en el precio del servicio a cambio de reciclaje de plástico o vidrio por kilos, con el objetivo de incentivar a todo nivel el cuidado del ambiente y la conciencia social.

Más adelante, se empleó el mapa de experiencia del usuario y se enumeraron las malas y buenas experiencias de cada punto de contacto. El lienzo de 6x6 se creó después de examinar los momentos de los usuarios principales, utilizando el enfoque de lluvia de ideas como herramienta para identificar la mejor solución dentro de ese contexto y aplicando la matriz de costos frente a impacto para priorizar el valor. En consecuencia, se eligió la iniciativa de generar una aplicación destinada a proteger y atender a niños menores de 11 años, donde los padres contratan servicio de alta calidad y los profesionales generan ingresos económicos para sus familias.

4.3. El Carácter Innovador del Producto o Servicio

Utilizando *Google Patents* y buscando con las palabras claves, “*professional childcare*” “*professional*”, debido a la propuesta enfocada en conectar diferentes profesionales que ofertantes de servicios en cuidado y atención a niños menores de 11 años.

Se puede observar en la Tabla 4 las patentes evaluadas y seleccionadas que se alinean al criterio que se busca para considerarlo en la aplicación, complementa con la fecha de publicación, enlaces que atributos tiene y cuáles se adaptarían al desarrollo de *Allkinder app*.

Tabla 4*Patentes Seleccionadas para la Aplicación Allkinder app*

Patente estudiada	Fecha de publicación	Inventor	Enfoque de atributos o rasgos de la patente encontrada	Enlace	¿Es adaptable a <i>Allkinder app</i> ?	¿Qué atributos se adaptarían a <i>Allkinder app</i> ?
US9189942B2	17/11/2015	Rezia Fátima Begum Roston	Enfocados en método y sistemas de seguimiento de cuidado de niños.	https://patents.google.com/?q=professional+child+care&oq=professional+child+care	Sí	Complementa el cuidado de niños.
US6233428B2	15/05/2001	Bruce Fryer	Metodología para la distribución de materiales de capacitación en cuidado infantil y monitoreo remoto de centros de cuidado infantil.	https://patents.google.com/patent/US6233428B1/en?q=US6233428B1	Sí	Aporta en la gestión de marketing, monitoreo del control, retomo en la gestión y en la evaluación de datos de los usuarios finales.
US20030033183A1	13/02/2003	Yukio Kawashima, Michihiro Miyasaka y Kiyooki Doshida	Programación para administrar niñeras, permite que una computadora ejecute un paso de recepción ante anomalías de niñeras. Para su control con características similares, alternas o complementarias a <i>Allkinder app</i> .	https://patents.google.com/patent/US20030033183A1/en?q=US20030033183A1	Sí	Da valor al crecimiento de la <i>app</i> y considera variadas lógicas directas en el progreso de la codificación del programa. Y de la gestión de personas en el cuidado de niños monitoreando sus anomalías
JP2003058624A	28/02/2003	Yukio Kawashima, Michihiro Miyasaka y Kiyooki Toshida	El método de gestión de niñeras y programa para el mismo. Aporta un buen enfoque de gestión como valor complementario basado en una cultura japonesa.	https://patents.google.com/patent/JP2003058624A/en?q=JP2003058624A	Sí	

Las propuestas de las patentes: US9189942B2 y US6233428B1 son apreciados en los Apéndices N y O respectivamente. Además, se expone la confrontación de cualidades de las patentes que fueron analizadas (ver Apéndice P). Las patentes encontradas muestran ingredientes adaptables para un óptimo desarrollo del proyecto. Es importante mencionar que, al evaluar la aplicación *Allkinder app* junto a las patentes seleccionadas y

emprendimientos asociados en varios países, *Allkinder app*, muestra como principal ventaja competitiva, el ser la única *app* innovadora que reúne todos los servicios que requiere un niño de 0 a 10 años; desde una niñera o médico, hasta un proveedor de juguetes didácticos para el desarrollo mental de los infantes.

Además de lo investigado, no hay muchas patentes relacionadas con el proyecto, y es obvio que muchas empresas del mercado producen y desarrollan una tecnología propia para prestar un servicio comparable. Por lo que el grado de innovación se basa en la aceptación del mercado y no obligatoriamente en la presentación de una patente. La solución no discrimina los servicios que brindaban los suministradores de mantenimiento relacionados con el hábitat de la comunidad, estableciendo un estado inclusivo y empático, brinda beneficios y evita un estímulo a no transitar por *Allkinder app*.

4.4. La Propuesta de Valor

Utilizando una herramienta vital para desarrollar las propuestas de valor, que es el lienzo de propuesta de valor. Primero enfoca en conocer el perfil de los profesionales que buscan atender al padre usuario, identificando sus necesidades, que intentan resolver en sus hijos menores a 11 años en su vida diaria, así como, las ventajas que buscan y los inconvenientes que descubren. A continuación, se desarrollaron las soluciones recomendadas, centrándose en ilustrar cómo resolverían los inconvenientes y crearían beneficios para el usuario profesional, elaborando aún más el mapa de valor. Concluyendo con realizar el ajuste entre lo necesario y ofreciendo la propuesta de valor (ver Figura 5). Para los profesionales, *Allkinder app* mediante el mapa de valor plantea soluciones.

La finalidad primordial dentro de un emprendimiento está alineado a la creación de valor, donde la proposición debe ser clara, entendible y percibido por el cliente sobre la contribución en la resolución de su problema. Osterwalder (2020) enseña a elaborar la propuesta de valor de la siguiente manera: Primero, se traza el lienzo del cliente, luego se

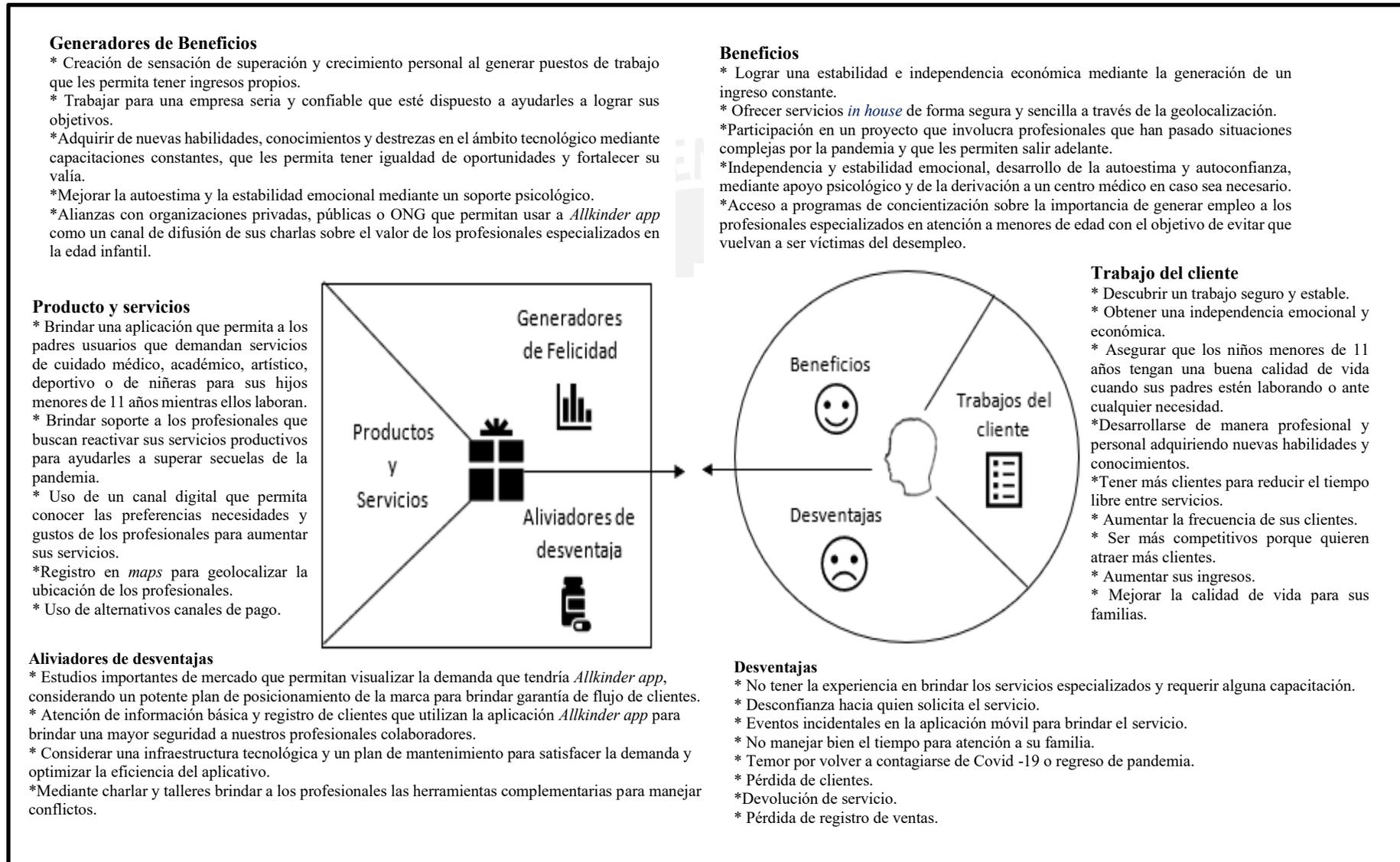
Figura 4.

Matriz 6x6

Matriz 6x6					
Objetivo			Necesidades		
<p>Cuál consideras el problema más notorio por atender En tiempos de coronavirus, las madres trabajadoras tienen problemas con el cuidado de los hijos; ya que anteriormente contaban con el apoyo de los nidos y las nanas, pudiendo interactuar con el trabajo y el hogar. Actualmente por el distanciamiento social, se ha restringido los servicios y apoyos por temor a los contagios, la preocupación pasa por como contar con el apoyo y mantenerse en el trabajo.</p>			<p>Cual consideras las necesidades precisas del cliente o usuario. Emplear el siguiente cuadro: La madre, necesita apoyo para el cuidado de los hijos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •La madre, necesita que sus hijos continúen con su formación infantil. •La madre, necesita continuar con el trabajo para contar con ingresos económicos. •La madre, necesita el apoyo de su empleador. •La madre, necesita que sus hijos continúen sanos y no se contagien con el Covid -19. •La madre, necesita brindar el soporte a los hijos en la clase virtual. 		
Preguntas motrices		Comenzando desde las necesidades proponer 6 preguntas motrices. Emplear el siguiente cuadro: Como consigue: ? Evita realizar preguntas muy cerradas (soluciones evidentes) o muy abiertas (desalineadas al objetivo).			
1	2	3	4	5	6
¿Cómo consigue hacer para que las madres tengan el apoyo en el cuidado de los hijos?	¿Cómo podrá hacer para que los hijos continúen con se adecuada formación infantil?	¿Cómo podrá hacer, para que la madre continúe percibiendo ingresos económicos?	¿Cómo podrá hacer, para que la madre tenga apoyo de su Empleador?	¿Cómo podrá hacer, para que los hijos no se contagien del Covid -19?	¿Cómo podrá hacer, para que la madre, brinde soporte a los hijos en sus clases virtuales?
Dejando al bebe en una guardería cercana a la casa.	Buscando pautas de formación infantil a quienes se queden con sus niños.	Continuar con el trabajo actual.	Habilitación de guarderías en el centro de trabajo.	No permitir el contacto con personas ajenas al hogar.	Entrenar a la persona que está al cuidado de los hijos, en el uso de plataformas virtuales.
Pedir ayuda a familiares cercanos, para el cuidado.	Contratando tutores virtuales, para que guíen en la formación infantil.	Buscar un segundo ingreso económico como independiente.	Solicitar a su empleador que su trabajo se realice desde casa.	Mantener los controles médicos constantes en el domicilio.	Buscar un horario adecuado, donde esté presente la madre con los hijos, en sus clases.
Una app de niñeras que permita reservar el cuidado del bebe en las fechas que se requiere con los protocolos de salubridad.	El padre de los hijos se queda y atiende en horarios donde la madre se va a laborar.	Cambiar de trabajo, que le permitan estar mayor tiempo con los hijos.	Negociar con el empleador, vacaciones adelantadas.	Solicitar a la municipalidad, que brinde protección en los parques públicos, para que puedan salir en compañías de los padres.	Hacer seguimiento y reforzar a los hijos en sus tareas académicas.
Ser parte de un conjunto de madres cuidadoras de bebes.	Solicitar el apoyo a abuelos de los niños para poder ser atendidos dado que no hay nidos ni niñeras.	Buscar apoyo del estado, como un bono por asignación familiar temporal a quienes tienen menores ingresos.	Solicitar al empleador el cambio de su régimen laboral, para el cuidado de sus hijos menores de 11 años.	Enseñar a los hijos, los protocolos de higiene.	Tener acceso a vídeo cámaras en línea conectado a celular, para hacer seguimiento.
					 
6 ideas Seleccionadas					
App para el cuidado integral de niños.	Buscando pautas de formación infantil a quienes se queden con sus niños.	Continuar con el trabajo actual.	Solicitar al empleador el cambio de su régimen laboral, para el cuidado de sus hijos menores de 11 años.	Enseñar a los hijos, los protocolos de higiene.	Hacer seguimiento y reforzar a los hijos en sus tareas académicas.

Figura 5.

Lienzo Valor del Negocio



traza el mapa de valor y, finalmente, se encaja el presupuesto. El trabajo se basó en analizar el perfil del cliente en sus tres componentes (dolor, cliente y alegría) y en la observación de servicios (que alivien frustraciones y creen alegrías), para validar el proceso de encaje, asegurando su planteamiento como prioridad de problemática para el usuario/cliente. Se resalta en el centro de la propuesta al padre usuario (cliente), considerándolo coordinador de servicios en la sociedad, exponiéndose diariamente a grandes necesidades con sus menores hijos, no llegando a gestionar adecuadamente por limitación de tiempo. En ese escenario, *Allkinder app* busca brindar una propuesta integral de atención a niños menores de 11 años desde su hogar, con alternativas de alcance rápido, fácil, seguro y asequible para el contacto y la contratación de cuidadoras de menores, médicos y profesores de especialidades. Así mismo, el profesional tiene la oportunidad de solucionar diariamente sus tareas como el poseer más clientes (padres) para disponer su tiempo entre servicios, incrementando su registro cliente atendido y volverse más competitivo.

4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

La validez de las hipótesis se examinó tras la verificación de las iteraciones para la propuesta de negocio conocido como producto mínimo viable (Roca, 2020). Utilizando la metodología *lean startup* se definieron los “clientes faros” (*early adopter*) quienes activamente participan y contribuyen en el interior de la iteración del usuario, decidiendo el nivel con el que el diseño mostraría las acciones a realizar. Se realizaron dos rutas viajes de usuarios con los clientes seleccionados (padres y profesionales). El prototipo seleccionado se presentó como una *app* con funciones básicas (ver Figura 6, Apéndice M y Figura M2 *App - Servicios: <https://allkinderapp.apphive.app/>*) y presentaba:

- Libre acceso mediante correo, *Facebook*, *LinkedIn* o *Instagram*.
- Descarga libre para los celulares con mayor demanda que cuenten con *Android* o *IOS*.
- Plataforma electrónica amigable para los clientes, visitas y usuarios.

- Accesos a información de contacto con la empresa: Ubicación de oficinas, número de contacto y perfil de los profesionales multidisciplinarios con experiencia para el desarrollo de lactantes y niños menores a 11 años.

Proceso de incursión en la plataforma

El producto ofrece la integrada versión adentro de las iteraciones. Sus necesidades lo coordinaban los padres y profesionales. Disponible en: <https://allkinderapp.apphive.app/>

Figura 6.

Interfaz Principal.



Para llegar a la interfaz funcional mostrada, la plataforma fue actualizada hasta en tres oportunidades. Además, se entrevistaron a 10 padres usuarios y 6 profesionales especialistas (ver Apéndices R y S). En total fueron 134 padres participantes de las encuestas, obteniéndose buenos resultados (ver Apéndice Q). Las profesiones de educación, salud y niñera fueron las de mayor demanda en la evaluación.

Capítulo V. Modelo de Negocio

Sobre la aplicación llamada *Allkinder app* se desarrolló el modelo de negocio, brindando una sugerencia de solución que generó bienestar y una integral experiencia al facilitar el cuidado en la atención, la educación o la salud de menores de 11 años y sus profesionales especializados. Además, se organizó un modelo de negocio mediante la herramienta Canvas. Luego, se analiza su sostenibilidad y viabilidad financiera.

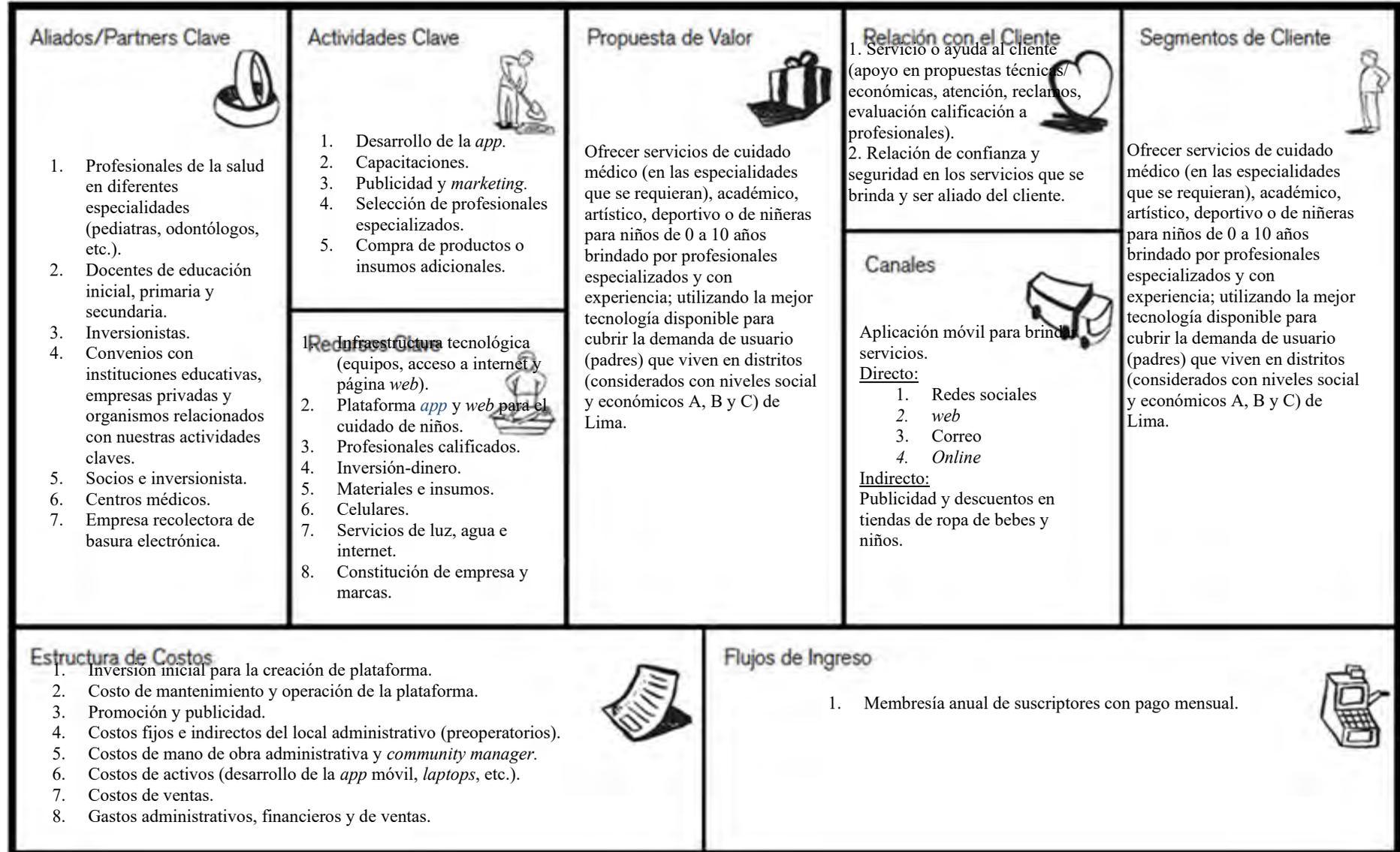
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Determinó los elementos claves de *Allkinder app* que permitieron inventar, presentar y alcanzar valor para el negocio utilizando el *business model canvas* (BMC) (ver Figura 7). Para encajar el producto-mercado se identificaron las necesidades de padres de 18 a 50 años que viven en los distritos considerados con niveles socioeconómicos A, B y C en Lima, quienes buscan tener servicios integrados con atención a domicilio para el cuidado de sus menores hijos cuando ellos laboran o ante necesidades adicionales, contribuyendo a su bienestar, reducir tiempos y costos, entregando confianza y seguridad, por lo que se entrega un resultado alcanzable, práctico, con respuesta ágil en atención, utilizando una *app* móvil amigable, con geolocalización, que cuente con flujos alineados y empleados calificados, que garantiza su gozo. Los servicios ofrecidos por profesionales con experiencia desempleados en pandemia y la oportunidad de contribuir con el cuidado del ambiente al brindar promociones en el precio por buenas prácticas de reciclaje electrónico son atendidos en propuesta de valor.

La propuesta tiene labores importantes del negocio: El progreso del aplicativo móvil, selección del personal especializado, labores de *marketing* y publicidad, capacitaciones y talleres al personal. Así mismo, considera asociaciones con ONG, centros de salud, entidades públicas y privadas para caso se tenga casos médicos en profesionales o colaboradores. Además, el valor de las ventas realizadas a los abonados por los servicios se tiene en cuenta como uno de los principales costos (de venta), gastos (de venta y administrativos) y fuentes

Figura 7.

Lienzo del Modelo de Negocio



de ingresos. Se considera muy relevante la contribución de los socios en la fase inicial del proceso de negocio. El Apéndice T indica información adicional sobre el lienzo. La propuesta de valor de *Allkinder app* hace hincapié en la facilidad de manejo cuando los clientes necesiten servicio. Para construir la hipótesis de deseabilidad, se tuvieron en cuenta:

H1 (Hipótesis 1) y H2 (Hipótesis 2): Donde los participantes de los distritos de Lima *Top* y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de: enseñanza de cursos de nivel primario y niñeras para sus menores hijos utilizando *Allkinder app*.

H3 (Hipótesis 3): Donde se cree que los padres participantes de los distritos mencionados están dispuestos a pagar por una aplicación que ayude a solicitar un profesional en el cuidado, la enseñanza y el control de salud para sus menores hijos. En el capítulo seis se validan las hipótesis mencionadas.

5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

La inversión requerida para comenzar el proyecto es S/336,506.70 en un escenario conservador para las inversiones (fija tangible e intangible), capital de rotación o trabajo (en el año uno) y el financiamiento de partida es la contribución de los socios quienes mediante préstamos individuales potenciarán el negocio en un 60%, el 40% complementario se obtendrá de préstamo bancario, pagándose mensualmente en cuotas en ambos casos. Los flujos totales de ventas muestran un desarrollo lineal de *Allkinder app*. Sobre la valorización empresarial se alcanza un valor actual neto (VAN) económico de 2.861 millones de soles y una tasa interna de retorno (TIR) de 211.64 %. En la sección 6.3., se muestra detalles sobre los resultados obtenidos en la viabilidad financiera.

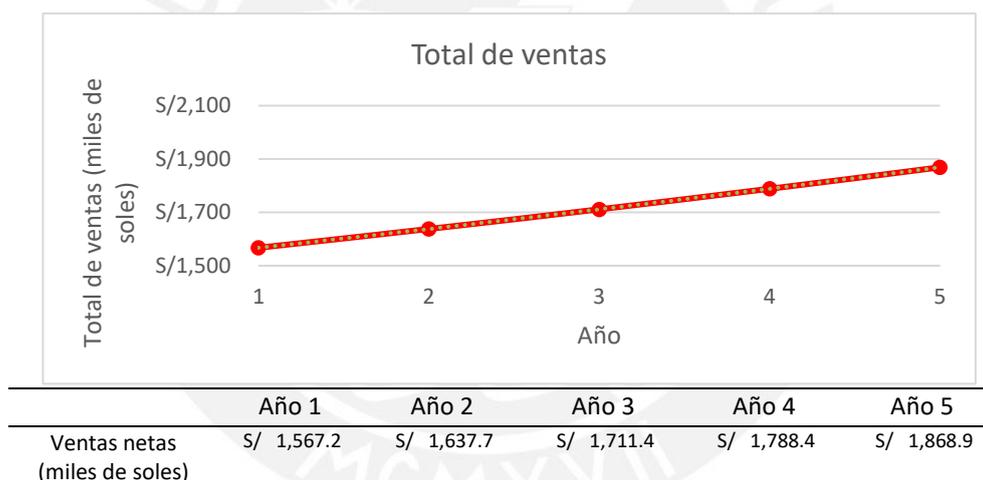
5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

El modelo presentado por *Allkinder app* tiene un crecimiento lineal como se muestra en una de las proyecciones de flujo de caja (ver Figura 8) donde se visualiza que la curva de ventas anuales se alinea a la ecuación $f(x)=aebx$ e indica que al ser cercano a uno el ajuste tiene alta confiabilidad

considerando un crecimiento anual del sector servicio de 4.50% (escenario conservador), justificando así, que si el crecimiento anual se reduce, a por ejemplo, 4.43%, se reducirán las ventas anuales y principales indicadores (escenario pesimista). Caso contrario al considerar un crecimiento anual de 4.79 %, se aumentan las ventas anuales (escenario optimista). La normalidad actual aumentó la tendencia de solicitar servicios por *smartphone* mediante plataformas y aplicativos, superando el 85 % (Cóndor, 2021). La aplicación brinda la confianza de contratar profesionales idóneos y con experiencia en el servicio que se ofrece de manera fácil, rápida y directa, brindando una alternativa a los padres, siendo un negocio con crecimiento sostenido y enfocado en el desarrollo integral de menores.

Figura 8.

Proyección de Flujos Allkinder app



Según IPSOS (2019), 84 % de población urbana tiene un *smartphone*, del cual, 41.1 % es utilizado para buscar información seleccionada y 32.9 % para compras. Esta lista de oportunidades es importante, porque actualmente muchas personas emplean sus equipos móviles de forma continua y diaria, igualmente sirve de mecanismo para que las empresas lleguen a mayor número de potenciales consumidores buscando su desarrollo económico. La propuesta planteada desafía cualquier statu quo de contratar servicios antedichos. Además, reforzando el análisis en el Apéndice U, Ismail (2019) brinda el modelo para examinar los 11 atributos de una empresa exponencial.

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

El objetivo es contar con un modelo de empresa sostenible que mantenga la interacción de las variables sociales, económicas y medioambientales, reforzando su posición como empresa financieramente estable y sostenible. El enfoque pretende promover la expansión de los servicios prestados por profesionales con experiencia en el trabajo con niños menores de 11 años, estimulando su espíritu empresarial, el enfoque es socialmente sostenible y está conectado con el ODS 8, aportando en las metas 1, 2, 3,4, 5, 6 y 8 según las Naciones Unidas (ONU, 2015). Respecto a la primera meta, se alcanza un aumento mínimo de las ventas de suscriptores del 7.50 % para el servicio de profesionales especializados en menores de 11 años. El crecimiento de las ventas en el cuarto año de actividad revela un excedente de esta cantidad (ver Apéndice V); la meta 2 aboga por fomentar el servicio mediante el uso de la innovación y la tecnología ofrecida, lo que, junto con las ventajas de *Allkinder app* para profesionales, impulsará la productividad del modelo de negocio; las metas 3,4, 5,6 y 8 promueven empleo pleno para jóvenes profesionales, reiniciando sus ambientes de trabajos particulares.

Según el informe del Ministerio de la Producción (2018), el sector representa el 46 % de toda la actividad económica en general (ver Apéndice W) y de la creación de autoempleo. Los clientes y consumidores han mejorado sus hábitos de compra y tienen acceso a más información. Son multicanales, conectados a la tecnología y, con limitaciones de tiempo, presentan una oportunidad para que las empresas interactúen con sus clientes e incrementar sus servicios debido a que *Allkinder app* le brindará y cubrirá las exigencias nuevas que tengan los usuarios o clientes. Ipsos (2019) menciona que 80 % de peruanos se conecta a internet a diario, 64 % usan *smartphone*, 44 % compran y piden un servicio profesional *online* y el 14 % acepta forma de pago alternativo como Plim y Yape. El uso de la tecnología de *Allkinder app* puede ser adaptado por el profesional, se concluye.

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

Para validar la deseabilidad, viabilidad y factibilidad del negocio, se llevaron a cabo las hipótesis de deseabilidad aplicables a cada usuario y las pruebas correspondientes. También se crearon planes de operaciones y *marketing* que respondían a las preocupaciones de factibilidad. Para determinar la viabilidad del concepto de negocio, concluirá estimando el presupuesto de inversión y el diagnóstico financiero.

6.1. Deseabilidad de la Solución (Validación)

En la sección 5.1., donde se plantea como propuesta de valor elegir el servicio de forma sencilla, práctica y desde el bloque del grupo de clientes al que se dirige la solución. Se ofrecen las hipótesis (H1 y H2). Estas hipótesis están aisladas del modelo de negocio.

6.1.1. Las Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución.

H1- Hipótesis 1: Los participantes de entre 18 y 50 años de Lima *Top* y Lima Moderna, con estatus socioeconómicos que oscilan entre A, B y C, se consideran el público objetivo de los servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando *Allkinder app*.

H2 - Hipótesis 2: Los participantes de entre 18 y 50 años de Lima *Top* y Lima Moderna, con estatus socioeconómicos que oscilan entre A, B y C, se consideran el público objetivo de los servicios de niñeras para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando *Allkinder app*.

H3-Hipótesis 3: Se cree que los padres participantes (entre 18 y 50 años) de distritos de Lima *Top* y Lima Moderna con nivel socioeconómico A, B y C están dispuestos a pagar por una aplicación que ayude a solicitar un profesional en el cuidado, la enseñanza y el control de salud para sus menores hijos. Considera al profesional.

Debido a su nivel de importancia para la validación de la aplicación de deseabilidad de *Allkinder app*, se consideró validar las H1, H2 y H3 para los análisis y las evaluaciones. En el

Apéndice X se puede apreciar las tarjetas de prueba de usabilidad. Las hipótesis no son hipótesis estadísticas que se contrastan con un valor crítico (p-valor). Según Bland y Osterwalder (2020), las dos primeras hipótesis se situaron en el cuadrante Importante sin pruebas utilizando la matriz de priorización de hipótesis Strategyzer como herramienta para compararlas con un objetivo a cumplir (criterio de éxito) y es vista en Apéndice AR.

6.1.2. Validar la Deseabilidad de la Solución con Experimentos Empleados.

Mediante dos experimentos se comprobaron la validación de H1 y H2: La primera se centró en una prueba de usabilidad. La segunda en una prueba de cambio de comportamiento. Y para H3, en obtener información sobre la disposición a pagar de los clientes potenciales (empleando un muestro intencional, no aleatorio, dado que no existe un marco muestral y una base de datos de clientes, que permita hacer una selección aleatoria) por determinados beneficios por parte del padre de familia o profesional que tiene la necesidad.

6.1.2.1. Prueba de Usabilidad (Allkinder app y su Experimento).

En el Apéndice Y se menciona el alcance y los preparativos:

- *Los Alcances:* Los criterios de validación, las dimensiones y las métricas.
- *Los Preparativos:* Componentes antes de comenzar la prueba.

Los Resultados: En Tabla 5 y Apéndice Q se describen con más detalle.

- *Los Participantes:* Apéndice Z muestra que el 85 % de problemas de usabilidad se producen después del sexto usuario, haciendo necesario diez usuarios (Nielsen, 2000).
- *Hallazgos:* H1 es validada porque se demuestra que las tres métricas (eficiencia, efectividad y satisfacción) cumplen con los criterios de aceptación requeridos.
- *Aprendizajes:* Diez entrevistados concordaron que *Allkinder app* tiene facilidad de uso, haciendo valiosa la creación de experiencias como usuario amigable y fácil. Además, se recolectan otros aprendizajes adicionales (ver Tabla AA3).

