

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: “TuProfe, una solución digital que pone a disposición tutores para reforzar los cursos en los que los estudiantes de educación secundaria necesitan apoyo”**

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

**PRESENTADA POR**

Eduardo Fernando Cornejo Alegría, DNI: 44700511  
María Alejandra Ferradas Somocurcio, DNI: 46662006  
Darwin Jean Franco Manayay Castro, DNI: 73184405  
Maribel Graciela Peláez Córdova, DNI: 43379506

**ASESOR**

Sandro Alberto Sánchez Paredes, DNI: 09542193  
ORCID 0000-0002-6155-8556

**JURADO**

Presidente: Igor Leopoldo Loza Geldres  
Jurado: Pablo José Arana Barbier  
Asesor: Sandro Alberto Sánchez Paredes

**Santiago de Surco, abril 2023**

## Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada Modelo ProLab: “TuProfe, una solución digital que pone a disposición tutores para reforzar los cursos en los que los estudiantes de educación secundaria necesiten apoyo, de los autores:

- Eduardo Fernando Cornejo Alegría, DNI: 44700511
- Maria Alejandra Ferradas Somocurcio, DNI: 46662006
- Darwin Jean Franco Manayay Castro, DNI: 73184405
- Maribel Graciela Peláez Córdova, DNI: 43379506

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 13/04/2023.
- 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, 13 de abril del 2023

Sánchez Paredes, Sandro Alberto	
DNI: 09542193	
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

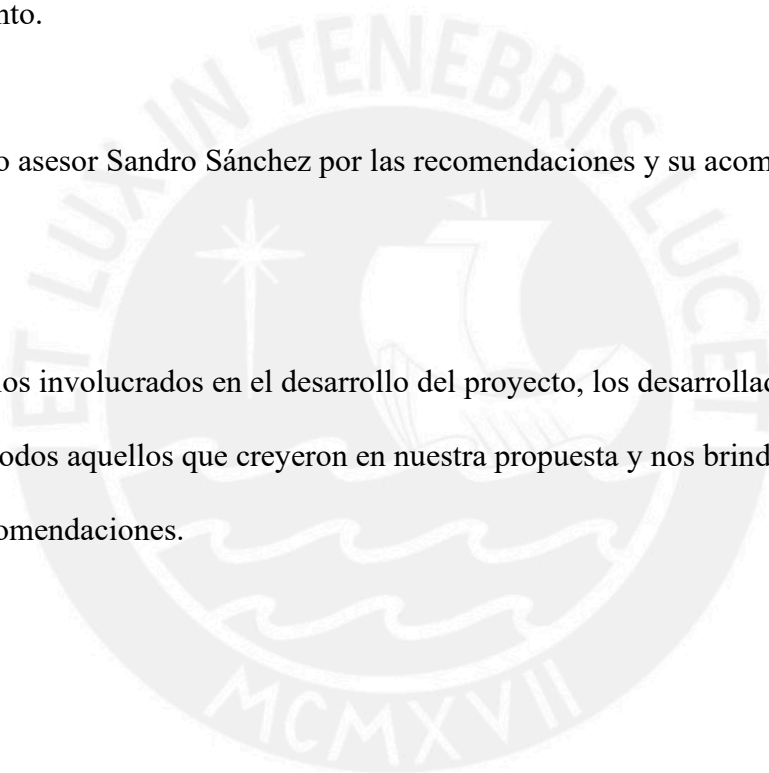
## Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias quienes nos apoyaron durante este arduo proceso y fueron pacientes con nuestros horarios y prioridades.

A CENTRUM y a nuestros profesores del MBA quienes nos dieron los recursos necesarios para elaborar este trabajo de investigación y nos brindaron el soporte necesario en cada requerimiento.

A nuestro asesor Sandro Sánchez por las recomendaciones y su acompañamiento incondicional.

A todos los involucrados en el desarrollo del proyecto, los desarrolladores web, los entrevistados y todos aquellos que creyeron en nuestra propuesta y nos brindaron su tiempo con valiosas recomendaciones.



## Dedicatoria

A Dios por la fortaleza para seguir adelante con mis sueños, a mi esposo por su apoyo incondicional y a mi pequeño niño grande Gabriel Alejandro, por ser el motor de todos mis anhelos y mi fuente de inspiración para siempre ir por más.

Alejandra Ferradas

A Dios, por acompañarme y estar presente en cada gran paso de mi vida. A mi madre, por todo su amor y apoyo alentarme a seguir creciendo. A mi esposo Christian, por su acompañamiento, soporte y comprensión durante todo este proceso. Finalmente, a mis amados hijos Renato y Santiago, mi principal fuente de inspiración para continuar soñando y persiguiendo metas.

Maribel Pelaez

A mis padres y hermanos, a mis profesores por guiarme y a al MBA 167B por compartir sus experiencias y conocimientos conmigo.

Darwin Manayay

A mi familia, en especial a mis padres, por ser mi soporte, modelo y motivación para seguir aspirando a ser mejor cada día.

Eduardo Cornejo

## Resumen Ejecutivo

En la actualidad, los padres de familia de estudiantes de educación secundaria tienen a su disposición una amplia oferta educativa de acuerdo con su nivel socioeconómico; sin embargo, la calidad de enseñanza de algunos colegios es deficiente y no equitativa. Esto ocasiona que los estudiantes se queden con ciertas dudas durante su proceso de aprendizaje, las mismas que se acentúan al momento de hacer tareas o rendir exámenes por lo que muchas veces tienden a buscar apoyo, pero este no es de inmediato o, si lo encuentran, no es el más eficiente. En consecuencia, los miembros de la familia se ven impactados económica y socialmente.

El presente proyecto, en el cual se aplicó la metodología *Design Thinking*, logra empatizar con este usuario a través de entrevistas y encuestas que permitieron identificar sus puntos de dolor y terminaron en la propuesta de valor de TuProfe. Esta solución consiste en una plataforma web educativa en la cual el estudiante podrá resolver sus dudas a través de un staff de profesionales certificados en educación con metodologías innovadoras, agendando con disponibilidad inmediata las sesiones que necesite para reforzar sus conocimientos. Cabe resaltar que en el mercado peruano no existe una empresa que ofrezca las mismas características que se brindan en esta solución.

Finalmente, se analizó la inversión inicial de S/ 281 mil y los flujos de efectivo proyectados en un horizonte de cinco años, generan un VAN de S/ 3.44 millones por lo que se concluye que el proyecto es viable.

## Abstract

Today, parents of high school students have a wide educational offer according to their socioeconomic level; however, the quality of teaching in some schools is deficient and inequitable. This causes students to have certain doubts during their learning process, accentuated when doing homework or taking exams. Therefore, often they seek support, but response does not come immediately or, if they find it, it is not the best fit. Consequently, family members are impacted economically and socially.

This project, where Design Thinking methodology was applied, manages to empathize with this user through interviews and surveys that allowed their pain points to be identified and ended in the value proposition of TuProfe. This solution presents an educational web platform where the student can solve their doubts through a staff of professionals certified in education with innovative methodologies, scheduling the sessions they need to reinforce their knowledge with immediate availability. It should be noted that in the Peruvian market there is no company that offers the same characteristics that are provided in this solution.

Finally, the initial investment of S/ 281 k and the cash flows projected in a five-year horizon, generate a NPV of S/ 3.44 million. Therefore, we conclude that our project is feasible.

## Tabla de contenidos

<b>Declaración Jurada de Autenticidad</b>	<b>i</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>iii</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>iv</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>v</b>
<b>Abstract</b>	<b>vi</b>
<b>Tabla de contenidos</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de tablas</b>	<b>x</b>
<b>Lista de figuras</b>	<b>xii</b>
<b>Capítulo I. Definición del problema</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo II. Análisis del mercado</b>	<b>4</b>
2.1. Descripción del mercado o industria	4
2.2. Análisis competitivo detallado	6
<b>Capítulo III. Investigación del usuario (cliente)</b>	<b>12</b>
3.1. Perfil del usuario	12
3.2. Mapa de experiencia de usuario	16
3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario	18
<b>Capítulo IV. Diseño del producto o servicio</b>	<b>20</b>
4.1. Concepción del producto o servicio	20
4.2. Desarrollo de la narrativa	20
4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto o servicio	22
4.4. Propuesta de valor	23
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)	25
<b>Capítulo V. Modelo de negocio</b>	<b>28</b>
5.1. Lienzo del modelo de negocio	28
5.2. Viabilidad financiera del modelo de negocio	29
5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio	30
5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio	31
<b>Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable</b>	<b>33</b>
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	33
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución	33
6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis	35
6.2. Validación de la factibilidad de la solución	38
6.2.1. Plan de mercadeo	38

6.2.2. Plan de operaciones	43
6.2.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	45
<b>6.3. Validación de la viabilidad de la solución</b>	<b>46</b>
6.3.1. Presupuesto de inversión	46
6.3.2. Análisis financiero	47
6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	51
<b>Capítulo VII. Solución sostenible</b>	<b>52</b>
<b>7.1. Relevancia social de la solución</b>	<b>52</b>
7.1.1. Metas	53
7.1.2. Beneficios	53
7.1.3. Actores claves	54
7.1.4. Relaciones	54
7.1.5. Canales	54
7.1.6. Recursos	55
7.1.7. Actividades	55
7.1.8. Gobernanza	55
7.1.9. Alianzas	55
7.1.10. Co-creación de valor	56
7.1.11. Destrucción de valor	56
<b>7.2. Rentabilidad social de la solución</b>	<b>56</b>
<b>Capítulo VIII. Decisión e implementación</b>	<b>59</b>
<b>8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo</b>	<b>59</b>
<b>8.2. Conclusión</b>	<b>59</b>
<b>8.3. Recomendación</b>	<b>60</b>
<b>Referencias</b>	<b>62</b>
<b>Apéndices</b>	<b>68</b>
<b>Apéndice A: 1ra versión de nuestro prototipo</b>	<b>68</b>
<b>Apéndice B: 2da versión del prototipo</b>	<b>70</b>
<b>Apéndice C: Resultado de encuesta a usuarios (alumnos)</b>	<b>72</b>
<b>Apéndice D: Principales respuestas de encuesta a clientes (padres de familia)</b>	<b>76</b>
<b>Apéndice E: Formato digital de presentación</b>	<b>80</b>
<b>Apéndice F: Problema Social Relevante</b>	<b>81</b>
<b>Apéndice G: Tarjetas de hipótesis</b>	<b>82</b>
<b>Apéndice H: Capturas de pantalla del prototipo final</b>	<b>84</b>
<b>Apéndice I: Diseño del producto o servicio</b>	<b>89</b>

<b>Apéndice J: Viabilidad de la solución</b>	<b>91</b>
<b>Apéndice K: Cálculo del CAC y el CLV</b>	<b>95</b>
<b>Apéndice L: Escenarios del VAN Financiero</b>	<b>96</b>
<b>Apéndice M: Lienzo modelo de negocio próspero para TuProfe</b>	<b>97</b>
<b>Apéndice N: Encuesta de validación de hipótesis</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice O: Niveles Socioeconómicos</b>	<b>102</b>



## Lista de tablas

Tabla 1. Análisis de competencia	7
Tabla 2. Entrevista al Usuario	12
Tabla 3. Entrevista al Cliente	13
Tabla 4. Mensajes Enviados por Whatsapp	25
Tabla 5. Lista de Hipótesis de Deseabilidad	33
Tabla 6. Resultados de Prueba de Usabilidad	37
Tabla 7. Service Blueprint	44
Tabla 8. Simulación Montecarlo	45
Tabla 9. Mercado Potencial de Repitentes	47
Tabla 10. Mercado Potencial de No Repitentes	47
Tabla 11. Mercado Potencial de Alumnos	48
Tabla 12. Estado de Resultados Proyectados a 5 años	49
Tabla 13. Flujo de Caja e Indicadores Financieros	49
Tabla 14. Metas de ODS Involucrados en TuProfe	52
Tabla 15. Beneficios Sociales	56
Tabla 16. Costos Sociales	57
Tabla 17. Cálculo de VAN Social	58
Tabla 18. Diagrama de Gantt de Etapas de Implementación	59
Tabla D1. Encuesta a cliente	79
Tabla I1. Lienzo 6x6	89
Tabla I2. Matriz de Quick Wins	89
Tabla J1. Inversión Inicial	91
Tabla J2. Estructura de inversión	91
Tabla J3. Porcentaje de alumnos en colegios públicos y privados	91
Tabla J4. Salarios	91
Tabla J5. Servicios Generales	92
Tabla J6. Servicios profesionales tercerizados	92
Tabla J7. Software	92
Tabla J8. Gastos de administración para el 1er año	92
Tabla J9. Gastos de publicidad de marketing	93
Tabla J10. Gasto de ventas anual	93
Tabla J11. Capital de trabajo para el 1er año	93

Tabla K1. Cálculo del Costo de Adquisición del Cliente (CAC)	95
Tabla K2. Cálculo del Valor del Tiempo de Vida del Cliente (CLV)	95
Tabla K3. Ratio CLV:CAC	95



## Lista de figuras

Figura 1. Lienzo de Dos Dimensiones	3
Figura 2. Lienzo meta cliente	15
Figura 3. Mapa de Experiencia del Usuario	16
Figura 4. Mapa de Experiencia del Cliente	18
Figura 5. Lienzo Propuesta de Valor del Usuario	24
Figura 6. Lienzo Propuesta de Valor del Cliente	24
Figura 7. Modelo de Negocio Propuesto	29
Figura 8. Matriz de Priorización de Hipótesis	35
Figura 9. Plan de Operaciones	45
Figura 10. Simulación de Montecarlo para VAN	51
Figura A1. Primer Prototipo Página de Inicio	68
Figura A2. Primer Prototipo Reserva de Clases	68
Figura A3. Primer Prototipo Detalle de Curso	69
Figura B1. Segundo Prototipo Página de Inicio	70
Figura B2. Segundo Prototipo Reserva de Clases	70
Figura B3. Segundo Prototipo Detalle de Profesores	71
Figura B4. Segundo Prototipo Catálogo de Curso	71
Figura B5. Segundo Prototipo Detalle de Costos	71
Figura C1. Pregunta de entendimiento del concepto de la propuesta	72
Figura C2. Pregunta de gusto por el diseño de la plataforma web	72
Figura C3. Pregunta acerca de la facilidad de uso	73
Figura C4. Pregunta acerca del interés por los cursos propuestos	73
Figura C5. Pregunta para recibir recomendaciones	74
Figura C6. Pregunta de percepción de innovación de la propuesta	74
Figura C7. Pregunta de sondeo sobre agregar cursos extracurriculares	75
Figura D1. Pregunta acerca del entendimiento sobre el servicio ofrecido	76
Figura D2. Pregunta de confiabilidad del servicio	76
Figura D3. Pregunta acerca del precio por hora del servicio	77
Figura D4. Pregunta de sondeo de innovación de la propuesta	77
Figura D5. Pregunta para recibir recomendaciones para la solución	78
Figura D6. Pregunta acerca de agregar cursos extracurriculares	78

Figura F1. Pensamiento Creativo	81
Figura F2. Lienzo meta usuario	81
Figura G1. Tarjeta de Hipótesis Comprobación Disposición de Pago	82
Figura G2. Tarjeta de Hipótesis Comprobación de Valoración de Atributos	82
Figura G3. Tarjeta de Hipótesis Comprobación de Frecuencia de Uso	83
Figura G4. Tarjeta de Usabilidad para Comprobar la factibilidad de Interacción	83
Figura H1. Prototipo Final Página Principal	84
Figura H2. Prototipo Final Conócenos	84
Figura H3. Prototipo Final Contacto	85
Figura H4. Prototipo Final Nuestros Docentes	85
Figura H5. Prototipo Final Presentación de docentes	86
Figura H6. Prototipo Final Inicio de sesión	86
Figura H7. Prototipo Final Registro	87
Figura H8. Prototipo Final Clases Programadas	87
Figura H9. Prototipo Final Reserva de Cita	88
Figura H10. Prototipo Final Pasarela de Pagos	88
Figura I1. Matriz de Costo Impacto	87
Figura L1. Análisis de sensibilidad del VAN	96
Figura M1. Lienzo de modelo de negocio próspero	97
Figura N1. Número de hijos cursando estudios en el nivel secundario	98
Figura N2. Interés en contratar un servicio de refuerzo académico	98
Figura N3. Frecuencia de contratación de clases	99
Figura N4. Horas de clase por sesión	99
Figura N5. Opinión sobre el diseño de la plataforma web	100
Figura N6. Disposición a pagar por hora de clase	100
Figura N7. Elementos más valorados al momento de la contratación	101
Figura O1. Características de los niveles socioeconómicos en el Perú	102
Figura P1. Estilos de Vida	103

## Capítulo I. Definición del problema

No es una novedad que el nivel educativo peruano está muy por debajo de los estándares internacionales, ocupando una de las últimas posiciones en varias pruebas de esta índole (Minedu, 2018), mostrando, además, deficiencias importantes en la calidad educativa de los colegios nacionales y privados. El problema social relevante (PSR) del presente proyecto es que los estudiantes de educación secundaria de 1ero a 5to año, que viven en zonas urbanas del Perú y cuyas familias pertenecen a los niveles socioeconómicos B y C, necesitan reforzar las lecciones recibidas en sus escuelas y nivelarse, pues la enseñanza en el Perú no siempre es la adecuada; debido, principalmente, a la gran expansión del mercado educativo con poca regulación. El Objetivo de Desarrollo Sostenible está vinculado a la Educación de calidad y cuyo impacto, aunque indirecto, está en “... aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo” (ODS, 4c)

Cuenca, León y Oré (2019) analizaron los itinerarios de la educación privada en Perú y encontraron que se promulgó en Perú la universalización de la educación en el siglo XX, otorgándole un carácter gratuito y obligatorio, uno de los cambios relevantes fue el de Fujimori en 1996 con la promoción de la inversión privada de la educación con la intención de que la calidad sea regulada por el mercado. Según estadísticas del MINEDU (2017), el 87,1% de estudiantes entre 12 y 16 años del país se matricularon en uno de los años de educación secundaria; asimismo, de ese porcentaje, el 23,1% presentó un atraso escolar (18.9% en provincia y 4.2% en Lima Metropolitana). Además, según Silva Laya, M. (2016) los resultados respecto a la formación de habilidades genéricas son preocupantes debido al bajo dominio de habilidades cognitivas y lingüísticas.

En la actualidad, si bien es posible encontrar una mayor oferta educativa secundaria, no todas cuentan con una calidad y metodología eficiente de aprendizaje que consolide en el estudiante los conocimientos necesarios para la consecución de sus objetivos académicos como pueden ser, según a los entrevistados, el de ingresar a una universidad o la obtención de una beca en el exterior. En la búsqueda de los motivos para explicar la relación entre la gran oferta educativa y la deficiente calidad de muchas de estas instituciones es posible encontrar diversos factores entre los cuales se pueden mencionar la inexistencia de un ente regulador, la revisión por investigadores del currículo nacional que propone el MINEDU, la poca atención a las necesidades salariales y de carrera de los docentes. En adición a lo ya descrito se identifica la metodología de aprendizaje que es de solo brindar datos a los estudiantes, la baja calidad educativa y la baja priorización que instituciones públicas y privadas dan para estudiantes de bajo o medio rendimiento escolar.

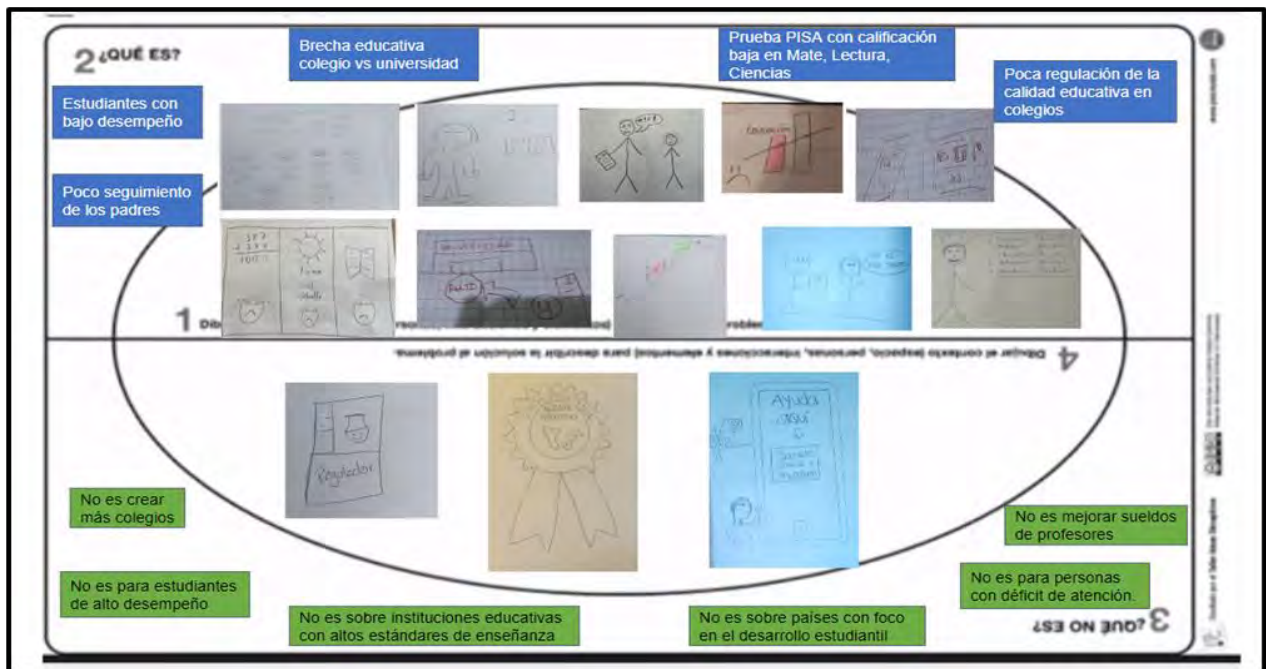
Por lo expuesto, el proyecto busca solucionar un evidente problema social que impacta indicadores educativos y, a futuro, económicos y de empleabilidad al tener una mayor proporción de la población económicamente activa (PEA) en condición de subempleada. Esto traerá como consecuencia impacto de ajuste potencial en el producto bruto interno (PBI). Finalmente, para llegar a la definición final del PSR se ha recurrido a herramientas gráficas que se explicarán a continuación:

### **Lienzo dos dimensiones**

Con el lienzo dos dimensiones se relacionaron los principales motivos atribuidos a los que ya existe en el mercado, con estos se consideró que se están buscando para solucionar problema complejo que se busca atender. En este caso, los atributos que se tomaron fueron: la desconfianza de los padres, la poca regulación gubernamental y el pobre desempeño académico evidenciado en la prueba PISA. A partir de este gráfico se aclararon, además, algunas directrices a donde no debían dirigirse los esfuerzos.