Tabla 5*Allkinder app y los Resultados de la Prueba Usabilidad*

Participante	Eficiencia			Efectividad			Satisfacción	
	Tiempo necesario para registrar un usuario (seg)	Periodo "solicitar ahora" (seg)	Tiempo de "programación de servicio" (seg)	El primer intento de la tarea de registro del usuario	Primer intento de la tarea "solicitud de servicio"	Primer intento en la tarea "concertar servicio"	% de las tareas se terminan en el primer intento (de 3)	Escala satisfacción (1 - 5)
Cliente								
Megan	49	114	66	1	1	1	100 %	3.6
Luisa	111	100	77	1	1	0	67 %	2.9
Joel	101	180	140	1	1	1	100 %	4.9
Matilde	82	120	115	1	1	1	100 %	4.6
Clara	80	109	79	1	1	1	100 %	4.9
Arnold	62	99	69	1	1	1	100 %	4.6
Grecia	75	110	80	1	1	1	100 %	3.9
Jessenia	100	200	170	1	1	1	100 %	2.9
Carmen	85	115	85	1	1	1	100 %	4.9
Clara	112	140	115	1	1	1	100 %	4.9
Prom.	86	129	100	10 de 10	10 de 10	9 de 10	97 %	4.0
Prom. (min)	1 min 26 seg	2 min 29 seg	1 min 40 seg					
CSAT								85 %

- **6.1.2.2. Predisposición de Cambio de Conducta (Experimento de Prueba).**

Alcance: Considera en Tabla 6: La dimensión, la métrica y el criterio de validación

Tabla 6*H1 – Hipótesis 1 – Cambio de Conducta (Prueba)*

Hipótesis	Prueba	Dimensión	Métrica	Criterio
Se cree que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima Top y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando <i>Allkinder app</i> .	¿Cómo comprueba?, Se prueba la predisposición en la conducta para pedir un servicio de enseñanza de curso de nivel primario mediante una <i>app</i> móvil utilizando una encuesta de experimento social, utilizando como estímulo la presentación del prototipo <i>Allkinder app</i> .	Cambio de conducta.	Así mismo, calcula la predisposición en la conducta mediante las encuestas antes y después del cambio generado por el estímulo realizado en video presentando el prototipo de <i>Allkinder app</i> .	Está bien si, el porcentaje de participantes que presenta una predisposición en su conducta para pedir un servicio de enseñanza de curso de nivel primario por un aplicativo móvil después de ver el estímulo es mayor o igual a 30 %, de acuerdo con la conducta mostrada previo al estímulo.

Preparativos: Considera los elementos previos al inicio de cada prueba como se ve en la

Tabla AA1 y en Figura X4 se revisa la tarjeta de prueba sobre el cambio de conducta.

Participantes: 134 participantes, realizándose por nombre o apellido el seguimiento y posterior análisis de las respuestas, detalle mostrado en la Tabla AA2.

Resultados: Respuesta de encuestas en Apéndice Q.

Hallazgos: El Apéndice AB muestra: Métrica relacionada con predisposición al cambio de conducta para emplear la aplicación móvil ante requerimientos de asistencia especializada para niños menores de 11 años, entre ellos el servicio de enseñanza de cursos de nivel primario fue de 35.8 % superior a 30 % señalado como criterio de aceptación ante esta prueba se procede a validar la H1 (hipótesis). Además, 65 % de entrevistados aumentaron su predisposición, descubrieron que es retador y motivante apoyar a los profesionales especializados en cuidado de niños menores de 11 años validando la H2 (hipótesis), reforzando la voluntad social como emprendimiento. Así mismo, incluye posteriormente, que el 61 % de los entrevistados después de estimularlos se encuentran “totalmente de acuerdo” de afirmar que recomendarían a más ciudadanos el utilizar la *app* móvil para gestionar los servicios para enseñanza de curso de nivel primario para niños menores de 11 años. Y el 81.4 % de entrevistados están “totalmente de acuerdo” en asegurar que emplearían como apoyo una *app* que les ayude a gestionar los servicios para enseñanza de curso de nivel primario en un tiempo mínimo de 6 meses, estos resultados aportan en el reconocimiento de H1.

Aprendizajes: Los cuales se pueden visualizar en la Tabla AA3.

6.1.2.3. Predisposición a Pagar por los Resultados Obtenidos (Experimento de Prueba).

Alcance: Considerada en la Tabla 7, los soles que el usuario estaría dispuesto a pagar, el número de usuarios comprometidos, la disposición y el distrito que contrataría el servicio.

Tabla 7

H3 – Hipótesis 3 – Predisposición de Pago (Prueba)

¿Cuántos soles están dispuestos a pagar el uso de <i>Allkinder app</i> ?	Número de usuarios	Disposición de pago (%)	Distrito	Contrataría el servicio (%)
30	10	10	Lince	11
35	65	65	Magdalena	29
40	10	10	San Borja	29
45	15	15	San Isidro	29
Total	100	100	San Miguel	2

Participantes: 100 participantes, realizándose por nombre o apellido, el seguimiento y posterior análisis de las respuestas, se considera 5 de 9 distritos que contratarían servicios.

Resultados: Respuesta de encuestas realizadas.

Hallazgos: Se muestra que el 65 % de entrevistados mostraron la disposición de pago de 35 soles para contratar a profesionales especializados en cuidado de niños menores de 11 años, siendo San Borja, Magdalena y San Isidro con 29 % los distritos que más aporte al proyecto, reforzando el emprendimiento y reconociendo H3.

Aprendizajes, Participantes y Resultados se encuentra en el enlace de Tabla AT2.

6.1.2.4. *Allkinder app y su Experimento para la Prueba de Deseabilidad.*

Alcance: La Tabla 8 muestra los pormenores (i.e., la dimensión, las métricas y los criterios de validación) y el Apéndice AS enseña el formulario de *Google* utilizado.

Tabla 8

H3- Hipótesis 3: Los Padres de Familia y su Disposición de Pago

Concepto	Descripción
H3	Se cree que los padres participantes (entre 18 y 50 años) de distritos de Lima <i>Top</i> y Lima Moderna con nivel socioeconómico A, B y C están dispuestos a pagar por una aplicación que les ayuda a solicitar un profesional en el cuidado, la enseñanza y el control de salud para sus hijos menores de 11 años. Así mismo, aplica para que el profesional acepte pagar para participar
Prueba	Para demostrarlo se empleó el formulario diseñado en <i>Google</i> y dirigida a 100 entrevistados.
Dimensión	Reserva de pago para poder utilizar la <i>app</i> .
Métricas	Se cuantifica al número de entrevistados que tienen hijos menores de 11 años. Se cuantifica la frecuencia de servicios solicitados, con el objetivo que encontrar el análisis por la relación de beneficios ante la ejecución de pagos.
Criterios	Es conforme cuando la fracción de entrevistados representan una reserva de pago por utilizar la <i>app</i> con valor igual o superior a 60 %, considerando internamente la conexión de servicios y de los beneficios.

Resultados: Los resultados obtenidos del estudio a los entrevistados es mostrado en el Apéndice AT y el enlace respectivo (ver Tabla AT2).

Hallazgos: Las métricas relacionadas con la predisposición de ejecutar el pago por utilizar la *app* móvil al solicitar un profesional para el cuidado, la enseñanza y el control de salud de sus hijos menores de 11 años de manera segura fue de 87 %, superior al 60 % encargado bajo el criterio de aceptación, estos resultados aportan el reconocimiento de H3.

6.2. Factibilidad de la Solución (Validación)

Se validó la factibilidad de la solución, realizando un análisis tanto en el mercado

como en su plan de operaciones. Esto, buscando el objetivo de corroborar los precios marcados en la estructura y la modelación de costos. Además, los consumidores son considerados y los actores son vinculados, favoreciendo estratégicamente la alianza, garantizando a todos los usuarios/clientes de la *app* una experiencia inolvidable. En tal caso, se consideró la fórmula: (razón del valor del tiempo de vida del cliente / costo de adquisición) como el indicador principal, el cual ayudo a obtener el valor de la factibilidad de un plan de *marketing* proyectado. Además, al generarse un costo del área comercial y considerando una captación de clientes se obtuvo el CAC (costo de adquisición de cliente) con valor igual a 30.80.

Se consideró, calcular los ingresos producidos por los clientes en los primeros doce meses, se cogió la temporalidad por un año para mantener el equilibrio en costo e ingreso, se tuvo cuidado que al ser membresía se desvirtúen los análisis, se estuvo considerado la estacionalidad de ingreso. El valor de la mensualidad recomendada de la solución a partir del día uno fue de S/35.00 sin IGV. Finalmente, se tiene S/106.45 sin IGV de VTVC (valor total en ingresos de vida del cliente para el negocio), en la Tabla 9 se ve cálculo obtenido en una división entre ambos (VTVC/CAC) con valor de 3.46.

Tabla 9

VTVC/CAC en Simulación de Montecarlo

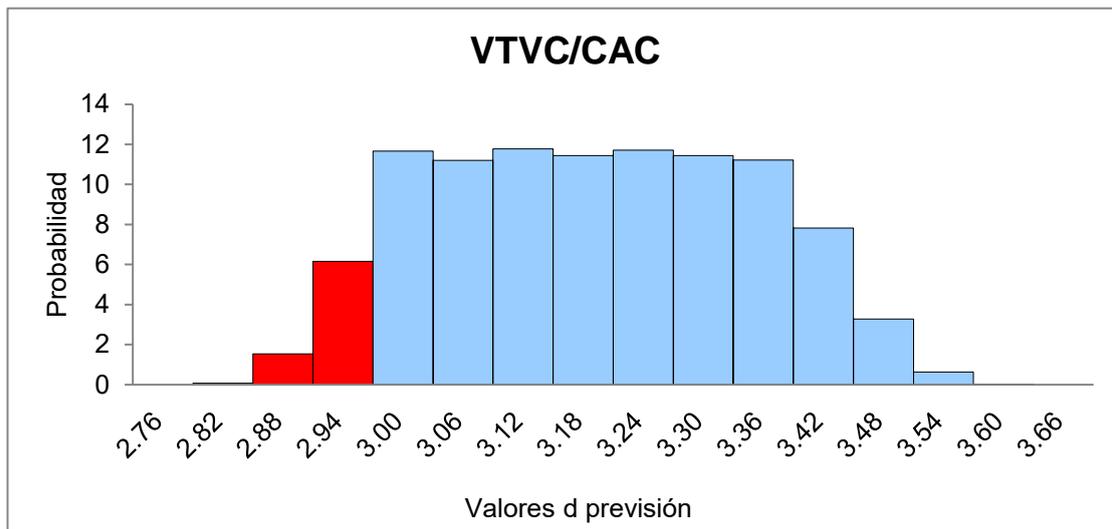
Concepto	CAC (Costo)	VTVC (Valor)	VTVC/CAC
Promedio obtenido	30.80	106.45	3.46

Al utilizar Montecarlo (simulación) y hallar el VTVC/CAC, considerará los parámetros (de las variables bases) y sus distribuciones respectivas: Costo de adquisición del cliente (conocido como CAC) y el valor recomendado (ver Tabla 19). Se concretó la prueba de factibilidad para el plan de *marketing* proyectado, reveló la probabilidad de que VTVC/CAC es mayor a 3 es de 92.20 % (con riesgo de 7.80 %), valor que se encuentra en el interior de

aceptabilidad, por lo tanto, la hipótesis es aceptada. En la Figura 9 se puede ver la simulación y el enlace en el Apéndice AV.

Figura 9.

Montecarlo (Simulación) con las Variables Base Donde se Estima $VTVC/CAC > 3$ (Considerando 5,000 Iteraciones) Usando Visual Basic, Megastat y Excel



6.2.1. Plan de Mercado.

6.2.1.1 Estrategia General.

Allkinder app ha definido la planificación general alineada al liderazgo de precios que permitan la maximización de introducción al mercado, buscando la forma de conseguir un creciente *target market* y desarrollo acelerado de ventas. Igualmente, utilizando el progreso de servicios mediante las capacitaciones dirigidas a los profesionales especializados por parte de especialistas en cada departamento, la organización intenta una colocación distinguida de la competencia del mercado. Semejantemente, *Allkinder app* se presenta como una alternativa sostenible que incentiva el reciclado de residuos electrónicos y ofrece descuentos ambientales a sus clientes comprometidos.

Además, apoya a una importante sección de profesionales afectados por pandemia al brindarles alternativas laborales. *Allkinder app* con su modelo propuesto persigue incorporar

jóvenes profesionales solidarios y beneficiarios, generando relaciones contractuales y dándoles entrenamientos frecuentes para brindar un buen servicio. La Tabla AD1 muestra los objetivos dados en el plan de *marketing*.

6.2.1.2 La Propuesta Única de Ventas (USP).

Dirigido a padres trabajadores y cuentan con poca disponibilidad de tiempo para atender a sus menores hijos (0-10 años). *Allkinder app* se presenta como la única compañía en ofrecer servicios integrados en atención de los menores mencionados con servicios (salud, académico, deportivo, artístico y seguridad) a domicilio en horario 24/7, contribuyendo en: Nivel de vida, ahorro en costo y tiempo, brindar confianza y efectividad. Adicionalmente, incentivando el reciclado de residuos electrónicos por ofertas, por medio de una aplicación con ubicación, dando soluciones prácticas, innovadoras y respuestas rápidas al cliente, con procesos alineados y empleados preparados, haciendo que *Allkinder app* cuente con un buen *staff* en la atención de los servicios y garantizar el agrado del cliente.

6.2.1.3 La Segmentación de Cliente en el Mercado.

Aplicando división de clientes para Lima Metropolitana por agrupamientos. Se facilitó la selección del mercado efectivo, pudiéndose utilizar métodos eficientes. El Apéndice AE muestra los resultados de las cuatro variables importantes consideradas: a) La geografía, b) La psicografía, c) De comportamiento y d) La demografía socioeconómica.

6.2.1.4 Como se Selecciona los Segmentos de Mercado.

La Tabla 10 muestra la descripción de la selección del segmento para el mercado objetivo y se da la explicación del mercado objetivo de *Allkinder app* (ver Tabla 11). Se define el mercado efectivo a partir del mercado disponible (ver Tabla 12) para los diferentes servicios ofrecidos por *Allkinder app* de acuerdo con los resultados que se obtuvieron en los sondeos de investigación realizados: A usuarios potenciales (ver Apéndice Q) y a lo descrito en la sección 6.1.2.2 de este

documento, las del cambio de conducta. Se pudo estimar la cantidad de personas que solicitarían cada servicio utilizando la escala de *Likert*, permitiendo contar actitudes y comprender el nivel de conformidad del entrevistado utilizando el factor de corrección aconsejado por Arellano *marketing* (mediante profesional de Centrum PUCP), tomando 10 % de las respuestas “probablemente sí” y el 70 % de las respuestas “definitivamente sí” como mejor representación de resultados recibidos.

Tabla 10

La Selección de Segmento de Mercado

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Geográfico	Lima Moderna y Lima <i>Top</i> concentran la mayoría de los NSE A, B y C con un 77 % del total (12 distritos de la ciudad, sureste: San Isidro, San Miguel, La Molina, Barranco, Magdalena, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, San Borja, Miraflores, Pueblo Libre).
Socioeconómico	Para Lima Metropolitana, 71.3 % de la población está clasificada como NSE A, B o C, lo que significa que tienen acceso a los requerimientos básicos (incluyendo guarderías) y son miembros de esta clase social.
Demográfico	En Lima Metropolitana, el 52.6 % de la población tiene entre 18 y 50 años, siendo la generación Y (<i>millennials</i>) el 27.5 % de este grupo y la generación X el 25.1 %. Asimismo, el 71.6 % de la población ocupada o que trabaja tiene entre 24 y 59 años. ⁽¹⁾
Comportamiento de compra	El 76 % de los miembros de la generación X buscan su marca preferida en otro sitio si no la encuentran, frente al 89 % de los <i>millennials</i> , que estudian detenidamente las opciones de servicio y las aprovechan.
Psicográfico	Como el 62 % de los <i>millennials</i> y el 42 % de la generación X son usuarios de teléfonos inteligentes y el 84 % de ellos tienen empleo, es posible que utilicen aplicaciones para solicitar servicios.

Nota. ⁽¹⁾ Adaptado de *Niveles Socioeconómicos 2020* (p. 51), por la Asociación Peruana de

Empresas de Inteligencia de Mercados (Apeim), 2020. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>

Para determinar la participación en cada mercado viable se utilizan los factores: La demanda y la frecuencia por tipo de servicio de la encuesta de usuarios del Apéndice G. Los resultados son mostrados en la Tabla 13. Complementariamente, en el Apéndice AF se descubre el número de servicios por meses y años, teniendo en cuenta la cuota de mercado efectiva por tipo de servicio y los incrementos mensuales de crecimiento de las ventas.

6.2.1.5 Crecimiento de Ventas – Sustento.

Al determinar el desarrollo de servicios en *Allkinder app* se examinaron distintos casos dados el escenario político y económico afectado por la pandemia mundial dañando al Perú y que

traería consecuencias para los próximos años, proyectando los medios: El pesimista, el optimista y el conservador. En la Tabla 14, se hará alusión al medio conservador y sus valores de desarrollo

Tabla 11*Mercado Objetivo*

Tipo de Mercado	Características	Cliente hogares (miles)		Cliente personas (miles)	
		A/B	C	A/B	C
Mercado disponible	El 89 % de las personas utilizan aplicaciones de <i>smartphone</i> para solicitar servicios a domicilio.	86,588.60	8,678.90	150,557.30	4,693.70
Mercado total	Los clientes de NSE A, B y C que requieren servicios a domicilio se encuentran en Lima Top y Lima Moderna y tienen entre 18 y 55 años. Pertenecen a las generaciones Y y X. En la muestra, el 15.2 % de los usuarios del sector C y el 32.2 % de los usuarios del sector A/B realizan solicitudes de servicio en línea.	300,948.50	63,867.60	523,278.80	34,541.10
Mercado potencial	Las solicitudes de servicio en línea las realizan los usuarios del sector A/B de la muestra en un 32.2 %, mientras que los usuarios del sector C lo hacen a un ritmo del 15.2 %. ⁽¹⁾	96,855.30	9,707.90	168,408.60	5,250.30

Nota. ⁽¹⁾ Adaptado de *Niveles Socioeconómicos 2020* (p. 53), por la Asociación Peruana de

Empresas de Inteligencia de Mercados (Apeim), 2020. [http://apeim.com.pe/wp-](http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf)

[content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf](http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf).

Tabla 12*Mercado Efectivo*

Servicio a brindar	Tipo de mercado	Características	Cliente personas (miles)
Niñera	Mercado efectivo	Según APEIM 2020, el 77 % de los usuarios de NSE A, el 14.1 % de NSE B y el 1.10 % de NSE C no tienen acceso al servicio. El 19.4 % de los usuarios de la muestra pediría sin duda un servicio a través de la <i>Allkinder app</i> , y el 31.3 % lo haría probablemente (pregunta 5 de la encuesta a los padres usuarios).	- 13,081.40
Educación	Mercado efectivo para clase de reforzados inicial y primaria	Según la muestra, el 35.8 % de los usuarios buscaría sin duda este servicio a través de la <i>app</i> de <i>Allkinder</i> , y el 64.9 % de los usuarios está a favor de hacerlo (pregunta 5 de la encuesta a padres y usuarios).	48,355.00
	Mercado efectivo para clases de arte y música	El 19.4 % de los usuarios de la muestra pediría sin duda un servicio a través de la <i>app</i> de <i>Allkinder</i> , y el 22.4 % lo haría con un alto grado de probabilidad (pregunta 5 de la encuesta a padres usuarios).	13,491.00
	Mercado efectivo para clases deportivas	Los usuarios de la muestra se muestran en un 64.9 % a favor de utilizar la <i>app</i> de <i>Allkinder</i> para solicitar el servicio, y un 17.2 % afirma que probablemente lo haría (pregunta 5 de la encuesta a padres y usuarios).	14,733.00
Salud	Mercado efectivo para pediatría y otros	El 14.2 % de los usuarios de la muestra probablemente pediría este servicio utilizando la <i>app</i> de <i>Allkinder</i> , y el 19.4 % de los usuarios definitivamente lo pediría a través de la <i>app</i> (pregunta 5 de la encuesta a padres usuarios).	14,458.00

organizando el comienzo de la vacunación poblacional y planificado para los próximos dos años por el Ministerio de Salud. El Apéndice AG presenta los medios pesimista y optimista.

Tabla 13

Tipos de Servicio, su Demanda y su Frecuencia

Tipos de servicios ofrecidos		Frecuencia de solicitudes de servicios (al mes)	Porcentaje de distribución de servicios demandados	Servicios ofrecidos por tipo (cantidades mensuales)	Cantidad servicios al mes
Niñera		Diario	12.00 %	436	3,633.00
		2 a 3 veces	32.00 %	1,163	
		1 por semana	38.00 %	1,381	
		Quincenal	12.00 %	436	
		Mensual	6.00 %	218	
Educación	Clase de refuerzos inicial y primaria	Diario	5.00 %	211	4,217.00
		2 a 3 veces	25.00 %	1,054	
		1 por semana	28.00 %	1,181	
		Quincenal	28.00 %	1,181	
		Mensual	14.00 %	590	
	Clases de arte y música	Diario	4.00 %	120	2,994.00
		2 a 3 veces	16.00 %	479	
		1 por semana	18.00 %	539	
		Quincenal	40.00 %	1,198	
		Mensual	22.00 %	659	
Clase deportivas	Diario	5.00 %	111	2,221.00	
	2 a 3 veces	30.00 %	666		
	1 por semana	35.00 %	777		
	Quincenal	15.00 %	333		
	Mensual	15.00 %	333		
Salud	Pediatría y otros	Diario	0.00 %	0	1,909.00
		2 a 3 veces	10.00 %	191	
		1 por semana	40.00 %	764	
		Quincenal	21.00 %	401	
		Mensual	29.00 %	554	

Tabla 14

Crecimiento Anual de Ventas Durante un Quinquenio

Tipo de Servicio	Crecimiento de ventas en Quinquenio				
	Año				
	1	2	3	4	5
Niñera	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %
Educación	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %
Salud	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %	4.50 %

Niñera: *Babysits* Perú, que se lanzó en 2008 y tiene su sede original en los Países Bajos, y Bertha, que se lanzó en 2018 y tiene un sitio *web* de servicios domésticos que incluye niñeras, fueron dos competidores que brindan servicios comparables en Perú que fueron examinados (ver

Tabla AI1). Según un escenario conservador, *Allkinder app* espera contar con 90 suscriptores en su primer mes, un crecimiento mensual del 15 % en el primer mes del primer año, una tasa media de crecimiento mensual del 6 % a partir del segundo año y una tasa de crecimiento mensual del 4.5 % en el segundo año. Esto último debido a la entrada de nuevos competidores o a ofertas de competidores existentes que buscan imitar el estándar de *Allkinder app*. Su aumento previsto es prudente comparado con el del competidor “Bertha”, que declaró haber registrado un crecimiento mensual del 40 % el primer año y una media del 11 % a partir del segundo.

Educación: *Wesmartly* de España, un rival que ofrece servicios comparables fuera de Perú se examinó utilizando los datos recopilados en 2016 (ver Tabla AI2). Registra un crecimiento mensual del 15 % en el primer año y del 8 % mensual a partir del segundo. *Allkinder app* prevé lanzarse con 90 suscriptores en el primer mes, respetando el ratio de preferencia de las encuestas con respecto al servicio de niñeras, con un crecimiento mensual del 14 % en el primer año y del 6 % a partir del segundo. Salud: Se analizó al competidor que ofrece servicios similares de Perú, uno es *Smart Doctor*, con la información obtenida y vista en la Tabla AI3. Con una estimación conservadora por debajo de la media de crecimiento del referente “*Smart Doctor*”, que tiene un crecimiento mensual aproximado del 25 % en el primer año en la búsqueda de alcanzar los 10 millones de pacientes en 2022. *Allkinder app* prevé comenzar con 80 suscriptores en el primer mes, respetando la proporción de preferencia de las encuestas respecto a la educación, con un crecimiento mensual del 15 % en el primer año y del 7 % a partir del segundo año hasta el 4.5 %.

6.2.1.6 Los Competidores: Análisis de los Precios

Para las empresas de niñeras, los precios del servicio son publicados en su página electrónica y son determinados dependiendo del número de horas requeridas por el servicio o si ofertan combos por cantidades de horas a precio definido. En las demás compañías, las propuestas, las áreas de servicio y el tiempo es señalado por la central telefónica previa coordinación o es

comunicado oportunamente mediante *WhatsApp*. La Tabla 15 informa los precios actuales por el cuidado de menores (niñera). En el caso de las organizaciones ofertantes de educación, y visto en la Tabla 16, los precios están tomando en consideración la categoría de servicio a ofrecer. Además, el servicio de salud es de forma individual, el cliente tiene visibilidad e información del profesional que atenderá e incluye que sea a domicilio.

Tabla 15

Precios por Servicio de Niñera Ofertado (Cuadro Comparativo)

Servicio	Precio obtenido en encuesta	<i>Allkinder app</i>	<i>Babysits</i>	Bertha
Niñera 2 hrs (hasta 1 niño)	S/. 35	S/. 35		
Niñera 2 hrs (hasta 2 niños)	S/. 75	S/. 75	S/. 28.90 de suscripción +	Pago a la niñera a
Niñera 4 hrs (hasta 1 niño)	S/. 89	S/. 89	pago a la niñera a tratar por	tratar por las horas
Niñera 4 hrs (hasta 2 niños)	S/. 100	S/. 100	las horas de servicio	de servicio
Disponibilidad	Apéndice V		https://www.babysits.pe	https://bertha.pe

Nota. Precio obtenido en encuesta por 134 entrevistados, valores brindados en Apéndice AI.

Tabla 16

Precios por Servicio de Educación Ofertado (Cuadro Comparativo)

Servicios	Precio de encuesta	<i>Allkinder app</i>	Profesores <i>on line</i> ⁽¹⁾
Clase de refuerzos inicial y primaria	S/. 35	S/. 35	S/. 40
Clases de arte y música	S/. 35	S/. 35	S/. 45
Clase deportivas	S/. 35	S/. 35	S/. 50

Nota. ⁽¹⁾ Incluye profesores de Tusclases.pe y Computrabajo

6.2.1.7 Marketing Mix.

Servicio: Ofrecido por profesionales especializados que son empleados por *Allkinder app*, capacitados y uniformados, disponen de suministros y equipos suficientes para realizar el servicio solicitado. Mediante geolocalización, la aplicación permitirá al usuario seleccionar un proveedor de servicios especializado cercano a su domicilio que esté disponible ese día, lo que le permitirá programar el servicio para ese día y hora. La lista de servicios figura en la Tabla AJ1, el prototipo

de *Allkinder app* puede verse en <https://allkinderapp.apphive.app/>, y el Apéndice L contiene un diagrama de la interfaz del producto.

Precio: Considerando la situación socioeconómica de los consumidores, su modo de vida, cuánto paga por el servicio según la encuesta que se ha efectuado, la percepción del consumidor. El Apéndice AI muestra los resultados adquiridos en la evaluación, la estructura de costos de la empresa y la inflación del país. Para determinar el precio final, es vital especificar que los servicios asociados a cualquier material adicional necesario, así como los costos de transporte desde la oficina de *Allkinder app* hasta el domicilio del cliente y viceversa, se añadirán al precio base (sin suministros). Los precios de cada servicio de *Allkinder app* figuran en la Tabla 17 y en el Apéndice AI son descritos.

Tabla 17

Lista de Precios Allkinder app

Servicio	Plan	Precio
	Niñera 2 hrs (hasta 1 niño)	S/. 35
	Niñera 2 hrs (hasta 2 niños)	S/. 75
	Niñera 4 hrs (hasta 1 niño)	S/. 89
Niñera	Niñera 4 hrs (hasta 2 niños)	S/. 100
	Clase de refuerzos inicial y primaria	S/. 35
	Clases de arte y música	S/. 35
Educación	Clase deportiva	S/. 35
	Pediatría	S/. 35
	Terapia	S/. 35
	Psicología	S/. 35
Salud	Dental	S/. 35

Plaza: Allkinder app utilizará los siguientes canales para las ventas: Una aplicación móvil, en la que los clientes y usuarios pueden solicitar directamente los servicios. Canales alternativos incluyen *WhatsApp* o un canal telefónico, donde un personal de ventas podrá interactuar, resolver consultas, cotizar las asistencias ofrecidas. Posteriormente se facilitará al cliente su CSS (código de solicitud de servicio) para ingresar directamente a la aplicación y verificar sus pedidos. *Allkinder app* se soportará de una página *web* de manera explicativa.

Promoción: Allkinder app quiere situar su firma, los provechos que otorga, lo generoso que es contar con la plataforma y los resultados que ofrece a diversas necesidades orientadas a la satisfacción del cliente. Para lograrlo, se ejecutará campañas en plataformas *Youtube*, + *Google Adwords*, *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn*, *Tiktok*, *Twitter*, *Spotify* y un *influencer* que, en conjunto, cumplirán el objetivo de llegar al público. Se complementará con la página electrónica informativa relacionada con la organización y los servicios que se ofrece. Además, en el tercer año se invertirá en una agencia publicitaria y en BTL, buscando posicionar la marca y elevar las ventas en años posteriores. La Tabla 18 enseña el presupuesto del *marketing-mix* en medio conservador.

Tabla 18

Mezcla de Marketing (Presupuesto en Quinquenio)

Producto	Año				
	1	2	3	4	5
Programa <i>app</i> ⁽¹⁾	S/ 161,820	-	-	-	-
Lanzamiento comercial	S/ 18,000	-	-	-	-
Promoción en plataformas	S/ 50,000	S/40,000	S/40,000	S/40,000	S/40,000
Agencia de publicidad/BTL	S/ 60,000	S/20,000	S/40,000	S/20,000	S/60,000
Total (soles)	S/ 289,820	S/60,000	S/ 80,000	S/60,000	S/ 100,000

Nota. ⁽¹⁾ Incluye gastos de mantenimiento por los 5 años

6.2.2. Plan de Operaciones.

La planificación de las operaciones de *Allkinder app* es de la siguiente manera: La inversión para la constitución de la compañía se producirá en el primer año, registros públicos, licencia de funcionamiento, alquiler y equipamiento del local. Se efectuará la compra de activos considerando la programación de la aplicación (*app*), *laptops* y muebles de oficina, el Apéndice AK muestra el detalle de activos e inversiones generadas. Además, la tarea de contratar al *CEO* recae en los socios, el gerente general será quien reclute a su personal de confianza especializado de operaciones, *marketing* digital, soporte al cliente, comercial y gestionará para la contratación de niñeras, profesores y médicos encargados de los servicios programados en los días iniciales del año. A los profesionales encargados de las atenciones a niños menores de 11 años se les brindará: Descarga del

Allkinder app con acceso en su móvil, uniforme completo, *fotocheck*, alcohol desinfectante y cubrebocas. También, contarán con una capacitación inicial intensiva en la agencia principal de *Allkinder app*, dictado por un profesional de operaciones por conferencia y se les brindará el cronograma de aprendizaje con especialistas en *marketing* digital, comercial y soporte al cliente. En el primer mes, se iniciarán las operaciones de niñera y educación (académica, deportiva y artística). A partir del segundo mes se ofrecerá el servicio de salud (pediatría, psicología, terapia ocupacional y de lenguaje, entre otros). Las operaciones al público son digitales. Para el *backoffice* se considera el alquiler de un espacio en *We work*, local utilizado únicamente los días que se requieren reuniones presenciales entre los socios estratégicos o las posibles alianzas que se puedan generar, cuando se requiera se considera el alquiler de espacios comunes para la organización de eventos. Así mismo presenta el siguiente lienzo del bosquejo del servicio (ver Figura AL1).

Niñera: La profesional especializada ofrecerá dos atenciones diferentes; la primera, sin elementos de apoyo, al recibir la orden de servicio en su celular, procederá a dirigirse al domicilio registrado por el padre de familia, desde donde se ubique, ya sea en su hogar o en la residencia de un cliente/padre previo. La segunda, si la atención es con elementos de apoyo. Estas serán propios de la niñera, pudiéndose brindar el servicio de transporte ocasional.

Educación: Sea de enseñanza académica, deportiva o artística, al profesional especializado se le podrá abastecer de materiales (opcional) que permitan ofrecer la atención. Se le notificará por su móvil la orden de servicio. Dirigiéndose al domicilio del padre.

Salud: El profesional especializado en pediatría, psicología, dental, terapia ocupacional o de lenguaje, desde donde se encuentre, se trasladará al domicilio del padre de familia. Portará (de ser necesario) herramientas y materiales adecuados para el servicio. Se debe mencionar que no habrá compra de insumos y herramientas de trabajo porque el modelo de negocio es digital y cada profesional portará sus materiales requeridos.

Si por excepción hay compras, se priorizará a suministradores de productos que fomenten la protección del ambiente. Todos los usuarios o clientes podrán canjear sus residuos electrónicos por vales de descuento, la entrega será en una caja 50 cm por lado, movilizados en motocicletas y movilidades reductoras de combustibles que practiquen la disminución de huella de carbono. Existirá un convenio estratégico a costo cero con *Green Care* del Perú S.A. (empresa de gestión de residuos) para recoger gratis hasta 50 kilos de basura electrónica. Teniendo como referencia los valores proporcionados por Código TV (2018), proyecta 4 % de clientes en descuento por reciclaje de residuos electrónicos (RAE).

6.2.3. Validación de Hipótesis de Factibilidad por Simulaciones.

6.2.3.1 El Desempeño para el Plan de Marketing y su Hipótesis.

Se dispone una tarjeta de prueba para validación vista en el Apéndice AN y en la Figura 9 se menciona Montecarlo y su simulación, considera: El costo de adquisición de un cliente (CAC) y el valor de tiempo de vida del cliente (VTVC). El valor final obtenido del factor (VTVC/CAC) presenta la relación de 3 a 1 es visto en la Tabla 19, indica planes publicitarios y *marketing* produciendo más ganancias superiores que resultados negativos en el quinquenio superior a 50 % de eficiencia. El Apéndice AO detalla la simulación Montecarlo.

Tabla 19

Desempeño Plan Marketing Mediante Montecarlo (Simulación)

	VTVC	CAC	VTVC/CAC
<i>Expected value</i>	106.45	30.80	3.46
<i>Standard deviation</i>	6.0	2.0	1.0
<i>First simulation</i>	106.45	30.80	3.32
<i>Average</i>			2.621
<i>Standard deviation</i>			1.015
<i>Minimum</i>			2.855
<i>Maximum</i>			3.604
<i>High efficiency</i>			92.20 %

6.2.3.2. Hipótesis Sobre el Desempeño del Plan Operativo

Cuando el cliente se inscribe, solicita el servicio y es atendido por el profesional en su

domicilio bajo un tiempo de entrega. Permite ver que tan eficiente es el plan operativo. Se utilizó el modelo Montecarlo para validar la hipótesis (ver Tabla 20) y enlace en el Apéndice AX.

Tabla 20

Escenarios de Resultados del Plan de Operativo con Montecarlo

	Confirmación de servicio (tiempo en horas)	Llegada de profesional (tiempo en horas)	Total
Escenario muy optimista	0.6	1	1.6
Escenario optimista	0.8	2	2.8
Escenario esperado	1	3	4
Escenario pesimista	1.2	4	5.2
Escenario muy pesimista	1.4	5	6.4
Promedio	1	3.00	4
Desv. estándar	0.32	1.58	1.90

La Tabla 21, señala el tiempo total promedio de llegada del profesional en 4 horas. Siendo inmejorable cuando no supera las 4.20 horas. Siendo 56 % eficiente (plan operativo).

Tabla 21

Eficiencia del Plan Operativo en Tiempo Total (Simulación)

	Total de tiempo	Producto entregado	Compra confirmada
<i>Expected value</i>	4	3	1
<i>Standard deviation</i>	1.90	1.58	0.32
<i>First simulation</i>	4.62	3.34	1.28
<i>Average</i>	3.98		
<i>Standard deviation</i>	1.63		
<i>Minimum</i>	1.62		
<i>Maximum</i>	6.4		
<i>High efficiency: < 4.2 horas</i>	56 %		
<i>Number of iterations</i>	5,000		

6.3. Viabilidad de la Solución (Validación)

Debido a las circunstancias nacionales actuales (políticas y económica) que vive el Perú, a inicios de pandemia en el año 2020, se produjeron tres ambientes: El pesimista, el conservador y el optimista. Mendoza (2021) menciona: “La economía peruana a partir del año 2021 está en franca recuperación”, aquí presenta los resultados del ambiente conservador cuyos diferenciadores están

en las consideraciones del crecimiento de servicios y en el precio de este. Se tiene detalle de los otros dos escenarios, pesimista y optimista en el Apéndice AG.

6.3.1. Presupuesto de Inversión.

En la Tabla 22, se aprecia el modelo de la presupuesta de inversión.

Tabla 22

Modelo de Presupuesta de Inversión

Plan modelo (inversión)				
1. Inversión fija tangible			S/	14,510.00
Equipos en general			S/	13,100.00
	Valor unitario	Cantidad	Valor total	
Servidor	S/ 4,850.00	1	S/ 4,850.00	
Computadora de escritorio	S/ 2,550.00	1	S/ 2,550.00	
<i>Laptop</i>	S/ 2,200.00	2	S/ 4,400.00	
Celulares	S/ 650.00	2	S/ 1,300.00	
Muebles y enseres			S/ 1,410.00	
Mesas de reuniones	S/ 450.00	1	S/ 450.00	
Sillas de reuniones	S/ 150.00	4	S/ 600.00	
Escritorios	S/ 120.00	3	S/ 360.00	
2. Inversión Intangible			S/	293,163.00
Registros públicos	S/ 866.00	1	S/ 866.00	
Licencia de funcionamiento	S/ 171.40	1	S/ 171.40	
Acondicionamiento del local	S/ 850.00	1	S/ 850.00	
Estudios de pre-inversión	S/ 800.00	1	S/ 800.00	
Movilidad y otros	S/ 120.00	1	S/ 120.00	
Registro de marca	S/ 535.00	1	S/ 535.00	
Lanzamiento oficial de <i>app</i>	S/ 32,000	4	S/ 128,000.00	
Desarrollo de aplicación (USD 44,950)	S/ 161,820.00	1	S/ 161,820.00	
3. Capital de trabajo			S/	28,834.33
Alquiler y garantía	1x1 (Adelanto y garantía)		S/	3,000
Gastos administrativos	1 Meses		S/	11,198
Gastos de ventas	1 Meses		S/	14,636
Inversión total				S/ 336,506.70
Financiamiento del Proyecto				
Detalle	Socios	Terceros	Total	
Inversión	S/ 201,904.02	S/ 134,602.68	S/ 336,506.70	
Composición	60 %	40 %	100 %	

6.3.2. Análisis Financiero.

Las características más importantes del proyecto se tuvieron en cuenta al determinar el mercado objetivo. Estas variables son representativas y verificadas en capítulos anteriores, centrada principalmente en computadoras portátiles y de escritorio, que en el transcurso de cinco años se estimó su valor comercial mínimo razonable de al menos 9.50% con respecto al

valor de venta inicial (ver Tabla AZ1) debido a sus características comercializables inherentes, además, el valor de rescate de los activos fijos se estimó que tenía un valor comercial en el mercado después del quinto año. En el caso de la valoración de activos intangibles al treinta por ciento con renovación después del quinto año (ver Tabla AZ2), solo se tomó en cuenta la valoración de la información de usuarios (como datos, comportamientos, etc.) para la valoración de rescate. Debido a que la aplicación en el quinto año tendría cerca de 58,900 usuarios activos, la valoración de mercado de cada usuario de la aplicación con información sería de S/35.00. El estado de resultados del escenario conservador es indicado en la Tabla 24 (y se creó utilizando las variables enumeradas en la Tabla 23). Así mismo, el desglose mensual para el primer año se puede apreciar en el Apéndice AY, donde se muestra los ingresos mensuales contribuidos por los servicios que tienen precio validado. Para el primer año se proyecta invertir 110,000 soles en promoción y publicidad esperando duplicar el crecimiento mensual de clientes. Esto permitió la preparación del flujo de caja económico del proyecto (ver Tabla 25).

Tabla 23

Variables para el Flujo de Caja Económico

Recuperación	Valor (%)
Capital de trabajo	100
Intangibles	30
Activos fijos	10

Los accionistas tomaron la decisión de contribuir en partes iguales (20% cada uno) al aporte del capital propio (ver Tabla AZ3), considerando una inversión del 60% y una deuda bancaria de 40%, lo que resultó en el costo promedio ponderado de capital (CPPC), como se muestra en la Tabla 26 utilizando variables mostrados en Apéndice AM. Como los tres socios contribuirían con 60% de la inversión en iguales proporciones (S/. 67,301.34 cada uno), la TEA es 7%, el valor calculado del costo de capital económico (KOA) proyectado es igual a

15.604 y WACC con valor 11.20%, se aplicó el modelo de valoración de activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés) encaminado en asistencias informáticas y con datos macroeconómicos a setiembre del 2023 (ver Apéndice BA). Posteriormente, se indica VANE, TIRE y B/C (ver Tabla 28), donde los resultados muestran un VANE de S/2'860,551 y un periodo de recuperación de 1 año, 5 meses y 9 días (ver Tabla 27).

Tabla 24

El Estado de Resultados Para un Quinquenio Conservador

	1	2	3	4	5
Servicios netos	S/ 1'567,199	S/1'637,723	S/ 1'711,421	S/ 1'788,435	S/ 1'897,749
Costo de servicios (-)	S/ 199,527	S/ 208,506	S/ 217,889	S/ 227,694	S/ 237,940
Utilidad bruta	S/ 1'367,672	S/ 1'429,217	S/ 1'493,532	S/ 1'560,741	S/ 1'659,809
Gastos administrativos (-)	S/ 134,380.00	S/ 137,739.50	S/ 141,182.99	S/ 144,712.56	S/ 148,330
Gasto de publicidad (-)	S/ 110,000	S/ 60,000	S/ 80,000	S/ 60,000	S/ 100,000
EBITDA	S/ 1,122,872	S/ 1,231,478	S/ 1,272,349	S/ 1,356,028	S/ 1,411,479
Depreciación (-)	S/ 3,389.66	S/ 6,898.14	S/ 20,552.20	S/ 30,382.88	S/ 52,976
Amortización (-)	S/ 58,188.10	S/ 12,542.37	S/ 16,542.37	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
Utilidad operativa (EBIT)	S/ 1'061,294	S/ 1'212,037	S/ 1'235,254	S/ 1'321,646	S/ 1'354,503
Gastos financieros (-)		S/ 27,517.81	S/ 16,084.47	S/ 9,257.89	S/ 12,879.47
Utilidad antes participaciones e impuesto renta	S/ 1'061,294	S/ 1'184,519	S/ 1'219,170	S/ 1'312,388	S/ 1'341,624

Tabla 25*Free Cash Flow Considerando la Valoración del Negocio*

Concepto (soles)	Año					
	0	1	2	3	4	5
Resultado antes de impuestos EBIT (sin considerar deuda)		1'061,294	1'212,037	1'235,254	1'321,646	1'354,503
Impuesto a la renta		307,135	343,179	353,353	380,171	388,979
Impuesto a la renta diferido		0	0	0	0	0
Participación de utilidades a trabajadores (5%)		52,398	18,705	33,030	28,982	80,956
Total de impuesto a la renta		359,533	361,884	386,383	409,153	469,935
NOPAT		701,761	850,153	848,871	912,493	884,568
(+) Depreciación y amortización		61,578	19,441	37,095	34,383	56,976
Inversión						
Activo fijo	-14,100					
Activo intangible	-198,390					
Capital de trabajo (KW)	-28,834					
(+) Recuperación del KW						
(+) Recuperación del intangible						
(+) Recuperación del activo fijo						
FCL	-336,507	763,339	869,594	885,966	946,875	941,544

Tabla 26*Determinación del WACC o CPPC*

Concepto	Valor (%)
Deuda	40.00
Capital	60.00
TEA	7.00
KOA	15.604
Tasa de impuesto	30.00
CPPC ^a	11.32%

Nota. Por sus siglas en inglés, es conocido como *WACC*.

Tabla 27

Flujo Neto Acumulado Económico Para el Cálculo del Periodo de Recuperación (en Soles)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos netos	-336,507	763,339	869,594	885,966	946,875	941,544
Flujos netos descontados	0	70,680	74,553.6	365,331	356,598	345,799
Flujo neto acumulado	-336,507	356,153	1'115,825	1'671,828	2'262,105	2'857,850

Nota. Periodo de recuperación de la inversión es en 1 año, 5 meses y 9 días (1.44 años).

Tabla 28

Indicadores Económicos Considerados Para el Proyecto

Concepto	Valor
VANE (S/)	2'860,550.92
TIRE (%)	211.64
B/C	9.50

Mas adelante, se incorporó la participación de los accionistas; para elaborar su correspondiente flujo de caja (ver Tabla 29). Luego, en la tabla 30 se incorporó la proyección de los flujos de caja acumulados para determinar los indicadores económicos y; así determinar los indicadores financieros VANF, TIRF y B/C (ver Tabla 31), donde los resultados mostraron un VANF de S/1'586,680.60 y un periodo de recuperación de 2.67 años

Tabla 29

Flujo de Caja del Accionista/Socio (en Soles)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo económico	-336,507	763,339	869,594	885,966	946,875	941,544
(+) Deuda	0					
(-) Amortización (principal)		-392,167	-400,584	-240,642	-184,707	-93,177
(-) Intereses		-150,462	-164,055	-83,987	-69,925	-31,452
(+) Efecto financiero (escudofiscal)		72,836	63,093	39,225	40,250	19,678
Flujo de caja financiero	-336,507	293,546	368,048	600,562	732,493	836,593

Tabla 30

Flujo Neto Acumulado Financiero Para el Cálculo del Período de Recuperación (en Soles)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos netos	-336,507	293,546	368,048	600,562	732,493	836,593
Flujos netos descontados	-336,507	262,095	293,405	427,468	465,513	474,705
Flujo neto acumulado	-336,507	-74,412	218,993	646,461	1'111,974	1'586,679

Nota. Período de recuperación de la inversión es de 2 años y 8 meses.

Tabla 31

Indicadores Financieros del Proyecto

Concepto	Valor
VANF (S/)	1'586,680.60
TIRF (%)	79%
B/C	5.72

Complementariamente a lo financiero, y dentro de la promoción se considera dos indicadores verificables para medir la satisfacción del cliente, que según DispatchTrack (2023), es lo más importante de un negocio porque determina que el comprador vuelva a comprar o deje de hacerlo. Un cliente satisfecho compra con frecuencia a la misma compañía, genera opiniones positivas y crea reputación de marca, contrario al cliente insatisfecho. Los indicadores definidos son las encuestas CSAT y NPS. *Customer Satisfaction Score (CSAT)* se mide mediante una encuesta sobre la calidad ofrecida posterior a la entrega del servicio. Utiliza la vía telefónica, SMS o email y califica con escala del 1 (Nada Satisfecho) a 5 (Muy satisfecho). Así mismo, *la Net Promoter Score (NPS)* utiliza escala de 0 a 10 midiendo la probabilidad de que el cliente evolucione a promotor del servicio previa pregunta regular ¿Cuál es la probabilidad de que recomiende la empresa a algún amigo o conocido? Dada las puntuaciones obtenidas por el usuario, las respuestas son clasificadas como promotores (9 o 10), pasivos (7 u 8) y detractores (0 a 6). El puntaje se considera en la fórmula $\% \text{Detractores} \text{ menos } \% \text{Promotores}$ para hallar el NPS cada 6 meses.

6.3.3. Simulaciones Utilizadas para Respaldo de las Hipótesis de Viabilidad.

6.3.3.1 Hipótesis Sobre el Valor Actual Neto y su Simulación.

Se realizaron evaluaciones por escenarios: Pesimista, conservador y optimista.

Tomando tres variables claves de escenarios en las proyecciones de la empresa: Participación de mercado, precio de suscripción y crecimiento anual de servicios (ver Tabla 32). Luego se efectuaron las simulaciones utilizando el modelo de Montecarlo con un nivel de 5,000 iteraciones para determinar la viabilidad económica del proyecto.

Para la hipótesis de viabilidad, la ficha de prueba fue preparada, indicando la utilidad de Montecarlo (simulación) en el flujo de caja neto o FCL (*free cash flow*) contando el valor terminal. Luego de aplicar las variables de los escenarios con las iteraciones de Montecarlo al VAN se obtuvieron los valores mostrados en la Tabla 33. Como consecuencia de la simulación, la hipótesis se aceptó con una probabilidad del 99.9 % para los VAN simulados superiores a cero y una probabilidad del 94.9 % para los VAN simulados superiores a S/2'909,990 (véase la Figura 10 y enlace mencionado en el Apéndice AW).

6.3.4. Simulaciones Empleadas en el Capítulo VI.

En la Tabla 34, se muestra el consolidado de simulaciones que fueron utilizados. Son tres áreas. Consideran a la deseabilidad, la factibilidad y la viabilidad empresarial.

Tabla 32

Variables de Escenarios

Variabes	Pesimista	Conservador	Optimista
Participación de mercado	2.50 %	2.75 %	3.00 %
Número de suscripciones (año 1)	40,091	43,995	48,020
Precio de venta - suscripción (mes)	S/30.00	S/35.00	S/40.00
Crecimiento anual – servicios	4.00 %	4.50 %	5.00 %

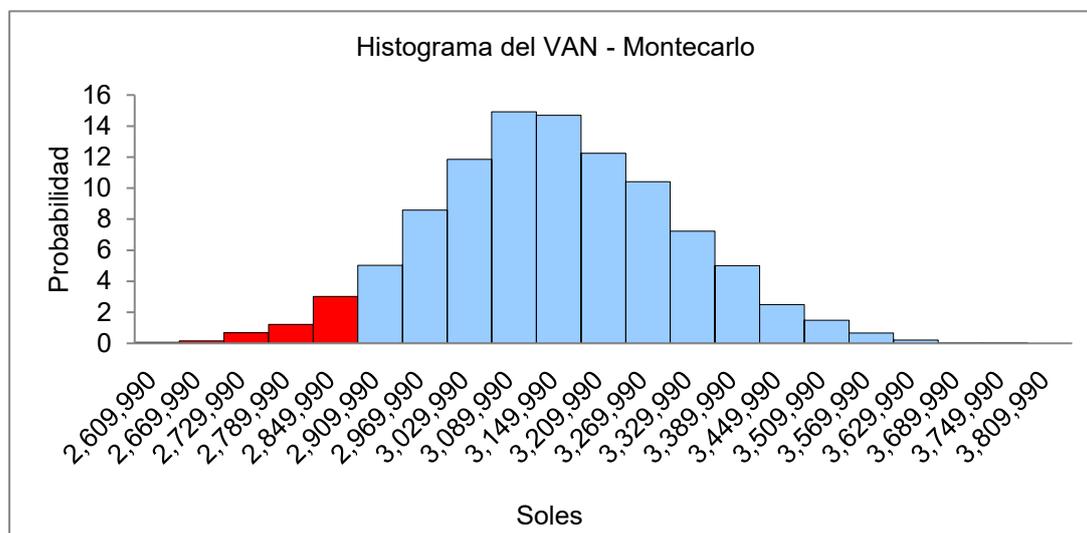
Tabla 33*El VAN y la Simulación de Montecarlo*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (soles)	-	S/1'541,272	S/1'618,335	S/1'699,252	S/1'784,215	S/ 1'873,426
Número de suscriptores	-	43,981	46,181	48,490	50,914	53,460
Precio (por suscripción)	-	S/ 35				
Ventas (sin IGv)	-	S/1'541,272	S/1'618,335	S/1'699,252	S/1'784,215	S/ 1'873,426
Recuperación del capital de trabajo	-	-	-	-	-	S/ 28,834
Egresos (soles)	S/336,507	S/ 708,048	S/ 740,763	S/775,033	S/ 810,933	S/ 848,543
Inversiones (soles)	S/336,507	-	-	-	-	-
Costo de ventas (soles)	-	S/ 199,528	S/ 209,504	S/ 219,980	S/ 230,979	S/ 242,528
Gastos administrativos(soles)	-	S/ 134,380	S/ 138,411	S/ 142,564	S/ 146,841	S/ 151,246
Gastos de ventas (soles)	-	S/ 14,636	S/ 15,368	S/ 16,136	S/16,943	S/ 17,790
Impuesto a la renta (soles)	-	S/ 359,504	S/ 377,479	S/396,353	S/416,171	S/436,979
Saldo de caja (soles)	-S/336,507	S/ 833,224	S/ 877,573	S/ 924,219	S/ 973,282	S/1'024,883
Valor terminal						S/ 1'246,553
VAN					S/3'056,507	\$ 849,030
TIR						246.60 %

Figura 10.

Estimación del VAN Mayor a S/. 2.909 Millones y 5,000 Iteraciones Mediante

Simulación Montecarlo, Visual Basic y Megastat

**Tabla 34**

Los Resultados para la Validación de las Hipótesis del Modelo de Negocio

Dimensiones	Las Hipótesis	Pruebas	Resultados	¿aceptan?
Viabilidad	El negocio de la aplicación <i>Allkinder app</i> será una empresa de éxito gracias a los ingresos previstos.	Montecarlo	Validado	Afirmativo
Factibilidad	A lo largo de los siete primeros años de la empresa, la estrategia de <i>marketing</i> y publicidad generará más beneficios que pérdidas.	Montecarlo	Validado	Afirmativo
Deseabilidad	Se cree que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima <i>Top</i> y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la <i>Allkinder app</i> .	Usabilidad	Validado	Afirmativo
	Se cree que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima <i>Top</i> y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la <i>Allkinder app</i> .	Cambio de conducta	Validado	Afirmativo
	Se cree que los participantes (entre 18 y 50 años) de los distritos de Lima Metropolitana y Lima Moderna de NSE A, B y C están dispuestos a pagar por una aplicación que optimice de manera confiable de pedir un profesional en el cuidado, la enseñanza y el control de salud para sus hijos menores de 11 años. Así mismo, aplica para que el profesional acepte pagar para participar.	Prueba de disposición de pago. Se envió un formulario de <i>Google</i> a 100 personas, entre padres y profesionales, como prueba.	Validado	Afirmativo

Capítulo VII. Solución Sostenible

Se desarrolló el impacto social de la solución propuesta, al ser innovadora y 100 % digital, alcanza un gran segmento en el mercado laboral y la creciente demanda de servicios infantiles en Lima Metropolitana. Para activar cada dimensión, ilustrada en la Figura 11, el lienzo de modelo de negocio próspero integra y complementa el lienzo de modelo de negocio (BMC) en los elementos sociales, económicos y medioambientales. Son vistos en la Tabla 36.

7.1. La Relevancia Social en la Búsqueda de la Solución

Empieza e identifica el ODS 8: “El crecimiento económico inclusivo y sostenible impulsa el progreso, crea buenos empleos y mejora el nivel de vida”, según las Naciones Unidas (ONU, 2015). Lo vivido por la pandemia (Covid -19) alteró millones de vidas y puso en peligro la economía mundial, dejando sin empleo a muchos profesionales. Se examinó el nivel de contribución que movilizaba la aplicación de *Allkinder app* y se relacionó con la eficacia en la gestión de servicios para el cálculo del índice de relevancia. En la Tabla 35 se evalúa la movilización empresarial del ODS 8 referida.

Tabla 35

Movilización Empresarial de ODS 8 al Interior del Modelo de Negocio

ODS	Descripción
Número 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.	La facilidad ofrecida por la plataforma al conectar a proveedores que ofrecen servicios especializados a menores de 11 años para realizar labores de cuidado, educación y salud. Así como, proveedores para la creación de tienda en línea de los padres que apoyará el crecimiento de la productividad económica a través de la innovación, la diversificación y la modernidad tecnológica.

El *TSRI* o índice de relevancia específico del objetivo, se calcula como una relación entre el número de objetivos movilizados por el plan y el número global de metas de los ODS a las que pertenecen los objetivos (Betti, Consolandi y Eccles, 2018). El *TSRI* del modelo de negocio sería: $TSRI (Allkinder app) = 7 / 10 = 0.7 \rightarrow 70 \%$, ya que la *app* moviliza siete objetivos ODS 8. El resultado del análisis realizado al ODS 8 confirmó el aporte que entrega *Allkinder app* como empresa responsable y sostenible tanto social como ambientalmente (ver

Tabla AQ1). Los objetivos movilizados (visto en Tabla AP1) a partir del modelo de negocio se examinaron tras identificar los ODS movilizados.

Figura 11.

Las Dimensiones del Modelo de Negocio Para que sea Próspero

Dimensión Ambiental	Dimensión Social	Dimensión Económica
		
<p>Se busca incentivar los cambios de comportamientos, relacionados con el servicio de atención a niños menores de 11 años, en pro de la reducción de la huella ambiental generada por actividades domésticas y profesionales utilizando áreas comunes, a largo plazo contribuirá al consumo eficiente de agua y energía mediante la reducción de consumos ineficientes. <i>Allkinder app</i> proyecta también fortalecer la persuasión basada en la responsabilidad ética, que influye en estilos de vida más sostenibles, mediante el intercambio y reutilización de productos dentro de la economía compartida, estimulando la publicación de bienes de segundo uso que se pueden aprovechar ya sea por venta o intercambio.</p>	<p>Resalta el fortalecimiento de la transparencia en la toma de decisiones, realizando la gestión viable hacia la comunidad y generando una responsabilidad ética compartida. <i>Allkinder app</i> busca eliminar la barrera de comunicación entre padres de niños menores y profesionales especializados en atención a estos, fortaleciendo la relación con el entorno, contribuir con la calidad de vida y buena vida en común que genera el manejo de confrontaciones y el intercambio a inquietudes, ideas y soluciones que consolida la atención a los niños. También promueve las labores decentes y el crecimiento económico brindando una plataforma que permite incrementar la productividad de los proveedores de servicios técnicos inscritos dentro de la red sin imaginar por las tenciones ejecutadas.</p>	<p>Dentro de un mercado <i>Proptech</i> específicamente PMS, el <i>software</i> de gestión de propiedades aporta gran valor a atención de clientes incrementando el desarrollo de personas y variación de estilo del respeto al medioambiente. Desde la cobertura de problemáticas presentadas por los padres de familia mediante la digitalización y automatización de procesos rutinarios que contribuyen a la gestión transparente, la reducción de carga y el incremento en la atención a menores de edad. Se proyecta una escalabilidad del negocio a partir del año quinto al incluir <i>crowdfunding</i> sobre los recaudos por la fuente de ingreso por publicidad, que permitirá ofrecer préstamos a la comunidad y dicho interés recaudado, aporte a inversiones de proyectos alineados al ecodiseño.</p>

7.2. La Rentabilidad Social en la Búsqueda de la Solución

Calcular el valor actual de los beneficios y costos previstos que nuestra solución aportará a la sociedad es crucial. Con el objetivo de mejorar radicalmente el nivel de vida de las familias, los padres y los niños menores de 11 años. Las ventajas incluyen el ahorro de tiempo para los padres en quince minutos y para los profesionales en treinta minutos, ya que no tendrán que rellenar el registro diario de caja ni anotar cada transacción porque la aplicación realizaría el registro automático, *Allkinder app* actualizaría en línea de los requerimientos de servicios/pagos fáciles para padres y profesionales.

Para los profesionales, el costo por hora/hombre se calculó utilizando el salario mínimo vital (S/. 930), que no incluye la contribución social. El tiempo ahorrado por no tener que desplazarse a la clínica o al colegio se calculó usando el mismo costo por hora/hombre para

Tabla 36

El Lienzo del Modelo de Negocio Para que sea Próspero

Medio ambiente	La Municipalidad de Lima Metropolitana reportó la recolección de 19,250 kg de aparatos eléctricos y electrónicos usados en 2019. Se crea un aspecto de la problemática conocida como "basura electrónica", que es tan peligrosa para la salud que la sociedad moderna no es consciente de ello.				
	Sociedad	Los padres de niños menores de 11 años de las zonas de Lima <i>Top</i> y Moderna que tienen NSE A, B o C y que tienen entre 18 y 50 años necesitan utilizar sus teléfonos móviles para solicitar servicios para sus hijos de una manera rápida, segura y eficaz. Profesionales deseados de actuar como agentes económicos pero que han experimentado el desempleo.			
		A pesar de que la epidemia está poniendo a nuestra nación en malas condiciones, ha aumentado el número de solicitudes en línea de servicios de entrega a domicilio, lo que eleva la demanda de ordenadores y su mantenimiento.			
Existencias biofísicas	Procesos	Valor	Personas		Actores del ecosistema
- Educación: Materiales educativos - Salud: Productos médicos y recomendados - Niñera: materiales alternativos. - Soporte técnico adicional: Circuitos, <i>laptops</i> , voltímetro.	Recursos	Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave
	- Aplicativo móvil - Empleados profesionales - Capacitadores - Inversión - dinero - Insumos y materiales - Oficina - Equipos telefónicos - Servicios de internet, luz y agua - Marca y licencias - Constitución empresa	Alianza con escuela de profesionales (médicos, psicólogos, profesores, etc.) Alianza con ONG y con empresa RAAE	- Ofrecer servicios geolocalizados y programados de niñera, educación y salud para niños menores de 11 años, brindado por profesionales desempleados por la pandemia. - Profesionales empleados recibirán soporte técnico y capacitados en atención a menores y <i>marketing</i> digital. En los campos en los que ya están cualificados, ofrecerán servicios. - Descuentos en el coste de los servicios de reciclado de residuos electrónicos como parte de un esfuerzo por proteger el medio ambiente.	- Relaciones personalizadas con los clientes. - Alianzas con Ministerio del Trabajo, Educación, Salud y Ambiente. - Convenio precios con proveedores	- Clientes con NSE A, B y C que adquieren servicios por una <i>app</i> . - Profesionales que han sufrido desempleo que son empleados para brindar servicios a niños menores de 11 años en sus hogares. - Proveedores que brindan los insumos y materiales - Capacitadores con experiencia.
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción del valor	Canales	Necesidades
Reciclado de residuos electrónicos generando descuento en el precio del servicio contratado.	- Desarrollo de la <i>app</i> - Plan de <i>marketing</i> - Soporte técnico - Capacitaciones - Compra de Insumos - Selección de profesionales - Programar horarios de profesionales	- CEO - Junta	- Las emisiones de CO ₂ derivadas del uso del transporte tienen costes sociales.	- <i>app</i> móvil - <i>WhatsApp</i> - Teléfono - página <i>web</i> - <i>Facebook</i> - <i>Youtube</i> - <i>influencer</i> - <i>LinkedIn</i>	- Gobierno peruano, que exige y regula cumplimiento de leyes para empresas. - Inversionistas - Entidad financiera - Ministerio del Trabajo que asesora.
Costos Costos de funcionamiento y costos preoperativos, gastos financieros, costos intangibles y costos de activos tangibles. Costos por medición de Huella de Carbono.		Metas - Rentabilidad que supere las perspectivas de los accionistas. - Proporcionar empleos estables a los profesionales en paro a causa de la epidemia. - Realizar una aportación de conciencia social.		Beneficios Ventas a través de pedidos de servicios de asistencia a domicilio, creación de empleo profesional, ahorro de tiempo para los clientes que solicitan servicios a domicilio, asistencia y concienciación sociales mediante el reciclaje de sus residuos electrónicos.	- Hogares con necesidad de servicio de cuidado de menores (niñera, educación, salud) - Independencia económica y trabajo estable para los profesionales post-pandemia.

generar el servicio. Se tiene en cuenta el costo de las emisiones de CO₂ /kg de los siguientes conceptos para determinar los costos sociales causados por las operaciones: Empleados que utilizan ordenadores en horario laboral y servidores utilizados para almacenar datos de *Allkinder app* y uso incremental del *smartphone* por empleados, profesionales y padres. Así como, los autos de los ejecutivos comerciales que se desplazarán de casa en casa.

Tabla 37

Beneficios Sociales del Proyecto

Año	1	2	3	4	5
# Profesionales registrados	525	1,651	3,462	6,067	8,494
# Padres usuarios que usan la app	52,837	55,215	57,699	60,296	63,009
Frecuencia mensual de solicitudes de profesionales por parte de usuarios	3	3	3	3	3
Solicitud de servicio promedio	10	11	11	11	11
Costo por hora del profesional calificado	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08
Costo por hora del usuario	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08
Nro. horas al día ahorradas por los profesionales	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Nro. horas al día ahorradas por los padres usuarios	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
% de pedidos hecho por llamadas	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
Beneficio del tiempo ahorrado del profesional en total (soles)	1'836,953	6'363,997	14'904,022	30'380,564	48'060,321
Beneficio del tiempo ahorrado del padre usuario en total (soles)	1'289,868	436,286	221,286	134,706	102,500
Beneficio Social Total (soles)	3'126,821	6'800,283	15'125,308	30'515,270	48'162,821

Según Sendeco₂, el precio de una tonelada de emisiones de CO₂ es de 93 euros (0.37

soles/kg). Los cálculos y conversiones necesarios para conocer los gastos de costo social asociados a los ordenadores portátiles, la energía de los servidores, vehículos de segunda mano y los *smartphones* del equipo de *Allkinder app* (en profesionales y padres usuarios) se describen en el Apéndice AQ. Se considera el valor por tiempo extra invertido por el profesional para el registro de la atención y comprometerse a brindar el servicio mediante aplicación móvil *Allkinder app*. Además, las Tablas 37 y 38 proporcionan datos específicos sobre las ventajas sociales, las emisiones de CO₂ consolidadas y el total de costo social (véanse los detalles mensuales en las Tablas AQ6 y AQ7). Se restan costos sociales previstos

y las ventajas de *Allkinder app* para la sociedad y el medio ambiente, y los flujos beneficiosos restantes se descuentan a una tasa del 8 %, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020). El VAN social de *Allkinder app* es S/2'456,031.59 o USD 682,230.99 (ver Tabla 39), indicando que el 15 % del valor del proyecto es VAN del negocio.