Figura 1

*Lienzo de Dos Dimensiones*



Con la construcción del PSR se utilizó la metodología de Lego que según Miguel, Sorolla, Gato y Guillem (2017), la gamificación se puede definir como “la aplicación de técnicas de juego en entornos no lúdicos con el objetivo de mejorar la motivación, el compromiso y el aprendizaje” (p. 36). En el LEGO se afianza el entendimiento de las relaciones entre padres de familia, docentes y estudiantes de una forma más interactiva. Se tuvieron las primeras hipótesis de que el problema se debía a la metodología de enseñanza de los profesionales, la distracción del estudiante en el aula, sobre todo en el contexto de la virtualidad, y el interés de los padres por el estado del nivel académico de su hijo(a) solo al final del año escolar.

En la Figura F1 (pensamiento creativo) del Apéndice F, se descubre con el Lego que existe un potencial de enseñanza entre otros profesionales que, por falta de metodología, no está siendo explotado; siendo este un aliviador potencial para los padres y alumnos ante la carencia de profesores calificados en el mercado.

## Capítulo II. Análisis del mercado

### 2.1. Descripción del mercado o industria

Según el Programa curricular de educación secundaria del Minedu (2016), el mercado de educación secundaria en el Perú constituye el tercer nivel de la educación básica, abarca IV y V ciclo de la educación regular y se compone de cinco periodos de un año de duración cada uno (9 meses efectivos), en los que se refuerzan los conocimientos de distintas asignaturas, profundizando la formación humanística, tecnológica y científica de la primaria y orientando al alumno hacia el aprendizaje vocacional y más experto. INEI (2014), afirma que la educación secundaria está regulada por la Dirección Regional de Educación (DRE), mediante la cual se tiene una relación técnico-normativa con el Ministerio de Educación; además, existe la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) que es un órgano del gobierno central y cuenta con autonomía para gestionar y regular de forma independiente la educación básica en sus tres niveles incluyendo la secundaria tal como lo presenta en su reglamento de organización y funciones (2015).

Existen distintos tipos de colegios a nivel nacional (INEI, 2018), se pueden dividir por costo: en educación privada (costeada por los padres) y educación pública, que cuenta con subvención estatal. En el último censo, según INEI (2020), el 25% de los estudiantes de nivel secundario estaban matriculados en instituciones privadas, mientras que el 75% del total (algo más de 6.5 MM) estaban matriculados en instituciones públicas. Según Balarín (2015) la educación privada ha crecido mucho en las últimas décadas, lo que ha generado un “proceso de privatización por defecto” que no ha sido acompañado por un estado regulador, sino que ha surgido por la oferta y demanda natural del mercado en un contexto de participación débil y poco eficaz por parte de los entes reguladores responsables. Esto ha permitido un crecimiento exponencial de colegios privados con distintas características que

ha generado consecuencias no deseadas como la “heterogeneidad de la oferta y la segregación educativa”, como lo describieron Balarín y Escudero (2018).

Sanz (2015), explica que existe una fuerte preferencia por la educación privada a raíz de la crisis vivida entre los 80's y 90's donde la inversión educativa del gobierno descendió a su menor nivel, dejando la infraestructura en condiciones deplorables, el salario a maestros no consideraba la inflación y, lógicamente, la administración y los procesos estaban por debajo de lo mínimo requerido para ser funcionales. Todo ello impulsó a que los padres buscarán opciones particulares a bajo costo, ya que, tradicionalmente, los colegios particulares tenían cuotas de ingreso impagables para varios sectores socioeconómicos, teniendo como efecto la aparición de escuelas privadas informales o muy poco reguladas en diferentes ciudades del país; acrecentando la brecha y dispersando, aún más, la calidad educativa del país, lo que hoy aún genera falencias en el sistema educativo en el que, en muchos casos, se requiere un soporte adicional para asegurar el aprendizaje.

Considerando que las características y necesidades de cada alumno son individuales por diversos factores como la propia personalidad, los recursos previos, entre otras (Martínez, 2011), que la educación secundaria peruana se encuentra en un nivel inferior, exactamente en el puesto 54/63 países evaluados (CENTRUM, 2022) y que cada vez son más los estudiantes de los sectores B y C que están requiriendo acceder a las universidades y estudios técnicos (Ramírez, 2016); resulta indispensable poner a la altura la enseñanza secundaria a fin de mejorar la calidad y las oportunidades de concretar los objetivos académicos de los estudiantes y sus familias quienes ya de por sí hacen un gran esfuerzo por asumir las mensualidades por una educación por demás cuestionable. Hoy existen diversos complementos para aminorar el dolor generado por la incompetencia o incumplimiento de la oferta por parte de los centros educativos a nivel secundaria: profesores particulares,

academias, tutores, talleres y demás que se analizará a profundidad en este documento, pero que terminan siendo sólo un paliativo frente a este diagnóstico.

## **2.2. Análisis competitivo detallado**

La solución de la competencia está bajo una modalidad virtual, presencial o incluso híbrida, además de seguir un plan académico fijo o personalizado en diversos temas/cursos. Otros competidores buscan enseñar con metodologías anticuadas que refuerzan el aprendizaje memorístico y menos racional. Para un análisis más adecuado se analizarán las 5 fuerzas de Porter bajo el objetivo de diferenciarse, acrecentar la brecha de la competencia (Michaux y Cadiat, 2016) y establecer si existe a un mercado competitivo y potencialmente rentable.

- **Poder de negociación con los clientes**

Por la coyuntura y la alta exigencia en los estudios superiores, se considera que existe una propensión a la negociación con los clientes. Las ofertas del mercado educativo suelen ser muy tradicionales o informales y, cada vez los padres o apoderados cuentan con menos tiempo o conocimiento disponible para cubrir la necesidad del estudiante. Hoy se enseña de una forma distinta a como se les enseñó a las generaciones anteriores, la enseñanza ha evolucionado (Balarín y Cueto, 2008).

- **Rivalidad entre los competidores existentes**

En el servicio de clases a estudiantes se tienen tres clases de competidores: (a) los profesores independientes, (b) las academias presenciales y (c) las webs con metodologías tradicionales. La rivalidad en el sector es alta, en especial por la informalidad del país (Baanante, 2022). Se observan empresas dedicadas a la prestación de servicios educativos de cursos diversos y otros muchos enfocados en el refuerzo académico para escolares, aunque formalmente no existe un registro o información que permita el establecimiento de la participación de mercado de cada una (Flores et al., 2021), se presenta en la siguiente tabla el análisis de la competencia.

**Tabla 1**

*Análisis de la Competencia*

	Solución Propuesta		Competencia Directa		Competencia Indirecta			
Criterio	TuProfe	TutorDoctor	Qungle	TusClasesParticulares	Academias (Pamer, Aduni, Trilce)	Colegio actual	Profesor particular	Youtube o sitios web de aprendizaje
Descripción	Plataforma web que pone a disposición de estudiantes, que cursan del 1ero al 5to año de educación secundaria, un abanico de personas especialistas en diversas materias, con disposición y aptitudes de enseñanza. Esto le permite al estudiante reservar sus clases según su disponibilidad de acuerdo a las materias que desee reforzar.	Servicio de tutoría personalizada presencial que cubre todos los niveles incluyendo secundaria. Dirigido al segmento A.	Propuesta web para buscar clases en línea para estudiantes de bachillerato y educación superior (universitaria).	Servicio de profesores a domicilio u online mediante plataformas como Skype, Zoom o Claagap dirigido a escolares, universitarios, academias e, inclusive, formación para empresas. Dirigido a España pero accesible mediante zoom a otros países de habla hispana.	Cuentan con una malla curricular de diversos cursos cuya programación es fija. La mayoría se imparte de forma presencial.	Algunos colegios incluyen un servicio de reforzamiento de cursos para los estudiantes.	Servicio de reforzamiento académico en algún tema en particular. Usualmente, el servicio se cobra por horas y se contacta por referencia.	Diversidad de contenidos que el estudiante tiene a su disposición en los temas que necesite reforzar.
Ubicación	En Perú, en cualquier localidad que tenga acceso a Internet.	En 500 localidades de 15 países de América. En Perú solo en Lima Metropolitana.	España principalmente, pero está disponible para otros países en los horarios convenientes mediante la web.	España, principalmente Madrid, Sevilla, Barcelona y Valencia. Tiene una rama del servicio on line para países de habla hispana.	En distintas localidades de Lima Metropolitana.	El mismo colegio.	A nivel nacional según la localidad del estudiante o profesor. Permite la atención virtual.	Internet

Propuesta de Valor	<p>Posibilidad de acceder a la plataforma desde cualquier lugar con acceso a internet y contar con una amplia variedad de especialistas en diversas materias. Facilidad de que el estudiante escoja sus propios horarios, ahorrando dinero y tiempo, siendo más económico que tener una asesoría tradicional. Los tutores / profesores utilizan metodologías innovadoras (Design Thinking y Gamificación) y se enfocan en las necesidades y estilo de aprendizaje del estudiante, además de utilizar tecnología para un seguimiento a su progreso y retroalimentación personalizada. Además, la grabación de la clase queda a su disposición.</p>	<p>Tutoría personalizada presencial a domicilio, considerando los resultados de una evaluación previa.</p>	<p>Enseñanza especializada mediante profesores verificados (pasaron las pruebas de ingreso tomadas por la empresa), pago seguro mediante la pasarela de pagos y pizarra electrónica para las clases.</p>	<p>Unir oferta y demanda de profesores y potenciales alumnos, anunciando gratis la propuesta del profesor-brindando consejos para promocionar y permitiendo la búsqueda gratis para los interesados. Satisfaciendo en máximo 48 horas las necesidades de ambas partes.</p>	<p>Enseñanza de los temas que se encuentran en su plan académico.</p>	<p>La asesoría en cursos con calificación deficiente. Este beneficio viene incluido en el servicio educativo ofrecido por la institución.</p>	<p>Enseñanza de un tema en particular que se necesita reforzar en el momento.</p>	<p>Diversidad de contenido.</p>
--------------------	---	--	--	--	---	---	---	---------------------------------

Productos Ofrecidos	Horas y paquetes de horas de clase para reforzamiento y/o nivelación académica a elección de estudiante de acuerdo a su necesidad. Permite la creación de un usuario (perfil), donde se almacenarán las grabaciones de las clases, su historial de profesores y cursos, entre otros.	Asesoría en cursos mediante Coaching	Clases en línea de diferentes cursos desde ciencias (matemáticas, física y química) hasta guitarra y mindfulness.	Clases a escolares, preparatoria, y formación empresarial.	Plan académico.	Clases de reforzamiento de cursos con calificación deficiente.	Reforzamiento de temas solicitados por el estudiante.	Abundante información de los temas a reforzar.
---------------------	--	--------------------------------------	---	--	-----------------	--	---	--



En la solución propuesta TuProfe, el estudiante puede encontrar a profesionales en educación secundaria en el momento y lugar que lo requiera, con metodologías innovadoras distinguiéndose del resto del mercado a diferencia de sus competidores, cuya solución se rige en horario programado, temario fijo y suele ser de forma grupal. Si bien es cierto que la solución tiene un alcance a nivel nacional, es posible escalar la solución a otros países como Ecuador, Bolivia y México. En este último punto, solo TutorDoctor tiene esta internacionalización; sin embargo, su propuesta de valor abarca un plan de tutoría personalizada y tradicional, opuesta a la de la solución. Las academias y demás competidores proponen clases a demanda; sin embargo, en el caso de las propuestas virtuales, no siempre cuentan con disponibilidad a corto plazo y, en el caso de las tradicionales, suelen tener estructuras más conservadoras respecto a precios y horarios.

Por otro lado, un profesor particular muchas veces no encuentra en un solo lugar toda la demanda de estudiantes que permita cubrir sus horas disponibles. En TuProfe, sí va a tener esta demanda disponible y su mejor carta de presentación será la puntuación que le brinden los usuarios y un perfil que demuestre sus capacidades y metodologías aprendidas. Asimismo, el estudiante tendrá la seguridad de que el profesor a quien está contactando lo podrá ayudar en el tema que necesite reforzar.

- **Amenaza de nuevos competidores**

Las barreras de entrada para el ingreso de nuevos competidores no son muy altas; especialmente si se trata de la captación y asignación de los profesores. Sin embargo, la construcción de la marca repositiva el valor de la capacitación en metodologías innovadoras, acceder a ello tiene una barrera más elevada, lo que genera una barrera de entrada mucho más robusta; resaltando la gamificación y el Design Thinking como la forma más didáctica para aprender. Como mencionan Gomez y Zuliaga (2020) se deberán reforzar elementos tales como notoriedad, imagen, calidad percibida y lealtad para desarrollar el valor de la marca y

obtener mayores beneficios en términos de mercadotecnia como mayores márgenes, incremento e impacto de la comunicación del marketing, incremento de la flexibilidad de la demanda en caso los precios deban elevarse, entre otros.

- **Poder de negociación con los proveedores**

El proveedor principal es el profesor (cliente interno) quien prestará sus servicios profesionales. Aquí se destacan hombres y mujeres que tienen tiempo disponible y desean compartir sus conocimientos con los usuarios de la web. Los profesores que desarrollen más su marca tendrán mayor poder de negociación, pues tendrán una muestra más representativa para justificar sus buenos resultados y generarán más demanda. Por ello será importante generar tácticas que permitan mostrar la amplia gama de profesores que están disponibles. Otro proveedor importante es el responsable de la capacitación en metodologías quien complementará los conocimientos del profesor a fin de inculcar las metodologías propuestas en el modelo y que diferencian el producto y, por consiguiente, generan una estrategia competitiva que aporta a la construcción de la marca y posterior valorización de esta (Belio y Andrés., 2007).

- **Amenaza de productos sustitutos**

De aquí destacan los profesores independientes- sean o no de la carrera magisterial- que podrían evadir el uso de la web y brindar clases presenciales o virtuales de forma directa. Además, otros profesionales pueden asociarse e intentar copiar el modelo; sin embargo, las constantes actualizaciones en metodología refuerzan el modelo. La diferenciación de la marca y su relación con las metodologías propuestas, especialmente la gamificación, permitirá elevar el compromiso y la motivación de los alumnos y así desarrollar sus habilidades y autonomía (Lee y Hammer, 2011).

### Capítulo III. Investigación del usuario (cliente)

#### 3.1. Perfil del usuario

Para conocer mejor a los potenciales usuarios y clientes se preparó una guía de entrevista con el objetivo de obtener información relevante para dirigir mejor la propuesta.

**Tabla 2**

#### *Entrevista al Usuario*

N	Tipo	Pregunta
1	Bio	¿En qué distrito vives?
2	Bio	¿Qué edad tienes y qué año de colegio cursas?
3	Bio	¿Cuál crees que ha sido tu mayor logro y qué te frustra?
4	Actividades	¿Qué haces en tu tiempo libre?
5	Actividades	¿Practicas algún deporte? ¿Por qué te gusta ese deporte?
6	Creencias	¿Qué te gustaría hacer terminando el colegio?
7	Creencias	¿Crees que el estudio es un medio importante para cumplir tus objetivos? ¿Quién es tu ejemplo a seguir? ¿Por qué? ¿Crees que tus profesores son ejemplos a seguir
8	Creencias	para ti? ¿Por qué?
9	Problemas	¿Qué profesor te parece el mejor y por qué?
10	Problemas	Cuando tienes problemas con algún curso, ¿Qué haces? ¿Recurre a alguien?
11	Problemas	¿Te mantienes atento durante toda la clase? ¿A qué crees que se deba?
12	Familia	¿Con quiénes vives?
13	Familia	¿Tienes miembros de tu familia estudiando? ¿Qué estudian y dónde estudian?
14	Familia	¿Qué actividades en común realizas con tu familia? (deporte, almuerzo, tareas, entre otros)
15	Familia	¿Qué tanto interés consideras que les dan tus padres a tus estudios?
16	Social	¿Tu círculo de amigos se compone más por compañeros del colegio u otro amigos? (Del barrio, club, etc.)
	Círculo	
17	Social	Cuando te reúnes con tus amigos, ¿Qué actividades comparten?
	Círculo	
18	Social	¿Cuál es tu red social más activa? ¿Cuántas horas al día la utilizas? ¿Con qué frecuencias publicas? ¿Qué tipo de publicaciones realizas?

Nota. Se describen las preguntas utilizadas para la encuesta realizadas a los potenciales usuarios

Luego de realizar las entrevistas, es posible resumir que los usuarios de la propuesta son alumnos de entre 1ro y 5to de secundaria de colegios privados y públicos de las zonas urbanas del Perú, que están teniendo ciertas dificultades en algún curso y que deseen reforzar

su aprendizaje o nivelarse en términos académicos. Un típico usuario de esta solución es un estudiante de secundaria cuya edad oscila entre 11 y 17 años. Como todos, tiene mayor preferencia con algunos cursos que con otros y, por ende, tiene cierta dificultad en algunos. Este estudiante quiere terminar el colegio con buenas notas y luego estudiar una carrera universitaria. Para poder cumplir este objetivo debe nivelarse en los cursos donde presenta dificultad y cuyas notas están por debajo de lo esperado. Al tener esta frustración, debe buscar alternativas para mejorar su rendimiento en estos cursos.

Por otro lado, también se realizó la siguiente entrevista a los potenciales clientes:

**Tabla 3**

*Entrevista al Cliente*

N	Tipo	Pregunta
1	Bio	¿En qué distrito vives?
2	Bio	¿Qué edad tienes?
3	Bio	¿A qué te dedicas?
4	Bio	¿Cuál es tu grado de instrucción?
5	Bio	¿Cuántos hijos tienes? ¿Qué año escolar están cursando?
6	Bio	¿Cuáles son tus hobbies? ¿Qué actividades en común realizas con tu familia? (deporte, almuerzo, tareas, entre otros)
7	Actividades	¿Con qué frecuencia?
8	Actividades	¿Sueles buscar actividades extracurriculares para tus hijos? ¿Qué actividades?
9	Creencias	¿A qué te gustaría que tus hijos se dediquen cuando terminen el colegio?
10	Creencias	¿Crees que el estudio es un medio importante para cumplir objetivos?
11	Creencias	¿Cómo consideras que está el nivel de educación secundaria del país?
12	Problemas	¿Qué curso le gusta más a tu hijo y por qué? ¿En cuál sientes que tiene mayor dificultad? ¿Cuáles crees que son las principales dificultades que enfrenta tu hijo en su proceso de
13	Problemas	aprendizaje? Cuando alguno de tus hijos (llamarlos por su nombre de preferencia) tiene problemas con
14	Problemas	algún curso, ¿Qué hacen? ¿Recurren a alguien? Cuando te toca explicarle algo de algún curso del colegio a tu hijo(a), ¿Te es fácil? ¿Sabes
15	Problemas	cómo llegar a él? ¿Cómo te sientes? ¿Cuáles crees que son las oportunidades de mejora que tiene el centro educativo
16	Problemas	(infraestructura, profesorado) de tu hijo?
17	Familia	¿Con quiénes vives?
18	Familia	¿Sueles conversar con tu hijo respecto a cómo va en el colegio? ¿Qué te suele contar?

	Círculo	¿Sueles compartir actividades con los padres de los compañeros de colegio de tu hijo?
19	Social	¿Qué tipo de actividades?
	Círculo	
20	Social	Cuando te reúnes con tus amigos, ¿Qué actividades comparten?
	Círculo	¿Cuál es tu red social más activa? ¿Cuántas horas al día la utilizas? ¿Con qué frecuencias
21	Social	publicas? ¿Qué tipo de publicaciones realizas?

---

Nota. Se describen las preguntas utilizadas para la encuesta realizadas a los potenciales clientes, Es decir, los padres de familia que pagarán por el servicio brindado.

Luego, se describe a los potenciales clientes como los padres o madres de los usuarios potenciales. Un cliente típico es una madre (o padre) de familia de entre 40 y 50 años, residente de Lima, cuyo nivel académico es secundaria completa o superior, y que desea que su hijo(a) obtenga buenas calificaciones en el colegio y luego siga una carrera universitaria. Esto con el claro objetivo de impulsar el crecimiento profesional y personal de su hijo.

#### ***Arquetipo del usuario***

Ángel tiene 15 años, cursa segundo de secundaria en un colegio particular. Vive en una zona urbana con sus padres quienes trabajan todos los días. Le gusta ver películas, escuchar música, conversar con sus amigos y montar en bicicleta.

Es empático, emocional, comunicativo y usa, principalmente, TikTok e Instagram, a veces por más de cuatro horas por día. Sus principales necesidades y motivaciones son sacar buenas notas y mejorar en el colegio, porque cuando acabe le gustaría estudiar en la universidad y, si es en el extranjero sería aún mejor. Además, le importa mucho lo que sus amigos piensen de él y que sus padres se sientan orgullosos.

Sus principales retos son asumir la responsabilidad de su futuro, logrando disciplina y constancia mientras acaba la secundaria. Encontrar su futuro profesional en el camino, determinando su orientación vocacional para no perder de vista sus objetivos. Todo esto, con el acompañamiento constante de su familia.

#### ***Arquetipo del cliente:***

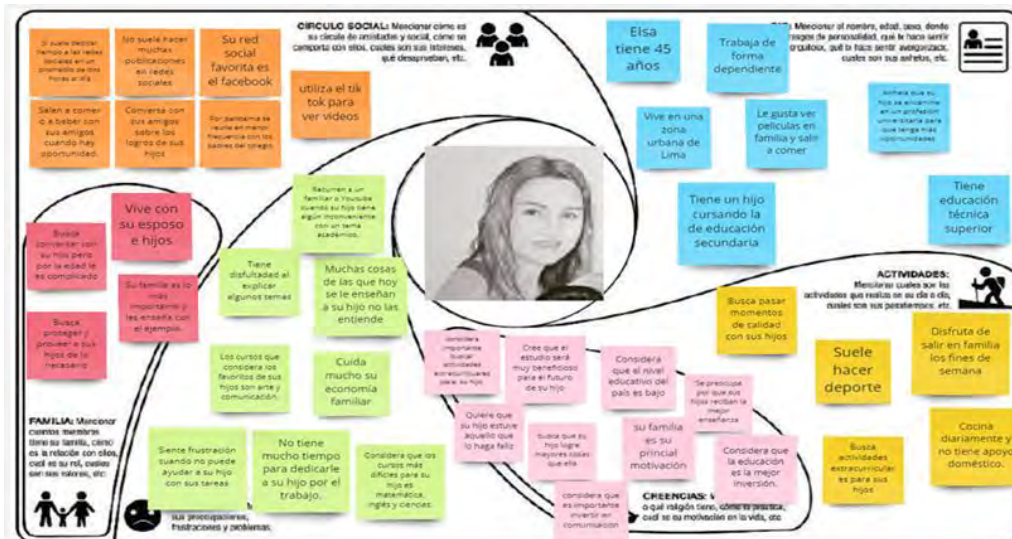
Elsa tiene 45 años, tiene educación superior, trabaja de forma dependiente y es mamá de un joven que cursa la secundaria. Vive en una zona urbana con su familia nuclear y no tiene apoyo doméstico en casa, trabaja día a día fuera y se reparten las tareas del hogar entre todos. Le gusta salir con sus amigos cuando hay oportunidad a comer algo, pero prefieren hacerlo en familia, en especial los fines de semana. Le gusta hacer deporte para bajar el estrés, conversar con una amiga también es una buena terapia, pero su familia siempre es y será lo primero. Suele usar Facebook y a veces TikTok para ver videos, pero no publica mucho en redes sociales.

Su principal necesidad es sacar adelante a su familia, especialmente a su hijo que ya no es un niño, aunque siempre será su “pequeño”, necesita ayudarlo a lograr un mejor futuro y a que tenga las oportunidades que ella no tuvo en su momento. La motiva percibir que tiene una relación cercana con su hijo y contarles a sus amigos sobre los logros de su retoño, eso a veces sí lo comparte en sus redes y, si pudiera, lo publicaría en los diarios de circulación nacional. La motiva ver que su hijo es feliz, que cumple con sus objetivos académicos y que, además, la ve como un ejemplo a seguir y valora lo que ella hace por él.

Su reto más importante es apoyar a su hijo tanto económica como emocionalmente a que logre sus metas profesionales trazadas. Para ello genera diariamente disciplina, empeño y constancia en sus actividades diarias; ayudándolo a orientarse y abocando sus esfuerzos a que se convierta en su mejor versión en todo sentido. Finalmente, considera que todo esfuerzo hoy trae recompensas en el futuro.

## **Figura 2**

*Lienzo Meta Cliente*



### 3.2. Mapa de experiencia de usuario

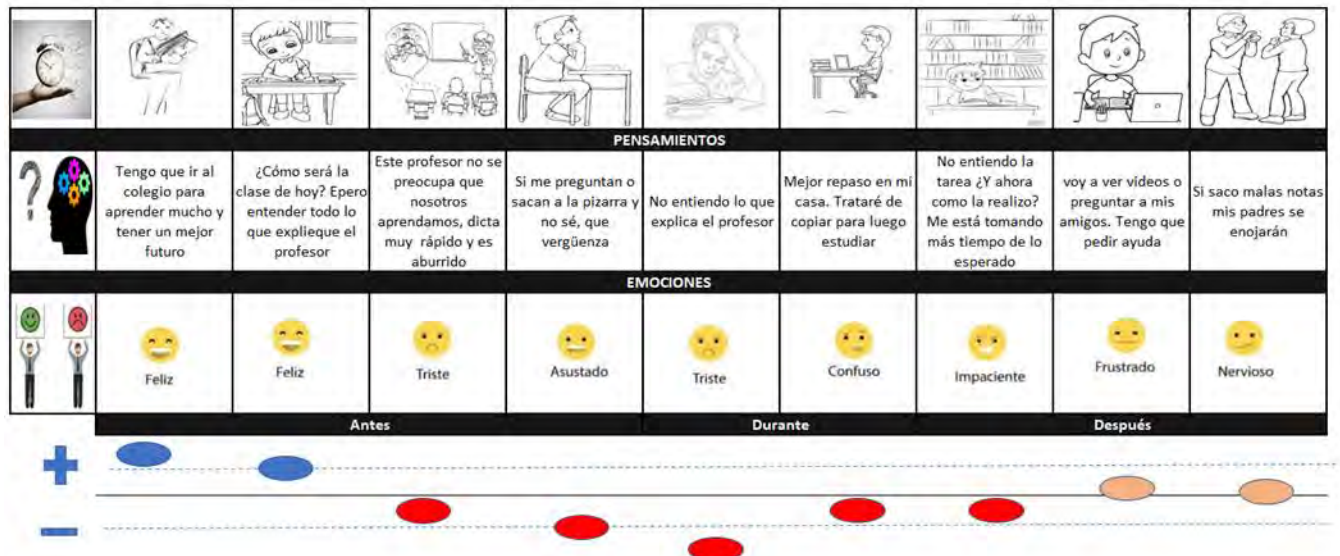
Como resultado del análisis de la información de las entrevistas y encuestas realizadas a los estudiantes, se crea el Mapa de la Experiencia Usuario en el que se observan las diferentes etapas claves que experimenta antes, durante y después de recibir sus clases escolares. Este ciclo demuestra desde su perspectiva cómo se sienten o interactúan durante este proceso. Se puede determinar que el usuario se siente feliz y tiene mucha expectativa de la información y nuevos conocimientos que puede conseguir durante sus clases de educación secundaria. Sin embargo, se entristece cuando encuentra profesores que no se preocupan por asegurar su aprendizaje y realizan clases que no atraen su atención, lo que ocasiona la disminución de su nivel de participación. Al disminuir su interés y sentirse confundido, optan por solo copiar para luego repasar en casa los conceptos que no quedaron claros.

En consecuencia, al momento de realizar las tareas se sienten impacientes al no saber cómo desarrollarlas. Con esta frustración recurren a solicitar apoyo a familiares y la búsqueda de contenido en internet donde encuentran gran variedad de información, lo que les genera sobrecarga y frustración pues se sienten nerviosos y preocupados por sacar malas notas. Por lo antes detallado, es imprescindible brindarle una alternativa de solución inmediata y eficiente en enseñanza que logre reforzar lo impartido en clase y reduzca el impacto

emocional negativo. Según Du Bois, Chávez y Cusanto (2004), la educación privada se ubica como necesaria, debido a que permite que las familias puedan optar por el tipo de educación requerida por sus hijos, dentro de un esquema de competencia.

**Figura 3**

*Mapa de Experiencia del Usuario*



**Mapa de experiencia para el cliente**

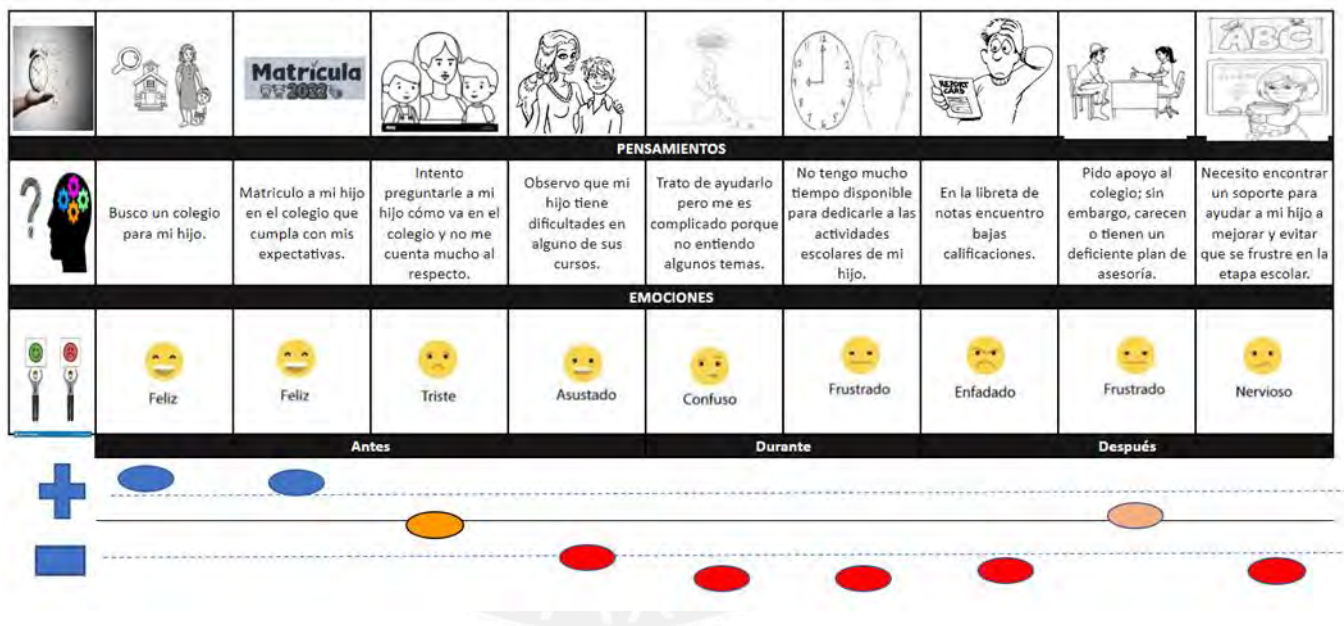
Como resultado del análisis de la información de las entrevistas y encuestas realizadas a los padres de familia cuyos hijos se encuentran cursando estudios secundarios, se crea el Mapa de la Experiencia Cliente en el que se observan las diferentes etapas claves que experimenta el padre (cliente) antes, durante y después de proceso de aprendizaje de sus hijos. El padre de familia se siente feliz al momento de buscar y matricular a su hijo en el colegio que considera cumple sus expectativas. Por la edad que atraviesa su hijo, el proceso de comunicación no es el mejor; sin embargo, puede identificar las dificultades que suele atravesar su hijo en cuanto al desarrollo de algunos cursos. Al cliente esto le origina un impacto emocional expresado en estrés y frustración al 1) no poder darle soporte a su hijo porque no entiende las lecciones de la clase, además de no disponer de tiempo disponible

para enseñarle, y 2) darse cuenta de que, el colegio en el que tanto confié, no le presenta alternativas para afrontar su latente preocupación.

Por lo expuesto, es importante brindarle al cliente una alternativa de solución que brinde el soporte que su hijo necesita. Por consiguiente, lo ayude a tener la tranquilidad de que su hijo está siendo apoyado en el refuerzo de aquellos que le generan retraso en su rendimiento y aporten a su crecimiento académico. Además, que esté a su alcance y disposición permanente.

Figura 4

Mapa de Experiencia del Cliente



### 3.3. Identificación de la necesidad a resolver para el usuario

Luego de realizado el lienzo de Mapa de la Experiencia, se puede identificar que el dolor principal del usuario es la falta de entendimiento de los temas dictados por algunos profesores, principalmente, de aquellos que no tienen la metodología adecuada para explicar cursos de mayor complejidad; esto hace que el alumno pierda el interés para seguir con atención el detalle de la clase. El dolor se incrementa al momento de realizar las tareas y exámenes, al no tener una base sólida para el desarrollo de estos. Por lo antes detallado, muchos usuarios recurren a la búsqueda de información en internet, encontrando información

abrumadora, o se apoyan en un familiar o amigo para explorar si pueden tener algún soporte que les permita resolver y entender aquello en lo que tienen dificultades. Por lo antes detallado, los estudiantes requieren contar con una alternativa de apoyo sólida a su disposición, que los ayude de manera eficiente a reforzar los diversos cursos que se desarrollan durante el periodo de educación secundaria los mismos que servirán como base para continuar su crecimiento universitario. Las familias consideran la calidad educativa como la promesa de que las instituciones privadas aseguren mayores posibilidades de seguir estudios de educación superior (Balarín et al., 2018).



## Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

### 4.1. Concepción del producto o servicio

#### *Lienzo 6x6:*

En la matriz del lienzo 6x6 (ver Apéndice I, Tabla II) se determinó que el objetivo principal de la cliente “Elsa” referido al desempeño y aprovechamiento académico de su hijo para tener certezas sobre su futuro. Es así como se determinó las seis principales necesidades que se observaron en ella relacionadas a: generar interés en sus hijos por la educación, tener tiempo disponible, desarrollar habilidades, obtener un soporte académico para su hijo que le brinde más autonomía, mejorar el rendimiento académico de su hijo y manejar la frustración que le genera el no lograr ayudarlo con sus quehaceres académicos.

Se propuso, entonces, cuatro alternativas que pudieran satisfacer cada necesidad de la cliente “Elsa”, resultando en las últimas filas de cada columna de la matriz las que se consideraron se ajustan más a sus requerimientos, la mayoría son un mix de las ideas propuestas lo que enriquece aún más cada solución.

Del lienzo o matriz costo impacto se encontraron tres *Quick Wins*: la 6, la 2 y la 4. Estas presentan complejidad relativamente baja y un impacto altamente positivo para el cliente. Se observa, además, que las tres están relacionadas entre sí y pueden coexistir sin anular la una a la otra, generando más bien un ecosistema donde la educación y superación del alumno es el motor principal.

### 4.2. Desarrollo de la narrativa

Una vez seleccionado el Problema Social Relevante y entendido a profundidad mediante el Lienzo dos dimensiones, se determinó quién sería el usuario y quién el cliente- que para este caso son perfiles muy distintos- y los puntos de dolor más fuertes en cada uno respecto al PSR. Para tal efecto, se realizaron entrevistas individuales y encuestas que ayudaron a conocer más sus perfiles y a comprenderlos de manera integral identificando más

a fondo sus frustraciones, alegrías, recompensas, necesidades, logros, objetivos, actividades, rutinas y varios otros aspectos que permitieron entender el impacto potencial de este proyecto.

Se analizó el entorno, el mercado y a la competencia vigente, mucha de ella migrada hacia el formato virtual, pero con atributos poco sólidos y propuestas o muy segmentadas a nichos de mercado o muy amplias que no generaban ninguna diferenciación relevante ante las demás.

Se utilizaron, entonces, técnicas y matrices que permitieron generar distintos enfoques como la matriz 6 x 6 en la que se utilizó un mix de ideas para alcanzar las líneas finales. Además de incluir algunos apoyos gráficos representativos de las ideas para llegar a las versiones finales, y se calificaron en la matriz costo impacto, en la se descubrió que existían tres “*Quick Wins*” que no eran para nada excluyentes, muy por el contrario, generaban un ecosistema cuyo centro abordaba la principal razón de ser del proyecto- PSR elegido- y abordaba los “*pains*” de la cliente “Elsa”. De aquí se escogió la idea ganadora, que mejor abarcaba las tres mencionadas dentro del ecosistema: ofrecer una página web que le permita contactar a una red de profesionales que le brinden soporte académico en el momento que lo necesite con metodologías innovadoras que aporten más valor al usuario.

Luego de ello, se efectuó un primer prototipo y se enlazaron a dos encuestas digitales con una breve explicación sobre el proyecto, una dirigida a los potenciales clientes (padres) y otra a los potenciales usuarios (alumnos). Para las encuestas se realizaron 7 preguntas clave a cada grupo y donde se recabó información relevante para realizar el segundo *sprint*, Tomando en cuenta las observaciones descritas por los potenciales usuarios y clientes encuestados como la línea gráfica, el soporte al cliente, los ansiados cursos extracurriculares y la información y valoración (según su apreciación) sobre los profesores, además permiten que uno se adecúe precio por hora sugerido y cuestionando algunas propuestas a partir de los

propios *insights*, las mismas que se incluyeron el MVP. Con ello, se considera que se está cada vez más cerca del servicio que potencialmente brindará la solución esperada al PSR seleccionado.

#### **4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto o servicio**

Para la solución presentada no se ha encontrado alguna patente en particular; sin embargo, a nivel internacional, es posible encontrar casos similares a la solución propuesta. Uno de estos es la propuesta de valor que ofrece Chegg, una empresa educativa estadounidense cuyo valor en acciones se ha triplicado durante el contexto de la pandemia. Dentro de su propuesta, se encuentran la tutoría en línea y un espacio de consultas para sus suscriptores que son respondidas paso a paso por expertos en la materia las 24 horas del día.

Otro de los casos que se pueden encontrar son el sitio web Club Z Tutoring que ofrece tutorías personalizadas donde los estudiantes pueden escribir al profesor antes de agendar una cita de estudios y, al igual que el anterior, su objetivo es el de resolver las dudas del estudiante. Adicionalmente, se observa la tabla 1, las empresas de competencia directa e indirecta del servicio. Con este análisis se afirma que el servicio ofrecido es innovador y disruptivo porque ofrece la ventaja de poder ver la disponibilidad de los tutores en tiempo real, posibilitando así que el alumno adecúe sus horarios, ahorrando tiempo y dinero al reducir traslados innecesarios. El diseño de la plataforma será muy amigable e intuitivo para los alumnos y el tutor.

Además, el principal diferencial del negocio es que los tutores utilizarán metodologías innovadoras, siendo que estas promuevan la disrupción, creatividad, el pensar autónomo y el interés de los alumnos por aprender y mejorar en sus cursos. Se proponen específicamente dos: Design Thinking y la gamificación. La primera, modela la interacción del estudiante con el problema y permite mejorar el proceso de enseñanza (Cedeño, 2021), además permite la generación valor mediante la creatividad a pesar de la distancia, pues tiene una estructura

predeterminada que sirve como base para atender cualquier tema (Steinbeck, R., 2011). Como afirma Flores et. al (2019), permite, mediante sus cinco pasos (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar), generar oportunidades para abordar distintos temas de forma integral y con un enfoque analítico y más estructurado, además de diseñar el aprendizaje. Todo esto sumado a la gamificación que promueve el rol activo del alumno mediante retos y juegos que motiva la participación y el compromiso, enfocándose en el estilo y las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. (Moyano, 2019). Para ello, los profesores serán capacitados mínimo dos veces al año, aunque las capacitaciones se harán mensualmente o acorde a la necesidad sobre el incremento de la demanda.

La asesoría académica en línea permite mejorar el rendimiento académico al proporcionar la ayuda que necesita el estudiante para comprender mejor los temas que le resultan difíciles. Esto le ayudará a obtener mejores calificaciones y a tener un mayor éxito en sus estudios. La plataforma contará con recursos de aprendizaje autónomo, como lecciones grabadas o recursos de estudio en línea, los cuales le permiten aprender a su propio ritmo y repasar el material de acuerdo con sus necesidades.

Con el fin de proteger la marca y su valor, se registrará la patente Nize 041, No. de base 410017 (Educación) y 410002 (Academias), lo que tiene un costo de S/530 aproximados, que generan el resguardo del logotipo y marca por diez años a nivel internacional.

#### **4.4. Propuesta de valor**

Luego de realizar el Lienzo Propuesta de Valor para el Usuario y el Cliente, y posteriormente el encaje, se identifican las necesidades de ambos y las brechas a cubrir. La propuesta de valor se enfoca en la reducción de estas brechas encontradas. Finalmente, el prototipo se generó con el objetivo de reducir estas brechas, tales como la disponibilidad del



#### 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Se enviaron mensajes por WhatsApp con la idea de negocio explicada de forma muy concisa bajo el siguiente mensaje y, como se observa ahí mismo, se solicitó que cada encuesta - para este caso fueron dos (cliente y usuario)- sea resuelta solo por el público objetivo de cada una.

**Tabla 4**

*Mensajes Enviados por WhatsApp*

<i>Mensaje para cliente: Sólo si tienes hijos que estén cursando estudios secundarios puedes ayudarnos con la investigación, desde ya se agradece tu interés</i>	<i>Mensaje para Usuarios: Sólo si estás cursando de 1ro a 5to de secundaria debes seguir leyendo este mensaje</i>
<i>Estimados: Se está desarrollando un proyecto de tesis que potencialmente ayudará a sus hijos a mejorar sus calificaciones y a aprovechar mejor el contenido que vienen revisando en secundaria. Se propone una web en la que encontrarán profesores capacitados para asesorar y apoyar a sus hijos en todos los cursos programando las clases que necesiten, de acuerdo con su disponibilidad. Nos encantaría que revisen la presentación adjunta y resuelvan esta breve encuesta que nos ayudará a mejorar”.</i>	<i>Estimados: Se está desarrollando un proyecto de tesis que potencialmente te ayudará a mejorar tus calificaciones y a aprovechar mejor el contenido que vienes revisando durante tus años en la secundaria. Se propone una web en la que encontrarás profesores capacitados para asesorarte y apoyarte en todos tus cursos, donde tú mismo podrás agendar tu clase según tu disponibilidad. Nos encantaría que revises la presentación adjunta y resuelvan esta breve encuesta que nos ayudará a saber cómo mejorar</i>

Nota. Se describe el texto utilizado para invitar a los potenciales clientes y usuarios a realizar la encuesta respecto al servicio ofrecido.