Tabla 38*Costos Sociales del Proyecto*

Año	1	2	3	4	5
<i>Laptop</i> y costos energéticos como emisiones de CO ₂ (soles)	812	984	984	1,867	1,867
Servidores y costos energéticos como emisiones de CO ₂ (soles)	312,694	614,447	812,731	995,389	1'320,555
Costo como emisión de CO ₂ en vehículos (soles)	1,732	2,035	4,502	9,965	13,145
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>smartphone</i> para equipo <i>Allkinder app</i> (soles)	20	30	64	74	111
<i>Smartphone</i> de profesionales y costos energéticos como emisiones de CO ₂ (soles)	7,203	23,050	56,411	76,844	123,045
<i>Smartphone</i> de los padres de niños menores de 11 años y costos energéticos como emisiones de CO ₂ (soles)	19,033	59,870	131,406	244,940	290,139
Costo total por el tiempo extra que utiliza el padre para inscribir sus servicios (soles)	2'712,544	5'960,282	13'154,731	27'381,314	43'393,611
Costo total por el tiempo extra que utiliza el profesional para aceptar el servicio (soles)	42,300	76,106	126,543	568,545	1'845,679
Costos Totales (soles)	3'096,337	6'736,803	14'287,372	29'278,938	46'988,152

Tabla 39*VAN Social*

Año	1	2	3	4	5
Beneficio social total (soles)	3'126,821	6'800,283	15'125,308	30'515,270	48'162,821
Costo social total (soles)	3'096,337	6'736,803	14'287,372	29'278,938	46'988,152
Utilidad social (soles)	30,484	63,480	837,936	1'236,332	1'174,669
Tasa de descuento social					8 %
VAN social (soles)					2'456,031.59
VAN social (USD)					682,230.99

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

El plan de implementación se ejecutó en cinco etapas, etapa 1 legales, etapa 2 gestiones de personas, etapa 3 tecnológicos, etapa 4 administrativos y la etapa 5 que considera temas comerciales y de *marketing*. Los tres miembros fundadores formaban el grupo encargado de ejecutar el plan: Catherine Chachaima, Margot Roncal y Víctor Paredes. Adicionalmente, se cuenta con soportes externos contratado.

8.1. El Plan Estratégico o de Implementación y el Equipo de Trabajo

En la Figura 12, se detalla el plan de implementación o estratégico, cuyas características son: El Plazo, donde la implementación del proyecto tendrá una duración de 6 meses, subdividido a criterio de las actividades en 24 semanas. El Recurso, considerado como prioridad el recurso humano, responsable de ejecutar la implementación y estará a cargo de los cuatro (04) integrantes. Y las Actividades, el proyecto contempla cinco (05) etapas: Legales, gestión de personas, tecnológicos, administrativos y comerciales/*marketing*.

Respecto a la Ruta Crítica, el proyecto inicia con la legalización de la empresa (constitución y registro) que demandara 2 semanas; paralelo y por las próximas 5 semanas se procederá con la gestión de personas, es muy importante contar con los recursos humanos especialistas en el tema, para ello se deberá de contar con un perfil adecuado del personal al que se desea contrata para que forme parte del equipo. El desarrollo tecnológico del proyecto (*Allkinder app*) demandará 15 semanas que contempla la selección del proveedor y desarrollo del aplicativo. La gestión administrativa, contable y financiera de la empresa, se ejecutará paralelo a las actividades antecedidas. Por último y el más relevante de las actividades es la parte comercial y de *marketing* del aplicativo, que, desde el tercer mes con el prototipo de la *app*, se deberá promocionar con los clientes (profesionales) y consumidores (padres de familia) para la captación de suscriptores.

Figura 12.

Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables

Título de la tarea	Responsable	Mes 1				Mes 2				Me 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24		
Actividades preoperativas																											
Etapas 1: Aspectos legales																											
Reserva de nombre	M. Roncal	█	█																								
Elaboración de minuta	M. Roncal	█	█																								
Abono de capital y bienes	C. Chachaima	█	█																								
Elaboración de escritura pública	V. Paredes	█	█																								
Inscripción de registro único de contribuyente (RUC)	V. Paredes	█	█																								
Etapas 2: Aspectos de gestión de personas																											
Definición de perfiles de puestos	M. Roncal	█	█																								
Reclutamiento y selección	M. Roncal			█	█	█																					
Gestión de ingreso	M. Roncal					█	█	█																			
Etapas 3: Aspectos tecnológicos																											
Búsqueda y contratación de desarrolladores	V. Paredes	█	█	█																							
Adquisición de <i>app</i> móvil	C. Chachaima				█	█	█																				
Ejecución de pruebas en ambientes <i>test</i> y calidad	C. Chachaima							█	█	█	█																
Resolución de incidencias	M. Roncal											█	█	█	█												
Pase a producción	M. Roncal													█	█	█	█										
Etapas 4: Aspectos administrativos																											
Validación y actualización de presupuesto inicial	V. Paredes	█	█	█	█																						
Creación de cuentas bancarias	V. Paredes					█	█	█																			
Creación de caja chica	V. Paredes									█	█	█	█														
Etapas 5: Aspectos comerciales y de marketing																											
Diseño de estrategias comerciales y <i>marketing</i>	C. Chachaima									█	█	█															
Búsqueda de proveedores	C. Chachaima												█	█	█	█											
Creación de canales de redes sociales	C. Chachaima															█	█	█	█								
Difusión de campaña de lanzamiento	C. Chachaima																█	█	█	█	█						
Medición de efectividad	C. Chachaima																			█	█						
Lanzamiento de <i>Allkinder app</i>	C. Chachaima																							█	█	█	█

8.2. Conclusiones

Allkinder app demostró ser una solución viable al problema de la búsqueda de empleo para especialistas en el cuidado de niños menores de once años, cumpliendo las expectativas de los beneficiarios de obtener un trabajo estable, seguro y remunerado, contribuir a su economía y mejorar su calidad de vida; en consecuencia, validar el servicio deseable, factible y viable para los padres clientes y sus hijos mencionados, que son usuarios de *Allkinder app*. Dado que tiene una tasa interna de retorno (TIRE) del 212.00 % , un valor actual neto (VANE) de 2.861 millones de soles, con una tasa de retorno periodo de recuperación de 1 año, 5 meses y 9 días, un VANF de S/. 1.587 millones con periodo de recuperación de 2 años y 8 meses, valores superiores a los márgenes de beneficio esperados por los inversores, el proyecto de la empresa en el marco del plan de la plataforma multiservicio es económicamente viable. *Allkinder app* es un negocio sostenible, social y ecológicamente responsable, alineado para generar impactos positivos que contribuyan al ODS 8, con un índice de relevancia específica de objetivos (TSRI) del 70 %. Esto se ve respaldado por el VAN social generado, que asciende a 2.456 millones de soles.

El modelo de negocio de *Allkinder app*, en la actualidad no tiene competencia en mercado local, las empresas que prestan servicios relacionados se mantienen interactuando a través de las páginas *web*, sin estrategia de *marketing* digital. El valor agregado radica en la utilización de tecnología de información para captar y llegar a los clientes, brindando más y mejores oportunidades laborales o contratación de servicios. Es factible constituirse en un referente para productos o servicios para infantes de 0 a 10 años, al contar con un portafolio diversificado, hoy en día el cliente valora su tiempo; la plataforma busca agrupar proveedores de servicios y productos usualmente requeridos.

8.3. Recomendaciones

Para los potenciales emprendedores, se recomienda evaluar la aplicación del presente plan de negocios en mercados emergentes fuera de Lima o inclusive llegar a todo el Perú para aprovechar nuevos mercados y la digitalización de la plataforma. Además de buscar consolidar alianzas con instituciones públicas y privadas que agrupen equipos ocupacionales relacionados promoviendo una plataforma colaborativa. Para potenciales inversionistas, se recomienda tomar en cuenta la presente solución para desarrollarla y potenciarla con mayor capital, ellos para lograr aumentar el alcance geográfico, pues los costos de expansión son relativamente bajos al ser una plataforma 100 % digital y con base en tecnología móvil dirigida a un sector de usuarios masivos.

Este trabajo se direccionó a brindar servicios a niños menores de 11 años sobre tres servicios a domicilio: Educación, salud y cuidado (niñera) porque los estudios realizados con el público destinatario (padres) indicaban que eran los más demandados. Ante esta oportunidad, se aconseja proseguir la investigación en una segunda fase para encontrar nuevas categorías de servicios que puedan ponerse a disposición de los clientes después del quinto año. De este modo se reforzaría la oferta actual y se aprovecharían los conocimientos desarrollados por el personal especializado en los primeros años de funcionamiento.

Referencias

- Allen, D. & A. Gorgeon (2003, 20 de diciembre). Las cinco fuerzas como herramienta analítica. *IE Business School*.
https://www.academia.edu/download/39321084/5_FUERZAS_PORTER.pdf
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2020). *Estadísticas poblacionales de Perú para el año 2020*. (Informe 2020). <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2020). *Niveles socioeconómicos 2020*. (Informe 2020). <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>
- Babysits. (s.f.). *Acerca de nosotros*. <https://www.babysits.pe/acerca-de/>
- Banco Central de Reserva del Perú BCRP. (2021, 23 de julio). *Tasa de desempleo (%)*. BCRP Data de la Gerencia Central de Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38063GM/html>
- Begum, R. (2015). *Childcare tracking systems and method* (Patente No. US9189942B2).
<https://patents.google.com/patent/US9189942B2/en?q=professional+child+care+US9189942B2>
- Bland, D. J. (2020, August 4). *How assumptions mapping can focus your teams on running experiments that matter?* *Strategyzer*. <https://www.strategyzer.com/blog/how-assumptions-mapping-can-focus-your-teams-on-running-experiments-that-matter>

- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92. Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública. (2019). Perú: Población 2019 (*Marketreport* No. 04).
http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Cóndor, J. (2021, 10 de mayo). *Ecommerce* en Perú creció más que en todo Latinoamérica el 2020. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/peru-comercio-electronico-e-commerce-en-peru-crecio-mas-que-en-todo-latinoamerica-el-2020-noticia/?ref=gesr>
- Damodaran. (2021, 20 de febrero). *Data: Current* [Archivo de datos].
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- DispatchTrack (s.f.). *CSAT y NPS: ejemplo y cálculo del índice de satisfacción del cliente*.
<https://www.beetrack.com/es/blog/nps-y-csat-son-tus-clientes-leales-y-felices-con-tu-empresa>
- Encuesta Nacional de Hogares. (2017, 25 de abril). *Encuesta nacional de hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2017*.
http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/613
- Encuesta Nacional de Hogares. (2020, 10 de marzo). *Encuesta nacional de hogares 2020*.
https://www.datosabiertos.gob.pe/sites/default/files/Diccionario_2020.pdf
- Fryer, B. (2001). *System and method for distribution of child care training materials and remote monitoring of child care centers* (Patente No. US6233428B1).
<https://patents.google.com/patent/US6233428B1/en?q=US6233428B1>
- Futuros emisiones de carbono. (s.f.). *Investing*. <https://es.investing.com/commodities/carbon-emissions>.

Hernández, J. (2011, 01 de marzo). Modelo de competitividad de las cinco fuerzas de Porter. *Gestiopolis*.

https://www.academia.edu/download/54488638/MODELO_DE_COMPETITIVIDAD_DE_LAS_CINCO_FUERZAS_DE_PORTER_-_8.pdf.

Herrera, R. & Barrera, R. (2018, 04 de marzo). Las 5 Fuerzas de Porter. *Universidad de Chile*. https://www.academia.edu/download/36861655/_PD__Documentos_-_5_fuerzas_de_porter.pdf.

Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur (2019). *Generaciones en el Perú*.

(Publicación 2019). <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011). *Estado de la niñez en el Perú*.

(Publicación febrero 2011).

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0930/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017, 30 de mayo). *Más del 60 % de las madres del país trabajan* [Nota de prensa]. <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-del-60-de-las-madres-del-pais-trabajan-9714/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018a). *Perú: Perfil sociodemográfico (Informe nacional): Censos nacionales 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas*. (Publicación agosto 2018).

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018b). *Indicadores de empleo e ingreso por departamento 2007-2017*. (Publicación julio 2018).

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/index.html

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020a). *Empleo disminuyó 25 % en Lima Metropolitana en el trimestre febrero-marzo-abril del 2020* [Nota de prensa].
<https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/empleo-disminuyo-25-en-lima-metropolitana-en-el-trimestre-febrero-marzo-abril-del-2020-12188/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020b). *Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana (Informe técnico): Trimestre móvil: Febrero-Marzo-Abril 2020*. (Publicación N.º 05-Mayo 2020).
<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/05-informe-tecnico->
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022, 27 de junio). *El 72.5 % de la población de 6 y más años de edad del país accedió a internet en el primer trimestre de 2022* [Nota de prensa]. <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-111-2022-inei.pdf>
- Ismail, S. (2019, 25 de noviembre). Los 11 atributos que conforman a las organizaciones exponenciales: Empresas del hoy y mañana. *Growth Institute*.
<https://blog.growthinstitute.com/es/los-11-atributos-que-conforman-a-las-organizaciones>
- Kawashima, Y, Miyasaka, M & Toshida, K. (2003). *Baby-sitter management method and program* (Patente No. US20030033183A1).
<https://patents.google.com/patent/US20030033183A1/en?q=US20030033183A1>
- Kawashima, Y, Miyasaka, M & Toshida, K. (2003). *Babysitter management method and program therefor* (Patente No. JP2003058624A).
<https://patents.google.com/patent/JP2003058624A/en?q=JP2003058624A>
- Lozano (2020, 20 de octubre). Comercio electrónico creció 400 % durante cuarentena. *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/99199-comercio-electronico-crecio-400-durante-cuarentena>

Mendoza, W. (2021, 3 de marzo). Waldo Mendoza aseguró que el gobierno de Sagasti dejará una economía en “franca recuperación”. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/waldo-mendoza-aseguro-que-el-gobierno-de-sagasti-dejara-una-economia-en-franca-recuperacion-nndc-noticia/?ref=gesr>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Anexo N° 11: Parámetros de evaluación social de la directiva general del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones*. <https://www.mef.gob.pe/es/metodologias/parametros-de-evaluacion-social>

Ministerio de Producción. (2018). *Las Mipyme en cifras 2017* (Produce 1.a. Edición). Oficina general de evaluación de impacto y estudios económicos, Ministerio de la Producción. (Publicación diciembre 2018). <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oee-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/829-las-mipyme-en-cifras-2017>

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (2021). *Informe anual 2020 de la mujer en el mercado laboral* (MTPE Publicación No 01-2021). Dirección de investigación socioeconómico laboral, Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (Publicación diciembre 2021). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2692181/Informe%20Anual%20de%20la%20Mujer%202020.pdf>

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. (2018). *La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (Publicación LC/G.2681-P/Rev.3, Santiago). CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Nielsen, J. (2000, 18 de marzo). *Why you only need 5 users. Usabilidad.*

<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith A. (2020). *Diseñando la propuesta de valor: Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando.* Deusto.

Plataforma Digital Trendhunter (2021, 25 de marzo). *Tendencias digitales de las aplicaciones.* <https://www.trendhunter.com/trends/kidhab-app>

Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (2021, 22 de marzo). *Secretaría de gobierno y transformación digital de la Presidencia del Consejo de Ministros.*

<https://www.gob.pe/7025-presidencia-del-consejo-de-ministros-secretaria-de-gobierno-digital>

Porter, M. (2008, 30 de Octubre). The Five Competitive Forces That Shape Strategy in Special Issue on HBS Centennial. *Harvard Business Review.*

https://www.academia.edu/download/49313875/Forces_That_Shape_Competition.pdf#page=25

ProInnovate Perú (2021, 12 de agosto). *Innovemos: Smartdoctor. Plataforma tecnológica de telemedicina frente al Covid-19 | Christian Rivera [Video]. Youtube.*

<https://www.youtube.com/watch?v=KO22F1vpZpY&t=1649s>

Rama Comunica. (2005, 16 de diciembre). *Baby boomers que aun trabajan.*

<https://ramacomunica.com/los-baby-boomers-peruanos-que-aun-trabajan/>

Riquelme, M. (2015, 01 de Junio). Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa. *Santiago de Chile.* <https://www.5fuerzasdeporter.com/>

Roca, C. (2020, 10 de setiembre). Qué es un PMV y cómo implementarlo. *Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores.*

<https://www.iebschool.com/blog/que-es-un-pmv-creacion-empresas/>

Rosso, R. (2014, 30 de noviembre). Análisis PEST del sector dental. *GD mercado dental*, 216-222. <https://studylib.es/doc/5437027/an%C3%A1lisis-pest-del-sector-dental---key>

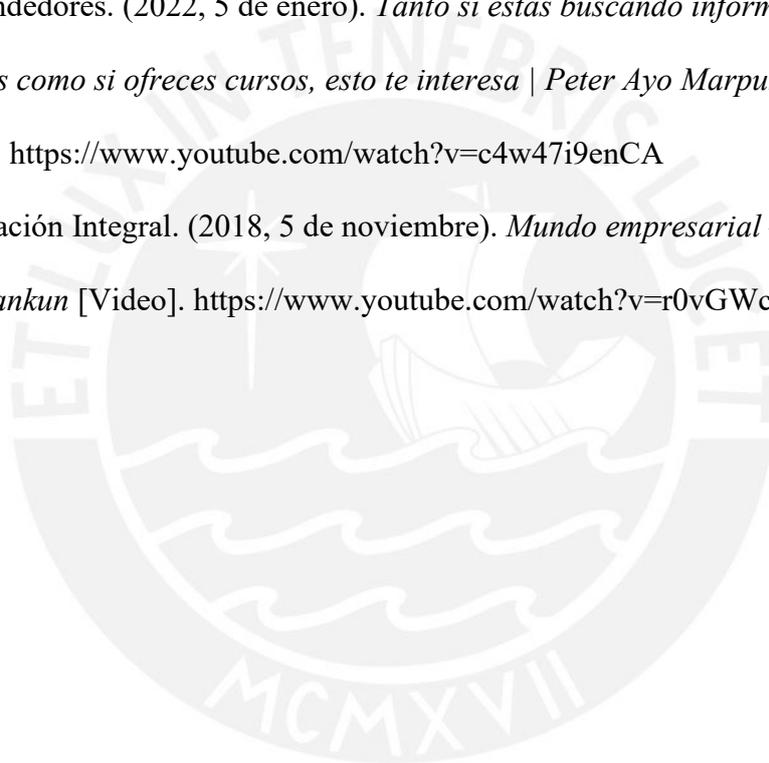
SDG Compass. (s.f.). *Inventory of business indicators*. <https://sdgcompass.org/business-indicators/>

Tusclases. (s.f.). *Buscador de clases y profesores particulares*. <https://www.tusclases.pe/profesores/>

Valiente Emprendedores. (2022, 5 de enero). *Tanto si estás buscando información en un área de interés como si ofreces cursos, esto te interesa* | Peter Ayo Marpuri [Video].

Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=c4w47i9enCA>

Zafiro Comunicación Integral. (2018, 5 de noviembre). *Mundo empresarial – bertha.pe* | Jorge Wankun [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=r0vGWcgGSmo>



Apéndices

Apéndice A: Descripción de Implicancia con las ODS

1. **Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS 8)** El problema en el mercado laboral se observa también en el incremento del subempleo, ello no permite que los profesionales se desempeñen en actividades no tienen relación directa con su formación y con un nivel de ingresos inferior.



Apéndice B: Metodología de Cálculo de TAM, SAM y SOM

Dado que no se ajustan a los criterios de la propuesta de valor que ofrece el modelo de negocio, los distritos con niveles socioeconómicos (NSE) D y E no se tienen en cuenta a la hora de calcular el mercado total y el mercado objetivo. Los padres de niños menores de 11 años que respondieron en la encuesta que definitivamente usarían la aplicación fueron incluidos como filtro para la evaluación del mercado objetivo. Asimismo, al decidir el rango de edad se tuvo en cuenta el informe Mundo Digital Perú 2019 de Hootsuite (2019), que afirma que el 77 % de los perfiles de usuario de *Facebook*, *Instagram* y *Facebook Messenger* son creados por personas de entre 18 y 50 años que tienen hijos pequeños.

Tabla B1

Resultados de Cálculos TAM

		Nivel Socioeconómico (NSE)		
		A	B	C
Nº de Personas Perú (Lima Metropolitana) (1)	2'593,911			
Nivel Socioeconómico				
NSE (%) (2)		4.90 %	22.40 %	42.40 %
Número (3) = (1) * (2)		127,101.6	581,036.1	1'099,818.7
Personas de +18 (%) (4)		77.80 %	79.20 %	73.60 %
Nº (5) = (3) * (4)		98,885	460,181	809,466
Mercado Total		1'368,532		
Monto destinado a gasto de diversión (S/.)		150	100	60
Variación o Diferencial del Periodo		12 %		
Tasa para variación al año		4%		
Mercado 2019	1'204,308			
Mercado 2020	1'368,532			
Mercado 2021	1'423,273			
Mercado 2022	1'480,204			
Mercado 2023	1'539,412			
Mercado 2024	1'600,989			
Mercado 2025	1'665,028			

Tabla B2*Resultados de Cálculos SAM*

	Nivel Socioeconómico		
	NSE A	NSE B	NSE C
N° de Personas Perú (Lima Metropolitana) (1)	2'593,911		
Nivel Socioeconómico			
NSE (%) (2)	4.90 %	22.40 %	42.40 %
Número (3) = (1) * (2)	127,101.6	581,036.1	1'099,818.7
Personas de +18 (%) (4)	77.80 %	79.20 %	73.60 %
N° (5) = (3) * (4)	98,885	460,181	809,466
Personas de +18 años. En el mes anterior ¿Dónde usó internet? (%) (6)	95.60 %	91.90 %	92.10 %
N° Acceso móvil a internet (7) = (5) * (6)	94,534	422,906	745,519
Personas de 18 a 55 (%) (8)	51.10 %	54.20 %	53.30 %
N° (9) = (7) * (8)	48,307	229,215	397,361
Tamaño de Mercado	674,884		

Tabla B3*Resultados de Cálculos SOM*

	Nivel Socioeconómico		
	NSE A	NSE B	NSE C
N° de Personas Perú (Lima Metropolitana) (1)	2'593,911		
Nivel Socioeconómico			
NSE (%) (2)	4.90 %	22.40 %	42.40 %
Número (3) = (1) * (2)	127,101.6	581,036.1	1'099,818.7
Personas de +18 (%) (4)	77.80 %	79.20 %	73.60 %
N° (5) = (3) * (4)	98,885	460,181	809,466
Personas de +18 años. En el mes anterior ¿Dónde usó internet? (%) (6)	95.60 %	91.90 %	92.10 %
N° Acceso móvil a internet (7) = (5) * (6)	94,534	422,906	745,519
Personas de 18 a 55 (%) (8)	51.10 %	54.20 %	53.30 %
N° (9) = (7) * (8)	48,307	229,215	397,361
Tamaño de Mercado	674,884		
Definitivamente si descargaría el aplicativo <i>Allkinder app</i>			
Dato calculado de la encuesta (%) (10)	84.30 %		
Total de Mercado Objetivo (Número de personas) (11) = (9) * (10)	568,927		

Apéndice C: Detalle de Competidores

Su colocación por zonas geográficas, el apoyo a los antecedentes, las pruebas psicológicas y la evaluación de la experiencia. Esto hace que destaque la aplicación *app babysits.pe*. Considerándolo, un negocio global sin valor añadido aparente.

Figura C1.

Babysits.



Nota: Tomado de *Babysits*, por *Google Play*, 2021.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babysits&hl=es&gl=US>

Innovando a través de una *web* interactiva que también ofrece la opción de contratar servicios por horas. Bertha.pe, una agencia de empleo con más de 50 años en el mercado a fecha de 2018. Hace que sus tiempos de respuesta no sean en tiempo real.

Un *marketplace* llamado Bambino. Ofrece servicios de búsqueda de niñeras. Además, se encarga de verificar las credenciales de quienes ofrecen sus servicios como niñeras y luego brinda retroalimentación en forma de calificaciones.

Figura C2.

Bambino



Nota: Tomado de *Bambino*, por *Google Play*, 2021.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bambinoapp.bambino&hl=es_US&gl=US

S

Indeed, un motor de búsqueda de empleo desarrollado en los Estados Unidos desde 2004. Comenzó como página *web* y actualmente está disponible como aplicación móvil. Es pionero en el sector y está presente en más de 50 países.

Figura C3.

Indeed



Nota: Tomado de *Indeed*, por *Google Play*, 2021.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.indeed.android.jobsearch&hl=es_PE&gl=US

=US

Una aplicación móvil llamada Docente Moderno. Se desarrolló para mejorar las interacciones virtuales entre profesores de primaria y alumnos. Se centra en ayudar a los profesores a gestionar sus clases particulares y sus aulas.

Figura C4.

Docente Moderno



Nota: Tomado de *Docente Moderno*, por *Google Play*, 2021.

<https://apkpure.com/es/modern-master/com.appeducativas.maestromoderno>

WeSmarty. Aplicación de conexión entre docentes y estudiantes de distintos niveles de educación básica regular. Es un *marketplace* que tiene una gran base de datos de profesores de diversas materias y con una segmentación por materias o profesiones.

Figura C5.

WeSmarty



Nota: Tomado de *WeSmarty*, por *Google Play*, 2021.

https://apkfuns.com/es/down_WeSmarty-Private-Tutors.29965811.html

El Colegio Médico del Perú ha registrado, validado y certificado a más de 500 médicos mediante la aplicación para teléfonos inteligentes *Smartdoctor*. Junto con la reserva de casos. También puede almacenar el historial clínico de un paciente.

Figura C6.

Smartdoctor



Nota: Tomado de *Smartdoctor*, por *Google Play*, 2021.

https://play.google.com/store/apps/details?id=patients.com.smartdoctor&hl=es_PE&gl=US

Basado en otros factores relevantes. Ninguna maneja estrategia de difusión a través de las redes o se enfocan en sectores específicos. Por lo tanto, se mantienen únicamente a través de los porcentajes de comisión.

Apéndice D: Entrevista a Padres de Familia

Tabla D1

Padres de Familia y Resultados de Entrevista

Preguntas	Padre de Familia			
	1	2	3	4
Hablemos de ti, ¿Cómo estás viviendo esta pandemia?	Trabajo haciendo servicios de mantenimiento de refrigeradoras, lavadoras, secadoras y hornos	Trabajo como portero en un edificio multifamiliar pequeño	Soy carpintero y me preocupa el panorama actual porque no hay mucho dinero.	Debido a la pandemia, intento no salir muy a menudo y trabajar como pintor mientras busco otras fuentes de dinero.
¿Cómo está conformada tu hogar?	Tres hijos y esposa	Hijos y nietos	Alquilo una casa y vivo allí con mis dos hijos y mis nietos.	Tiene cuatro hijos y una pareja de hecho.
¿Cómo ha cambiado tu rutina de vida a partir de la COVID 19?	He reducido mi cobertura para evitar contagiarme en el transporte público	Antes salía muy temprano, casi diario. Ahora solo trabajo 4 días a la semana	Solía salir del taller muy temprano por la mañana para hojear los anuncios de empleo de cualquier campo.	Centrándome en otros proyectos
¿Cómo elegiste este trabajo?	Estudié en un colegio técnico y desde chico trabajé independiente	Por necesidad y oportunidad	Yo era comerciante por necesidad.	Es lo que sé desde joven.
¿Cómo disfrutas tus tiempos libres?	Además de jugar al fútbol con mis amigos, me gusta salir con mi familia al parque o a la playa.	Con mi familia, mi comunidad religiosa y escucho la emisora	Normalmente lo comparto con mi familia, mis amigos y mi grupo religioso.	Solo tengo mucho tiempo libre con mi familia.
¿Cómo consigues tus clientes?	Referidos y empresas de servicios	Actualmente sólo realizo tareas de conserje.	Por las conexiones y las promociones del mercado	Mediante contactos profesionales
¿Cómo es la situación actual de tu trabajo post-pandemia?	Debido a la dificultad de la movilización mientras estaba en cuarentena, trabajé exclusivamente en mi zona.	Muchos días trabajando y el resto buscando nuevo empleo	Distraído por cuestiones cotidianas.	Como agente de seguridad laboral actualmente
¿Qué deseos y sueños sientes?	Terminar de pagar mi casa y constituir una empresa	Poder disfrutar con mi familia y que también ellos se encuentren bien	Comprar mi apartamento	Conseguir un empleo que me permita pagar mis deudas.
¿Qué es lo que hoy te impide lograr tus metas?	La capacidad de trabajo estable y que el sistema financiero ofrezca mejores oportunidades	Por edad no consigo muchos trabajos	No encontrar siempre oportunidades de trabajo	No hay un flujo continuo de labores.

Apéndice E: Entrevista a Profesionales

1. ¿Cómo le pareció la presentación de la interface de la plataforma *Allkinder app*?

- a. Mirtha Sánchez: La información para la inscripción es clara y la plataforma es rápida para el ingreso de la publicidad de los perfiles.
- b. Paola Vivas: La creación de usuario es sencilla y todo se graba de forma rápida con la cuenta asociada al correo electrónico.
- c. Ernesto García: La *web* tenía mucha información, pero la interfaz me parece muy básica.
- d. Gianella Suárez: La plataforma es sencilla de manejar, pero no muestra la información de manera especializada.
- e. Karla Huanlla: Fue rápida la creación de mi usuario, pero la información que se carga es básica poco ordenada.
- f. Delky Torrilla: Una buena primera pantalla, pero la información se almacena de manera básica y sin una segmentación.

2. ¿Cuánto tiempo le tomó crear su usuario y realizar su publicación?

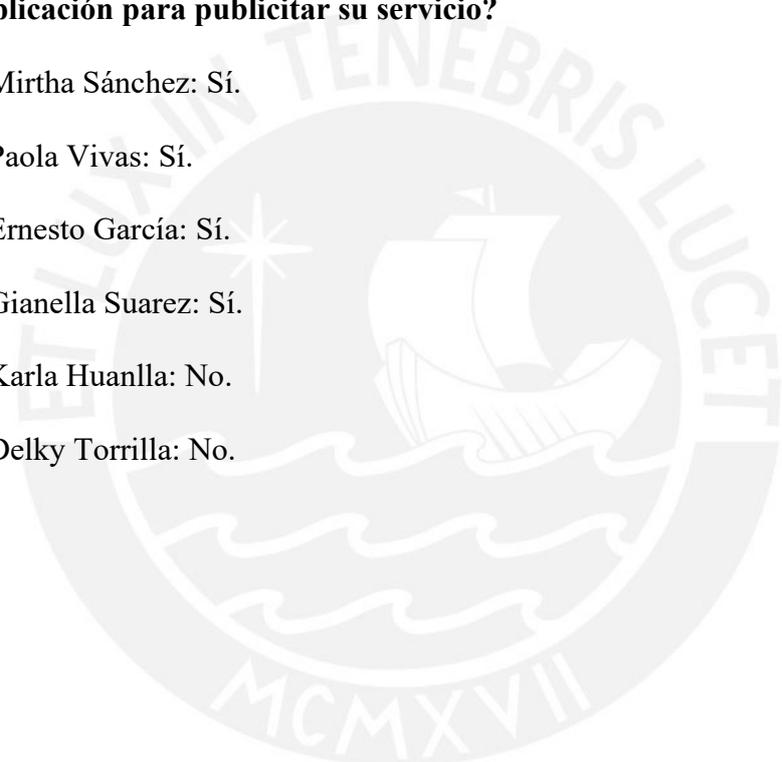
- a. Mirtha Sánchez: De 3 a 4 minutos.
- b. Paola Vivas: 3 minutos.
- c. Ernesto García: De 2 a 3 minutos.
- d. Gianella Suarez: 3 minutos.
- e. Karla Huanlla: De 2 a 3 minutos.
- f. Delky Torrilla: 4 minutos.

3. En una escala del 1 al 10, ¿Qué tan amigable le pareció la plataforma *Allkinder app*?

- a. Mirtha Sánchez: 8
- b. Paola Vivas: 9
- c. Ernesto García: 9
- d. Gianella Suarez: 7
- e. Karla Huanlla: 5.
- f. Delky Torrilla: 6.

4. ¿Usaría la aplicación para publicitar su servicio?

- a. Mirtha Sánchez: Sí.
- b. Paola Vivas: Sí.
- c. Ernesto García: Sí.
- d. Gianella Suarez: Sí.
- e. Karla Huanlla: No.
- f. Delky Torrilla: No.



Apéndice F: Modelo de Encuesta – Profesionales

Información General:

Profesión u oficio: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Nacionalidad: _____

Preguntas Filtro:

¿Ha trabajado brindando sus servicios profesionales a niños, de qué edad?