En el Apéndice A se encuentra la primera versión del prototipo. Se obtuvieron 61 encuestas de usuario (potenciales alumnos con el perfil de Ángel) y 63 encuestas resueltas por potenciales clientes (padres o madres como Elsa), de los cuales se obtuvo como principales hallazgos que: En ambos casos, más del 90% entiende el servicio que se propone brindar habiendo revisado la primera versión.

Respecto a los clientes: al 76% le parece una web confiable y el 62% muestra interés por usar el servicio propuesto. El 51% indica que por hora de servicio pagaría entre S/41 y S/70; el 30% menciona que pagaría S/40 o menos y el 19% indicó que estaría dispuesto a

pagar hasta S/100 la hora. El 46% de los padres encuestados menciona que considera esta idea como innovadora y el 60% de ellos sugiere que se realicen cursos extracurriculares; es decir, que no solo sean cursos de la malla curricular escolar. Sobre principales mejoras mencionadas por los potenciales clientes encuestados aparecen: el diseño (más imágenes y más color), colocar más testimonios, más cursos relacionados a programación e idiomas, que se debe mostrar la experiencia de los profesores y su disponibilidad con días de anticipación, no solo en el momento.

Respecto a los usuarios: al 64% de los encuestados no les gustó el diseño de la página y al 31% no le parece fácil de usar. El 87% mencionó estar interesado en los cursos propuestos. A diferencia de los padres, más del 85% de los potenciales usuarios sí la consideran una idea innovadora y coinciden, finalmente, con que la mayoría (83.6%) le gustaría que se dictaran cursos extracurriculares.

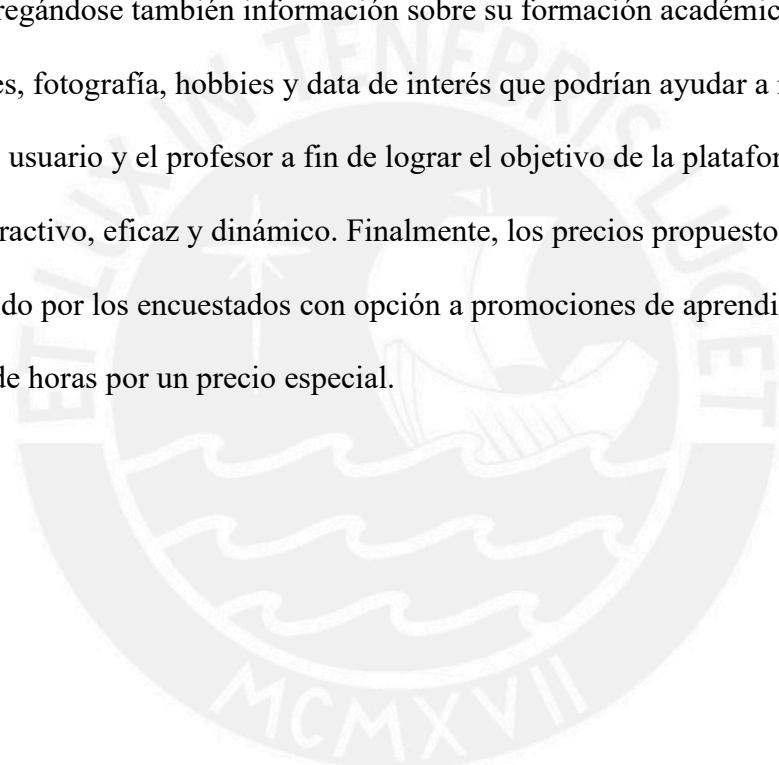
Las principales recomendaciones respecto al prototipo que aparecieron en este grupo de encuestados están relacionadas al diseño y la falta de imágenes y/o color en la web, lo que “les genera aburrimiento y no les llama la atención”. Mencionan que quieren tener más información sobre los profesores disponibles como su foto y la disponibilidad con antelación. Sobre los profesores, también mencionan que les interesa calificarlos (valorarlos) “como en otras apps, con estrellitas”. Además, mencionan que les gustaría tener alguna ayuda que podría ser un chat o un “video introductorio” y que se deberían incluir los temas posibles a tratar en cada curso. Finalmente, se sugirió que las clases pudieran ser grabadas.

### ***Prototipo 2da versión:***

Recopilando todo el feedback de los potenciales clientes y usuarios se realizarán varios cambios para llegar al MVP, en esta segunda versión (ver Apéndice B) se ha incluido una foto de portada al inicio y surgió la idea de emplear un chatbot como soporte al cliente. Se decidió, además, hacer la página más amigable mediante gráficos e incrementar los

testimonios. Adicionalmente, se mantuvieron los cursos de la malla curricular, pues se sabe que es un gancho importante, pero además se agregaron los ansiados cursos extracurriculares que permitirán desarrollar otras capacidades en los alumnos que como Ángel tiene otros intereses más allá de sus obligaciones como estudiante de secundaria.

Otro cambio importante, fue el estado (online y offline) y los horarios disponibles de los profesores. Se incluyó, además, la opción a la calificación de los profesores mediante las apreciaciones de los propios usuarios (“como en las apps” - como lo sugirió un usuario encuestado), agregándose también información sobre su formación académica, especializaciones, fotografía, hobbies y data de interés que podrían ayudar a mejorar la química entre el usuario y el profesor a fin de lograr el objetivo de la plataforma: un aprendizaje interactivo, eficaz y dinámico. Finalmente, los precios propuestos por hora dentro del rango sugerido por los encuestados con opción a promociones de aprendizaje implican cierta cantidad de horas por un precio especial.



## Capítulo V. Modelo de negocio

### 5.1. Lienzo del modelo de negocio

El lienzo ayudó a identificar puntos importantes y fuertes del negocio de la solución Tu profe; además, permitió definir las mejores estrategias a desarrollar. El segmento de clientes al cual está enfocado son padres de familia cuyos hijos se encuentren cursando del primero al quinto año de educación secundaria en colegios públicos o privados y que pertenecen a los niveles socioeconómicos B y C.

El valor que se ofrece al cliente es que la solución está respaldada por un staff de profesionales, que ofrece beneficios como la flexibilidad de horarios, para la programación de clases según la disponibilidad del alumno. Además de tener diversidad de contenidos y el compromiso de asegurar que cada tema consultado por el alumno sea resuelto eficientemente. Por otro lado, tener el video de la clase facilita al estudiante su revisión y repaso cuando lo requiera.

Los canales para hacer disponible la oferta de valor desde el frente de publicidad y servicio posventa están conformados por las principales redes sociales que utilizan los usuarios (alumnos) así como los clientes (padre de familia) estos son: Facebook, Instagram, TikTok, YouTube. Asimismo, la plataforma web de la organización y Zoom serán los canales por los cuales se impartirán las asesorías educativas a los usuarios. Todos estos canales digitales contribuyen a reforzar y dar soporte al modelo de negocio, debido al impacto y cercanía que generan con el cliente y usuario. Además, para garantizar la buena relación con los clientes, se ofrecerán diversos descuentos y promociones que fomenten la fidelización y captación de estos, asegurando que el cliente tenga la mejor experiencia y el servicio cumpla con el objetivo académico deseado.

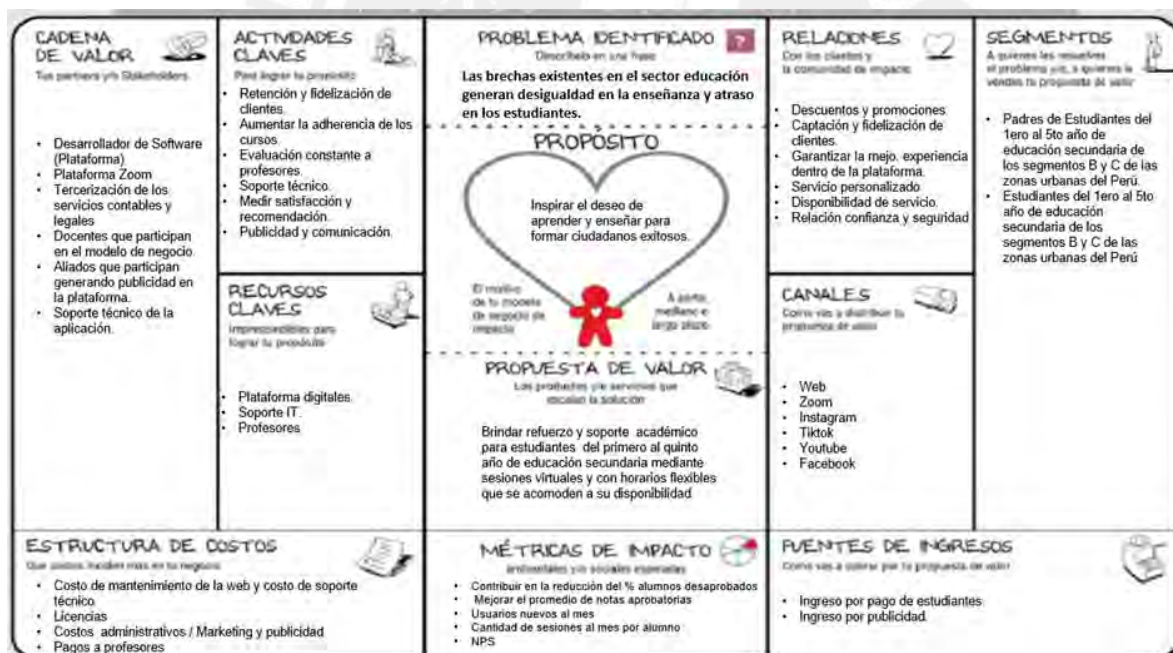
El modelo de negocio tiene como fuente de ingreso principal los pagos por los servicios brindados. Adicionalmente, se generan ingresos por publicidad asociada a diversas

alianzas de escala. Para el éxito de las operaciones, el recurso humano es clave, por lo que serán reclutados mediante un adecuado filtro de selección. Y considerando que el servicio es virtual, las plataformas digitales conforman el grupo de recursos clave para el desarrollo de la empresa

Como actividades clave y vitales para el negocio, se tiene la fidelización y retención de clientes. Sumado a lo anterior, la implementación de estrategias para aumentar la adherencia a los cursos, la evaluación y formación constante del staff de profesores. Además, se encuentra el soporte técnico, la medición de la satisfacción del usuario por el servicio ofrecido y el fomentar la publicidad de la marca.

Figura 7

Modelo de Negocio Propuesto



## 5.2. Viabilidad financiera del modelo de negocio

Según estadísticas del Ministerio de Educación del año 2020, en el Perú existen 2,569,267 alumnos en nivel escolar secundaria, de los cuales 2,020,814 están en el sector público y la diferencia en colegios privados. El objetivo es atender un porcentaje de alumnos entre públicos y privados, considerando el porcentaje de repitentes, y en los privados

concentrado en un rango de pensiones determinados. Así, se llegó a un público objetivo anual de 13,062 alumnos, los cuales llevarán aproximadamente 12 horas al año en una combinación de clases individuales y accediendo a diversas promociones en caso opten por la compra de paquetes de clases. El precio por hora es de 50 soles incluido IGV y el descuento por paquete podrá variar según estrategia de estacionalidad. Luego, se consideró un crecimiento del 5% para el segundo año, 8% para el tercer año y 10% y 12% para los dos últimos, respectivamente. La comisión para cada profesor es del 65% del valor de venta. Luego de los gastos administrativos y de ventas, e impuestos, se llegó a un VAN de alrededor de S/ 3.44 millones y un TIR de 382%.

El capital de trabajo inicial será de S/ 281.5 mil, dividido en 57% en deuda y 43% de aporte propio. Para el cálculo del WACC utilizándose un costo de deuda de 20.72% obtenido de la página de la SBS como tasa de interés promedio del sistema bancario para pequeñas empresas con préstamos a más de 360 días. Luego, con la data de Damodaran, se halló el beta desapalancado y reapalancado, considerando que la propuesta se encuentra en la categoría Educación. Así, se obtiene un WACC de 20.1%.

Finalmente, se concluye que la evaluación del negocio es positiva, con un VAN aproximado de USD 915 mil y con un alto retorno de inversión.

### **5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio**

TuProfe es un proyecto exponencial, pues busca mejorar la calidad educativa de los estudiantes de nivel secundaria y brindar la oportunidad a profesionales de capacitarse en metodologías y enseñar en sus tiempos libres. Además, ayuda a los padres de familia a reforzar el estudio de sus hijos y apoyarlos para que logren sus metas. Durante el primer año, va a ser importante asegurar que la plataforma web tenga atributos de escalabilidad en cuanto a la concurrencia de usuarios/transacciones, seguridad de información y no presente obsolescencia tecnológica en los próximos cinco años. Adicionalmente, el marketing y

publicidad será intensivo y a través de redes sociales y talleres en las zonas donde se encuentran los clientes del segmento de mercado. Otro indicador importante por evaluar en este año será el NPS y la atención de reclamos post servicio, dado que el propósito es que los clientes y usuarios recomienden lo más masivamente posible a sus familiares y amistades.

Para los siguientes años, TuProfe tendrá una propuesta de valor en la que, incorporando nuevos servicios y oferta académica de planes y cursos, podrá ampliar su cartera de clientes a alumnos de nivel primaria. Asimismo, tiene un potencial de escalabilidad en otros países de la región hispanoamericana como Ecuador, Colombia, Bolivia y México donde puede ofrecer su propuesta integral dada las características tecnológicas de la solución. Cabe la posibilidad de explorar el segmento de clientes conformado por universitarios de primer y segundo ciclo recabando información para encontrar una solución que satisfaga sus necesidades dada la transición que experimenta de pasar de secundaria a universidad.

#### **5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio**

El proyecto presentado busca reforzar las lecciones recibidas por estudiantes que cursan el primero al quinto año de educación secundaria en el país. Para tal efecto, se abarca el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible, Educación de Calidad, (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2019), especialmente; campo que actualmente tiene un gran potencial de mejora producto de la considerable brecha que presenta la educación secundaria en el país; además del impacto negativo que ha generado la pandemia en el proceso regular de educación. Por lo expuesto, la solución trabajada busca reforzar los conocimientos de los estudiantes y contribuir de manera significativa y sostenible en su desarrollo y crecimiento. Al ser una plataforma digital que mezcla la simplicidad, así como la calidad - precio, se vuelve sostenible a lo largo del tiempo. De manera adicional, la propuesta Tu Profe contribuye al cuidado del medio ambiente, debido a que, al ser un servicio que se proporciona

de manera virtual, se evita el traslado de los estudiantes y del profesor en vehículos motorizados que emiten CO2 y, por consiguiente, contaminan el ambiente.



## Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

En el presente capítulo mostrará la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la propuesta de solución.

### 6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

Cómo primer punto, se detallan las hipótesis sobre algunos de los campos del modelo de negocio. Se explica cómo se han podido validar a través de pruebas, centrándose en la validación en la deseabilidad, factibilidad y viabilidad.

Para asegurar el éxito del negocio, es importante validar la experiencia del usuario, esto con la finalidad de minimizar la incertidumbre al momento de presentar la propuesta al mercado.

#### 6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

Tomando en consideración las herramientas desarrolladas como el Lienzo de la propuesta de valor (Figura 6) y el lienzo del modelo de negocio (Figura 7) se determinaron las hipótesis de deseabilidad. Se consideró que cumplan con las tres características: que sean comprobables; es decir, cuando puede ser apoyada (validada) o refutada (invalidada) a partir de la evidencia, así como guiada por la experiencia; que sea precisa, describe el qué, quién y cuándo de las presunciones. Finalmente, que sea discreta, que describa un solo objeto a investigar.

**Tabla 5**

#### *Lista de Hipótesis de Deseabilidad*

Herramienta	Elemento	Hipótesis
Business Model Canvas	Segmento de clientes	H1: Se cree que los alumnos de 1ro a 5to año de secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados en las zonas urbanas del Perú, necesitan refuerzo académico en cursos impartidos por el colegio, principalmente los más críticos relacionados a matemática, ciencias y

comunicación; para mejorar su aprendizaje impactando, positivamente en sus notas.

Canales de distribución H2: Se cree que Instagram y TikTok son las redes sociales en las que los potenciales usuarios (alumnos de 1ro a 5to año de secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados en las zonas urbanas del Perú) pasan más horas, por lo que serán los mejores medios para interactuar con ellos promocionando el servicio.

Relación con los clientes H3: Se cree que Facebook es la red social más usada por los padres de alumnos del 1ro al 5to año de educación secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, por lo que la publicidad a través de este medio tendría mayor llegada hacia ellos.

H4: Se considera que si se ofrecen clases gratuitas (modelo) a alumnos de 1ro a 5to año de educación secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados en las zonas urbanas del Perú, se tendría una mejor acogida con ellos y sus padres (los clientes).

Flujo de ingresos H5: Se cree que los padres de alumnos de 1er a 5to año de secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados en las zonas urbanas del Perú, están dispuestos a pagar S/50 por hora para una sesión en línea de refuerzo académico para sus hijos, en aquellos cursos en los que tienen dificultades.

Lienzo Propuesta de Valor Propuesta de Valor H6: Se cree que la disponibilidad y metodologías empleadas de los docentes que dicten las clases virtuales será un atributo valorado por los potenciales clientes y usuarios al momento de decidirse por los servicios.

H7: Se cree que el modelo de negocio (unir oferta y demanda para asesorías educativas) permitirá a los profesionales que cuenten con tiempo disponible, generar ingresos adicionales con el dictado de las clases.

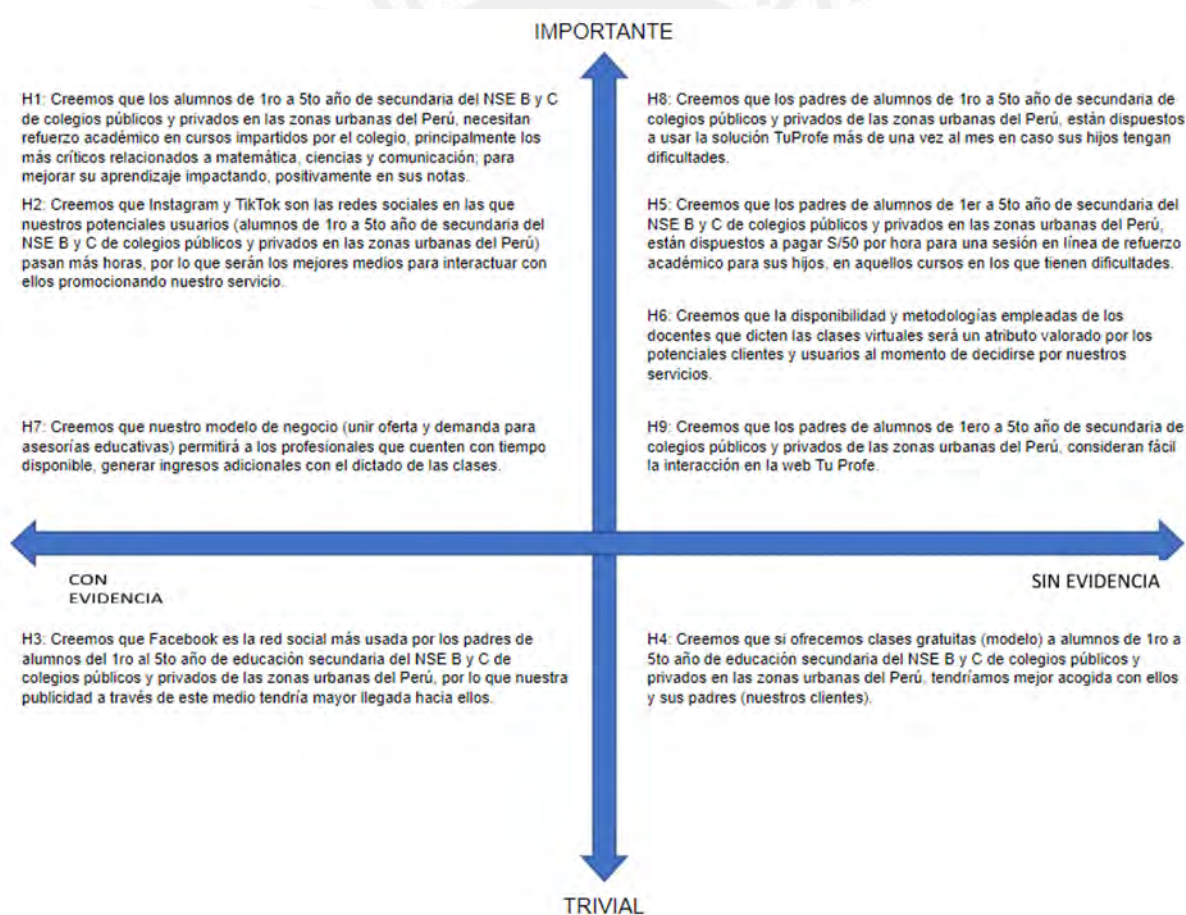
H8: Se cree que los padres de alumnos de 1ro a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, están dispuestos a usar la solución TuProfe más de una vez al mes en caso sus hijos tengan dificultades.

H9: Se cree que los padres de alumnos de 1ero a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, consideran fácil la interacción en la web Tu Profe.

Se colocaron las hipótesis dentro de la matriz de priorización para ubicarlas considerando su importancia y existencia de evidencia. Algunas de las hipótesis al contar con evidencia se descartaron, tomándose como ciertas y manteniendo las del cuadrante superior derecho, aquellas que son relevantes para la propuesta de negocio, pero al no contar con evidencia deben ser probadas, para tal efecto se realizarán experimentos. La matriz de priorización se detalla en la figura 8.

**Figura 8**

*Matriz de Priorización de Hipótesis*



### 6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis

Para la validación de la hipótesis H5 se realizó una encuesta a 100 clientes potenciales, padres que tengan hijos cursando del primero al quinto año de educación

secundaria de colegios públicos y privados y que pertenezcan al nivel socioeconómico B y C. Las encuestas se realizaron mediante *Google Forms* con la finalidad de evaluar si están dispuestas a invertir S/50.00 por clases de una hora. Si más del 65% de los padres de familia presentaban disposición de contratar el servicio por este importe, se da por válida la hipótesis.

Se observó que, de las 100 encuestas realizadas, el 69.4% están dispuestos a pagar entre S/50 y S/100 por hora de clase. Adicionalmente, se validó que el 89% de los encuestados están dispuestos a contratar los servicios de Tu profe en caso sus hijos lo necesiten.

Con respecto a la hipótesis H5 “Se cree que la disponibilidad y metodologías empleadas de los docentes que dicten las clases virtuales será un atributo valorado por los potenciales clientes y usuarios al momento de decidirse por los servicios”. Como metodología de comprobación se realizaron encuestas por *Google Form* a los potenciales clientes. Con ella se determinó que para el 92% de los encuestados la metodología empleada es el atributo más valorado y, la disponibilidad el segundo atributo de mayor preferencia, con un resultado de 44%.

Continuando con las encuestas se buscó comprobar la hipótesis H8 “Se cree que los padres de alumnos de 1ro a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, están dispuestos a usar la solución TuProfe más de una vez al mes en caso sus hijos tengan dificultades”. El resultado de las encuestas determinó que el 72% de los encuestados están dispuestos a tomar clases 2 veces por semana. Además, el 65.3% prefiere que la clase tenga una duración de 2 horas.

Con respecto a la validación de la hipótesis H9 “Se cree que los padres de alumnos de 1ero a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, consideran fácil la interacción en la web Tu Profe”. Se efectuó la prueba de usabilidad, en la misma se crea la experiencia de navegación, uso e interacción con la herramienta. En esta

prueba se solicita una serie de actividades de: i) interactuar en la página, ii) buscar a los profesores, iii) registrarse en la web creándose un usuario y; iv) agendar su clase seleccionando fecha y hora.

El desarrollo de esta prueba se trabajó con 5 potenciales clientes. Se buscó medir el tiempo en minutos que toma el cliente al momento de ejecutar la compra, sin considerar el proceso propio de reconocimiento de la herramienta, se validará la hipótesis si el proceso de compra se logra hacer en un plazo no mayor a 5 minutos. Además, se ha evaluado el número de consultas que han realizado al evaluador, el modelo de negocio estará bien si la cantidad de consultas es menor a 3; por otro lado, se valida que el número de errores al momento de la compra no exceda a dos por persona y las expresiones negativas que se muestran no sea más y, finalmente, 70% de los clientes concluyan con una expresión positiva.

Tal como se muestra en la tabla 6, los resultados obtenidos hacen que se acepte la hipótesis y se considere a la web como una plataforma fácil de interacción.

**Tabla 6**

*Resultados de Prueba de Usabilidad*

Atributos	Maria Rojas	Andy Márquez	Silvia Donet	Christian Espinal	Andrea Cáceres	Promedio
Tiempo (en minutos) que toma en realizar la compra	7	5	5	6	5	5,6
Número de consultas realizadas al observador	4	2	3	3	2	2,8
Número de elecciones incorrectas / errores	2	1	2	1	1	1,4
Expresiones emocionales negativas (frustración/confusión)	3	0	0	0	1	0,8
Expresiones de satisfacción.	2	2	4	3	3	2,8

Nota: Atributos considerados para la prueba de usabilidad y resultados obtenidos.

## 6.2. Validación de la factibilidad de la solución

Para validar la factibilidad de la propuesta es necesario examinar el plan de mercadeo y de operaciones.

### 6.2.1. Plan de mercadeo

La solución propuesta busca poner a disposición de los estudiantes tutores expertos en las materias que el alumno necesite reforzar. Además, estas asesorías en línea permiten al estudiante ahorrar tiempo y dinero, ya que no tiene que desplazarse a una ubicación física para recibir asesoría, siendo este servicio más económico que la asesoría presencial. La empresa busca posicionarse como la primera opción de los estudiantes de educación secundaria y sus familias, al momento de elegir una plataforma educativa para refuerzo académico

Para cumplir tal objetivo, la plataforma web busca diferenciarse de otras opciones existentes en el mercado mediante la posibilidad que tiene el estudiante de seleccionar las clases de acuerdo a su disponibilidad, enviar previamente al tutor el material que desea reforzar, así como de calificar y opinar respecto a la calidad de la enseñanza impartida por el tutor durante el desarrollo de la clase. Esto permitirá a otros estudiantes contar con información previa al momento de escoger un tutor. Otro punto importante es que el estudiante contará con un perfil en la plataforma que le dará opción a acceder a las grabaciones de todas las sesiones desarrolladas.

Dentro de los principales objetivos del marketing se tiene: i) dar a conocer la marca y beneficios del servicio pues al ser nuevo en el mercado (lanzamiento) requiere posicionarse rápidamente en la mente del consumidor potencial; ii) posicionar la buena reputación de la marca, asociándose desde el inicio con los valores y las conductas éticas plasmadas en el reglamento interno, ganando así la plena confianza de los clientes y usuarios; iii) obtener tráfico en el sitio web, lo que permite generar *leads* cada vez más efectivos mediante

estrategias dirigidas a los usuarios y clientes potenciales, tanto internos como externos; y iv) incrementar las ventas para reducir el tiempo del retorno de la inversión, logrando un menor periodo de recuperación de la inversión (PRI).

Los segmentos de mercado a los que está dirigido el presente proyecto “TuProfe” son padres (hombres y mujeres) de estudiantes que estén cursando la secundaria y que requieran refuerzo para mejorar sus notas en diversas materias o nivelarse, que pertenezcan a hogares biparentales o monoparentales (familias extendidas o nucleares) con un NSE B o C con ingresos superiores a S/ 4,000 (Ipsos, 2020). En su mayoría- bajo los estilos de vida planteados por Arellano Marketing (2017) en su Estudio Nacional del Consumidor Peruano 2017- serán mujeres modernas por la valoración del estudio en sus hijos y la practicidad de la propuesta al reducir el esfuerzo invertido en el hogar; por otro lado, bajo el mismo enfoque, los sofisticados podrían ser otro público interesado por la inversión en educación y su asociación con el éxito futuro, además, al ser un servicio innovador, estarán tentados a probarlo como una solución práctica y centrada en aportar valor a sus hijos. Familias que vivan en las principales ciudades del Perú- para que tengan una buena cobertura de internet- y que tengan dispositivos desde donde puedan conectarse para tomar las clases, coordinarlas y realizar el pago de estas.

Sobre los competidores, se pueden desagregar en directos e indirectos. La competencia directa viene a ser de otras propuestas web que brindan los mismos servicios mediante sus propias plataformas u otras como Zoom, Discord o similares. Por ejemplo, TutorDoctor, TusClasesParticulares, Qungle, etc.- revisar tabla 1: Competidores. Mientras que la competencia indirecta son los servicios que se presentan como alternativa a la solución. Por ejemplo, los profesores independientes, YouTube o sitios de internet que facilitan el aprendizaje, el propio colegio donde estudia el alumno actualmente o las academias, aunque estas suelen tener un enfoque más hacia la preparación universitaria.

El precio por hora regular oscila dentro de los parámetros aceptados en la investigación, cercano a los S/50. Sin embargo, se ofrecerán paquetes de horas donde el costo se podrá reducir hasta en un 20%. Esto debido a que se busca mantener un precio que no perjudique la venta, pero que tampoco se perciba como muy bajo, porque podría hacer perder ganancias potenciales. Considerando las variables destacadas en la demografía, psicografía y conducta de los potenciales consumidores, se ha llegado a dicha hipótesis.

Al tratarse de un de servicio, se deberán considerar las 7Ps como variables para el análisis:

- **Producto:** Se trata de un servicio en etapa de introducción. Es una plataforma digital que une oferta y demanda de clases virtuales mediante profesores en línea que han sido capacitados previamente en metodologías innovadoras como la gamificación y el *Design Thinking*. El diseño de la web con los representativos perla, celeste y la marca “TuProfe” con la tipografía *Fontdinerdotcom Jazz Dark* en el logo al que se le suma un lápiz con un examen aprobado. Asimismo, los valores asociados a la plataforma representan su cultura (Ver Apéndice H). Es importante destacar que se solicitará al profesor cuente con una computadora 2 GHz con dos núcleos; cuatro Gb de memoria RAM y una velocidad de internet mínima de 20 Mbps.
- **Precio:** Considerando los costos del servicio y los beneficios esperados, así como la demanda y oferta de los competidores, se pudo determinar a partir de las encuestas y entrevistas que el precio aproximado hacia el cliente es de S/ 50. Sin embargo, se ofrecerán paquetes con hasta 20% de descuento, buscando un enfoque en la cantidad, especialmente durante el periodo de introducción. Del precio se llega al valor descontando el 18% de impuestos y sobre el valor se le asigna la comisión al profesor. Éste ganará S/ 25 por hora de trabajo normal y S/ 20 por hora dictada cuando se le contrata por paquete.

- Plaza: Inicialmente serán las principales ciudades del Perú, en donde hay mayor acceso a internet y de estas se destacan Lima y Callao, Arequipa, Trujillo, Cusco, Piura y Cajamarca que albergan al 50% de la población nacional (CPI, 2021).
- Promoción: La promoción se hará mediante publicidad en diferentes plataformas (multicanal), generando llegar de forma efectiva y eficiente a la mayor cantidad de clientes y usuarios potenciales. Las principales serán TikTok, YouTube, Instagram y Facebook. Además, se utilizará mailing en las temporadas de verano y medio año, buscando preparar y/o nivelar a los alumnos mediante la misma propuesta de valor con promociones especiales en paquetes con fecha de vencimiento. Finalmente, se tendrá un programa de referidos que buscará premiar a los usuarios que concreten la inscripción del servicio por parte de algún familiar o conocido. Para los potenciales profesores (cliente interno) se realizarán promociones por efectividad en aceptación de clases y bono de cumplimiento por horas dictadas por campañas según necesidad del mercado y/o crecimiento de demanda. Dichas propuestas podrán variar y entrarán en vigor una vez el profesor culmine su capacitación.
- Personas: Al tratarse de una empresa Consumer to Consumer (C2C), se deben considerar ambos frentes- tanto cliente interno como externo. Los profesores serán previamente capacitados en metodologías innovadoras como *Design Thinking* y gamificación, las que les permitirán transmitir la propuesta de valor de una forma efectiva y contundente. Los profesores recibirán comisiones que se contabilizarán en la web versión profesor y fomentarán el pago de impuestos. La cultura organizacional estará muy asociada al ejercicio de las labores diarias, fomentando las buenas prácticas y el cumplimiento de las normas plasmadas en el reglamento interno. Finalmente, sobre el cliente interno, el staff administrativo tendrá capacitaciones constantes y un ambiente de trabajo favorable para el desarrollo de sus actividades.

Además, se desarrollarán investigaciones de mercado cada tres meses sobre los gustos y preferencias de los clientes externos y se les solicitará feedback constante. Se realizarán mediciones periódicas como *Net Promoter Score* (NPS) y la satisfacción con el profesor que promuevan las buenas relaciones y fomenten la fidelización con la marca y todo lo que esta conlleva.

- **Proceso:** Los métodos de atención al cliente externo se dan desde la bienvenida a la web hasta la recepción de la encuesta final y/o reseña del profesor. Mientras que los métodos de atención al cliente interno inician con el registro y la disponibilidad horaria y culminan con el feedback del alumno. Los tiempos de entrega son acuerdos de servicio entre el cliente interno y la institución, siendo los más críticos la aceptación de la clase solicitada por el cliente externo y la entrega del servicio a la hora acordada, respetando la puntualidad y con la tolerancia debida. Además, se busca una experiencia estandarizada durante toda la experiencia del usuario o cliente, generando un proceso ágil y que aporte valor respaldado por la marca TuProfe.
- **Evidencia Física:** La empresa contará con las reseñas profesiones de cada profesor, lo que permitirá interconectar a los usuarios y definir, con su experiencia, la calidad del profesor (personal de contacto). Además, los profesores tendrán videos tutoriales que permitan demostrar su dominio de los principales temas y la resolución de problemas tipo. Los colores corporativos son Celeste y Perla que representan la marca y por ello se asocian al rubro/ servicio ofrecido. Al tratarse de un servicio web, no se contará con mayor evidencia periférica; sin embargo, se considera de vital importancia evidenciar la cultura, los valores, inclusive los formatos de reclamos, la esencia de la empresa en general y difundirla mediante la web y redes sociales, siendo estos los principales puntos de contacto con los clientes (interno y externo).

### 6.2.2. Plan de operaciones

Para el inicio de este proyecto, se realizarán gastos operativos relacionados a la web y a los colaboradores. Para “TuProfe” se han de alquilar espacios de coworking en Comunal, que tiene distintos espacios por Lima; sin embargo, la sede seleccionada será la ubicada en Magdalena del Mar y esta le dará un domicilio legal a la empresa. Lo siguiente será contratar a los colaboradores. El equipo estará conformado por un Gerente General- responsable legal de la empresa y encargado de las aprobaciones documentarias y supervisión general del negocio; un gerente de administración y finanzas, quien se encargará de planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades de la empresa y de estructurar y regular los planes financieros. Además, se requerirá de un gerente de operaciones quien será el encargado de implementar los procesos y las buenas prácticas en la organización y, adicionalmente, velará por asegurar el cumplimiento de las normas vigentes. Se asignará también a un gerente de ventas y Marketing, quien será el responsable de dirigir los planes de mercadeo para llegar a los objetivos y supervisará al personal externo relacionado con el marketing, como el community manager quien será un profesional independiente dentro del equipo. Finalmente, se contará con dos personas de atención al cliente (pedidos y reclamos), un profesional independiente a cargo del soporte técnico (TI), un contador independiente y un asesor legal comercial independiente.

Para iniciar como profesor en “TuProfe” no se requiere experiencia previa ni ser, necesariamente, un profesional de la carrera magisterial. Solo se requieren conocimientos sobre temas de interés en el segmento y aprobar satisfactoriamente los cursos de metodologías *Design Thinking* y gamificación. Los documentos requeridos al registrarse en la web serán únicamente el DNI, antecedentes policiales, un formato digital (Apéndice E) y una carta de presentación simple para conocer sus intereses. Luego de la primera aprobación, realizará el curso de Metodologías innovadoras y una vez superado el curso con el puntaje

mínimo estipulado, el profesor podrá colocar su disponibilidad horaria y fotografía en la plataforma. En un plazo máximo de 24 horas, los alumnos podrán ubicarlo como una alternativa en la web.

Cabe resaltar que se puede navegar en la web sin la necesidad de estar registrado, esto para no reducir las visitas a la web y permitir al usuario indagar sobre la disponibilidad y calificaciones de los profesores. Para el registro de los alumnos, se les solicitará el DNI, nombres y apellidos, email, teléfono y año escolar en curso. Cabe resaltar que la cuenta puede ser del alumno o de su padre, madre o representante. Una vez registrado podrá seleccionar al profesor, curso y horario requerido para separar la clase, lo cual se cruzará con la disponibilidad de los profesores. Asimismo, podrá revisar antes de separar la clase, las calificaciones y recomendaciones del profesor. Una vez separada la clase, la solicitud se quedará como tal hasta la aprobación del profesor y los estados irán variando hasta la culminación de la clase y la recepción de la encuesta final. Revisar la Tabla 7 que contiene el *Blueprint* con todas las interacciones y las imágenes de la Figura 9 con los procesos detallados.

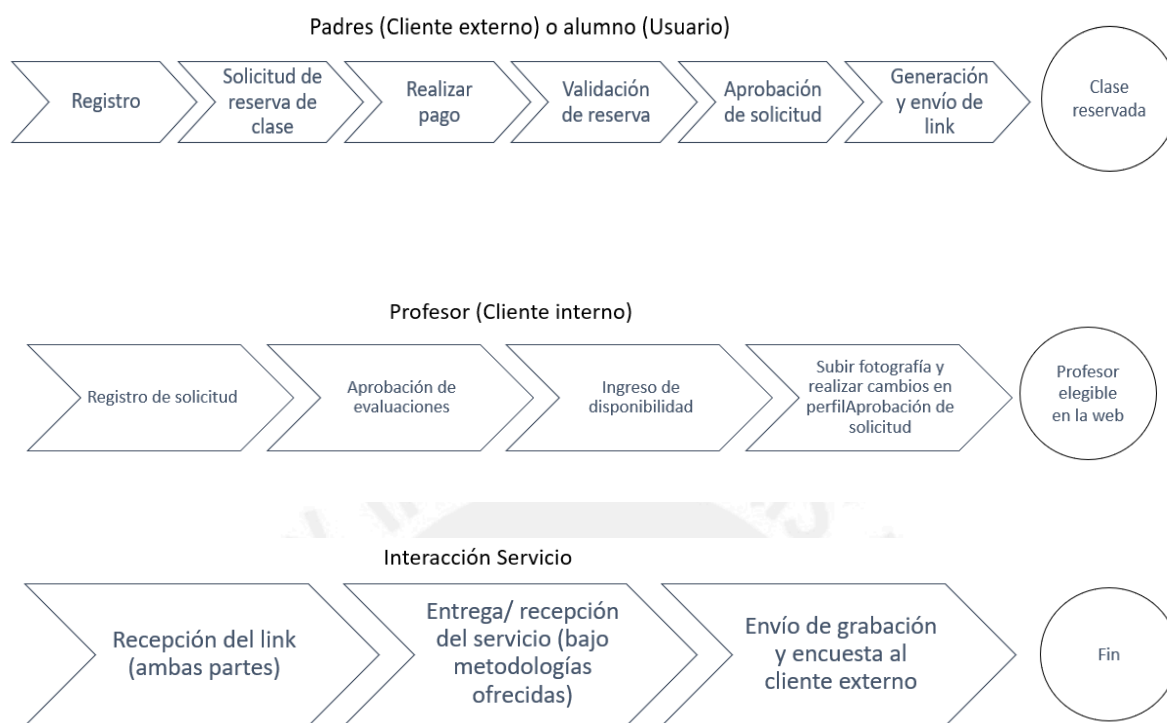
**Tabla 7**

*Service Blueprint*

TuProfe	Registro en la web				Proceso de selección			Contratación del servicio educativo		Postventa	
Evidencia Física	Web abierta en un ordenador							Ordenador con el link recepcionado para la clase	Teléfono con el recordatorio		
Acciones del cliente	Ingreso a la web TuProfe	Registro en la web	Inicio de sesión		Busqueda y selección del curso	Busqueda y selección del profesor con perfil completo	Solicitud de reservación de clase			Recibe encuesta y la responde	
			Registrarse y llenar formato y carta de presentación simple	Acceso y aprobación de capacitación en metodologías	Registro de horario			Aprobación de la solicitud del alumno			Recibe feedback de las encuestas
Acciones Visibles			Activación de cuenta				Lista de profesores y cursos filtrados por horario requerido	Visualización completa de data requerida	Envío de link para la clase a ambos correos	Envío de recordatorio por SMS	
Acciones NO visibles		Recojo de información de los potenciales profesores	Generación de base de datos de potenciales clientes	Contratación de capacitadora en metodologías	Carga de perfil del profesor y creación de perfil			Mensaje interno al profesor	Mensaje interno al alumno	Envío de encuesta	Análisis de encuesta y generación de reportes
Procesos de soporte o apoyo	Mantenimiento y/o actualizaciones de la web		Registro guardado en la nube	Capacitación a Profesores	Actualización de horarios en el sistema			Mailing al profesor solicitado	Mailing al alumno	Custodiar encuestas en la nube	Actualización de estrellas

**Figura 9**

*Plan de Operaciones*



El asesor legal en conjunto y supervisado por el Gerente General y el de operaciones, serán los responsables de la inscripción de la empresa en Registros Públicos, así como de obtener las licencias correspondientes y el seguimiento y cumplimiento a las disposiciones legales, incluyendo el registro de la base de datos personales en la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales del Ministerio de Justicia.

**6.2.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis**

Con la finalidad de validar la factibilidad del modelo de negocio se realizará la evaluación de la eficiencia del plan de mercadeo a través de dos conceptos claves y que han cobrado relevancia en estos últimos años: el costo de adquisición del cliente (CAC) y el valor de tiempo de vida del cliente (CLV). El primero se refiere a la inversión para atraer un cliente y el segundo explica los ingresos que se espera obtener de un cliente. La ratio en un escenario optimista entre estas dos variables, por lo general, es de 3 a 1. En el apéndice K se detalla el cálculo de ambas variables y la ratio entre ellas que finalmente resultó en un 3.55.

Adicionalmente, se realizó una simulación de Montecarlo con cinco mil iteraciones con el objetivo de hallar la eficiencia, esperando obtener una alta eficiencia en la ratio (mayor a 3.4) con al menos el 70% de probabilidad. En la siguiente figura se muestran los resultados de esta simulación:

**Tabla 8**

*Simulación Montecarlo*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio esperado	5.40	56.70	306.36
Desviación estándar	1.00	3.12	36.28
Primera simulación	4.65	56.65	286.21
Promedio	5.41		
Desviación estándar	0.95		
Mínimo	2.44		
Máximo	8.36		
Alta eficiencia: > 3.40	98.04%		

Con ello se concluye que el plan de mercadeo es altamente eficiente con una probabilidad de 78.04%.