- No he trabajado con niños (Fin de encuesta, gracias por participar)
- Niños de 0 a 3 años
- Niños de 4 a 7 años
- Niños de 8 a 10 años
- Niños de 11 años a más

Los años que tiene de experiencia brindando sus servicios son:

- Menos de 2 años de experiencia
- De 3 a 5 años de experiencia
- De 6 a 10 años de experiencia
- De 11 años a más de experiencia

Preguntas Estructuradas:

1. Actualmente usted se encuentra:

- Sin trabajo en mi especialidad (pase a la pregunta 2A y 2B)
- Trabajando, sin buscar brindar mis servicios (pase a la pregunta 3)
- Trabajando, pero buscando brindar mis servicios (pase a la pregunta 3)

2. ¿Desde hace cuánto no se encuentra laborando en su especialidad?:

- Menos de 3 meses
- De 3 a 6 meses
- De 6 a 9 meses

- Más de 12 meses

B. ¿Cuál es el motivo de no estar laborando?

- No encuentro trabajo en mi especialidad
- Estoy en la población de riesgo
- Tengo carga familiar en casa
- Estoy tramitando mis certificados de especialidad

3. Actualmente su situación laboral es:

- Trabajador en planilla (boleta de pago)
- Trabajador con recibos por honorarios
- Trabajador sin emitir comprobantes de pago

4. Brindando el servicio a niños, usted a la semana labora o laboraba:

- Menos de 10 horas semanales
- De 10 a 20 horas semanales
- De 20 a 40 horas semanales
- Más de 40 horas semanales

5. De tener una alternativa en ofrecer sus servicios a nuevos clientes, usted puede disponer a la semana:

- Menos de 2 horas
- De 2 a 5 horas
- De 5 a 10 horas
- De 10 horas a más

6. En los últimos 12 meses a cuantos niños menores de 10 años brindó sus servicios:

- Menos de 20 niños
- De 21 a 50 niños
- De 51 a 100 niños
- Más de 100 niños

7. ¿Qué plataforma digital ha utilizado para ofrecer sus servicios profesionales? (puede marcar más de una):

- Ninguna
- *Facebook*
- *Instagram*
- Publicidad en *Google*
- Página *web* profesional
- Red de profesionales

8. En el último año; ¿cuánto ha invertido al mes en publicitar u ofrecer sus servicios profesionales?:

- S/ 0.00 – nada (pase a la pregunta 09)
- Menos de S/ 50 (pase a la pregunta 10)
- De S/ 51 a S/ 100 (pase a la pregunta 10)
- De S/ 101 a S/ 150 (pase a la pregunta 10)
- De S/ 151 a más (pase a la pregunta 10)

9. ¿Por qué no realizó inversión en publicidad? (puede marcar hasta dos opciones):

- No sé cómo hacerlo
- No tiene los resultados que espero
- Muy costoso
- Otra: _____

10. Calificaría la inversión que hizo en publicidad como:

- Muy buena
- Buena
- Neutral
- Mala
- Muy mala

11. **¿Está interesado en registrarse y poder utilizar la plataforma *Allkinder app*?:**
- Totalmente de acuerdo (pase a la pregunta 13)
 - De acuerdo (pase a la pregunta 13)
 - Neutral (pase a la pregunta 12)
 - En desacuerdo (pase a la pregunta 12)
 - Totalmente en desacuerdo (pase a la pregunta 12)
12. **¿Qué le resta el interés para registrarse y poder utilizar la plataforma *Allkinder app* ?:**
- Respuesta: _____
13. **¿Con qué frecuencia al año espera usar la plataforma *Allkinder app*?:**
- De 1 a 3 meses
 - De 4 a 6 meses
 - De 7 a 9 meses
 - 12 meses (Todo el año)
14. **¿Cuánto está dispuesto a invertir por mes en publicitar sus servicios profesionales en la plataforma *Allkinder app*?:**
- Menos de S/ 10
 - De S/ 10 a S/ 20
 - De S/ 20 a S/ 30
 - De S/ 30 a S/ 40
 - De S/ 40 a S/ 50
15. **¿Recomendaría *Allkinder app* a un colega para que se registre?:**
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

Apéndice G: Modelo de Encuesta – Padres de Familia

Información General:

Distrito de residencia: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Preguntas Filtro:

¿Tiene niños menores de 11 años en casa?

- Sí
- No (fin de encuesta, gracias por participar)

¿Usted toma o comparte la decisión sobre la educación / cuidado de los niños en casa?

- Sí
- No (fin de encuesta, gracias por participar)

Preguntas Estructuradas:

1. ¿Cuántos niños menores de 11 años tiene en casa?:

- Uno
- Dos
- Tres
- Cuatro o más

2. ¿Qué edad tiene él o los niños que viven en casa? (puede marcar más de un rango si son varios niños)

- De 0 a 3 años
- De 4 a 7 años
- De 8 a 10 años

3. ¿Qué relación tiene usted con él o los niños?:

- Padre / madre
- Abuelo / abuela
- Otro familiar

- Tutor (no familiar)
- 4. Él o los niños están actualmente en (puede marcar más de un rango sin son varios niños)**
- Sólo en casa
 - Matriculado en nido
 - Primaria (De 1ero a 3er grado)
 - Primaria (De 4to a 6to grado)
- 5. En el último año, él o los niños reciben alguno de los siguientes servicios particulares (puede marcar más de una):**
- Nana / niñera
 - Clases de refuerzo para curso de colegio
 - Clases de arte, música y afines
 - Clases de deporte y actividades físicas
 - Médico, enfermera, pediatra
 - Otra: _____
- 6. ¿Cuál es su presupuesto o costo mensual (por cada niño) por los servicios particulares que recibe él o los niños?:**
- Ninguno / gratis
 - Menos de S/ 100
 - De S/ 101 a S/ 200
 - De S/201 a S/ 300
 - De S/ 300 a más
- 7. ¿Cuántas horas al mes él o los niños utilizan estos servicios?**
- Ninguna
 - Menos de 10 horas al mes
 - De 10 a 15 horas al mes
 - De 15 a 20 horas al mes
 - De 20 a 25 horas al mes

- Más de 25 horas al mes
8. **¿Cómo contactó a él o los profesionales que contrataron para el servicio a los niños?**
- Referido de un familiar
 - Referido de un amigo
 - Por una agencia de profesionales
 - Búsqueda en *Google*
 - Cercanía a mi domicilio
9. **¿Cuál es el principal factor cuando elige al profesional que le brindará el servicio a él o los niños?):**
- Experiencia profesional
 - Referencias del profesional
 - Costo/precio por hora
 - Rapidez del contacto
10. **¿Qué plataformas ha utilizado para buscar a profesionales que brinden servicios para niños?:**
- Ninguna
 - *Babysist*
 - *Indeed*
 - *Docente Moderno*
 - *Wesmartly*
 - Otra: _____
11. **¿Está interesado en registrarse y poder utilizar la plataforma *Allkinder app*?:**
- Totalmente de acuerdo (trasladarse a la interrogante 13)
 - De acuerdo (trasladarse a la interrogante 13)
 - Neutral (trasladarse a la interrogante 12)
 - En desacuerdo (trasladarse a la interrogante 12)
 - Totalmente en desacuerdo (trasladarse a la interrogante 12)

12. **¿Qué le resta el interés para registrarse y poder utilizar la plataforma *Allkinder app*?:**

- Respuesta: _____

13. **¿Con qué frecuencia al año espera usar la plataforma *Allkinder app*?:**

- Entre 30 a 90 días
- Entre 120 a 180 días
- Entre 210 a 270 días
- 360 días

14. **¿Cuánto está dispuesto a invertir por mes para tener la plataforma de profesionales en *Allkinder app* ?:**

- Nada
- De S/ 1.00 a S/ 4.00
- De S/ 5.00 a S/ 9.00
- De S/ 10.00 a S/ 15.00

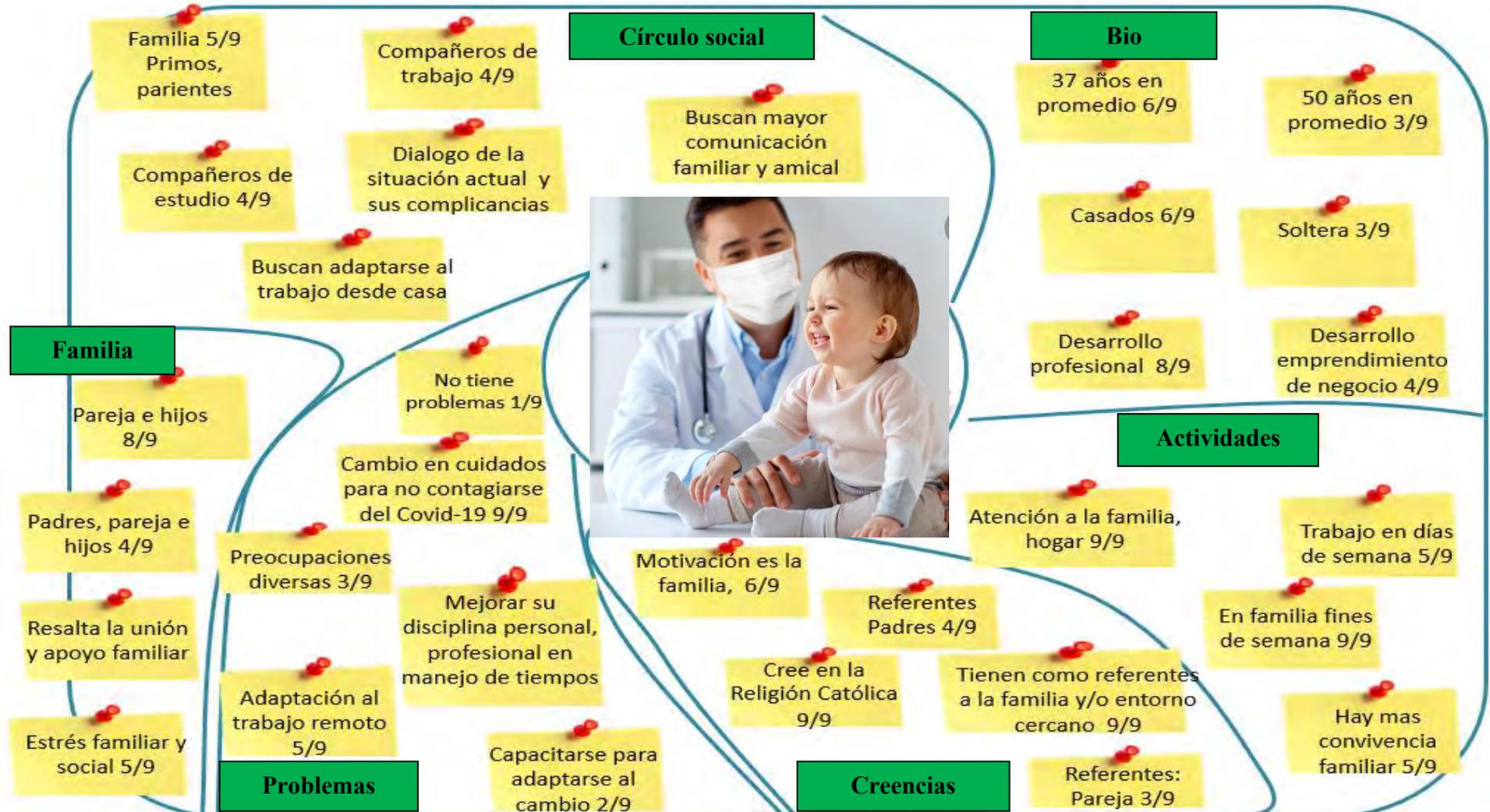
15. **¿Recomendaría *Allkinder app* a un colega para que se registre?:**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Apéndice H: Lienzo Meta Usuario Profesional

Figura H1.

Lienzo Meta Usuario Profesional

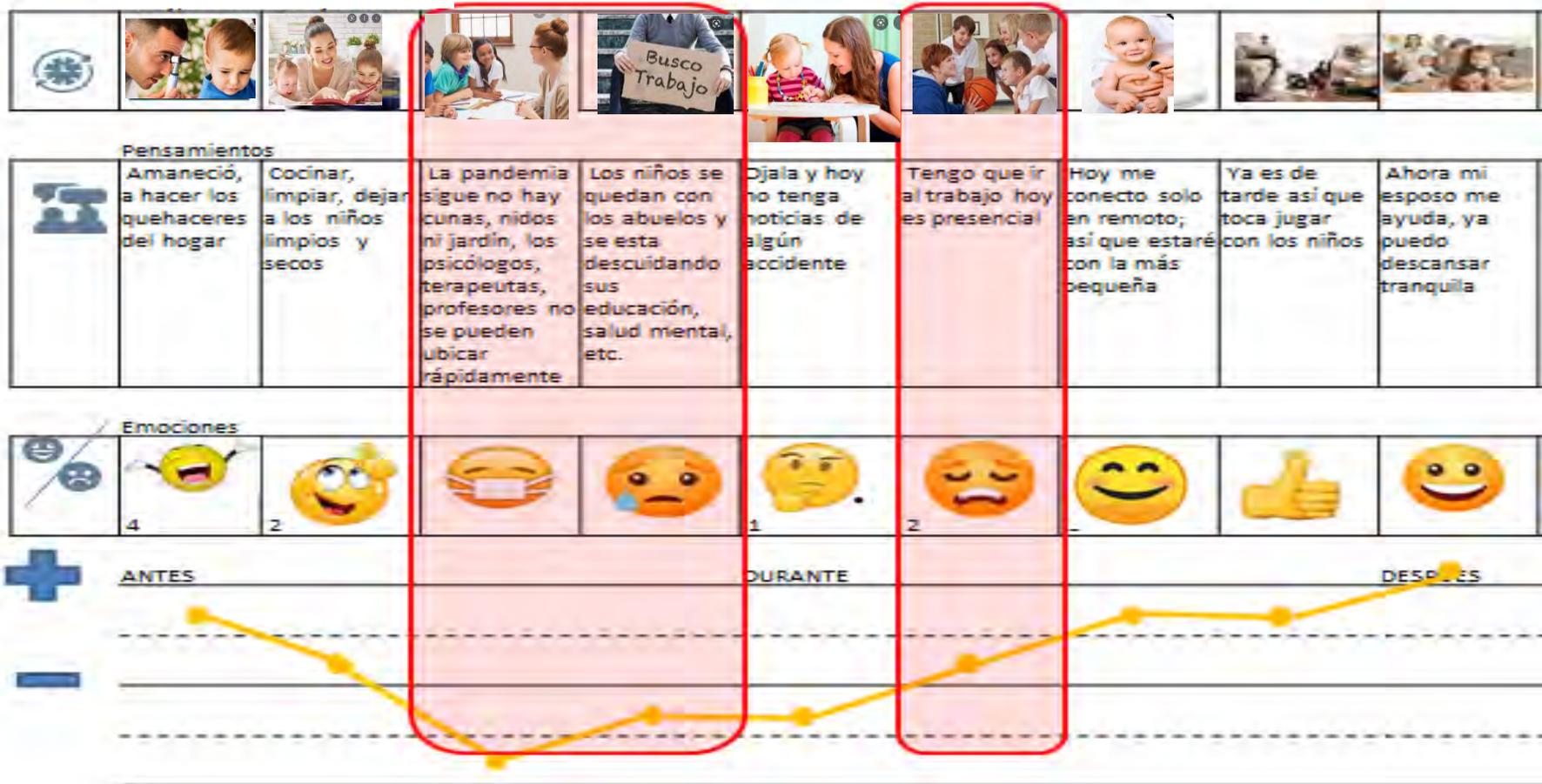


Apéndice I: Mapa de Experiencia de Usuario Profesional

Figura I1.

Mapa de la Experiencia de Usuario Profesional

Story/momentos y acciones



Momentos más críticos

Apéndice J: Arquetipo de Dos Usuarios

Tabla J1

Arquetipo de Dos Usuarios

Bio	Perfil 1	Perfil 2
Edad	40 años	31 años
Sexo	Masculino	Femenino
Estado civil	Casado	Casada
Distrito	Callao	La Molina
Personalidad	Persona muy amigable con sus seres queridos y con sus compañeros de trabajo.	Es una persona muy alegre y preocupada por los demás.
Motivación	Su principal reto es lograr que sus hijos sean persona de bien y profesionales. También desean establecer un negocio para mejorar la estabilidad económica del hogar.	Sueña con el desarrollo de su hijo y hacer todo lo que pueda para brindarle opciones para que sea una persona con más oportunidades de las que tuvo yo tanto profesionales como calidad de vida.
Frustración	Mejorar su disciplina personal y profesional en manejo de tiempos.	La calidad de educación que reciben sus hijos en este periodo es importante.
Familia	Su familia está conformada por su esposa y sus 2 hijas de 3 y 9 años.	Ella está casada con Juan Mendoza y tienen 2 hijos de 2 y 8 años.
Amigos	Los amigos del trabajo y del colegio.	Tiene más contacto con sus familiares cercanos.
Problemas	Su principal problema/frustración es el tiempo de calidad que les brinda a sus hijas, actualmente ella está en casa y sus labores se triplicaron y así es casi imposible atenderlas. Está muy preocupada por la educación y últimamente sus hijos han tenido problemas de depresión por la cuarentena prologada por no ver a sus amigos. Cuando se ha querido buscar a un profesional médico, no se consiguió.	Ha tenido que pedir ayuda a su mamá para el cuidado de los niños; con mi esposo no paramos de trabajar, por el cierre de los nidos y escuelas se ha complicado la situación. Al buscar ayuda de profesores particulares, no lo encontramos. Mi hijo ha empezado a tener problemas con el colegio, buscamos un profesor en internet, sin embargo, no encontramos.

Apéndice K: Cuadro de Matriz de Costos Frente a Impacto

Figura K1.

Matriz de Costos / Impacto

		Objetivo de Impacto (50 %)	Costo de Implementación (50 %)	Resultado					
Impacto	+	1. Pedir ayuda a familiares cercanos para el cuidado.	20 %	25 %	45 %				
		2. Buscando pautas de formación infantil a quienes se queden con sus niños.				20 %	15 %	35 %	
		3. Continuar con el trabajo actual.				15 %	15 %	30 %	
	-	Costo	4. Solicitar al empleador el cambio de su régimen laboral para el cuidado de sus hijos menores de 11 años.	20 %	30 %	50 %			
			7. Crear una <i>app</i> que permita el cuidado integral de niños.				50 %	35 %	85 %
			8. Contratando tutores virtuales para que guíen en la formación infantil.				25 %	25 %	50 %
			5. Enseñar a los hijos los protocolos de higiene.						
			6. Hacer seguimiento y reforzar a los hijos en sus tareas académicas.						

Nota. Escala: A mayor puntaje más beneficio.

Tabla K1

El Impacto Considerado y los Criterios Para la Evaluación

Apoyo a la propuesta global del modelo	Cuántas demandas de los usuarios se satisfacen
Alto	Mayor o igual a Tres
Medio	Dos
Bajo	Uno

Al evaluar el impacto. Se asocia al valor que percibe el consumidor y contribuye a aumentar el valor de la propuesta.

Tabla K2*El Costo Considerado y los Criterios Para la Evaluación*

Criterio y su nivel	Conlleva la contratación de personal y tarda en implantarse (meses)
Alto	Mayor de Dos
Medio	Uno a Dos
Bajo	Uno

Al evaluar el costo. El grado de complejidad representado en el tiempo está relacionado con el número de recursos necesarios para aplicarlo.

Tabla K3*Medida de Pesos Ponderados*

Criterio y su nivel	Peso (%)	
	Costo	Impacto
Alto	15	15
Medio	30	35
Bajo	50	50

Apéndice L: Primer Prototipo de la Solución

El prototipo de *Allkinder app* se puede apreciar en este *link*:

<https://allkinderapp.apphive.app/>. Así mismo, el video se aprecia en el *link*:

<https://www.youtube.com/watch?v=5iLxCGD7vc8&t=4s>

Figura L1.

Interfaz Allkinder app



Figura L2.

Menú Allkinder app

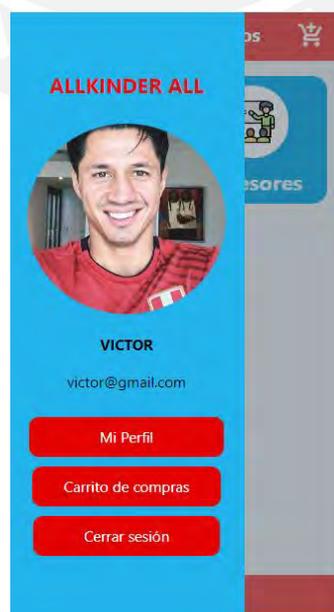
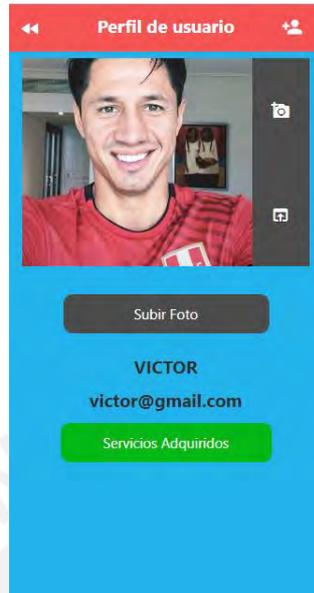
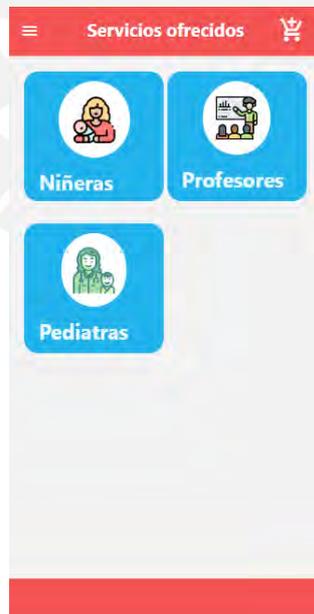


Figura L3.*Hoja 2***Figura L4.***Hoja 3*

Apéndice M: Prototipo Final

Figura M1.

App – Página 2

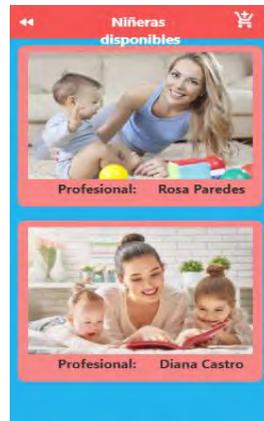


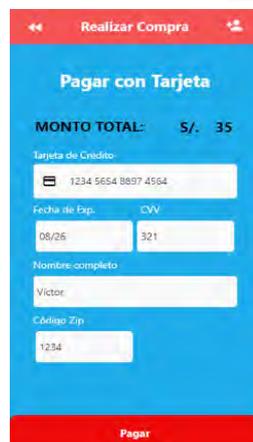
Figura M2.

App – Servicios. <https://allkinderapp.apphive.app/>



Figura M3.

App – ADM.



Apéndice N: Patente US9189942B2

Figura N1.

Patente US9189942B2.

	
US009189942B2	
(12) United States Patent Roston	(10) Patent No.: US 9,189,942 B2 (45) Date of Patent: Nov. 17, 2015
(54) Childcare tracking systems and method	(56) References Cited
(76) Inventor: Rezia Fatima Begum Roston , Newport Coast, CA (US)	U.S. patent documents
(4) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 1869 days.	5,423,574 A * 6/1995 Forte-PatinoFF 283-75 5,978,493 A * 1/1999 Kravitz et al. 382/115 7,123,126 B2 * 10/2006 Tannaka et al. 340-5.2 7,164,354 B1 * 1/2007 Panzer 340/539,15 7,233,240 B2 * 6/2007 Phillips 340/539,13 7,365,643 B1 * 4/2008 Cole 340/539,11 7,684,548 B1 * 3/2010 Rodkey et al. 379-88,12 2004/0145475 A1 * 7/2004 Greenberger 340/572,1 2005/0219056 A1 * 10/2005 McHugh et al. 340/573,4 2006/0035205 A1 * 2/2006 Dobson et al. 434/350 2007/0078908 A1 * 4/2007 Rohatgi et al. 707/203
(21) Appl. No.: 11/818,321	Other publications
(22) Filed: Jun. 14, 2007	Caring For Our Children (http://nrc.uchsc.edu/) ProCare (NPL) *
(65) Prior Publication Data US 2008/0001704 A1 Jan. 3, 2008	* cited by examiner
Related U.S. Application Data	<i>Primary Examiner</i> —Jonathan Ouellette (74) <i>Attorney, Agent, or Firm</i> —Smell & Wilmer LLP
(60) Provisional application No. 60/814,460, filed on Jun. 19, 2006.	(57) Abstract
(51) Int. Cl. <i>G06Q 10/10</i> (2012.01) <i>G06Q 30/02</i> (2012.01) <i>G06Q 10/06</i> (2012.01) <i>G06Q 30/06</i> (2012.01) <i>G06Q 10/08</i> (2012.01) <i>G08B 21/02</i> (2006.01)	The present invention is directed toward systems and methods of tracking pick-ups, drop-offs, and changes of responsibility for children entering or exiting from a school. The systems and methods incorporate an automated process in which an acknowledgement is created upon entry of a biometric. The acknowledgment must be delivered to the teacher before responsibility for the child is accepted or relinquished.
(52) U.S. Cl. CPC <i>G08B 21/0202</i> (2013.01)	28 Claims, 4 Drawing Sheets
(58) Field of Classification Search USPC 705/300-500, 14,17, 1,1-912; 340/5.8, 235/487 See application file for complete search history.	

Nota: Tomado de *Childcare tracking systems and method* (Patente No. US9189942B2)

[Método y sistemas de seguimiento de cuidado de niños], por R. Begum, 2015,

<https://patents.google.com/patent/US9189942B2/en?q=professional+child+care+US918994>

2B2

Apéndice O: Patente US6233428B1

Figura O1.

Patente US6233428B1

US006233428B1																																																								
<p>(12) United States Patent Fryer</p>	<p>(10) Patent No.: US 6,233,428 B1 (45) Date of Patent: *May 15, 2001</p>																																																							
<p>(54) System and method for distribution of child care training materials and remote monitoring of child care centers</p> <p>(76) Inventor: Bruce Fryer, 600 Prospect St., Maplewood, NJ (US) 07040</p> <p>(*) Notice: This patent issued on a continued prosecution application filed under 37 CFR 1.53(d), and is subject to the twenty year patent term provisions of 35 U.S.C. 154(a)(2).</p> <p style="margin-left: 40px;">Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.</p> <p>(21) Appl. No.: 08/931,941</p> <p>(22) Filed: Sep. 17, 1997</p> <p>(51) Int. Cl.⁷ G09B 5/00</p> <p>(52) U.S. Cl. 434/308; 434/324</p> <p>(58) Field of Search 434/308, 324</p> <p>(56) References Cited</p> <p style="margin-left: 40px;">U.S. patent documents</p> <table border="0" style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5,318,450</td><td>*</td><td>6/1994</td><td>Carver</td><td>434/336</td></tr> <tr><td>5,408,330</td><td>*</td><td>4/1995</td><td>Squicciarini et al.</td><td>386/107</td></tr> <tr><td>5,441,047</td><td></td><td>8/1995</td><td>David et al.</td><td></td></tr> <tr><td>5,491,508</td><td>*</td><td>2/1996</td><td>Friedell et al.</td><td>348/16</td></tr> <tr><td>5,517,236</td><td>*</td><td>5/1996</td><td>Sergeant et al.</td><td>348/143</td></tr> <tr><td>5,534,914</td><td>*</td><td>7/1996</td><td>Flohr et al.</td><td>348/15</td></tr> <tr><td>5,583,561</td><td></td><td>12/1996</td><td>Baker et al.</td><td></td></tr> <tr><td>5,594,491</td><td></td><td>1/1997</td><td>Hodge et al.</td><td></td></tr> <tr><td>5,677,979</td><td>*</td><td>10/1997</td><td>Squicciarini et al.</td><td>386/46</td></tr> <tr><td>5,689,442</td><td>*</td><td>11/1997</td><td>Swanson et al.</td><td>380/9</td></tr> <tr><td>5,737,011</td><td>*</td><td>4/1998</td><td>Lukacs</td><td>348/15</td></tr> </table>	5,318,450	*	6/1994	Carver	434/336	5,408,330	*	4/1995	Squicciarini et al.	386/107	5,441,047		8/1995	David et al.		5,491,508	*	2/1996	Friedell et al.	348/16	5,517,236	*	5/1996	Sergeant et al.	348/143	5,534,914	*	7/1996	Flohr et al.	348/15	5,583,561		12/1996	Baker et al.		5,594,491		1/1997	Hodge et al.		5,677,979	*	10/1997	Squicciarini et al.	386/46	5,689,442	*	11/1997	Swanson et al.	380/9	5,737,011	*	4/1998	Lukacs	348/15	<p style="text-align: center;">Other publications</p> <p>Bigness, "Keeping Watch, System Lets Parents Monitor Children In Day-Care Center," Chicago Tribune, Sep. 2, 1997.</p> <p>Various Pages, http://www.kidcam.com/, downloaded Dec. 3, 1997.</p> <p>Galaxy-NET Telecom, "Streaming Audio/Video," http://www.galaxy-net.com/streaming.html, downloaded May 15, 1997.</p> <p>Various Pages, http://home.wwa.com/ and http://www.wwa.com/, downloaded Dec. 3, 1997.</p> <p>Hilzenrath, "Day Care on Camera! Gets Test in Georgia," The Washington Post, Apr. 4, 1997.</p> <p>Vosaic, "Software & Support," http://choices.cs.uiuc.edu/srg/stan/upload/html/software.html downloaded May 15, 1997.</p> <p style="text-align: center;">(List continued on next page.)</p> <p><i>Primary Examiner</i>—Valencia Martin-Wallace <i>Assistant Examiner</i>—Chanda Harris (74) <i>Attorney, Agent, or Firm</i>—Bacon & Thomas, PLLC</p> <p>(57) Abstract</p> <p>A child care monitoring network integrates a centralized information dissemination system with live streaming video to increase parental involvement with child care workers and improve child care worker training, including provision for enabling parents to monitor their children during the work-day over the Internet and for providing live training demonstrations during off-hours. A local area network connects video cameras to a multi-media computer for digitizing and compressing the video feed and supplying it to a regional broadcast server capable of delivering multiple broadcast video streams to parent subscribers either through direct Internet connections, or over a secured network connected to the Internet via a firewall. A pre-recorded video library and server may be provided in addition to the live video broad-</p>
5,318,450	*	6/1994	Carver	434/336																																																				
5,408,330	*	4/1995	Squicciarini et al.	386/107																																																				
5,441,047		8/1995	David et al.																																																					
5,491,508	*	2/1996	Friedell et al.	348/16																																																				
5,517,236	*	5/1996	Sergeant et al.	348/143																																																				
5,534,914	*	7/1996	Flohr et al.	348/15																																																				
5,583,561		12/1996	Baker et al.																																																					
5,594,491		1/1997	Hodge et al.																																																					
5,677,979	*	10/1997	Squicciarini et al.	386/46																																																				
5,689,442	*	11/1997	Swanson et al.	380/9																																																				
5,737,011	*	4/1998	Lukacs	348/15																																																				

Nota: Tomado de *System and method for distribution of child care training materials and remote monitoring of child care centers* (Patente No. US6233428B1) [Sistema y método para la distribución de materiales de capacitación en cuidado infantil y monitoreo remoto de centros de cuidado infantil], por B. Fryer, 2001, <https://patents.google.com/patent/US6233428B1/en?q=US6233428B1>

Apéndice P: Información de Patentes Relacionados y su Comparación

Tabla P1

Información de Patentes Relacionadas

# Patente	Fecha presentada	Registro de patente	Nivel de aporte	Tipo de relación
US20030033183A1	13/02/2003	PCT/US	A	Gestión de niñeras
JP2003058624A	13/08/2001	JP	A	Gestión de niñeras
US6233428B1	15/05/2001	PCT/US	M	Monitoreo remoto de centros de cuidado infantil
US9189942B2	17/11/2015	PCT/US	M	Método y sistemas de seguimiento de cuidado de niños

Tabla P2

Información de Comparación de Patentes Relacionadas

# Patente	Directorio de servicios profesionales	Sistema de pago <i>on line</i>	Pluralidad de servicios	Contacto con proveedores	Análisis de <i>data</i> global	Intermediación entre proveedores y usuarios	Ubicación de padres usuarios y profesionales usuarios
US20030033183A1	X	X	X	X			
JP2003058624A	X	X	X	X			
US6233428B1			X	X		X	X
US9189942B2		X	X				

Apéndice Q: Tabulación de Encuesta a Padres

Tabulación recogida de nuestra encuesta realizada en *Google Forms* (2021)

Figura Q1.

Pregunta 1. ¿Cuántos niños menores de 11 años tiene en casa?