### **6.3. Validación de la viabilidad de la solución**

#### **6.3.1. Presupuesto de inversión**

Para el proyecto se ha considerado un presupuesto inicial de S/ 281,557, el cual comprende inversión en activos tangibles e intangibles, gastos preoperativos y capital de trabajo, especialmente para el desarrollo de software, servicio de alojamiento, marketing, personal, entre otros que se necesitará durante los primeros meses hasta que el negocio genere flujo de efectivo.

Este presupuesto inicial será financiado en un 57.4% con deuda de banco, con una TEA de 13.89% y un 58.5% con aporte de capital de S/ 120,000 dividido en 4 aportes de S/ 30,000 por cada socio, proveniente de los ahorros de cada uno de los miembros.

### 6.3.2. Análisis financiero

Se realizó la proyección del estado de resultados para los primeros 5 años del proyecto. Para esta proyección se tomó en cuenta el capital de trabajo necesario para cubrir las necesidades del negocio en el arranque.

Para definir el mercado objetivo, se advierte un nicho de mercado en los alumnos repitentes. Se tomará como base las estadísticas del MINEDU. Según ESCALE (Estadística de la Calidad Educativa) del Ministerio de Educación, el promedio de alumnos repitentes de nivel secundaria de los últimos 5 años (sin tomar en cuenta 2020 y 2021) es de 2.9% por año. Por otro lado, según SUNEDU, al 2020 había en total 2,569,267 alumnos de nivel secundaria matriculados, siendo 2,020,814 del sector público y 548,453 del sector privado. El proyecto se concentrará en la población que reside en la zona urbana, como se puede apreciar en la tabla J3 del Apéndice J. De esta población urbana, se reduce la cantidad de repitentes y solo se hace énfasis en el 5% de este mercado para los que estudian en sector público y 40% para los que estudian en el sector privado, quedando el siguiente mercado potencial de repitentes:

**Tabla 9**

#### *Mercado Potencial de Repitentes*

	Total alumnos zona urbana	% repitentes	Repitentes promedio por año	% Objetivo de repitentes	Mercado Potencial de repitentes	%
Sector Público	1.757.565	3,3%	57.999	5,0%	2.899	48,1%
Sector Privado	521.030	1,5%	7.815	40,0%	3.126	51,9%
Total	2.278.595	2,9%	65.814	9,2%	6.025	100,0%

Además, se considerarán no solo a los repitentes, sino a alumnos en general que necesiten un refuerzo de algún curso en específico. A continuación, la distribución de los estudiantes de secundaria del sector privado que residen en zonas urbanas, donde se hará énfasis en los estudiantes de educación privada, divididos por su rango de pensión:

**Tabla 10**

#### *Mercado Potencial de No Repitentes*

Rango de pensión	Mercado Potencial de no repitentes	% Objetivo de no repitentes	Mercado Objetivo de no repitentes	%
De 0 a 100 S/	94.225	0,5%	471	6,7%
De 101 a 200 S/	112.825	0,5%	564	8,0%
De 201 a 300 S/	122.411	1,0%	1.224	17,4%
De 301 a 500 S/	110.029	1,8%	1.925	27,4%
De 501 a más S/	81.540	3,5%	2.853	40,5%
Total	521.030	1,4%	7.037	100,0%

Del más de medio millón de alumnos de secundaria del sector privado, se apuntará a menos del 1%. Finalmente, sumando ambos montos calculados:

**Tabla 11**

*Mercado Potencial de Alumnos*

Alumno	Cantidad de Alumnos
Total de alumnos repitentes	6.025
Total de alumnos no repitentes	7.037
Mercado Meta año 1	13.062

El mercado meta para el año 1 es de 13,062, los cuales en promedio se espera que contraten al año 12 horas. El crecimiento de ventas para los siguientes años utiliza esta variable, estimándose un 5% de incremento para el segundo año, 8% para el tercer año, 10% para el cuarto año y 12% para el quinto.

Para proyectar el ingreso, se consideró un precio de venta de 50 soles (dato proporcionado por las encuestas realizadas) por hora de clase dictada, este precio incluye IGV. Si se adquiere un paquete de 12 clases por adelantado, se le aplica un descuento del 10%. Se estima que el 30% de clientes adquirirán este paquete para beneficiarse con el 10% de ahorro. El costo de ventas propuesto es el 65% de la venta, que es el pago que el profesor ganará por su trabajo. Luego, los gastos administrativos incluyen el pago de planilla, servicios generales, servicios profesionales tercerizados y pago anual de software; estos montos se estimaron considerando los gastos directos e indirectos implicados partiendo de un escenario conservador, tomando en cuenta las posibles contingencias. El gasto de ventas es,

también, una estimación que incluye el costo de la fuerza de ventas de la empresa y el gasto por publicidad y marketing. En el Apéndice J se pueden ver las tablas relacionadas con dichas estimaciones.

Luego, se ha proyectado el siguiente estado de resultados para los primeros 5 años:

**Tabla 12**

*Estado de Resultados Proyectados a 5 años*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	6.442.444	6.764.566	7.305.732	8.036.305	9.000.661
Costo de Ventas	-4.187.589	-4.396.968	-4.748.726	-5.223.598	-5.850.430
Utilidad Bruta	2.254.855	2.367.598	2.557.006	2.812.707	3.150.231
Gastos Administrativos	-564.140	-574.517	-585.309	-596.532	-608.205
Gastos de Ventas	-196.300	-199.352	-202.526	-205.827	-209.260
EBITDA	1.494.415	1.593.729	1.769.171	2.010.347	2.332.767
Depreciación y Amortización	-7.400	-7.400	-7.400	-7.400	-7.400
Utilidad Operativa (EBIT)	1.487.015	1.586.329	1.761.771	2.002.947	2.325.367
Gastos Financieros	-19.698	-16.295	-12.419	-8.005	-2.978
Utilidad Antes de Impuestos	1.467.318	1.570.034	1.749.352	1.994.942	2.322.389
Impuestos	-458.327	-487.852	-539.034	-608.948	-703.653
Utilidad Neta	1.008.991	1.082.182	1.210.318	1.385.994	1.618.735

Posteriormente se hallaron el siguiente flujo de caja y los indicadores financieros correspondientes.

**Tabla 13**

*Flujo de Caja e Indicadores Financieros*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBIT (1-t)		1.048.346	1.118.362	1.242.049	1.412.078	1.639.383
+ Depreciación y Amortización		7.400	7.400	7.400	7.400	7.400
NOPAT		1.055.746	1.125.762	1.249.449	1.419.478	1.646.783
Inversión Inicial	-281.557	0	0	0	0	0
Flujo Económico	-281.557	1.055.746	1.125.762	1.249.449	1.419.478	1.646.783
Financiamiento	161.557	0	0	0	0	0
Amortización		-24.493	-27.896	-31.771	-36.185	-41.213
Interés		-19.698	-16.295	-12.419	-8.005	-2.978
Escudo Fiscal		5.909	4.888	3.726	2.402	893
Flujo Financiero	-120.000	1.017.465	1.086.460	1.208.984	1.377.689	1.603.486

WACC	20,1%
VAN E	3.440.855
TIR E	382%
CAPM	27.5%
VAN F	2.927.746
TIR F	855%

Para el cálculo del WACC se aplicó Damodaran. La inversión inicial de nuestro proyecto es de 281,557 soles, siendo la proporción de deuda ( $W_d$ ) de 57.38% y la proporción de aporte de accionistas ( $W_e$ ) es 42.62%. Luego, con el beta de la industria de nuestro proyecto ( $BL = 1.13$ ), la tasa efectiva de impuestos (7.64%) y el ratio de deuda sobre patrimonio ( $D/E = 25.70\%$ ), procedemos a hallar el beta desapalancado ( $B_u = 0.91$ ). Con este último dato, con el ratio de deuda sobre patrimonio de nuestro negocio ( $D/E = 1.346$ ) y el impuesto a la renta del Perú ( $IR = 29.50\%$ ) hallamos el beta reapalancado respecto a la industria de Educación en el Perú ( $BL = 1.77$ ). Por otro lado, para hallar el CAPM ( $K_e =$  costo del patrimonio), buscamos la tasa libre de riesgo, es decir, la tasa de interés de los bonos del tesoro de EE. UU. a 10 años ( $R_f = 3.40\%$ ), el promedio del retorno de los últimos 10 años de SyP 500 ( $R_m = 16.98\%$ ). Con estos últimos datos, aplicamos la fórmula del Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), obteniendo un  $K_e$  (costo del patrimonio) de 27.49%. Finalmente, para aplicar la fórmula del WACC, obtenemos el costo de la deuda ( $K_d$ ) de la SBS, tasa de interés promedio del sistema bancario, pequeña empresa, siendo este dato  $K_d = 20.72\%$ . Finalmente, con el  $K_d = 20.72\%$ ,  $K_e = 27.49\%$ ,  $W_d = 57.38\%$  y  $W_e = 42.62\%$ , obtenemos un WACC (costo promedio ponderado del capital) de 20.10%. Cabe resaltar que se han considerado factores relevantes como el riesgo país y el costo de la deuda. Mayor detalle en Apéndice J, tabla J12. Posteriormente, se obtiene un VAN Económico de S/ 3,440,855, TIRE de 382%, VAN Financiero de S/ 2,927,746 y TIRF de 855%. Para alcanzar

el punto de equilibrio se deben dictar al menos 4,751 horas mensuales. Con ello se lograría cubrir los costos totales, es decir, un VAN neutral.

### 6.3.3. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Para validar la viabilidad del modelo de negocio, se establecieron diversos escenarios de crecimiento y disminución en el valor actual neto (VAN) considerando variables como la situación económica del país y la competencia de mercado, los cuales se detallan en el Apéndice L. Se realizó una simulación de Montecarlo con cinco mil iteraciones para validar la hipótesis de que el VAN resulte menor al 90% del esperado, resultando un riesgo menor al 10% tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 10

#### Simulación de Montecarlo para VAN

##### Simulación Monte Carlo para el VAN de TuProfe

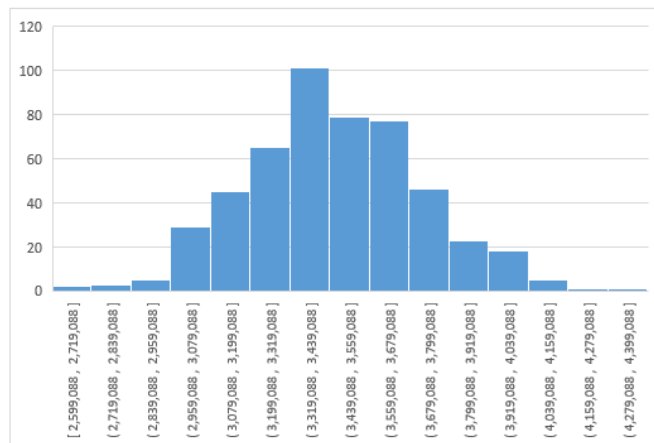
Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja neto	-281,557	1,055,746	1,125,762	1,249,449	1,419,478	1,646,783
Promedio ponderado de capital (WACC)	20.10%					
Valor Actual Neto (VAN)	3,440,855					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	382%					

Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	VAN-Prom	VAN-DE
	3,440,855	272,023

Primera simulacion **3,413,556**

VAN promedio simulado	3,451,666
VAN desviación estándar simulada	272,104
VAN mínimo (-10%)	3,096,769
VAN máximo (+10%)	3,784,940

Riesgo de pérdida: VAN < 3,096,769.27 **9.74%**



## Capítulo VII. Solución sostenible

En el presente capítulo, se analizarán los aspectos de relevancia social que impactan en el Índice de Relevancia Social (IRS). Luego, a través del *Flourishing Business Canvas* (FBC), se detallarán los impactos sociales y ambientales que conforman el modelo de negocio próspero de la solución propuesta. Por último, se calculará la rentabilidad social esperada de TuProfe la que, a su vez, será utilizada para la comparación entre el VAN Social y el VAN Financiero.

### 7.1. Relevancia social de la solución

La propuesta de valor de TuProfe impacta de forma positiva al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sobre todo al Objetivo 4: Educación de Calidad. En ese sentido, la solución tiene relevancia social al asegurar que los estudiantes refuercen temas académicos de difícil comprensión y cumplan con todos los requisitos para acceder a la educación universitaria o a una beca. Asimismo, al aumentar el número de estudiantes universitarios, aumenta la posibilidad de contar con mayor Población Económicamente Activa (PEA) a largo plazo.

**Tabla 14**

#### *Metas de ODS Involucrados en TuProfe*

Item	Meta	Impacto
4.1	De aquí a 2030, hay que asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	TuProfe brinda todas las herramientas necesarias para que el aprendizaje del alumno sea efectivo.
4.3	De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	Con la solución, se asegura que los estudiantes refuercen los temas de difícil comprensión y, así, cumplan con los requisitos académicos necesarios para que puedan acceder a una educación superior universitaria y/o acceder a alguna beca.

8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	Reforzando las clases, se asegura que los estudiantes puedan acceder a una educación universitaria. En consecuencia, esto contribuirá a la PEA dentro de unos años.
--	---

Por lo que se refiere al cálculo del IRS, en la Tabla 14 se detallan las metas de los ODS que están involucrados con TuProfe. En primer lugar, para realizar el cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS) se han considerado las metas del ODS al cual se impacta más. Luego, siendo el ODS 4 el de mayor impacto, se contabilizarán las dos metas movilizadas por la solución y el total de metas de dicho ODS. Finalmente, el IRS resulta en un 28.57%.

Por otro lado, es importante analizar cómo el modelo de negocio propuesto impacta al bienestar del ser humano y al desarrollo sostenible en sus dos dimensiones: social y ambiental. Para ello, se ha construido un modelo de negocio bajo el marco del FBC (ver la figura M1 del Apéndice M). A continuación, se detallarán cada uno de los elementos clave del lienzo de negocio próspero.

#### **7.1.1. Metas**

Uno de los objetivos principales de TuProfe es contribuir al desarrollo académico del estudiante a través de clases virtuales con los contenidos que llevó en clases, pero necesita reforzar. Asimismo, el profesor dispondrá de un medio para generar más ingresos económicos en el momento y lugar de su preferencia, además de que no tendrá gastos adicionales (como transporte). A futuro, la solución contribuirá a reforzar la educación en el país, sobre todo servirá más de apoyo recuperando el tiempo perdido por la pandemia Covid-19.

#### **7.1.2. Beneficios**

Los actores claves tienen el beneficio de ahorrar tiempo dado que la solución al ser virtual, no tendrían que movilizarse físicamente a un destino. El tiempo ahorrado tiene un

alcance tanto para los padres, estudiantes como los profesores que pueden dedicar más tiempo en actividades de ocio, con su familia, en aprender, adquirir más ingresos a través de la solución, entre otras actividades. Por otro lado, al no ser necesaria la movilización por transporte contribuye a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y, por tanto, el impacto al medio ambiente es bajo.

### ***7.1.3. Actores claves***

Conformado por estudiantes que cursan desde el 1er a 5to año de educación secundaria que viven en las principales ciudades del país y cuyas familias pertenecen a los niveles socioeconómicos B y C. Asimismo, los padres de familia que están dispuestos a pagar por el servicio. Por otro lado, también están los profesores cuya participación es clave en el desarrollo de las clases y reciben remuneración por ello.

### ***7.1.4. Relaciones***

La plataforma web de TuProfe será un intermediario entre oferta (profesores) y demanda (alumnos) con horarios flexibles para ambas partes y desde cualquier lugar. También estará disponible la atención de requerimientos y reclamos a través de llamadas y el *chatbot* del sitio web. Adicionalmente, se contará con un libro de reclamaciones virtual.

### ***7.1.5. Canales***

Los canales por los cuales se brindará el servicio son tanto la plataforma web y Zoom. Por otro lado, la publicidad y promoción se desarrollará en canales que actualmente son los más usados por los estudiantes como TikTok, Instagram, Facebook, además de YouTube y Google. Es importante destacar que la información tanto de atención y publicidad de estos canales será un insumo importante para la generación de ofertas relacionales y comerciales.

#### ***7.1.6. Recursos***

La plataforma digital, los recursos virtuales y humanos (profesores, programadores, soporte TI, entre otros) conforman la estructura para mantener las actividades claves del negocio.

#### ***7.1.7. Actividades***

La actividad principal es de la clase sincrónica y, en los primeros cinco años, será importante llevar a cabo las actividades de publicidad y promoción, retención y fidelización, con el objetivo de aumentar la adherencia de los clientes a la plataforma. Además, la evaluación y capacitación periódica a los profesores, y el diseño de módulos de plan de estudios será fundamental para garantizar la calidad de las clases impartidas. También, la actividad de soporte técnico estará disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana para resolver cualquier consulta o incidente técnico del usuario.

#### ***7.1.8. Gobernanza***

Al inicio de sus operaciones, TuProfe será una sociedad anónima cerrada compuesta por cuatro accionistas. Ellos se encargarán de administrar las actividades claves de la empresa. Además, será crucial contar con un área de auditoría que permita llevar a cabo procesos más seguros desde una perspectiva legal, tecnológica, de procesos y administrativo.

#### ***7.1.9. Alianzas***

Las principales alianzas serían con profesores particulares que estarían interesados en una plataforma que le permita ahorrar en costos y tiempo. Asimismo, también se llegaría a un acuerdo con los colegios que busquen que sus estudiantes puedan tener la oportunidad de reforzar sus conocimientos. En estas instituciones educativas, será posible encontrar profesores que se sumen a la oferta de la solución.

### ***7.1.10. Co-creación de valor***

TuProfe contribuye a la educación de los estudiantes del país reforzando lo impartido en sus centros de estudios a través de innovadoras metodologías de enseñanza desde el momento y lugar donde lo necesiten. En ese sentido, las clases de TuProfe no solo refuerzan conocimientos, sino además, la confianza y la autoestima del estudiante al demostrarse a sí mismo que puede lograr cada una de sus metas. Asimismo, impacta positivamente en las relaciones familiares dado que el aspecto académico del estudiante se vuelve una preocupación menor para el padre de familia.

El valor también se ve reflejado en la reducción de emisiones CO<sub>2</sub>, al ya no tener la necesidad de utilizar transporte para el traslado del estudiante y/o profesor. Adicionalmente, se reducen los costos económicos en este aspecto. Por otro lado, los profesores encuentran en TuProfe un medio para rentabilizar eficientemente sus horas disponibles.

### ***7.1.11. Destrucción de valor***

La solución de TuProfe podría ser utilizada para fines poco éticos por parte del estudiante como plagios o la resolución de tareas. Asimismo, existe el riesgo de que la competencia copie atributos de la solución. Por otro lado, el modelo de negocio puede ser percibido como no rentable por el profesor.

## **7.2. Rentabilidad social de la solución**

Con respecto al cálculo de beneficios sociales de la solución TuProfe, se ha considerado el costo de tiempo ahorrado por el estudiante y por el profesor en viajar al centro de estudios. Para ello, se han considerado los parámetros correspondientes al valor social de tiempo por modo de transporte urbano en una hora de viaje del alumno y del profesor, siendo S/ 7.83 y S/ 6.50 respectivamente (MEF, 2017). Por lo que se refiere al cálculo total de beneficios sociales (ver Tabla 15), se ha utilizado también como variable la cantidad esperada de sesiones por año.

**Tabla 15***Beneficios Sociales*

Año	2023	2024	2025	2026	2027
Total de sesiones	78.372	82.291	88.874	97.761	109.493
Costo de viaje (hora por cliente)	8	8	8	8	8
Valor de tiempo ahorrado del cliente	613.653	644.335	695.882	765.470	857.327
Costo de viaje (hora por profesor)	7	7	7	7	7
Valor de tiempo ahorrado por los profesores	509.418	534.889	577.680	635.448	711.702
<b>Total de beneficios sociales</b>	<b>1.123.071</b>	<b>1.179.224</b>	<b>1.273.562</b>	<b>1.400.918</b>	<b>1.569.029</b>

Por otro lado, en los costos sociales, aparte de utilizar como dato el total de sesiones por año, se utiliza una variable relacionada a la emisión de CO<sub>2</sub> por sesión producida, tanto por la laptop del estudiante como por la del profesor. Este valor fue calculado en base al dato de consumo de 0.050 por sesión. en kWh, publicado en la herramienta Calculadora Energética del MINEM, el factor de conversión equivalente a 0.615 kgCO<sub>2</sub>/kWh (MINEM, 2016) y el valor de un gramo de emisión de CO<sub>2</sub> en soles que es igual a 0.13 kilos por cada 1,000 dólares de PBI. Asimismo, se ha considerado el tipo de cambio de un dólar igual a 3.8 soles.

**Tabla 16***Costos Sociales*

Año	2023	2024	2025	2026	2027
Total de sesiones	78,372	82,291	88,874	97,761	109,493
Emisión de CO <sub>2</sub> por sesión	0.03075	0.03075	0.03075	0.03075	0.03075
Valor de un gramo emisión de CO <sub>2</sub> en soles	0.0339	0.0339	0.0339	0.0339	0.0339
<b>Total de costos sociales</b>	<b>81.59</b>	<b>85.67</b>	<b>92.52</b>	<b>101.77</b>	<b>113.98</b>

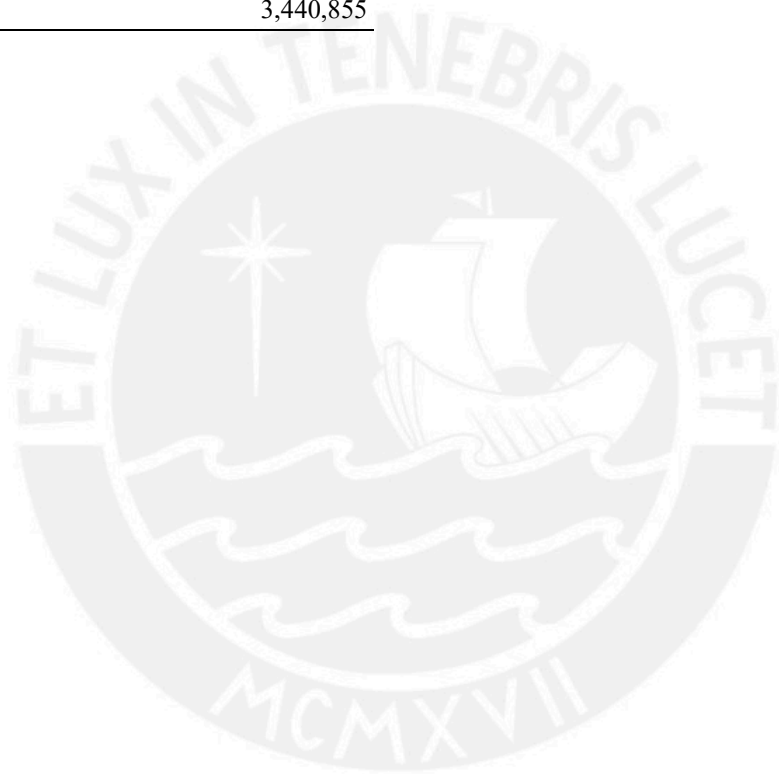
En la Tabla 16 se puede observar el resultado del cálculo del VAN social. Para ello, se ha necesitado como datos a la utilidad social y una tasa de descuento social del 8% (Seminario, 2017), obteniendo un valor de S/ 5,159,067. Cabe resaltar que el VAN social

representa un 149,9% del VAN Financiero, lo que indica que el valor social generado es significativamente mayor al beneficio de los accionistas.

**Tabla 17**

*Cálculo de VAN Social*

Año	2023	2024	2025	2026	2027
Total de beneficios sociales	1.123.071	1.179.224	1.273.562	1.400.918	1.569.029
Total de costos sociales	81,59	85,67	92,52	101,77	113,98
Utilidad social	1.122.989	1.179.139	1.273.470	1.400.817	1.568.915
Tasa de descuento social	8%				
VAN Social	5,159,067				
VAN Financiero	3,440,855				



## Capítulo VIII. Decisión e implementación

Detallar la propuesta de implementación, el balance final y la decisión que los inversionistas tomarán.

### 8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo

El plan de implementación de TuProfe está plasmado en un diagrama de Gantt detallado con las etapas principales: inicio, implementación (preoperativa) y operativa. En el inicio está la constitución de la empresa y el desarrollo de la web. En la implementación se está considerando el lanzamiento oficial de la empresa, la captación de profesores y clientes mediante el plan de publicidad y Marketing. Finalmente, la etapa operativa, donde se inicia la actividad comercial (se ejecutan los servicios) de la empresa.

Tabla 18

Diagrama de Gantt de Etapas de Implementación

FASE	RESPONSABLE	MES 1				MES 2				MES 3			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INICIO													
Documentación legal y plan estratégico	General, procesos y MKT												
Constitución de la compañía	General y asesor legal												
Asignación de responsabilidades	General												
Asignación de recursos	Finanzas												
Construcción de web y concepto	MKT												
PRE OPERATIVA (IMPLEMENTACIÓN)													
Alquiler de coworking	General y procesos												
Contratación de personal interno	General y procesos												
Contratación de personal externo	General y procesos												
OPERATIVA													
Desarrollo de la web	TI												
Compra de material de oficina	Procesos												
Publicidad y ventas	MKT												

### 8.2. Conclusión

- La necesidad del estudiante de secundaria en reforzar lo impartido en clase no solo constituye un problema de repitencia, desaprobación de algún curso o del tipo emocionales, sino que esto puede acarrear impactos en indicadores económicos y de empleabilidad a futuro. Sumado a ello, es evidente la falta de un organismo regulador que regule la expansión de colegios de mala calidad de enseñanza en los cuales muchos padres de familia depositan su confianza. Además, el rediseño del currículo nacional y la supervisión de que se esté cumpliendo son otras medidas a nivel

gubernamental que muy probablemente se resuelvan en un horizonte de tiempo muy lejano.

- Debido a la importante brecha que existe en la educación secundaria y al atraso escolar que se presenta en los estudiantes entre 12 y 16 años, que según MINEDU (2017) representa el 23.1% de los matriculados, es necesario proporcionar alternativas de solución que aporten en el reforzamiento del rendimiento académico, de este manera se impacte en el desarrollo del estudiante y alivie la preocupación genuina de los padres, principalmente de aquellos que no disponen de tiempo suficiente o conocimientos necesarios para ayudarlos.
- A lo largo del desarrollo del proyecto se ha ido creando con acompañamiento del estudiante (usuario) y padre de familia (cliente) la propuesta de valor de TuProfe cuyas características principales son la metodología de enseñanza, la disponibilidad inmediata y el compromiso que el estudiante resuelva las inquietudes que tuvo durante la clase. Cabe resaltar que se descubrió la oportunidad de ampliar el conocimiento de este problema social a través de entrevistas a profesores y expertos en educación para encontrar algunas ideas o alternativas que mejoren la propuesta de la solución.
- El valor central de la propuesta consta de la disponibilidad constante de profesores y de las metodologías con las que se impartirán las clases; por ello, será importante brindar condiciones favorables para los clientes internos (profesores) pues ellos serán el principal activo de la empresa.

### **8.3. Recomendación**

- Se decidió seguir adelante con la solución propuesta porque se evidencia la practicidad de esta. Además, las hipótesis iniciales fueron aprobadas lo que es

determinante pues se ha realizado una amplia y profunda investigación tanto de los usuarios, como de los clientes externos (padres) y clientes internos (profesores).

- Se sugiere explorar la posibilidad de que esta plataforma pueda generar alianzas estratégicas con colegios que faciliten a los estudiantes una opción adicional de refuerzo y así potenciar la solución y llegar a más estudiantes.
- Se deben tener campañas y bonos atractivos para los profesores ya que ellos serán el principal activo de la empresa y los mensajeros de la propuesta de valor, así que levantar su retroalimentación será una tarea prioritaria.
- Evaluar si en otros segmentos (preuniversitarios y/o universitarios) podría aplicarse un modelo similar ya que la plataforma sería la misma y el recurso humano, tanto de soporte como los profesores, también.
- Segmentar a los clientes en distintos clústers según su transaccionalidad, nivel educativo, intereses y necesidades, entre otras variables; con la finalidad de implementar estrategias alineadas a los objetivos de desarrollo del negocio.

## Referencias

- Arellano Marketing. (2022, 09 de abril). Los seis estilos de vida. Recuperado de <http://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/las-modernas/>
- Balarin, M., y Cueto, S. (2008). *La calidad de la participación de los padres de familia y el rendimiento estudiantil en las escuelas públicas peruanas. Grupo de Análisis para el Desarrollo*. Pág. 32.
- Balarin, M. (2015a). The default privatization of Peruvian education and the rise of low-fee private schools: better or worse opportunities for the poor? ESP Working Paper Series, 65. *Open Society Foundations Privatisation in Education Research Initiative (PERI)*.
- Balarin, M., y Escudero, A. (2018). *The ungoverned education market and the deepening of socio-economic school segregation in Peru. Understanding school segregation. Patterns, causes and consequences of spatial inequalities in education*, 179-199.
- Balarin, M., Kitmang, J., Ñopo, H., y Rodríguez, M. (2018). Mercado privado, consecuencias públicas: Los servicios educativos de provisión privada en el Perú (Documento de investigación No. 89). Lima: GRADE.
- BCRP. (2022). Estadísticas. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Belio, J. L., y Andrés, A. S. (2007). *Claves para gestionar precio, producto y marca*. Wolters Kluwer. Pág. 4.
- Canal N (2019, 3 de diciembre) *Prueba PISA 2018: Perú se ubicó en el puesto 64 de 77 países*. Recuperado de <https://canaln.pe/actualidad/prueba-pisa-2018-peru-se-ubica-puesto-64-77-paises-n398398>

Cedeño, J., Montes, L. y Gámez, M. (2021). El modelo Design thinking como estrategia pedagógica en la enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 1062-1074.

CENTRUM. (2022). *Con respecto a los resultados generales de los países de la región, Chile sigue siendo el líder de la región en el puesto (45), le sigue Perú (54), México (55), Colombia (57), Brasil (59), Argentina (62) y Venezuela (63).*”. [centrum.pucp.edu - News](https://centrum.pucp.edu.pe/centrum-news/noticias-institucionales/peru-ubica-puesto-54-de-63-paises-ranking-competitividad-mundial-2022-imd-centrum/#:~:text=Con%20respecto%20a%20los%20resultados,y%20Venezuela%20(63).%E2%80%9D). Recuperado de [https://centrum.pucp.edu.pe/centrum-news/noticias-institucionales/peru-ubica-puesto-54-de-63-paises-ranking-competitividad-mundial-2022-imd-centrum/#:~:text=Con%20respecto%20a%20los%20resultados,y%20Venezuela%20\(63\).%E2%80%9D](https://centrum.pucp.edu.pe/centrum-news/noticias-institucionales/peru-ubica-puesto-54-de-63-paises-ranking-competitividad-mundial-2022-imd-centrum/#:~:text=Con%20respecto%20a%20los%20resultados,y%20Venezuela%20(63).%E2%80%9D)

Clases y profesores particulares online. (2022). *qungle*. Recuperado de <https://qungle.es/>

CPI (2021) Perú Población 2021. Recuperado el 7 de enero de 2023, de [https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market\\_Report\\_Mayo.pdf](https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf)

Cuenca, R., León, L., y Oré, S. (2019). Itinerarios de la educación privada en Perú. *Educação y Sociedade*, 40, e184101. doi: 10.1590/es0101-73302019184101

Damodaran, A. (2022). Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: United States from 1928-Present. Stern School of Business, New York University. Recuperado de [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

Datosmacro.com (2021). *Perú - Emisiones de CO2*. Recuperado el 7 de abril de 2023, de <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/peru>

De Trabajo, M., Promoción, D., Rómulo, C., Sánchez, M., Ministro De Trabajo, R., Fernando, D., Luque, C., Marino, C., Pando Sánchez, H., Celia, E., Maldonado, C., Técnico, E., Ministerio De Trabajo, D., Empleo, A., Sánchez, F., Alberto, E., Aquino, R., Yovana, P., Arnol, Q. Dirección General de Formación Profesional y Capacitación Laboral Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2018). *Brechas de habilidades y dificultades de la*

*demanda laboral*. Recuperado el 16 de diciembre de 2022, de [https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/dnpefp/cenforp/brecha\\_DDL\\_2018.pdf](https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/dnpefp/cenforp/brecha_DDL_2018.pdf)

Du Bois, F., Chávez, J., y Cusanto, A. (2004). Programas sociales, salud y educación en el Perú: un balance de las políticas sociales. Lima: Instituto Peruano de Economía Social de Mercado y Fundación Konrad Adenauer.

ESCALE. (2021). Tendencias desde 2016 - Porcentaje de repetidores, secundaria. Recuperado de

[http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016?p\\_auth=Ck1I3Ip9&p\\_p\\_id=TendenciasActualPortlet2016\\_WAR\\_tendencias2016portlet\\_INSTANCE\\_t6xG&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=3&\\_TendenciasActualPortlet2016\\_WAR\\_tendencias2016portlet\\_INSTANCE\\_t6xG\\_idCuadro=8](http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016?p_auth=Ck1I3Ip9&p_p_id=TendenciasActualPortlet2016_WAR_tendencias2016portlet_INSTANCE_t6xG&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=3&_TendenciasActualPortlet2016_WAR_tendencias2016portlet_INSTANCE_t6xG_idCuadro=8)

Flores, H., Guerrero, J., y Luna, L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut ay*, 6(1), 82-95.

Flores, J. Vasquez, Y., y Lopez, J. (2021). Plan de negocios de asesorías tutoriales online y presenciales para escolares. Pág. 46.

Gestión. (2018, enero 24). *Forge: El 38% de jóvenes peruanos no encuentra empleo por falta de experiencia*. Gestión. [https://gestion.pe/economia/management-empleo/forge-38 - jovenes-peruanos-encuentra-falta-experiencia-225686-noticia/?ref=gesr](https://gestion.pe/economia/management-empleo/forge-38-jovenes-peruanos-encuentra-falta-experiencia-225686-noticia/?ref=gesr)

Gómez, L. y Zuluaga, L. (2020). Identificación de la satisfacción como aporte a la construcción de marca en las instituciones educativas. In *Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI* (pp. 570-579). Instituto Antioqueño de Investigación (IAI). Pág 576.

INEI (2014) Gob.pe. Recuperado el 23 de julio de 2022. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1257/cap04.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1257/cap04.pdf)

- INEI. (2018). *Informe general de las instituciones educativas*.  
[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1684/cap02.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1684/cap02.pdf)
- IPSOS (2020) Ipsos.com. Recuperado el 7 de enero de 2023, de <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
- Lee, J., y Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic exchange quarterly*, 15(2), Pág. 146 – 151
- Líder Mundial - Tutor Doctor. (2017, julio 3). *Tutor Doctor* | Líder mundial en clases a domicilio. <https://tutordocor.pe/lider-mundial/>.
- Michaux, S., y Cadiat, A. C. (2016). *Las cinco fuerzas de Porter: Cómo distanciarse de la competencia con éxito*. 50Minutos. es.
- Miguel, S., Sorolla, G., Gato, M., y Guillem, J. (2017). Gamificación en formación en empresas. *Dirección y Organización*, 35-40.
- MINEDU (2016). *Programa curricular de educación secundaria*.  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *Anexo N° 11 Parámetros de Evaluación Social. Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Perú*. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/anexos/anexo11\\_directiva001\\_2019\\_EF6301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019_EF6301.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas (2018). *Perú se ubica en el puesto 63 del ranking de Competitividad del Foro Económico Mundial 2018*. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=102598&view=article&catid=100&id=5812&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=102598&view=article&catid=100&id=5812&lang=es-ES)

- Ministerio de Educación (2015). *Reglamento de organización y funciones*.  
[http://www.minedu.gob.pe/p/xtras/reglamento\\_de\\_organizacion\\_y\\_funciones\\_rof.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/xtras/reglamento_de_organizacion_y_funciones_rof.pdf)
- Ministerio de Educación (2018). *Resultados evaluación internacional PISA 2018*. Recuperado el 12 de enero de 2023, de <https://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>
- Ministerio de Energía y Minas (2015). *Calculadora energética*. Recuperado el 7 de abril de 2023 de <https://eficienciaenergetica.minem.gob.pe/calculadora/>
- Moyano, B., Morató, M., y Santos, J. (2019). La gamificación en la educación superior. Aspectos para considerar para una buena aplicación. *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*, 21.
- Mundial, B. (2006). *Por una educación de calidad para el Perú: Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades*.
- Organización de las Naciones Unidas (2017, 10 de julio). *Anexo Marco de indicadores mundiales para los objetivos de desarrollo sostenible y metas de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://undocs.org/A/RES/71/313>
- Productivo, T., y Alternativa, B. (2020) *Indicadores Clave del Sector Educación*. Recuperado de [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156)
- Ramirez, J. (2016). *Proyecto de inversión: Centro de Estudios Personalizados - ubicado en el distrito de Los Olivos-Lima-Perú*.
- Romero, A. (2016). brief history of education in Peru. *Apuntes universitarios*, 6(2).
- Seminario de Marzi, Luis Bruno (2017). *Estimación del costo social por fallecimiento prematuro*. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado el 7 de abril de 2023, de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/parametros\\_evaluacion\\_social/Valor\\_Estadistico\\_Vida.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Valor_Estadistico_Vida.pdf)

Silva, M. (2016). Competencias de estudiantes iberoamericanos al finalizar la educación secundaria alta. *Perfiles educativos*, 38(152), 88-108.

Steinbeck, R. (2011). El Design Thinking como estrategia de creatividad en la distancia = Building Creative Competence in Globally Distributed Courses through Design Thinking, 1-17.

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2022). Estadísticas del Portal de Transparencia de Información. Recuperado de <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPportal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>



## Apéndices

### Apéndice A: 1ra versión de nuestro prototipo

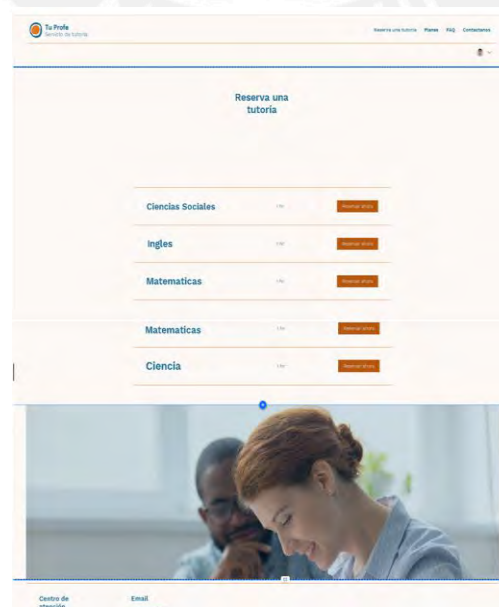
Figura A1

Primer Prototipo Página de Inicio



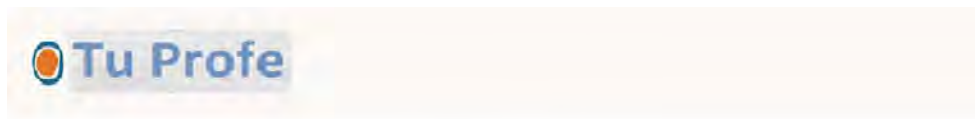
Figura A2

Primer Prototipo Reserva de Clases




**Figura A 3**


*Primer Prototipo Detalle de Curso*




### Cursos

Seleccione el curso para mayor detalle

 Matemáticas

 Química

 Historia

 Economía

 Inglés

 Dibujo



## Apéndice B: 2da versión del prototipo

Figura B1

Segundo Prototipo Página de Inicio

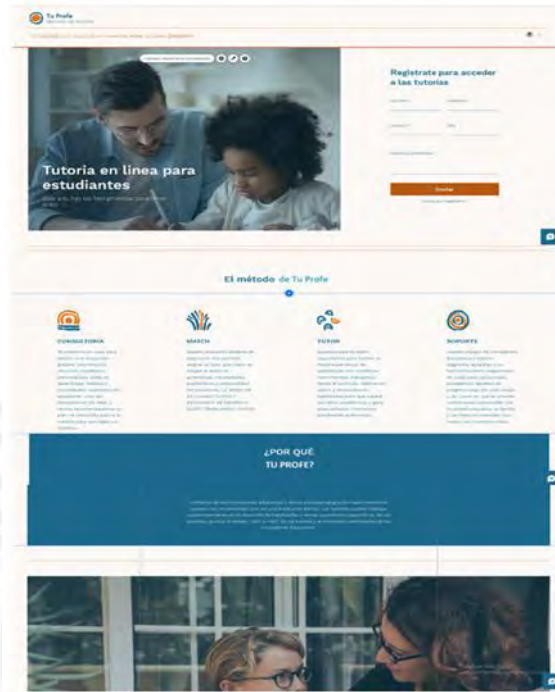
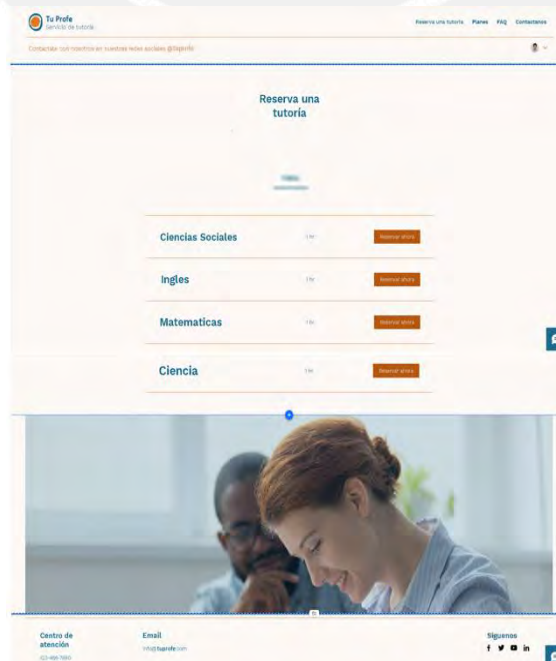


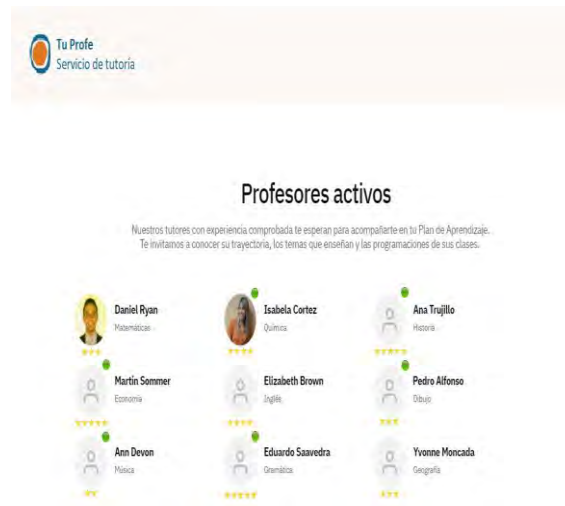
Figura B2

Segundo Prototipo Reserva de Clases



**Figura B3**

*Segundo Prototipo Detalle de Profesores*



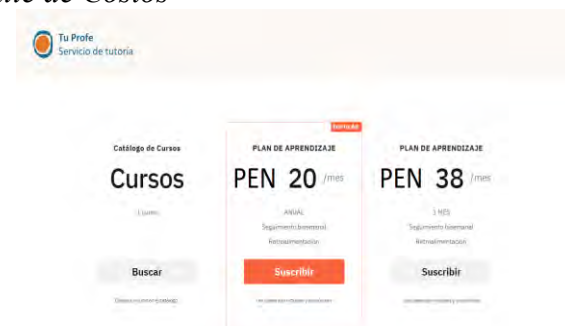
**Figura B4**

*Segundo Prototipo Catálogo de Curso*



**Figura B5**

*Segundo Prototipo Detalle de Costos*



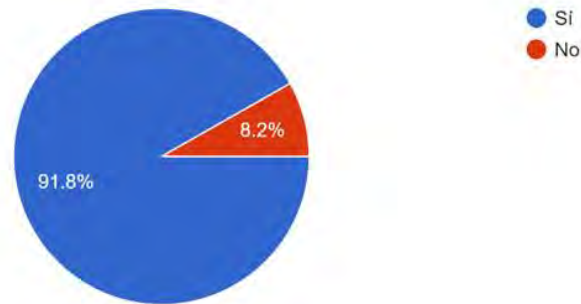
## Apéndice C: Resultado de encuesta a usuarios (alumnos)

**Figura C1**

*Pregunta de entendimiento del concepto de la propuesta*

¿Entiendes el concepto de nuestra propuesta?