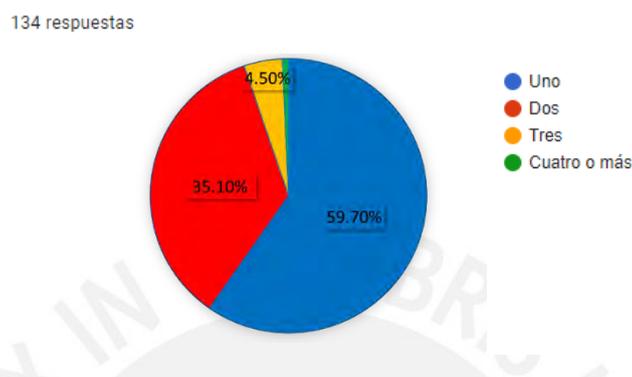


Figura Q2.

Pregunta 2. ¿Qué edad tiene el o los niños que viven en casa? (puede marcar más de un rango si son varios niños)

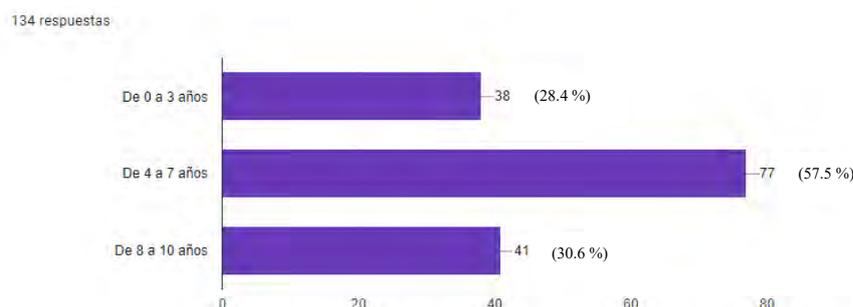


Figura Q3.

Pregunta 3. ¿Qué relación tiene usted con los niños?

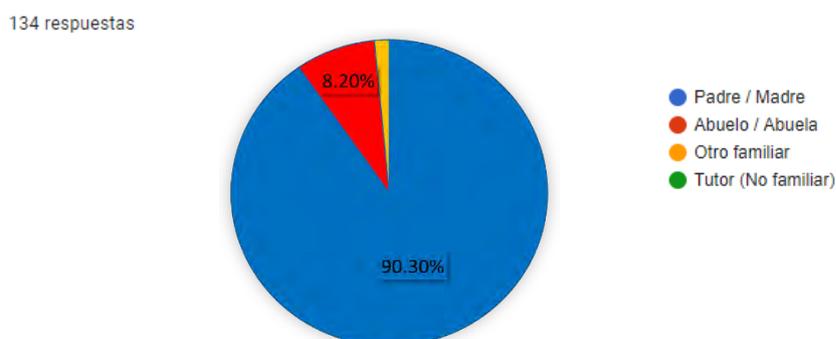
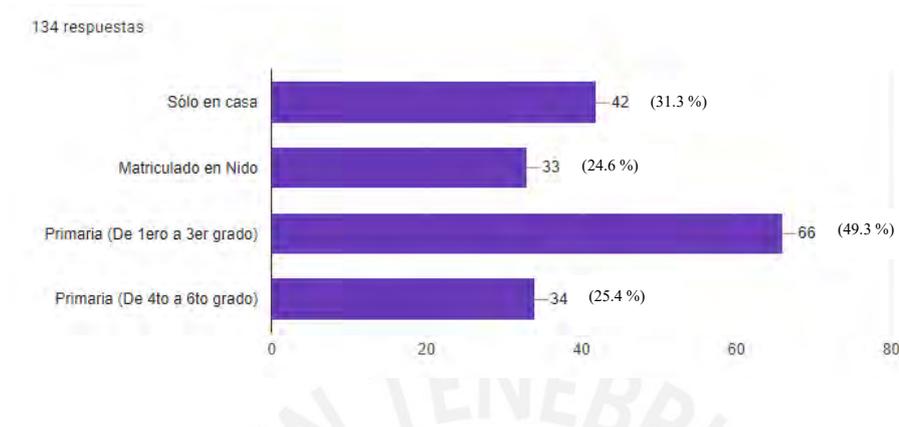
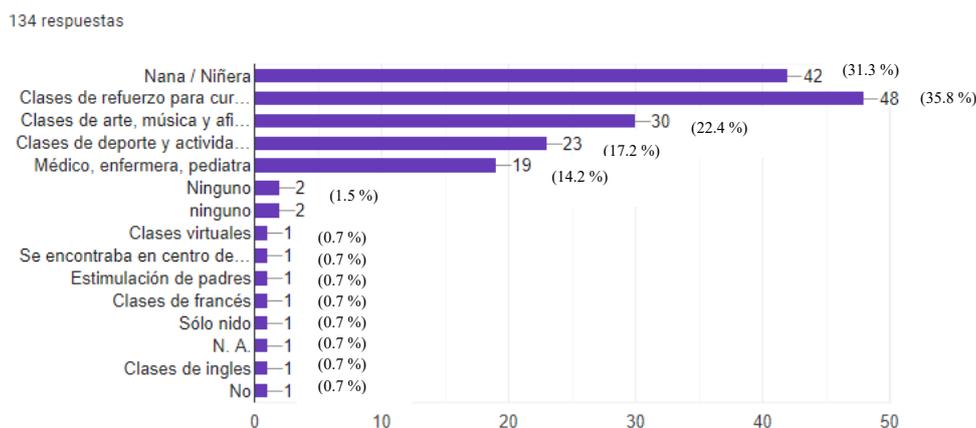


Figura Q4.

Pregunta 4. ¿Él o los niños están actualmente en? (puede marcar más de un rango si son varios niños)

**Figura Q5.**

Pregunta 5. ¿En el último año, los niños reciben alguno de los siguientes servicios particulares? (puede marcar más de una)

**Figura Q6.**

Pregunta 6. ¿Cuál es su presupuesto o costo mensual (por cada niño) por los servicios particulares que reciben los niños?

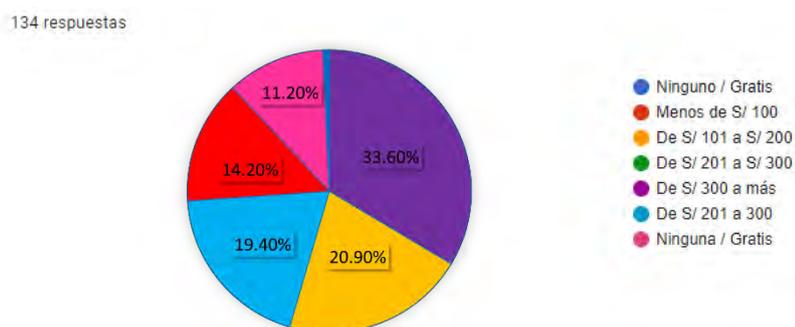
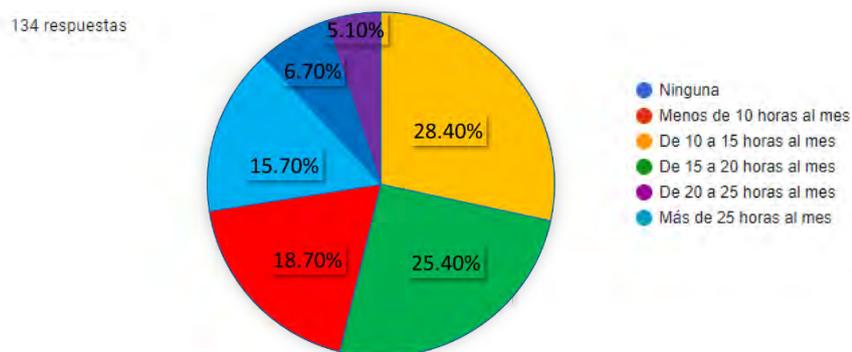
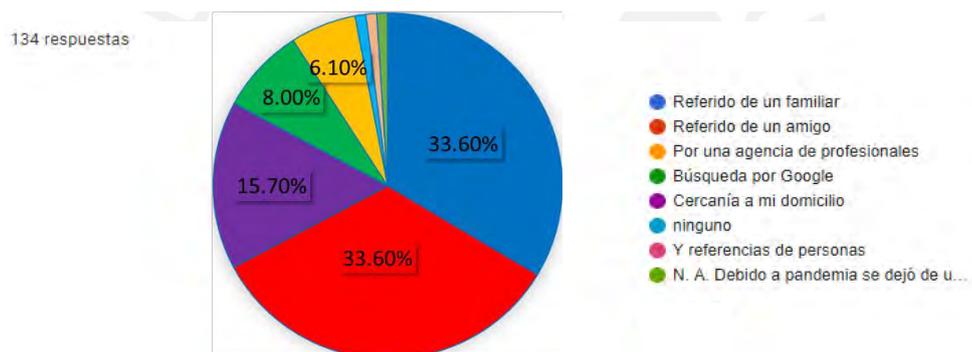


Figura Q7.

Pregunta 7. ¿Cuántas horas al mes los niños utilizan estos servicios?

**Figura Q8.**

Pregunta 8. ¿Cómo contactó a los profesionales que contrataron para el servicio a los niños?

**Figura Q9.**

Pregunta 9. ¿Cuál es el principal factor cuando elige al profesional que le brindará el servicio para los niños?

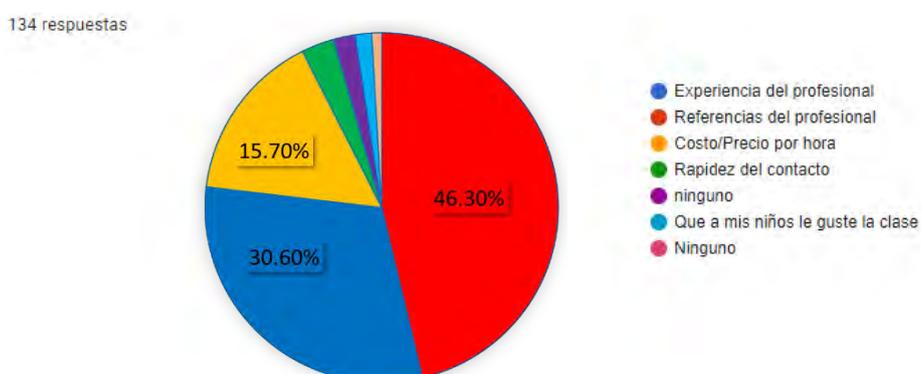


Figura Q10.

Pregunta 10. ¿Qué plataformas ha utilizado para buscar a profesionales que brinden servicios para niños?

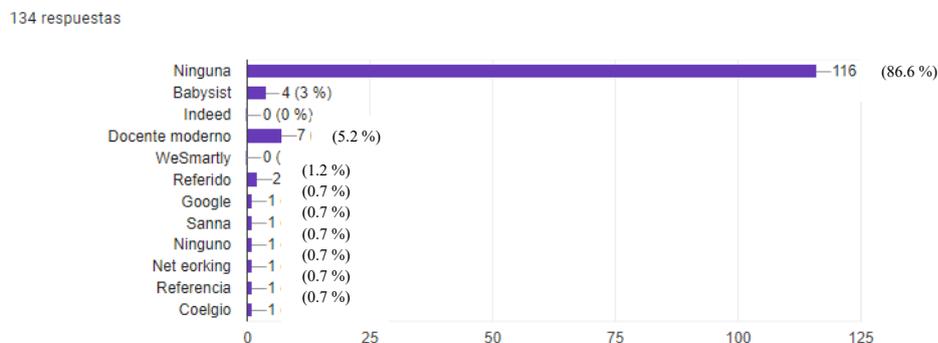


Figura Q11.

Pregunta 11. ¿Está interesado en registrarse y poder utilizar la plataforma Allkinder app?

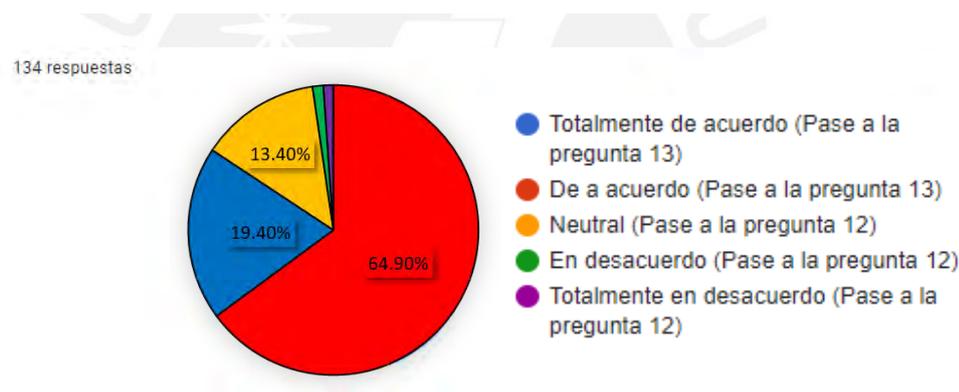


Figura Q12.

Pregunta 12. ¿Qué le resta el interés para registrarse y poder utilizar la plataforma Allkinder app?

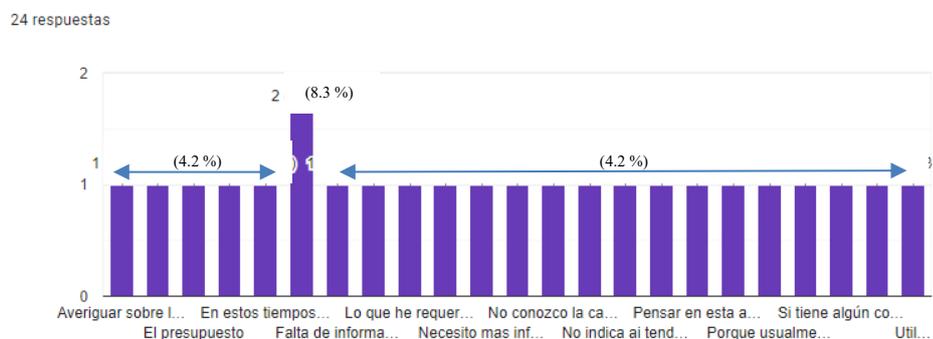
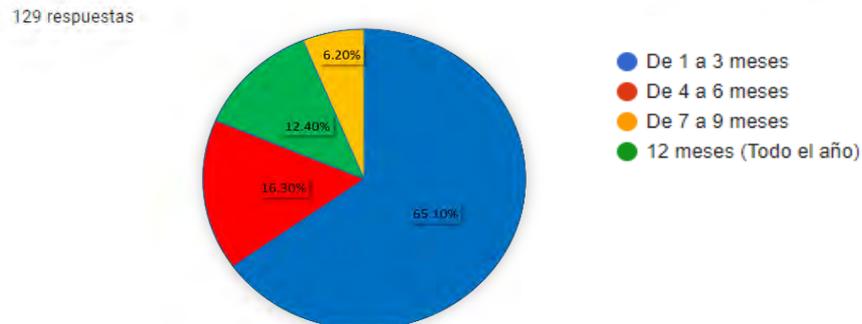
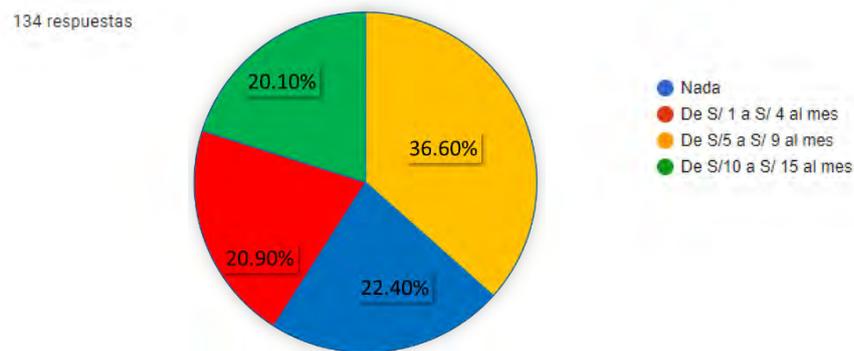


Figura Q13.

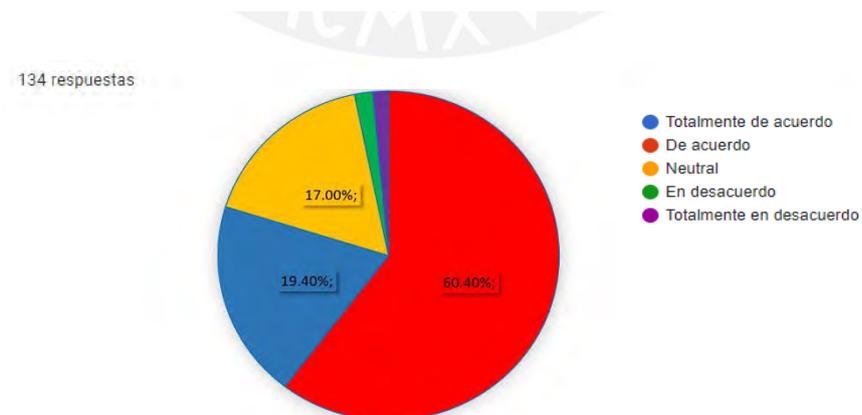
Pregunta 13. ¿Con que frecuencia al año espera usar la plataforma?

**Figura Q14.**

Pregunta 14. ¿Cuánto está dispuesto a invertir por mes para tener la plataforma de profesionales en Allkinder app?

**Figura Q15.**

Pregunta 15. ¿Recomendaría Allkinder app a un colega para que se registre?



Apéndice R: Participante de Testeo – Padres

Tabla R1

Participante de Testeo – Padre

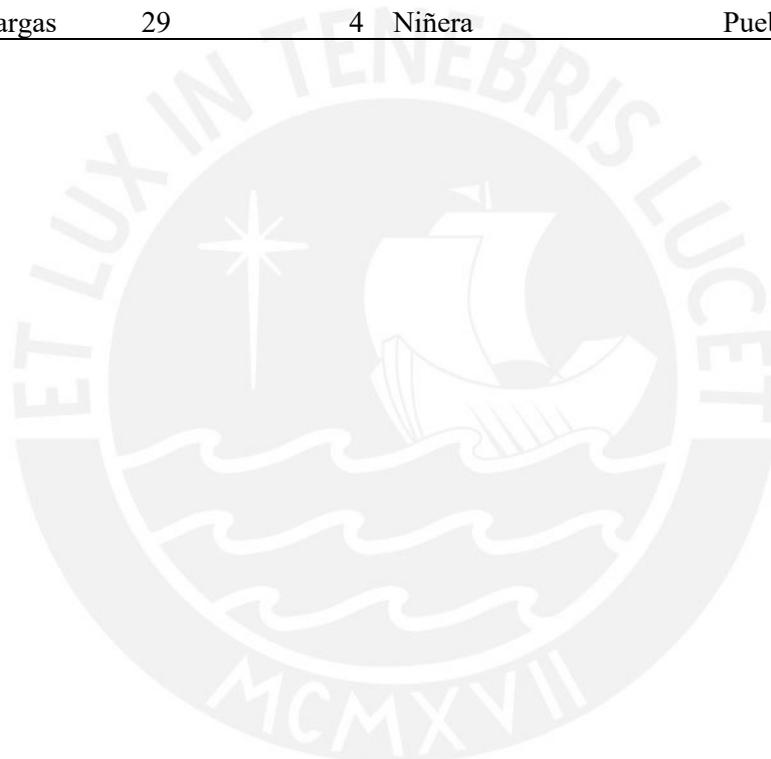
Nombre	Relación	Edad	Niños en casa	Distrito - residencia
Megan Pinedo Salas	Madre	35	2	Lince
Luisa Cárcamo Flores	Madre	41	1	San Miguel
Joel Eca Panta	Padre	38	2	Surco
Matilde Loro Nole	Madre	29	3	Jesús María
Clara Perez Choquehuanca	Madre	27	1	Lince
Arnold Pintado Rivera	Padre	35	2	Pueblo Libre
Grecia Rentería Lopez	Madre	39	2	Lince
Jessenia Sanchez León	Madre	42	2	Miraflores
Carmen Taboada Calderón	Madre	39	3	San Miguel
Clara Mendez Arnáez	Madre	37	1	Pueblo Libre

Apéndice S: Participante de Testeo – Profesionales

Tabla S1

Participante de Testeo – Profesionales

Nombre	Edad	Años de experiencia	Profesión	Distrito - residencia
Mirtha Sanchez Solano	36	9	Docente de inicial	Lince
Paola Vivas Gonzales	39	12	Médico pediatra	San Miguel
Ernesto García Peralta	48	22	Docente de arte	Surco
Gianella Suarez Pinedo	39	14	Docente de música	Jesús María
Karla Huanila Acosta	34	7	Niñera	Lince
Delky Torrilva Vargas	29	4	Niñera	Pueblo Libre



Apéndice T: Detalle del Canvas de Modelo de Negocio *Allkinder app*

Tabla T1

Detalle del Canvas de Modelo de Negocio Allkinder app

Dimensión	Descripción y consistencia interna
Socios claves	Proveedores de los equipos, materiales y herramientas que se necesitan para la realización de servicios. Socios, que permitirán aportar la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto tanto con aporte propio, así como préstamos. ONG con los cuales se establecerán contacto para brindarnos apoyo mutuo y encontrar formas de colaborar mutuamente en pro de lograr los objetivos sociales en común.
Actividades claves	Los servicios a domicilio de servicios de cuidado médico, académico, artístico, deportivo o de niñeras para niños menores de 11 años. Además, se realizarán capacitaciones técnicas a profesionales en el área tecnológica y otras complementarias que refuercen las habilidades y conocimientos con los que cuentan. También se considera importante las actividades de velar por la seguridad de los profesionales y la gestión de <i>marketing</i> y publicidad.
Recursos claves	<i>CEO</i> , especialistas en operaciones, ejecutivos comerciales, especialista en <i>marketing</i> digital y especialista de soporte al cliente. Y como recursos materiales, los equipos, herramientas y accesorios para brindar los servicios, así como la infraestructura para soportar la <i>app</i> .
Propuesta de valor	<i>App</i> que ofrece servicios geolocalizados y programación de servicios de cuidado médico, académico, artístico, deportivo o de niñeras para sus hijos menores de 11 años mientras sus padres laboran o tienen alguna necesidad. A los profesionales se les enseñará los conocimientos que necesitan para brindar servicios en el soporte técnico tecnológico. Además, se contribuirá con el cuidado del ambiente, pues se ofrecerá un descuento en los precios de los servicios a cambio de la recolección de basura electrónica.
Relación con cliente	Brindar óptimo servicio al cliente (soporte en la cotización, atención, reclamos, calificación de las empleadas) basado en la confianza y seguridad con el respaldo de una empresa.
Canales	El canal principal es la <i>app</i> móvil mediante la cual se conectará a los padres cliente con los servicios que se brinden, adicionalmente se utilizará medios como: <i>WhatsApp</i> y línea telefónica.
Segmento de clientes	Se direccionará a personas y hogares de Lima <i>Top</i> y Lima Moderna entre 18 a 50 años, con necesidad de contar con servicios integrales a domicilio de manera rápida y segura, para el cuidado de sus menores hijos (0-10 años).
Estructura de costos	Los principales costos operativos son: Pago de planillas, el pago de servicios, alquiler de local (debe incluir almacén de basura electrónica), adquisición de computadoras, equipos celulares, plataforma tecnológica, publicidad y <i>marketing</i> .
Ingresos	Serán aquellos valores de resultados de la atención de un servicio. Es necesario contar con un plan de <i>marketing</i> para incrementar exponencialmente las ventas.

Apéndice U: Exponencialidad – 11 Atributos

Tabla U1

11 Características de Exponencialidad de la Aplicación Allkinder app

Atributos encontrados	Análisis realizados
Tecnologías sociales	Para el almacenamiento de documentos y la comunicación, <i>Allkinder app</i> elegirá plataformas de colaboración complementarias como <i>Meet Google</i> , <i>Zoom</i> y <i>Google Drive</i> en lugar de la aplicación <i>Allkinder app</i> entre sus empleados administrativos. Los expertos en sus campos utilizarán <i>WhatsApp</i> .
Autonomía	El equipo de gestión de la aplicación <i>Allkinder app</i> tiene la independencia necesaria para aportar soluciones en equipo, lo que estimulará las ideas para ofrecer el mejor servicio e ir más allá para los clientes.
Experimentación	Al obtener nuevas competencias en un futuro próximo, podrá definir nuevas demandas o servicios de los clientes y ponerlos en práctica para examinar la demanda actual y las capacidades del personal. Esto permitirá interactuar frecuentemente con los usuarios y satisfacer sus necesidades.
Interfaces	Contará con interfaces y estándares fáciles de usar, sencillos, agradables, intuitivos, ágiles y con buenas experiencias de usuario (UX), para que no tenga que depender de la ayuda para solicitar un servicio y tener una experiencia positiva.
Compromiso	Genera dos compromisos importantes: - El cliente se sentirá implicado en el proceso de apoyar a expertos experimentados en su empeño por prosperar en el entorno actual. - Ofrecer descuentos en el precio a cambio de su compromiso medioambiental, modificando el modo de recogida de residuos electrónicos.
Activos apalancados	La estrategia se basa en lo esencial, que es la mano de obra de profesionales formados específicamente para atender a niños menores de once años. Para contratar los servicios se utilizarán los <i>smartphones</i> de los padres clientes, y el servicio se prestará en sus domicilios.
Algoritmos	Al principio, se invierte en un algoritmo para la <i>app</i> que distribuya eficientemente las órdenes de servicio en función de los horarios disponibles de los expertos, apoyado en la geolocalización para los servicios de día, de noche y en la programación del servicio para fechas futuras. Alternativamente, a partir del segundo año, se gasta dinero en un sofisticado sistema de análisis para ayudar en las decisiones de negocio basadas en el estudio de los datos de los clientes, como sus preferencias y frecuencia de servicio.
Comunidad y multitud	Para alcanzar el objetivo de ser autosuficientes económicamente, es vital reforzar las relaciones con las organizaciones públicas y privadas, las ONG y los especialistas designados.
Personal bajo demanda	Con el objetivo de reducir el número de empleados a tiempo completo, se subcontratará a un especialista en operaciones, otro en atención al cliente, un ejecutivo de ventas y un profesional de <i>marketing</i> digital para apoyar la aplicación móvil.
Propósito transformador masivo	Incentivar la redefinición del papel de los profesionales que se ocupan de los niños menores de 11 años y su inclusión en el uso de las tecnologías.
Cuadros de mando	Se asegura de hacer un seguimiento de los servicios utilizados y de los no utilizados para poder ver el rendimiento de los profesionales. Además, permite controlar métricas de gestión como los tiempos de respuesta estándar, la eficacia de los trabajadores, los gastos estándar, los servicios prestados por distritos o barrios, los perfiles de los clientes padres y los ingresos obtenidos.

Apéndice V: Incremento Anual de la Venta Promedio de Suscripciones

Tabla V1

Incremento Anual de la Venta Promedio de Suscripciones

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas anuales (soles)	52,837	55,215	57,699	60,296	63,009
Servicio incremental para profesionales afiliado a <i>Allkinder app</i>	1,800	2,770	4,250	5,640	7,140
Incremento de venta (%)	3	5	7	9	11



Apéndice W: Participación de Actividades Económicas

Figura W1.

Mipyme Formales por Estrato Empresarial, según Sección CIU, 2017

Sección	Descripción de la sección CIU	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	23,034	841	129	347	24,351
B	Pesca	2,605	309	24	78	3,016
C	Explotación de minas y canteras	8,751	568	30	402	9,751
D	Industrias manufactureras	151,359	6,642	232	1,343	159,576
E	Suministro de electricidad, gas y agua	1,268	135	9	101	1,513
F	Construcción	37,500	4,286	130	506	42,422
G	Comercio	853,609	23,868	808	3,471	881,756
H	Hoteles y restaurantes	174,369	2,461	45	148	177,023
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	121,032	7,628	227	1,001	129,888
J	Intermediación financiera	3,199	241	16	182	3,638
K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	199,086	9,970	317	1,281	210,654
L	Enseñanza(privada)	14,338	59	1	59	14,457
M	Servicios sociales y de salud	22,156	1,087	26	113	23,382
N	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	224,542	2,607	40	213	227,402
Total		1 836,848	60,702	2,034	9,245	1 908,829

Nota: Tomado de *Informe: Las Mipyme en cifras 2017* (p.229) por el Ministerio de la Producción (PRODUCE), 2018. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oeedocumentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/829-las-mipyme-en-cifras-2017>

Apéndice X: Tarjetas de test

Figura X1.

Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia

Tarjeta de prueba H1-1 (Strategyzer)

Actividad Prueba de Usabilidad

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚨🚨🚨)

Creemos que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima Top y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la ALL KINDER APP.

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

Para verificarlo, nosotros Solicitaremos a los participantes que realicen una solicitud de servicio de enseñanza de cursos de nivel primario a través de su smartphone accediendo al prototipo usable de ALL KINDER APP.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚⌚⌚)

Además, mediremos el tiempo en que demora realizar su registro de usuario.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si El tiempo total para registrarse como usuario sea menor de 90 segundos.

Figura X2.

Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia

Tarjeta de prueba H1-2 (Strategyzer)

Actividad Prueba de Usabilidad

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚨🚨🚨)

Creemos que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima Top y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la ALL KINDER APP.

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

Para verificarlo, nosotros Solicitaremos a los participantes que realicen una solicitud de servicio de enseñanza de cursos de nivel primario a través de su smartphone accediendo al prototipo usable de ALL KINDER APP.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚⌚⌚)

Además, mediremos el tiempo total en que demora realizar la solicitud de servicio de enseñanza de cursos de nivel primario con la opción "solicitar ahora" y "programar servicio".

Paso 4: Criterio

Estamos bien si El tiempo para completar el servicio "solicitar ahora" y "programar servicio" sea menor de 150 segundos.

Figura X3.

Tarjeta de Prueba H1 – Dimensión Eficiencia

Tarjeta de prueba H1-3 (Strategyzer)

Actividad Prueba de Usabilidad

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚫 ⚠️ 🚫)

Creemos que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima Top y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la ALL KINDER APP.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)

Para verificarlo, nosotros Solicitaremos a los participantes que realicen una solicitud de servicio de enseñanza de cursos de nivel primario a través de su smartphone accediendo al prototipo usable de ALL KINDER APP.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚ ⌚ ⌚)

Además, mediremos Nivel de dificultad porcentaje de tareas realizadas con éxito al primer intento ("tarea 1 - "registro de usuario", "tarea 2 - solicitar ahora" y "tarea 3 - programar servicio".

Paso 4: Criterio

Estamos bien si El porcentaje de tareas con éxito al primer intent es mayor ó igual a 80%.

Figura X4.

Tarjeta de Prueba H1 – Cambio de Conducta

Tarjeta de prueba H1-5 (Strategyzer)

Actividad Prueba de Usabilidad

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚫 ⚠️ 🚫)

Creemos que los participantes entre 18 y 50 años de los distritos de Lima Top y Lima Moderna y nivel socioeconómico entre A, B y C solicitan servicios de enseñanza de cursos de nivel primario para sus menores hijos (0-10 años) con facilidad utilizando la ALL KINDER APP.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)

Para verificarlo, nosotros Probarémos la predisposición en la conducta para pedir un servicio de enseñanza de cursos de nivel primario mediante una app móvil mediante una encuesta de experimentation social, utilizando como estímulo la presentación del prototipo de ALL KINDER APP.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚ ⌚ ⌚)

Además, mediremos La predisposición en la conducta mediante las encuestas antes y después del cambio generado por el estímulo realizado presentando el prototipo de ALL KINDER APP.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si El porcentaje de participantes que adopta la conducta de pedir un servicio de enseñanza de cursos de nivel primario por ALL KINDER APP es mayor ó igual a 40%.

Apéndice Y: Alcance de Hipótesis y Elementos en la Prueba de Usabilidad

Tabla Y1

Allkinder app (Prueba de Usabilidad): H1- Hipótesis

La Hipótesis	La Prueba	Las Dimensiones	Las Métricas	Los Criterios
Se cree que los usuarios que utilicen <i>Allkinder app</i> que tengan entre 18 y 50 años y sean de los distritos de Lima Top y Lima Moderna, con un nivel socioeconómico que oscile entre A, B y C, podrán buscar fácilmente servicios de enseñanza para cursos de nivel primario para sus hijos más pequeños (0 a 10 años).	Al utilizar el prototipo funcional de la aplicación <i>Allkinder app</i> en su <i>smartphone</i> , se pedirá a los usuarios que presenten una solicitud de servicio para impartir cursos en el nivel de primaria con el fin de confirmarlo.	La Eficiencia	También se hace un seguimiento del tiempo total que se tarda el usuario en completar su registro. Además, se realiza un seguimiento del tiempo que se tarda en enviar una solicitud de servicio para un curso que se imparte en el nivel de primaria utilizando las opciones “solicitar ahora” y “programar servicio”.	Si el registro del usuario tarda menos de 90 segundos en total, es aceptable. Está bien si, el tiempo para completar el servicio “solicitar ahora” y “programar servicio” sea menor de 150 segundos.
		La Efectividad	Además, mide el porcentaje de de tareas exitosas ejecutadas en el primer intento (“tarea 1 – registro de usuario”, “tarea 2 - solicitar ahora” y “tarea 3 – servicio programado servicio”).	Si más del 80 % de las tareas se completan con éxito en el primer intento, estará listos.
		La Satisfacción	Asimismo, realiza una encuesta final para medir la puntuación de satisfacción del cliente (CSAT).	Estará bien si, el CSAT es mayor o igual a 80 %.

Tabla Y2

Allkinder app (Prueba de Usabilidad): Elementos Preparativos

Nro.	Elementos	Descripciones del elemento de prueba	Usos
1	Guion para una prueba de usabilidad narrativa.	Modelo dirigido por el facilitador principal y dividida en cuatro equipos de tareas: Los saludos, prueba y propósito, recogida de datos, presentación de la aplicación <i>Allkinder app</i> en pantallas para la tarea de observación, creación de solicitudes de servicios de educación primaria de primer nivel para menores de 11 años utilizando un <i>smartphone</i> , y encuesta de satisfacción.	Antes de utilizar la aplicación, se utiliza durante el arranque. Examine el Apéndice Q.
2	La aplicación <i>Allkinder app</i> está en formato prototipo *.apk.	Creación del prototipo en versión <i>Android</i> , que se preinstaló en el <i>smartphone</i> de cada usuario antes del inicio de la prueba.	Se emplea, entre otras cosas, en la elaboración de la solicitud de servicio de instrucción. Consulte el Apéndice L.
3	Encuesta de satisfacción.	Formulario de cuatro preguntas para recoger el grado de satisfacción del cliente respecto al <i>app</i> móvil luego de haber participado en la prueba. Tras realizar la prueba, se pide a los clientes que rellenen una encuesta de cuatro preguntas para medir su grado de satisfacción con la aplicación móvil de <i>Allkinder app</i> .	Después de usar el <i>software</i> , se utiliza. Consulte el Apéndice D.

Apéndice Z: Participación, Videos y Aprendizaje de Prueba de Usabilidad

Tabla Z1.

Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Participantes)

Nombre	Relación	Edad	Niños en casa
Megan Pinedo Salas	Madre	35	2
Luisa Cárcamo Flores	Madre	41	1
Joel Eca Panta	Padre	38	2
Matilde Loro Nole	Madre	29	3
Clara Perez Choquehuanca	Madre	27	1
Arnold Pintado Rivera	Padre	35	2
Grecia Rentería Lopez	Madre	39	2
Jessenia Sanchez León	Madre	42	2
Carmen Taboada Calderón	Madre	39	3
Clara Mendez Arnáez	Madre	37	1

Tabla Z2.

Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Videos)

Nro. de Participantes	Rango de Edades	Niveles Socioeconómicos	Canal de Comunicación	Videos
10	Entre 18 y 50 años	Nivel A, B y C	Zoom y Google Form	Ver Apéndice L

Tabla Z3

Allkinder app y la Prueba de Usabilidad (Aprendizajes)

Eficiencia	Efectividad	Satisfacción
A fin de ahorrar tiempo, evalúe el diseño y haga que el mapa de geolocalización sea más preciso. Para evitar confusiones, incluya un icono que represente el sexo del profesional que realiza el servicio. Por último, envíe un mensaje indicando que la solicitud ha sido atendida.	Dado que la mayoría de los participantes no pudieron determinar el tamaño exacto de sus habitaciones, el formulario de solicitud de servicios debería revisarse para incluir una sección de solicitudes por horas. Proporcione también la opción de “todas las opciones de ambientes” o “servicio por tiempo”.	Crear conciencia social a través de conceptos y, puesto que no todos los participantes están familiarizados con el término, dar detalles sobre lo que constituye los residuos electrónicos.

Apéndice AA: Prueba de Cambio de Conducta

Tabla AA1

La Prueba de Cambio de Conducta (Elementos Preparativos)

#	Los Elementos	Descripciones de elementos de prueba	Uso
1	Para medir la adopción de conductas, se realiza una encuesta.	Quince preguntas de respuesta múltiple componen el formulario que utilizan los menores de 11 años para solicitar diversos servicios, entre ellos el de impartir cursos de enseñanza primaria.	El sondeo fue idéntico tanto antes como después de la aplicación del estímulo. La primera encuesta se realizó un día antes del estímulo, y la segunda, un día después del estímulo, garantizando un espacio igual entre ambas. Detalle en el Apéndice F.
2	Estímulo (prototipo).	El uso de la aplicación para solicitar un servicio de enseñanza para cursos de primaria se demostró en un vídeo en el que se explicaba la propuesta de valor de la aplicación <i>Allkinder app</i> y se mostraba el prototipo de la aplicación.	Prototipo disponible en: https://allkinderapp.apphive.app/

Tabla AA2

La Prueba de Cambio de Conducta (Participantes)

Categoría	Cantidades	Rango de Edades (años)	Grado Superior	Grado Maestría
Femenil	85	18 – 50	52	20
Masculino	49	18 – 50	21	10
Total				134

Tabla AA3

La Prueba de Cambio de Conducta (Aprendizajes)

#	Cambio de conducta
1	Se ha visto que algunos participantes pagan costos elevados por un servicio que implica el uso de una aplicación móvil.
2	Se ha visto que todos los participantes tienen un alto deseo de apoyo social.
3	Se ha visto que algunos de los participantes desconocen la palabra y la definición de residuo electrónico.
4	Si no existe un producto comparable en el mercado, se ha observado que los participantes tienen dificultades iniciales para imaginar lo que puede conseguir una aplicación móvil.
5	Varios participantes se han mostrado dispuestos a utilizar los numerosos servicios que ofrece <i>Allkinder app</i> para satisfacer las necesidades de sus hijos.

Apéndice AB: Hallazgos de Métrica Sobre la Predisposición al Cambio de Conducta Para Utilizar una Aplicación

Figura AB1.

Participantes que Tienen Predisposición en Conducta Para Utilizar un Aplicativo Móvil Para Solicitar Servicios de Enseñanza de Curso de Nivel Primario Entre Todos los Servicios Brindados



Figura AB2.

Participantes que Modificaron Positivamente su Predisposición en Conducta Luego del Estímulo a Utilizar un Aplicativo Móvil Para Solicitar Servicios de Enseñanza de Curso de Nivel Primario

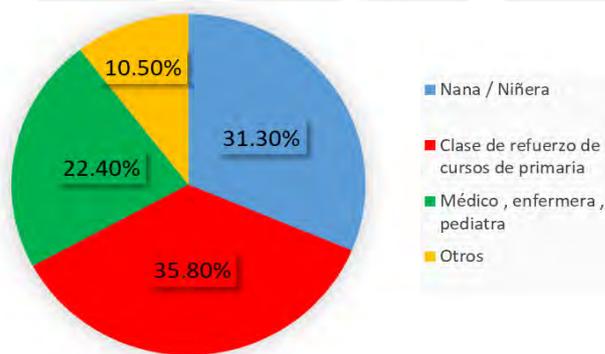
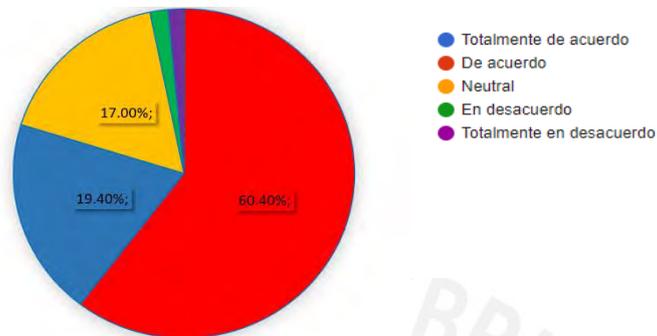


Figura AB3.

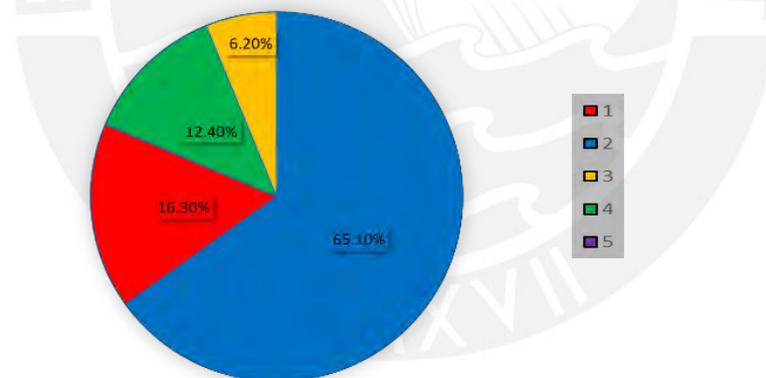
Intensidad de Cambio de Predisposición en Conducta Hacia "Completamente de Acuerdo"

Luego del Estímulo en Recomendar el Uso de Allkinder app

**Figura AB4.**

Intensidad de Cambio de Predisposición en Conducta Hacia "Completamente de Acuerdo"

Luego del Estímulo en el Tiempo Mínimo de Uso de Allkinder app



Apéndice AC: Resultados de Encuesta de Prueba de Deseabilidad

Figura AC1.

Usuarios Dispuestos a Pagar Según Necesidad

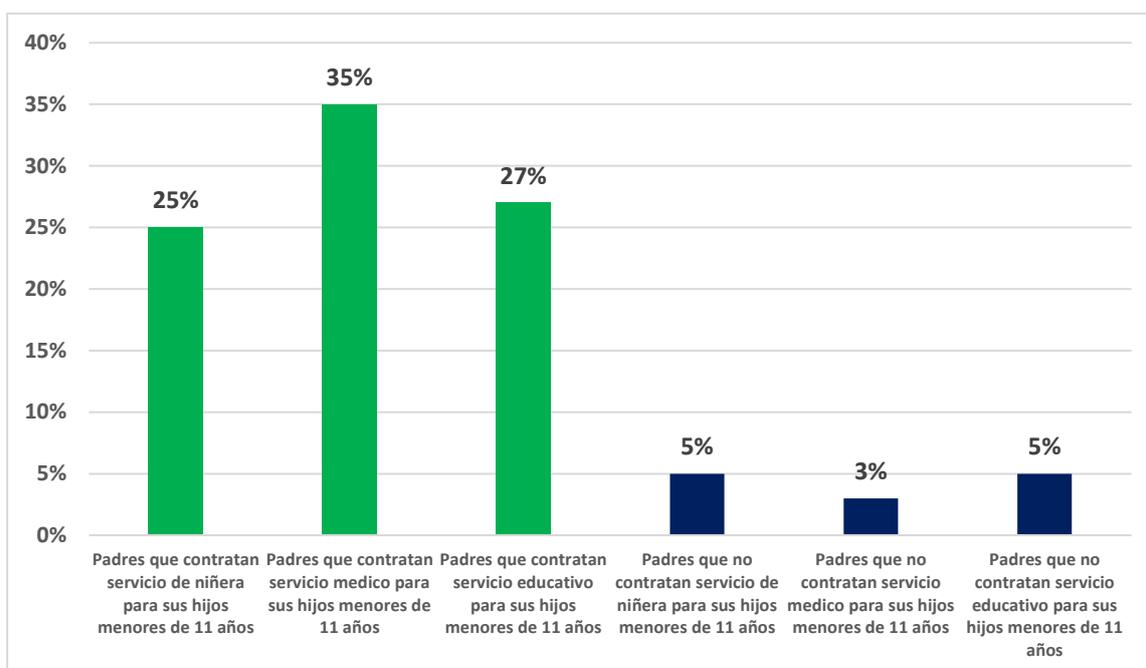
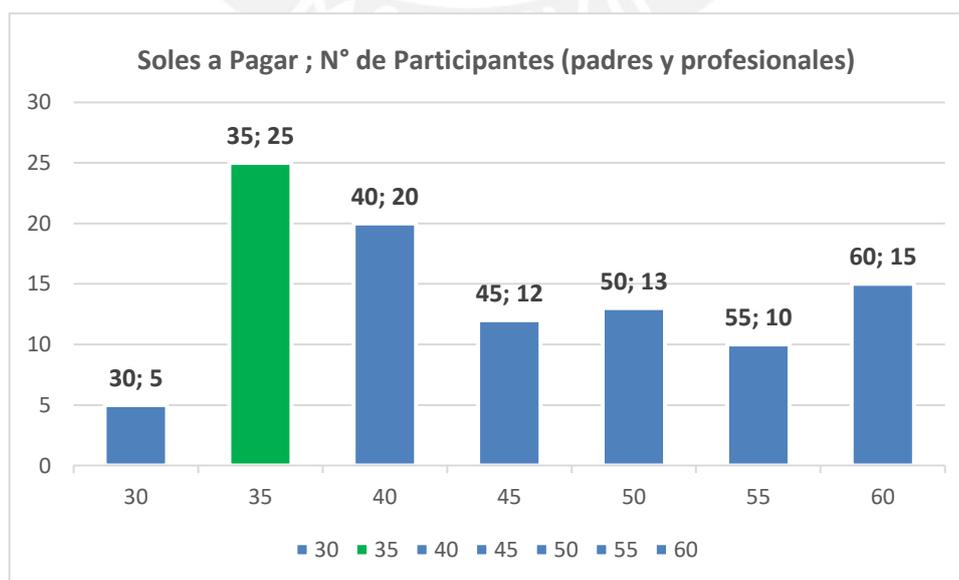


Figura AC2.

Distribución de Montos Dispuestos a Pagarse



Padres y Profesionales están dispuestos a pagar S/ 35.00

Apéndice AD: Plan de Mercado y sus Objetivos

Tabla AD1

Plan de Mercado y sus Objetivos

#	Objetivos
1	Atender a los clientes de niveles socioeconómicos A, B y C en los distritos de Lima (<i>Top y Moderna</i>), y alcanzar la cuota de mercado mayor o igual al 30 % durante el quinto año.
2	Conseguir que la marca <i>Allkinder app</i> sea “ <i>top of mind</i> ” en el mercado al quinto año objetivo, superando los 2 millones de soles de ventas en ese año, excluido el IGV.
3	Dotación de profesionales contratados que desarrollen y fortalezcan sus capacidades para cuidar hijos entre cero y diez años en casa.
4	Al final de cada año, la empresa debe posicionarse como principal solución de atención a los menores de once años a domicilio (salud, académica, deportiva, artística y de seguridad), con una media de más de 16,000 servicios mensuales.
5	Número de expertos contratados después del segundo año que han alcanzado la competencia experta en el uso de la aplicación <i>Allkinder app</i> , expresado en porcentaje, superior al 50 %.
6	Más del 90 % del total de profesionales contratados cada año tienen SCTR y seguro médico, pero no han sufrido accidentes laborales.
7	Más del 95 % del total de profesionales contratados a partir del segundo año tienen acceso y control sobre sus propias cuentas bancarias.
8	Del primer al quinto año de funcionamiento, reciclar al menos 14,000 kg de residuos electrónicos.

Apéndice AE: Segmentación por Generación/Geografía

Tabla AE1

Segmentación del Cliente por Generación

Edad y generación asociada	%	Población en miles de persona por sector económico		Comportamiento	Estilo de vida
		A/B	C		
Generación <i>baby boomers</i> y silenciosa.	21.0	725,327.9	1'009,072.2	El 48 % de los G. Silenciosa y el 67 % de los <i>baby boomers</i> están endeudados.	Los <i>baby boomers</i> constituyen el 51 % de la población activa, mientras que el 48 % solamente trabaja. El 28 % de las personas posee <i>smartphones</i> , frente al 57 % que posee teléfonos móviles.
Generación X (36 a 55).	25.1	783,055.5	1'277,495.3	Si no encuentran su marca preferida, el 76 % recurre a otra.	El 84 % de la gente trabaja, el 56 % ahorra, el 46% tiene un banco, el 42 % utiliza <i>smartphones</i> y el 51 % recibe una paga quincenal o mensual.
Generación Y (18 a 35).	27.5	759,792.2	1'376,911.3	El 89 % presta atención a las ofertas y actúa en consecuencia.	El 84 % de las personas trabaja, el 79 % ahorra, el 46 % tiene una cuenta bancaria, el 62 % tiene <i>smartphones</i> y el 59 % recibe una paga quincenal o mensual.
Generación Z (menores a 18 años).	26.3	603,410.8	1'312,290.9	85 % disfruta probar productos nuevos.	El 52 % cobra un sueldo quincenal o mensual, mientras que el 35 % trabaja, el 85 % ahorra y el 26 % tiene dinero en el banco. Todo el cuidado de un niño debe proceder de sus padres o de otros cuidadores adultos si tiene menos de once años.

Nota. Adaptado de *Generaciones en el Perú* (p. 1), por el Institut de Publique Sondage

d'Opinion Secteur (Ipsos), 2019. <https://www.ipsos.com/es-pe/generaciones-en-el-peru>.

Tabla AE2

Segmentación del Cliente por Geografía

Zona Geográfica Lima	Millones de Habitantes	Nivel S.E.	
		(A+B)	C
Considerando Moderna + <i>Top</i>	1.42	76.10 %	16.99 %
Otros (Norte, Sur, Centro, Este y Callao)	9.17	20.02 %	47.00 %

Nota. Adaptado de *Market Report, Perú: Población 2019* (p.10), por la Compañía

Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. (CPI), 2019.

http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Apéndice AF: Número Projectado de Servicio por Suscriptores

Tabla AF1

Número Projectado de Servicios por Suscriptores Para el Primer Quinquenio

Servicio	Efectividad mensual del mercado	Participación									
		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
		%	Servicio último mes	%	Servicio último mes	%	Servicio último mes	%	Servicio último mes	%	Servicio último mes
Niñera	3,633	2.5	91	2.8	102	6.1	222	10.5	381	21.2	770
Educación	9,432	2.5	236	3.1	292	7.2	679	14.5	1,368	35.2	3,320
Salud	1,909	2	38	2.2	42	5	95	7	134	11	210



Apéndice AG: Escenarios optimista y pesimista

A continuación, se detallan los escenarios optimista y pesimista:

Tabla AG1

Crecimiento de Ventas – Escenario Optimista

Tipo de servicio	Crecimiento anual en ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Niñera	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %
Educación	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %
Salud	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %	5.00 %

Tabla AG2

Crecimiento de Ventas – Escenario Pesimista

Tipo de servicio	Crecimiento anual en ventas				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Niñera	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %
Educación	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %
Salud	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %	4.00 %

Apéndice AH: Servicios y el Sustento de Crecimiento de Ventas

Tabla AH1

Servicios de Niñera y el Sustento de Crecimiento de Ventas

Indicadores	Sustento
<i>Babysits</i> ⁽¹⁾	Fue fundada en 2008 por Peter van Soldt quien indica que: <ul style="list-style-type: none"> • Tiene más de 3 millones de miembros en todo el mundo • Al 2020 ha generado participado en 28,500 ciudades de 58 países.
<i>Bertha</i> ⁽²⁾	En una entrevista en el programa “Mundo Empresarial” de Canal N en 2018, el <i>CEO</i> de Bertha, Jorge Wankun, afirma que las señales cruciales estaban ahí en el primer año que la empresa comenzó sus servicios e indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • 40 % de crecimiento mensual durante el primer año. • La facturación prevista para el primer año es de 300 mil soles. • La facturación prevista para el 2021 es de 50 millones de soles (cuatro años después del lanzamiento de la empresa). <p>Con esta información, se ha examinado y determinado que el crecimiento mensual previsto a partir del segundo año es de 13 %. Adicionalmente, en entrevista con el diario Gestión (La Molina, Surco, Miraflores), la empresa señaló que su foco inicial era Lima <i>Top</i>.</p>

Nota. ⁽¹⁾ Tomado en *Babysits* (www.babysits.pe); ⁽²⁾ Tomado de *Mundo Empresarial* –

Bertha.pe, por el canal Safiro Comunicación Integral, 2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=r0vGWcgGSmo>

Tabla AH2

Servicios de Educación y el Sustento de Crecimiento de Ventas

Indicadores	Sustento
<i>Wesmartly</i> ⁽¹⁾	El <i>CEO</i> de <i>Wesmartly</i> , Peter Ayo Marपुरi informó al programa Valientes Emprendedores de España y otras fuentes: <ul style="list-style-type: none"> • En 2020, registra 11 millones de servicios. • Tiene profesores por distintas partes del mundo. • Se evalúa y determina que el crecimiento trimestral del informe ⁽¹⁾, indica una tasa de crecimiento mensual de alrededor del 8 %.

Nota. ⁽¹⁾ Tomado de *Tanto si estás buscando información en un área de interés como si*

ofreces cursos, esto te interesa, por el canal Valientes Emprendedores, 2021.

<https://www.youtube.com/watch?v=c4w47i9enCA>

Tabla AH3*Servicios de Salud y el Sustento de Crecimiento de Ventas*

Aplicación	Sustento
<i>Smart Doctor</i> ⁽¹⁾	<p>Christian Rivera, Gerente General de <i>Smart Doctor</i>, informó al programa ProInnovate Perú:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En 2018, iniciaron Operaciones ● Está colaborando estrechamente con el Ministerio de Salud y tiene médicos tratando la pandemia en varias regiones de Perú. ● La Línea 113 de Salud, que puede recibir hasta 100,000 llamadas al día, se complementa con este servicio. ● Se prevén un millón de tratamientos al mes y diez millones al año para esta aplicación, que actualmente atiende a una media de 200 a 300 pacientes al día.

Nota. ⁽¹⁾ Tomado de *InnoVemos: Smart Doctor. Plataforma tecnológica de telemedicina*

frente al Covid -19, por el canal ProInnovate Perú, 2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=KO22F1vpZpY&t=1436s>



Apéndice AI: Encuesta de los Precios

Los costos de cada servicio se determinaron teniendo en cuenta las respuestas a la encuesta, y sus distribuciones de frecuencia siguen una distribución estadística normal. Se ha calculado que los precios seleccionados tienen una probabilidad de que el 67 % de los consumidores acepten el precio sugerido. Además, se tiene en cuenta esta distribución normal y vistos en las Tablas AI1, AI2 y AI3.

Tabla AI1

Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio de Niñera

Tiempo	Niñera - Servicio		Precio que elige
	Número de participantes	Precio que indica	
Niñera 2 hrs (Hasta 1 niño)	1	S/ 25.00	S/. 35 ⁽¹⁾
	3	S/ 35.00	
	1	S/ 25.00	
	2	S/ 30.00	
	7	S/ 50.00	
Niñera 2 hrs (Hasta 2 niños)	9	S/ 60.00	S/. 75
	7	S/ 70.00	
	8	S/ 80.00	
	5	S/ 100.00	
	2	S/ 150.00	
	2	S/ 200.00	
	5	S/ 50.00	
	2	S/ 60.00	
Niñera 4 hrs (Hasta 1 niño)	3	S/ 70.00	S/. 89
	3	S/ 75.00	
	11	S/ 80.00	
	9	S/ 100.00	
	2	S/ 120.00	
Niñera 4 hrs (Hasta 2 niños)	2	S/ 150.00	S/. 99 ⁽¹⁾
	1	S/ 200.00	
	4	S/ 90.00	
	8	S/ 100.00	
	3	S/ 249.00	

Nota. ⁽¹⁾ Dada las circunstancias se tuvo en cuenta el precio más repetido debido al escaso número de encuestados.

Tabla AI2*Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio Educación*

Servicio de educación			
Clases	Cantidad de personas	Precio indicado	Precio elegido
	11	S/ 30.00	
Clase de refuerzos inicial y primaria	20	S/ 35.00	
	7	S/ 40.00	S/ 35.00
	2	S/ 45.00	
	1	S/ 50.00	
	3	S/ 30.00	
Clases de arte y música	25	S/ 35.00	
	5	S/ 40.00	S/ 35.00
	6	S/ 45.00	
	3	S/ 50.00	
	6	S/ 30.00	
Clase deportivas	30	S/ 35.00	
	8	S/ 40.00	S/ 35.00
	5	S/ 45.00	
	2	S/ 50.00	

Tabla AI3*Resultados de Encuesta de Precios a Usuarios Para el Servicio de Salud*

Servicio de salud			
Especialista	Cantidad de personas	Precio indicado	Precio elegido
Pediatria	4	S/ 30.00	
	25	S/ 35.00	
	8	S/ 40.00	S/ 35.00
	3	S/ 45.00	
	2	S/ 50.00	
	5	S/ 30.00	
Terapia	22	S/ 35.00	
	4	S/ 40.00	S/ 35.00
	7	S/ 45.00	
	4	S/ 50.00	
	2	S/ 30.00	
Psicología	35	S/ 35.00	
	3	S/ 40.00	S/ 35.00
	6	S/ 45.00	
	3	S/ 50.00	
	3	S/ 30.00	
	32	S/ 35.00	
Dental	5	S/ 40.00	S/ 35.00
	7	S/ 45.00	
	1	S/ 50.00	

Apéndice AJ: Lista de Servicios

Tabla AJ1

Lista de Servicios Allkinder app

Servicio	Descripciones
Niñera	El padre cliente tiene tres alternativas. La primera es cuidar a un niño menor de tres años. La segunda es cuidar a un niño de entre cuatro y once años, especificando el número de horas a contratar; y, en tercer lugar, si se desea un servicio personalizado, se puede proporcionar por teléfono o <i>WhatsApp</i> . También se puede especificar si se desea que <i>Allkinder app</i> suministre los materiales o si el cliente se hará cargo de ellos.
Educación	El cliente padre puede elegir entre una variedad de servicios, incluidos los programas de recuperación para el jardín de infancia y la escuela primaria, clases de arte (pintura, dibujo), clases de música (instrumentos elegidos) y clases de deportes (fútbol, voleibol, baloncesto). Para cualquiera de ellos, también puede enviar su presupuesto por teléfono o vía <i>WhatsApp</i> , mencionando cualquier solicitud o factor exclusivo.
Salud	Dependiendo de las circunstancias, el cliente padre podrá elegir entre pediatría, oftalmología, enfermería, psicología, terapias (física, ocupacional o del habla), así como servicio presencial o a distancia. Todos los presupuestos se darán por teléfono o <i>WhatsApp</i> debido a la variedad de posibles situaciones problemáticas que deben resolverse.

Apéndice AK: Gastos Preoperativos, Activos Tangibles e Intangibles

Tabla AK1

Gastos Preoperativos

Operación/Administración	Monto con IGV (soles)
CEO	S/ 37,700.00
Especialista en operaciones	S/ 30,160.00
Especialista en operaciones	S/ 30,160.00
Ejecutivos comerciales	S/ 27,144.00
Especialista de <i>marketing</i> digital	S/ 27,144.00
Especialista de soporte al cliente	S/ 27,144.00
Mesa de reuniones	S/ 450.00
Sillas para reuniones	S/ 600.00
Escritorio	S/ 360.00
Acondicionamiento del local	S/ 850.00
Registro de marca	S/ 535.00
Alquiler y garantía	S/ 3,000.00
Registros Públicos	S/ 866.00
Licencias de funcionamiento	S/ 171.40
Total de gastos preoperativos (soles)	S/186,284.40

Tabla AK2

Activos Intangibles

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lanzamiento comercial de <i>app</i> (soles) y otros				S/ 131,343.00	
Desarrollo de aplicación (soles)				S/ 161,820.00	
Total activos intangibles (soles)				S/ 293,163.00	

Tabla AK3

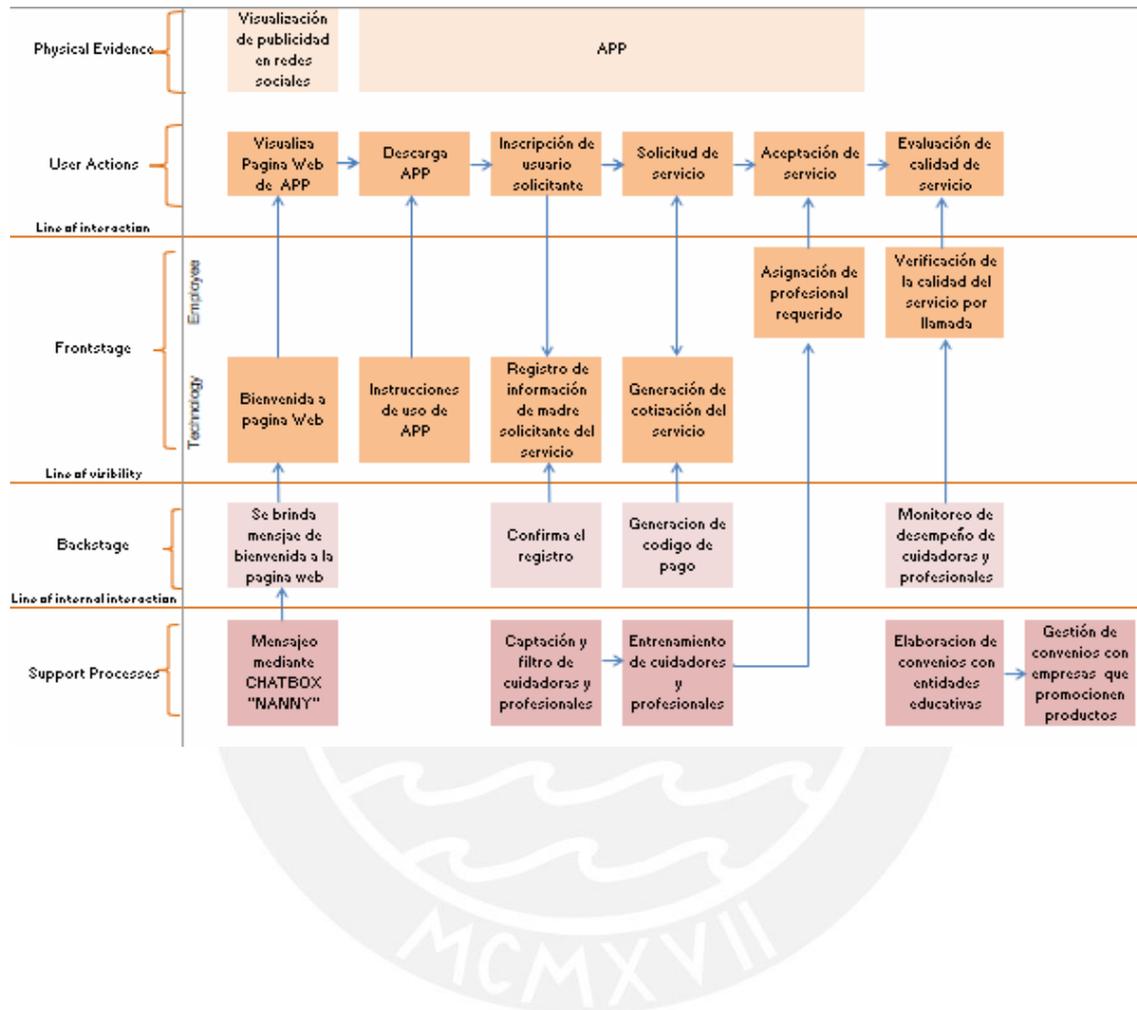
Activos Tangibles

Motivo	Valor total (soles)
Servidor	S/ 4,850.00
Computadora de escritorio	S/ 2,550.00
Laptop	S/ 4,400.00
Celulares	S/ 1,300.00

Apéndice AL: Lienzo del Bosquejo del Servicio

Figura AL1.

Lienzo del Bosquejo del Servicio



Apéndice AM: Cálculo de la WACC

Utilizó los parámetros de Damodaran, en el enlace:
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html, el valor se obtuvo de la siguiente manera:

Tabla AM1

Parámetros Para Cálculo de la WACC

Datos
TLR USA
Beta USA
Rendimiento del Mercado
Prima Riesgo de Mercado
Prima Riesgo País
EMBIG Perú
<i>Relative Volatility - Emerging Markets</i>
Prima por liquidez
<i>Debt/Equity sector</i>
Tasa marginal IR
Objetivo corporativo peso de la deuda
Objetivo corporativo peso del <i>Equity</i>
Tasa de Impuestos Perú

Nota. Valores aplicados según casuística *Allkinder app*. Tomado de *Damodaran online*, por Damodaran, 2021. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Tabla AM2

Paso 1. Fórmula de la WACC

Variable	Formula y Nombre
WACC	$K_e(L) \cdot E/(E+D) + K_d \cdot (1-t) \cdot D/(E+D)$
K_e	Costo del <i>Equity</i>
$E/(E+D)$	Peso de la deuda
$D/(E+D)$	Peso del <i>Equity</i>
K_d	Costo de la deuda
t	Tasa de impuesto

Tabla AM3*Fase A. Fórmula Ke*

Variable	Formula y Nombre
Ke	$R_f + B(L) * [\text{Prima Mercado}] + \text{Riesgo País} + \text{Prima por liquidez}$
Rf	Tasa de libre riesgo
B(L)	Beta <i>Equity</i> Apalancado
Prima Mercado	Prima mercado americana
Riesgo País	Riesgo de país

Tabla AM4*Fase B. Fórmula Beta Apalancado B(L)*

Variable	Formula y Nombre
B(L)	$B(U) * (1+D) * (1-t) / E$
B(U)	Beta des apalancado
t	Tasa de impuesto
D	Primer peso
E	Segundo peso

Apéndice AN: Tarjeta de Prueba Para la Validación de Factibilidad

Figura AN1.

Tarjeta de Prueba Para Validación de Factibilidad.

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Prueba de Factibilidad del negocio

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)
Creemos Nuestro plan de marketing y publicidad producirá más ingresos que pérdidas durante los 7 primeros años del emprendimiento.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📈 📉)
Para Calcularemos el costo de adquisición verificarlo, del cliente (CAC) y el valor del tiempo nosotros de vida del cliente durante los 7 primeros años del emprendimiento.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)
Además, La probabilidad de que el ratio VTVC/CAC sea mediremos 3:1 en los 7 primeros años

Paso 4: Criterio
Estamos Obtendremos una probabilidad igual bien si o mayor al 30% donde $VTVC/CAC = 3:1$.

Apéndice AO: Parámetros Para Factibilidad en Simulación Montecarlo

Tabla AO1

Parámetros Para Cálculo de Costo de Adquisición de Cliente

Parámetros	5 años
CEO	S/. 263,900
Especialista en operaciones	S/. 211,120
Especialista en operaciones	S/. 211,120
Ejecutivos comerciales	S/. 190,008
Especialista de <i>marketing</i> digital	S/. 190,008
Especialista de soporte al cliente	S/. 190,008
Cientes nuevos	41,050
CAC	30.46

Tabla AO2

Parámetros Para Cálculo del Valor del Tiempo de Vida del Cliente

Parámetros	5 años
Total de ingresos	S/. 137'129,450
N.º compra	1'920,472
Cientes únicos	89,989
Publicidad	S/. 1'050,029
<i>Average Customer Lifespan</i>	1
<i>Average Purchase Value</i>	64.48
<i>Average Purchase Frecuency</i>	27.01
<i>Average Customer Lifespan</i>	1
VTVC	106.45

Apéndice AP: ODS

Tabla AP1

Metas Movilizadas por ODS

ODS	Impacto
	<i>Allkinder app</i>
8.1	Impacta
8.2	Impacta
8.3	Impacta
8.4	Impacta
8.5	Impacta
8.6	Impacta
8.7	No
8.8	Impacta
8.9	No
8.10	No

Nota. Tomado de *Inventory of Business Indicators*, por SDG Compass, 2021,

<https://sdgcompass.org/business-indicators/>

Tabla AP2

Principales Metas Impactadas

ODS	Meta movilizada	Descripción de indicador	Impacto <i>Allkinder app</i>
8.	8.1	Desarrollo del 50 % de servicios totales para atención de menores de 11 años con respecto al año anterior utilizando la aplicación <i>Allkinder app</i> .	Dado que se prevé un aumento de los servicios prestados por la aplicación <i>Allkinder app</i> (a niños menores de 11 años) y que estos se ajustarán a los indicadores de los usuarios, se ha añadido el crecimiento económico de los profesionales participantes.
	8.2	Porcentaje de padres, usuarios de internet para interactuar con <i>Allkinder app</i> y al término del primer año, habrá más de un 80 % de solicitudes mensuales.	Al utilizar <i>Allkinder app</i> se obtendrán dos beneficios: - Para padres usuarios: Tendrán acceso a la digitalización de sus requerimientos, y podrán solicitar a los especialistas una ayuda rápida, especializada y eficaz. Este elemento tecnológico ayuda a una mejor gestión y solicitud. - Para profesionales: Accederán a la digitalización de sus solicitudes de requerimientos, podrán programar sus atenciones y ser eficientes. Este elemento técnico permite mejorar la administración y el servicio.
	8.3	Desarrollo de 50 % de solicitudes de servicios en atención a menores de 11 años con respecto al año anterior.	Con <i>Allkinder app</i> , padres usuarios y profesionales tendrán la posibilidad de crear sus propias comunidades, interactuar entre la necesidad de un servicio y la atención prestada a los usuarios de servicios cercanos, crear fuentes de empleo respetables y formalizar estas comunidades para que puedan acceder a mejores fuentes de financiación. Crear oportunidades para que trabajen bien es importante, como también lo es formalizarlas para que puedan obtener mejor financiación.

ODS	Meta movilizada	Descripción de indicador	Impacto <i>Allkinder app</i>
8.	8.4	Reducir con el desarrollo de las mejores prácticas de mantenimiento preventivo de las zonas comunes y las residencias atendidas, se reducirá gradualmente el 4 % de la huella de carbono y el 5 % de la huella hídrica durante los cinco primeros años.	Los padres usuarios y los profesionales que hagan uso de <i>Allkinder app</i> tendrán la oportunidad de gestionar la demanda de energía de manera recíproca y controlada.
	8.5	Desarrollo de 50 % en solicitudes para los servicios en atención a menores de 11 años con respecto al año anterior.	<i>Allkinder app</i> pretende facilitar la conectividad de sus servicios para que los profesionales puedan acceder y conocer la información necesaria para satisfacer las demandas de los padres usuarios y puedan tomar las mejores decisiones que hagan crecer su negocio. Con frecuencia, los profesionales inician sus negocios por necesidad.
	8.6	Aumento del 50 % para tasa de desempleo poblacional de especialistas en cuidado, educación y salud a niños menores de 11 años, que hayan completado sus servicios de un año antes.	<i>Allkinder app</i> es utilizada por padres, usuarios y profesionales que crean bienestar para sus familias. El primer grupo se asegura de que sus hijos reciban una buena atención, y el segundo grupo podrá pagar la educación de sus hijos para que puedan acceder a un empleo digno y continuado, lo que redundará en mejores oportunidades para todos.
	8.8	0 % de accidentes de trabajo registrados en el sistema de riesgos. 100 % de proveedores inscritos y que tengan SCTR.	Entre los objetivos de <i>Allkinder app</i> está promover el desarrollo profesional y personal de los cuidadores de niños en un entorno en el que todos puedan beneficiarse de las mismas posibilidades de crecimiento y oportunidades equitativas de desarrollo.

Apéndice AQ: Detalle del Cálculo de Costos Sociales

Tabla AQ1

Costo de Emisión de CO₂ – Energía Eléctrica de la Laptop

Años de operación		1	2	3	4	5
Nro. de <i>laptop</i>	unid	1	2	2	3	3
Consumo energético teórico diario (jornada 8 horas) x <i>laptop</i>	kW/día	2	2	2	2	2
Días de operación	días	365	365	365	365	365
Consumo energético anual total	kW/año	803	1,606	1,606	2,409	2,409
Factor emisión CO ₂ -energía eléctrica	kgCO ₂ /kW	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella carbono – E. eléctrica <i>laptop</i>	kgCO ₂ /año	494	988	988	1,481	1,481
Costo emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>laptop</i>	soles/año	167	335	335	502	502

Tabla AQ2

Costo de Emisión de CO₂ - Energía Eléctrica de los Servidores

Años de operación		1	2	3	4	5
Nro. de servidores	unid	1	1	1	2	2
Consumo energético teórico diario (jornada 24 horas) x servidor.	kW/día	4,512	4,512	4,512	4,512	4,512
Días de operación	días	365	365	365	365	365
Total consumo energético teórico anual	kW/año	1'646,880	1'646,880	1'646,880	3'293,760	3'293,760
Factor de emisión de CO ₂ - energía eléctrica	kgCO ₂ /kW	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - energía eléctrica servidores	kgCO ₂ /año	1'012,831	1'012,831	1'012,831	2'025,663	2'025,663
Costo de emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ – Eléctrica de servidores	soles/año	377,794	377,794	377,794	755,589	755,589
Costo de emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ – Eléctrica de servidores	soles/año	139,784	139,784	139,784	279,568	279,568

Tabla AQ3*Costo de Emisión de CO₂ - Vehículos Usados*

Años de operación		1	2	3	4	5
Nro. de vehículos	unid	1	1	2	2	2
Recorrido promedio diario	km	60	60	60	60	60
Rendimiento	km/gal	30	30	30	30	30
Consumo total de gasolina diario	galones/día	2	2	2	4	4
Días de operación (lunes a sábado)	días	250	250	250	250	250
Total consumo energético teórico anual	gal/año	500	500	500	1,000	1,000
Factor de emisión de CO ₂ – gasolina	kgCO ₂ /gal	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Huella de carbono - gasolina de los vehículos	kgCO ₂ /año	3,950	3,950	3,950	7,900	7,900
Costo de emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ – vehículos	soles/año	1,462	1,462	2,923	2,923	2,923

Tabla AQ4*Costo de Emisión de CO₂ – Smartphones - Equipo Allkinder app*

Años de operación		1	2	3	4	5
Nro. <i>smartphone</i> –Allkinder app	unid	1	2	2	3	3
Consumo energético teórico diario de celular - al recargar	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Horas de operación anual - cuando se recargan 2 veces al día x 2 horas	horas/año	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
Total consumo energético	kW/año	29	58	58	88	88
Factor de emisión de CO ₂ - energía eléctrica	kgCO ₂ /kW	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - energía eléctrica	kgCO ₂ /año	18	36	36	54	54
Costo de emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ – E. eléctrica <i>smartphone</i>	soles/año	7	13	13	20	20

Tabla AQ5*Costo de Emisión de CO₂ - Smartphones - Consumidores Finales*

Años de operación		1	2	3	4	5
Nro. de <i>smartphone</i> de clientes	unid	31,770	64,970	99,664	135,919	173,806
Consumo energético teórico diario de <i>smartphone</i> - cuando se recargan	kW	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Horas de operación anual – al recargar 1 vez al día x 1 hora	horas/año	365	365	365	365	365
Total consumo energético	kW/año	231,923	474,282	727,548	992,210	1'268,783
Factor de emisión de CO ₂	kgCO ₂ /kW	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
Huella de carbono - energía eléctrica de <i>smartphone</i>	kgCO ₂ /año	191,549	591,891	1'219,299	2'093,131	2'874,564
Costo de emisión de CO ₂	soles/kg	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>smartphone</i>	soles/año	17,983	36,774	56,411	76,933	98,378



Tabla AQ6*Estimación de Estados de Resultados Mensual Para el Primer Año (en Soles)*

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
# Profesionales registrados	20	20	30	30	40	40	50	50	50	60	60	75
# Padres usuarios que usan el app	500	500	1,200	1,200	2,400	2,400	5,000	5,000	8,000	8,000	9,318	9,319
Frecuencia mensual de solicitudes de profesionales por parte de usuarios	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Solicitud de servicio promedio	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Costo de hora/hombre del profesional	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08
Costo de hora/hombre del usuario	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08
Nro horas al día ahorradas por los profesionales	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Nro horas al día ahorradas por los padres usuarios	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
% de pedidos hecho por llamadas	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Beneficio total por ahorro de tiempo del profesional (soles)	86,953	86,953	124,022	124,022	160,321	160,321	180,325	180,325	180,325	184,305	184,305	184,776
Beneficio total por ahorro de tiempo del padre usuario (soles)	49,868	49,868	71,286	71,286	102,500	102,500	102,500	142,497	142,497	150,264	152,401	152,401
Beneficio Social Total (soles)	136,821	136,821	195,308	195,308	262,821	262,821	282,825	322,822	322,822	334,569	336,706	337,177

Tabla AQ7*Estimación del Flujo de los Costos Sociales Mensual Para Primer Año (en Soles)*

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Costo de emisión de CO ₂ (soles/kg)	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>laptop</i> (soles)	61	61	61	61	69	69	69	69	73	73	73	73
Costo de emisión de CO ₂ - E. Eléctrica de servidores (soles)	19,141	19,141	19,141	19,141	27,035	27,035	27,035	27,035	31,716	32,091	32,091	32,091
Costo de emisión de CO ₂ - vehículos (soles)	97	97	97	97	97	97	191	191	191	191	191	193
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>smartphone</i> para equipo <i>Allkinder app</i> (soles)	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>smartphone</i> por los profesionales (soles)	370	370	370	519	519	519	519	741	741	766	877	890
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de <i>smartphone</i> por los padres de los niños menores de 11 años (soles)	921	921	921	1,089	1,089	1,423	1,423	2,010	2,010	2,010	2,519	2,699
Costo total por el tiempo adicional en el que el padre incurrirá por registrar su servicio (soles)	211,254	211,254	211,254	211,254	231,224	231,224	231,224	235,224	235,224	235,224	233,224	234,960
Costo total por el tiempo adicional en el que el profesional incurrirá por aceptar el servicio (soles)	2,551	2,551	2,551	3,651	3,651	3,651	3,939	3,951	3,951	3,951	3,951	3,951
Costos Totales (soles)	234,397	234,397	234,397	235,814	263,685	264,019	264,402	269,222	273,908	274,308	272,928	274,860

Apéndice AR: La Matriz de Priorización de Hipótesis de Strategyzer

Figura AR1.

Strategyzer y la Matriz de Priorización de Hipótesis



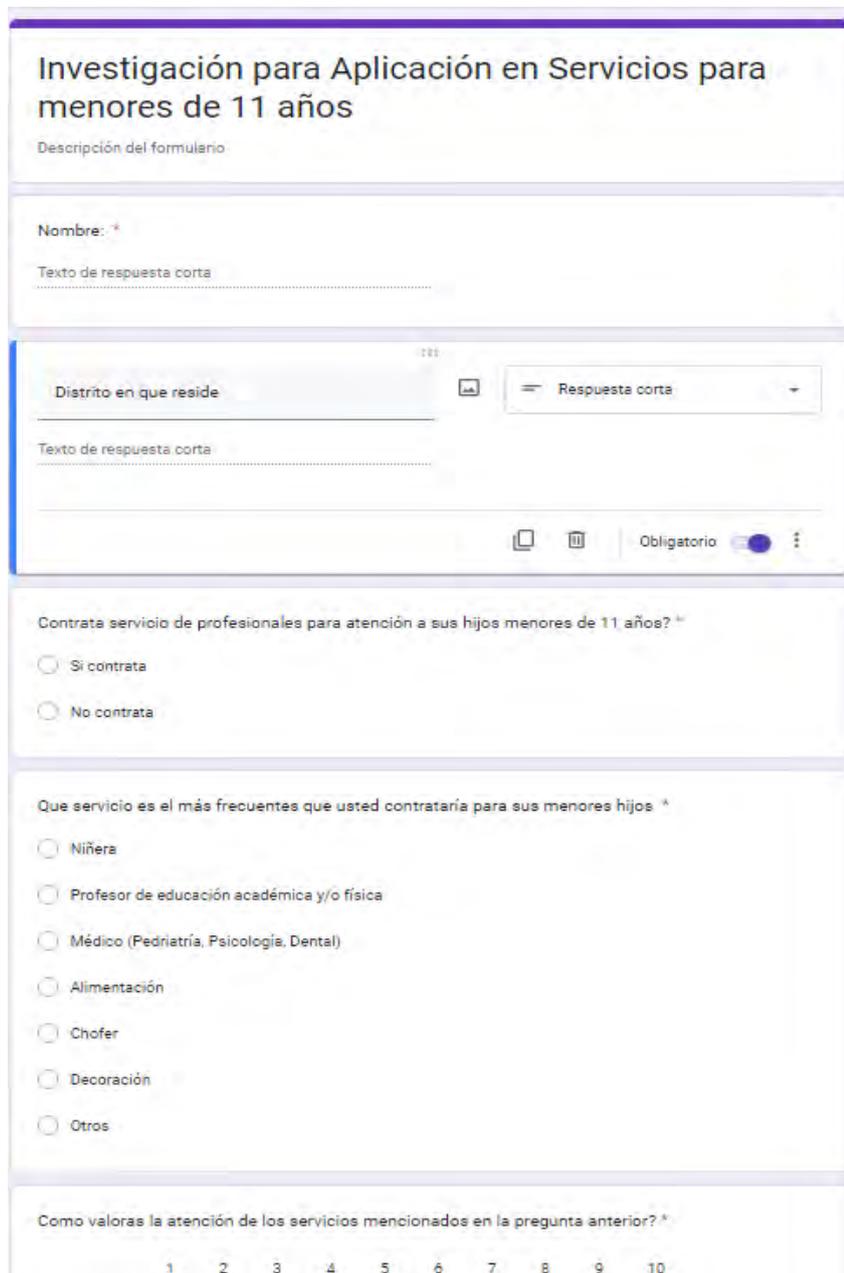
Para los usuarios Padres de Familia:

Usarían la aplicación para solicitar servicios de niñeras para sus menores hijos (0-10 años).

Apéndice AS: Formulario Google y Enlace de Transcripciones de Entrevistas

Figura AS1.

Formulario Google



Investigación para Aplicación en Servicios para menores de 11 años

Descripción del formulario

Nombre: *

Texto de respuesta corta

Distrito en que reside 101 Respuesta corta

Texto de respuesta corta

Obligatorio

Contrata servicio de profesionales para atención a sus hijos menores de 11 años? *

Si contrata

No contrata

Que servicio es el más frecuentes que usted contrataría para sus menores hijos? *

Niñera

Profesor de educación académica y/o física

Médico (Pedriatría, Psicología, Dental)

Alimentación

Chofer

Decoración

Otros

Como valoras la atención de los servicios mencionados en la pregunta anterior? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tabla AS1

Enlace de Transcripciones de las Entrevistas

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1G4cx_fQAny9jg99cvVRFPfqCBGQTmEHH/edit?usp=share_link&ouid=112297405731791024338&rtpof=true&sd=true

Apéndice AT: Resultados Entrevistas Google Forms y Enlace

Tabla AT1

Usuarios por Distritos que Contratan Servicios Para sus Hijos Menores de 11 Años

Distrito	Cantidad de usuarios
Total general	100
No contratan (padres cuidan a sus hijos todo el día)	
Total	65
Barranco	10
Jesús María	10
La Molina	20
Lince	6
Miraflores	10
San Miguel	9
Sí contratan (padres no pueden cuidar a sus hijos todo el día por trabajo)	
Total	35
Lince	4
Magdalena	10
San Borja	10
San Isidro	10
San Miguel	1

Los resultados muestran que el 65 % de los padres encuestados que viven en Lima Centro, Lima Moderna y Lima Norte no contratan servicios de profesionales para la atención a sus hijos menores de 11 años. Además, 35 % si contratan los servicios por labores que tienen que cumplir. Se puede ver en la Figura AT1.

Tabla AT2

Enlace de Disposición a Pagar por los Resultados Obtenidos

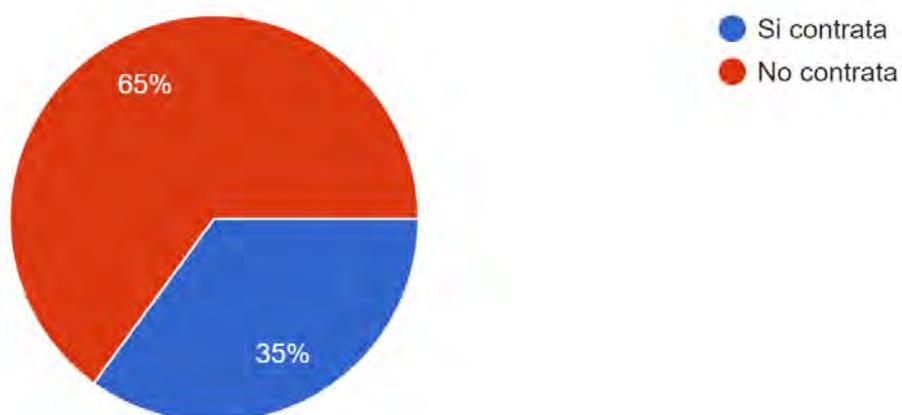
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wogDnGmLuwKjbIJ6y->

[CHX7qRZsTELBpy/edit?usp=share_link&oid=112297405731791024338&rtpof=true&s](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wogDnGmLuwKjbIJ6y-CHX7qRZsTELBpy/edit?usp=share_link&oid=112297405731791024338&rtpof=true&s)

[d=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wogDnGmLuwKjbIJ6y-CHX7qRZsTELBpy/edit?usp=share_link&oid=112297405731791024338&rtpof=true&sd=true)

Figura AT1.

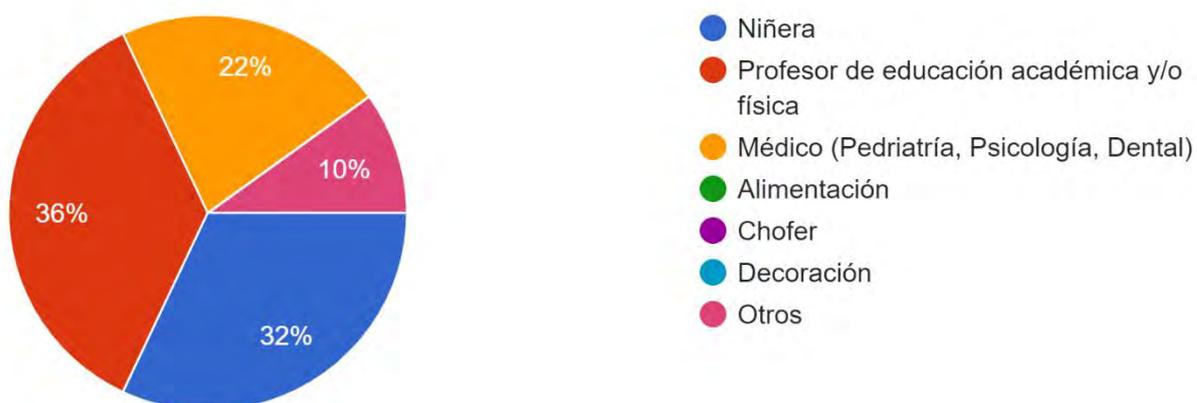
Distribución de Encuestados Según Decisión de Contratación de Servicio



Más adelante, se consultó cuáles son los servicios profesionales más frecuentes que realizan para la atención de sus hijos menores de 11 años. Esta importante información permitió considerar beneficios referenciales en el desarrollo del plan de *marketing*. Se puede ver en la Figura AT2.

Figura AT2.

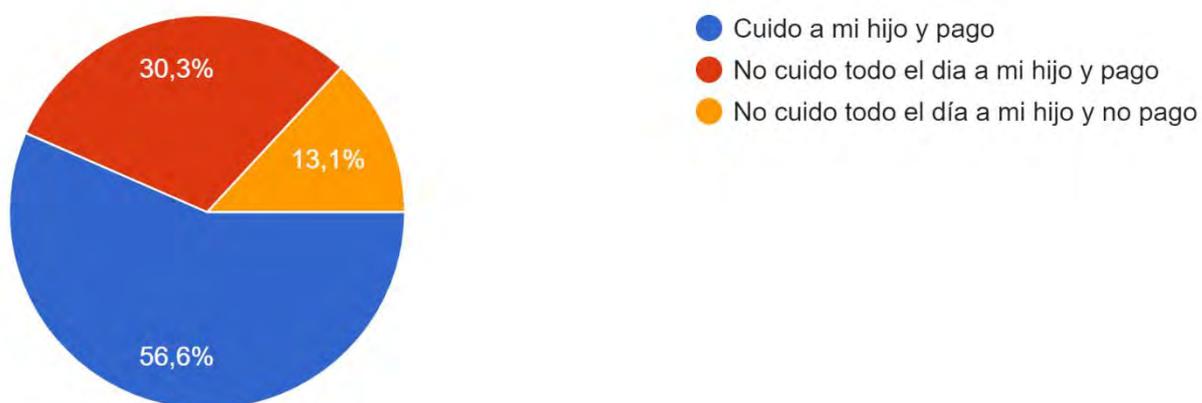
Frecuencia de Requerimientos de Servicios Para Niños Menores de 11 Años



Finalmente, se preguntó a los encuestados si están dispuestos a pagar por la aplicación. Los resultados indican que el 86.90 % de usuarios están dispuestos al pago por una aplicación que los ayude con los requerimientos más frecuentes. Se puede ver en las Figuras AT3 y AT4.

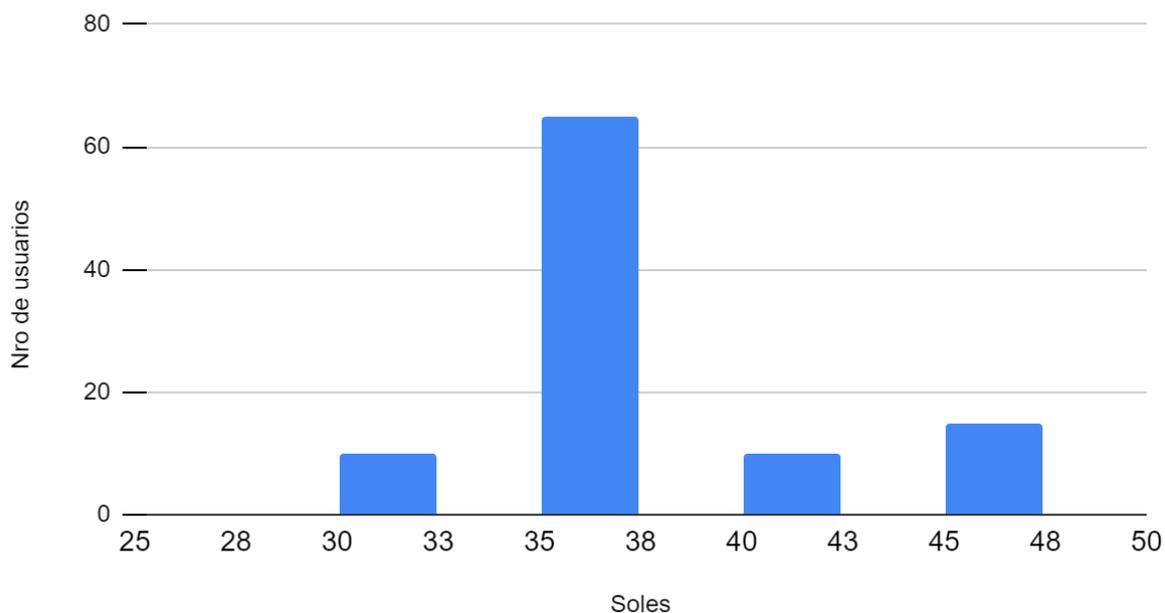
Figura AT3.

Usuarios Dispuestos a Pagar Según Disposición de Cuidado del Padre al Menor

**Figura AT4.**

Distribución de Montos Dispuestos a Pagarse

Pago mensual por una aplicación (S/.)



Apéndice AV: Enlace de Simulación Montecarlo Para Estimación VTVC/CAC

Tabla AV1

Enlace de Simulación Montecarlo Para Estimación VTVC/CAC

<https://drive.google.com/file/d/1aR9B2do5HSNSeo8B8Byy-amjwsbgjXka/view?usp=sharing>



Apéndice AW: Enlace de Simulaciones Realizadas Para Estimar el VAN

Tabla AW1

Enlace de Simulaciones Realizadas Para Estimar el VAN

<https://drive.google.com/file/d/1jKwbeOjerJIst3v3ifNRx5EzvITogP3y/view?usp=sharing>



Apéndice AX: Enlace de Simulaciones Para Estimar el Tiempo de Espera/Atención al Cliente

Tabla AX1

Enlace de Simulaciones con Montecarlo Realizadas Para Estimar el Tiempo de Espera/Atención al Cliente

https://drive.google.com/file/d/14j7Xn5-cTmClw_pCSTgP0vCrflADKHkt/view?usp=sharing



Apéndice AY: Estado de Resultados en Meses Para el Primer Año

La Tabla AY1 muestra el desglose mensual del estado de resultados (ingresos, costos, utilidades, entre otros) en el primer año, considerando 35 soles (precio validado) la suscripción para los servicios brindados.

Tabla AY1

El Estado de Resultados en Meses Para el Primer Año

Estado de Resultados (S/)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Ingresos	10,500	21,000	42,000	70,000	105,000	122,500	157,500	168,000	178,500	188,300	219,100	272,825	1'567,199
Número de suscriptores	300	600	1,200	2,000	3,000	3,500	4,500	4,800	5,100	5,380	6,260	7,795	43,995
Precio (por suscripción)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Costo de Servicio	-8,615	-12,615	-18,615	-18,615	-19,615	-20,615	-20,615	-18,615	-12,615	-10,615	-18,615	-19,770	-199,535
Utilidad bruta	1,885	8,385	23,385	51,385	85,385	101,885	136,885	149,385	165,885	177,685	200,485	253,055	1'367,664
Gasto de publicidad	-20,000	-10,000	-10,000	-10,000	-8,000	-8,000	-8,000	-8,000	-8,000	-6,000	-6,000	-8,000	-110,000
Gastos de administración	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,198	-11,222	-11,598	-134,800
EBITDA	-29,313	-12,813	2,187	30,187	66,187	82,687	117,687	130,187	146,687	160,487	183,263	233,457	1'122,864
Depreciación	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-282	-288	-3,390
Amortización	-4,834	-4,834	-4,834	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-4,854	-58,188
Utilidad Operativa (neta) EBIT	-34,429	-17,929	-2,929	25,051	61,051	77,551	112,551	125,051	141,551	155,351	178,127	228,315	1'061,286

Apéndice AZ

Cálculos de Variables Flujo Caja Económico

Tabla AZ1

Valor Venta del Activo Fijo

Concepto	Total (S/)	Ventas	Valor (S/)
Total	14,510		1,087
Activo fijo	4,850	3.50	170
Otros	9,660	9.50	918
Activos fijos			

Tabla AZ2

Valor de Recuperación de Activos Intangibles al Quinto Año (en Soles)

Concepto	Valor
Inversión	293,163
Precio por data de usuario de la aplicación	35
Ventas de la aplicación con usuarios	2'062,865
Valor contable	0
Impuesto a la renta (%)	29.5
Rescate del activo intangible	1'454,320

Nota. Valor de rescate del activo intangible = Valor de venta-impuesto x (Valor de venta - Valor contable)

Tabla AZ3

Participación de Accionistas

Accionista	Capital aportado (S/)	Participación (%)
Catherine Chachaima Gamboa	67,301.34	20.0
Margot Roncal Ezeta	67,301.34	20.0
Víctor Paredes Concepción	67,301.34	20.0

Apéndice BA

Determinación del *KOA* Mediante el Método *CAPM*

El *KOA*, también llamado *COK*, refiere el costo de oportunidad de los inversionistas, quienes definen y buscan una rentabilidad mínima para la inversión. Además, *CAMP* es el método para el cálculo de la la rentabilidad que un inversionista puede exigir asociado al riesgo que asume.

La Ecuación BA1, muestra la determinación del *KOA* proyectado, utilizando el método *CAPM*:

$$COK_{proy} = R_f + \beta_{proy}(R_m - R_f) + RP \quad (BA1)$$

Donde:

R_f es la tasa de libre riesgo (activo de libre riesgo hoy),

β_{proy} es el coeficiente beta apalancado (riesgo de 3.63 apalancado respecto al mercado)

$(R_m - R_f)$ es la prima de riesgo de mercado (rendimiento promedio actual histórico del mercado de Estados Unidos)

RP es el riesgo país.

A su vez, el coeficiente B_{proy} se obtiene a partir de la Ecuación BA2:

$$\beta_{proy} = \beta_{\mu} \left[1 + (1 - t_{Perú}) \times \frac{D_{proy}}{E_{proy}} \right] \quad (BA2)$$

Donde β_{μ} es 0.97, $t_{Perú}$ es 29.50%, D_{proy} es 100% y E_{proy} es 0%. Entonces

el *KOA* proyectado en soles se define según la Ecuación AZ3:

$$KOA_{proy S/} = \frac{(1 + KOA_{US\$}) \times (1 + Inflación\ anual\ Perú_{S/}) - 1}{1 + Inflación\ anual\ USA_{US\$}} \quad (BA3)$$

Tabla BA1*Cálculo de KOA o COK*

Concepto	Simbología	Valor	Fuente
Beta desapalancado del sector	$\beta\mu$	0.91	Damodaran (2024)
Impuesto a la renta de Perú	$t_{Perú}$	30.00	Dato
Deuda proyectada	D_{proy}	40.00	Dato
Capital proyectado	E_{proy}	60.00	Dato
Beta proyectado	β_{proy}	1.33	Dato calculado
Tasa libre de riesgo al 29 de setiembre de 2023	R_f	4.60	Banco Central de Reserva del Perú ([BCRP], s.f.-a)
Prima de riesgo de mercado a setiembre de 2023	$(R_m - R_f)$	6.94	Damodaran (2024)
Riesgo país de Perú al 29 de setiembre de 2023	RP	1.74	BCRP (s.f.-c)
Inflación anual esperada en soles a 12 meses de Perú a setiembre de 2023	Inflación anual Perú (S/)	3.36	BCRP (s.f.-d)
Inflación anual esperada en US\$ a 12 meses de EE.UU. a setiembre de 2023	Inflación anual EE.UU.(US\$)	4.00	Bankinter (2021)
Tasa en dólares del costo de oportunidad del accionista	KOA_{proy} US\$	15.60	Dato calculado
Tasa en soles del costo de oportunidad del accionista	KOA_{proy} S/	15.60	Dato calculado