61 respuestas

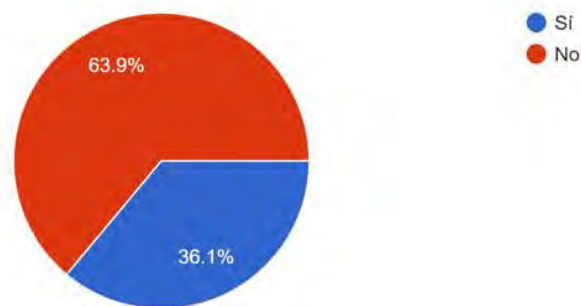


**Figura C2**

*Pregunta de gusto por el diseño de la plataforma web*

¿Te gusta el diseño de nuestra página?

61 respuestas

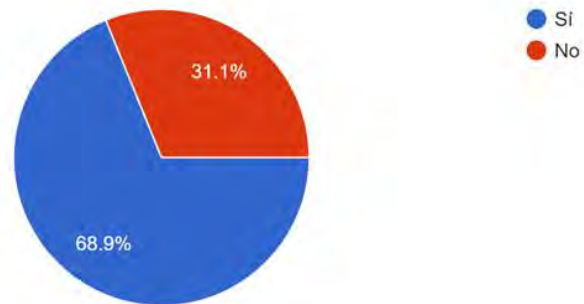


### Figura C3

#### Pregunta acerca de la facilidad de uso

¿Te parece fácil de usar?

61 respuestas

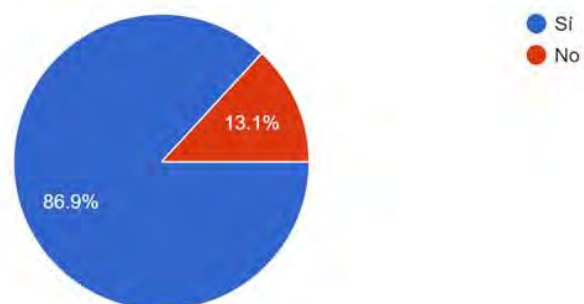


### Figura C4

#### Pregunta acerca del interés por los cursos propuestos

¿Te interesan los cursos que proponemos?

61 respuestas

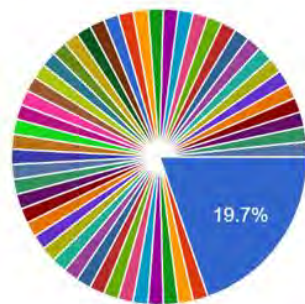


## Figura C5

### Pregunta para recibir recomendaciones

¿Que le agregarías a nuestra página?

61 respuestas



- Nada
- Más gráficos, se ve vacío
- más cursos
- más cursos, hay varios profes que ofr...
- que tenga más dibujos, no tiene ningun...
- No me enseña que profesores están
- Más imágenes, no tienen carátula ni d...
- No tiene un soporte ni con quien habl...

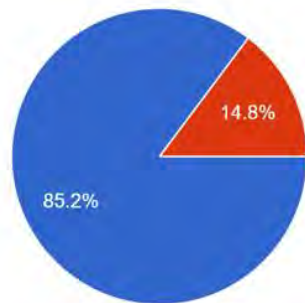
▲ 1/7 ▼

## Figura C6

### Pregunta de percepción de innovación de la propuesta

¿Te parece una propuesta innovadora?

61 respuestas



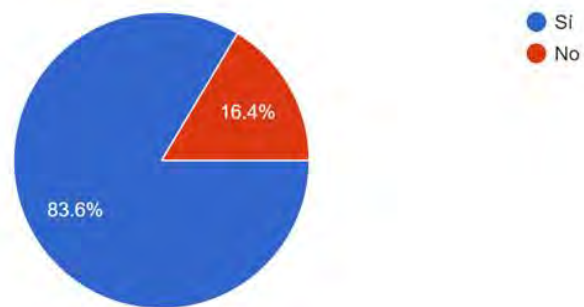
- Si
- No

## Figura C7

### *Pregunta de sondeo sobre agregar cursos extracurriculares*

¿Te gustaría que se dicten cursos extracurriculares?

61 respuestas



## Apéndice D: Principales respuestas de encuesta a clientes (padres de familia)

Figura D1

*Pregunta acerca del entendimiento sobre el servicio ofrecido*

¿Está claro el servicio que ofrecemos?

63 respuestas

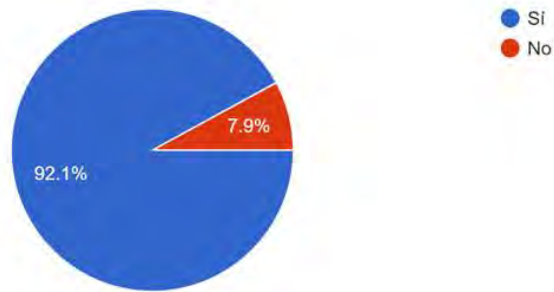
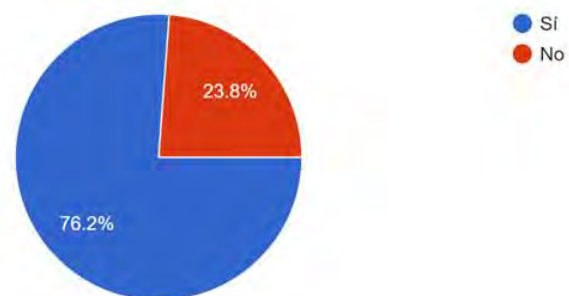


Figura D2

*Pregunta de confiabilidad del servicio*

¿Te parece confiable?

63 respuestas

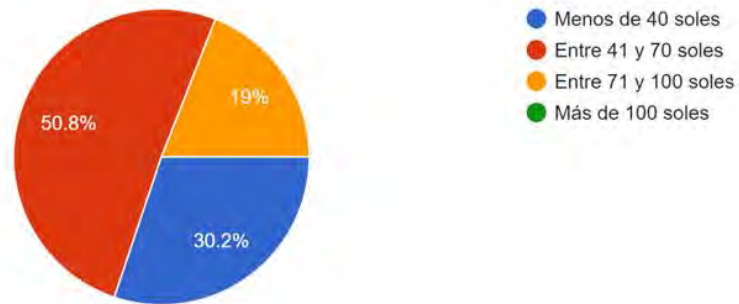


**Figura D3**

*Pregunta acerca del precio por hora del servicio*

¿Cuánto pagarías por hora de nuestro servicio?

63 respuestas

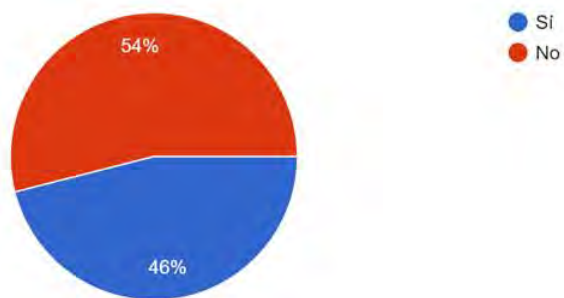


**Figura D4**

*Pregunta de sondeo de innovación de la propuesta*

¿Te parece una propuesta innovadora?

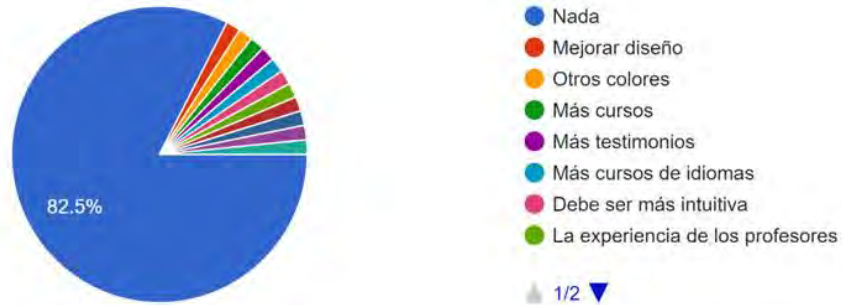
63 respuestas



**Figura D5**

*Pregunta para recibir recomendaciones para la solución*

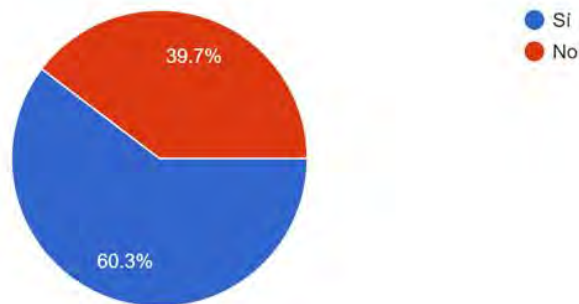
¿Que le agregarías a nuestra página?  
63 respuestas



**Figura D6**

*Pregunta acerca de agregar cursos extracurriculares*

¿Te gustaría que se dicten cursos extracurriculares?  
63 respuestas



## Tabla D1

### Encuesta a cliente

Preguntas	Sustento
¿Tienes hijos que cursan entre 1ro y 5to de secundaria?	Se busca conocer si la persona podría estar dentro del público objetivo.
¿Cómo calificas en general la educación secundaria en el país?	Se desea validar si percibe el problema un problema en la calidad de la educación.
Por favor selecciona tu ingreso promedio mensual familiar:	Identificar su nivel socioeconómico del cliente.
Cuando tu hij@ necesita resolver alguna tarea o entender alguna clase, ¿a quién o a qué recurres?	Conocer los medios de soporte actuales con los que cuenta para ayudar a su hijo.
¿Qué cursos te parecen los más complicados para él o ella?	Entender el grado de dificultad en los cursos, con base a su experiencia.
¿En qué nivel académico consideras que se encuentra tu hij@?	Identificar el estado actual académico de su hijo.
¿Alguna vez has contratado clases particulares para tu hijo?	Conocer si ha contratado ayuda en alternativa tradicional de refuerzo.
¿Contratarías a un profesor para que refuerce las tareas de tu hijo online (con disponibilidad inmediata)?	Validar el interés del cliente hacia la solución al problema de educación.
Por favor explícanos brevemente tu respuesta anterior:	Conocer a mayor detalle de los intereses del cliente.
¿Qué modalidad preferirías?	Identificar preferencia del cliente respecto al refuerzo que requiere para su hijo.
¿Cuánto tiempo lo contratarías por clase?	Conocer el nivel de atractivo que consideran tiene la propuesta.
Si tu respuesta fue afirmativa, ¿cuánto estarías dispuesto a pagar (por hora)? Coloca un número entero, por favor.	Identificar que valor económico que los clientes están dispuestos a pagar.
¿Con qué frecuencia contratarías a un profesor?	Conocer el nivel de recompra del servicio
¿Qué cualidad valorarías más en una asesoría para tu hijo? Puedes marcar más de una respuesta.	Determinar los puntos importantes de valoración con base su percepción.



## Apéndice E: Formato digital de presentación

## FORMATO DIGITAL DE PRESENTACIÓN. – F001

Nombres: Apellidos: Tipo de documento: Lista desplegable (DNI, CE, Pasaporte) Documento de identidad: (8 dígitos) Fecha de nacimiento: dd/mm/aaaa (Calendario) Celular: (9 dígitos) Mail: AAA@domino.com Grado de instrucción máxima: Lista desplegable (Doctorado, Maestría, Superior completa, Superior incompleta, Técnica completa, técnica incompleta, secundaria) Medio de cobro: Lista desplegable (Yape, Plin, Transferencia) Número de cuenta: Código interbancario: Cursos por enseñar: Lista desplegable Grados a enseñar: Lista desplegable 

Intereses: Espacio libre, máximo 200 caracteres



## Apéndice F: Problema Social Relevante

Figura F1

Pensamiento Creativo

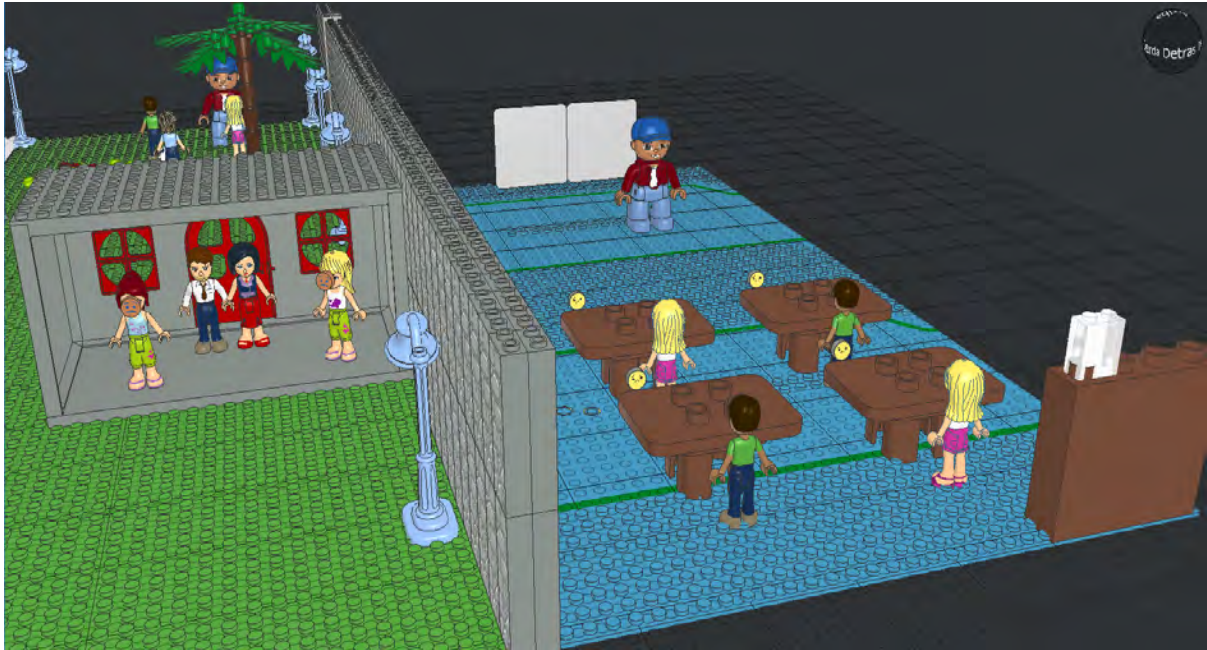
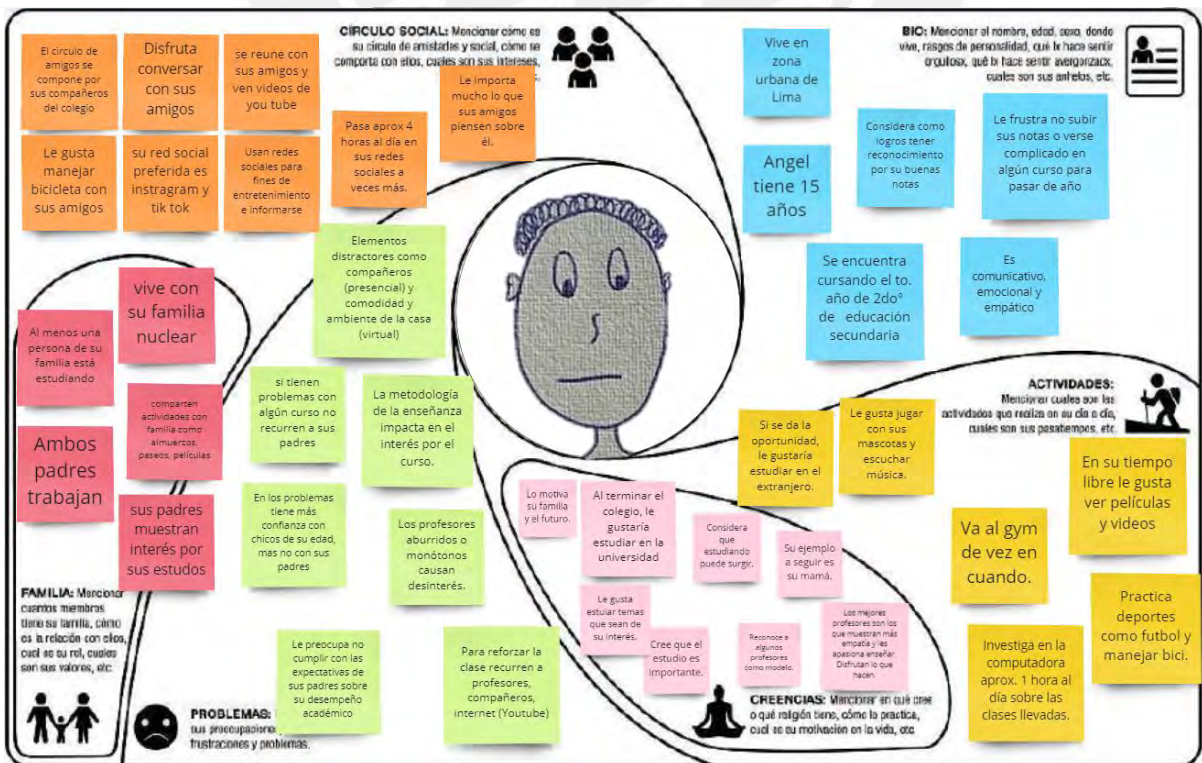


Figura F2

Lienzo meta usuario



## Apéndice G: Tarjetas de hipótesis

Figura G1.

*Tarjeta de hipótesis*

<b>Tarjeta de prueba</b>	
<b>Actividad</b>	Comprobar disposición de pago
<b>Hipótesis</b>	H5: Creemos que los padres de alumnos de 1er a 5to año de secundaria del NSE B y C de colegios públicos y privados en las zonas urbanas del Perú, están dispuestos a pagar S/50 por hora para una sesión en línea de refuerzo académico para sus hijos, en aquellos cursos en los que tienen dificultades.
<b>Para verificarlo, nosotros</b>	haremos una encuesta a nuestros potenciales clientes a través de google forms
<b>Además, mediremos</b>	qué porcentaje de ellos están dispuestos a pagar S/50.00 por nuestra solución.
<b>Estamos bien si</b>	el 65% de los padres (clientes potenciales) están dispuestos a pagar S/50.00 por el servicio ofrecido.

Figura G2

*Tarjeta de hipótesis*

<b>Tarjeta de prueba</b>	
<b>Actividad</b>	Comprobar valoración de atributos
<b>Hipótesis</b>	H6: Creemos que la disponibilidad y metodologías empleadas de los docentes que dicten las clases virtuales será un atributo valorado por los potenciales clientes y usuarios al momento de decidirse por nuestros servicios.
<b>Para verificarlo, nosotros</b>	haremos una encuesta a nuestros potenciales clientes a través de google forms
<b>Además, mediremos</b>	qué porcentaje de ellos valoran la disponibilidad y la metodología empleada por el profesor
<b>Estamos bien si</b>	los atributos más valorados son la disponibilidad y metodología

Figura G3

*Tarjeta de hipótesis*

<b>Tarjeta de prueba</b>	
<b>Actividad</b>	Comprobar frecuencia de uso
<b>Hipótesis</b>	H8: Creemos que los padres de alumnos de 1ro a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, están dispuestos a usar la solución TuProfe más de una vez al mes en caso sus hijos tengan dificultades.
<b>Para verificarlo, nosotros</b>	haremos una encuesta a nuestros potenciales clientes a través de google forms
<b>Además, mediremos</b>	qué porcentaje de ellos compararían el servicio más de una vez al mes
<b>Estamos bien si</b>	si el 50% de los encuestados opta por al menos dos veces al mes

Figura G4

*Tarjeta de usabilidad*

<b>Tarjeta de prueba</b>	
<b>Actividad</b>	Comprobar la facilidad de interacción
<b>Hipótesis</b>	H9: Creemos que los padres de alumnos de 1ero a 5to año de secundaria de colegios públicos y privados de las zonas urbanas del Perú, consideran fácil la interacción en la web Tu Profe.
<b>Para verificarlo, nosotros</b>	observaremos si el padre fue capaz de gestionar la compra del servicio ofrecido de manera fácil e intuitiva.
<b>Además, mediremos</b>	Tiempo (en minutos) que toma en realizar la compra. Número de consultas realizadas al observador Número de elecciones incorrectas / errores Expresiones emocionales negativas (frustración/confusión). Expresiones de satisfacción.
<b>Estamos bien si</b>	La compra se realiza en menos de 5 minutos. Si solo hay tres consultas por persona. Si hay dos elección incorrecta como máximo por persona.. Si no se tiene más de una expresión negativa del usuario. Si el 70% de usuarios concluye el proceso con una expresión de satisfacción.

## Apéndice H: Capturas de pantalla del prototipo final

Figura H1

### Prototipo Final Página Principal



Figura H2

### Prototipo Final Conócenos

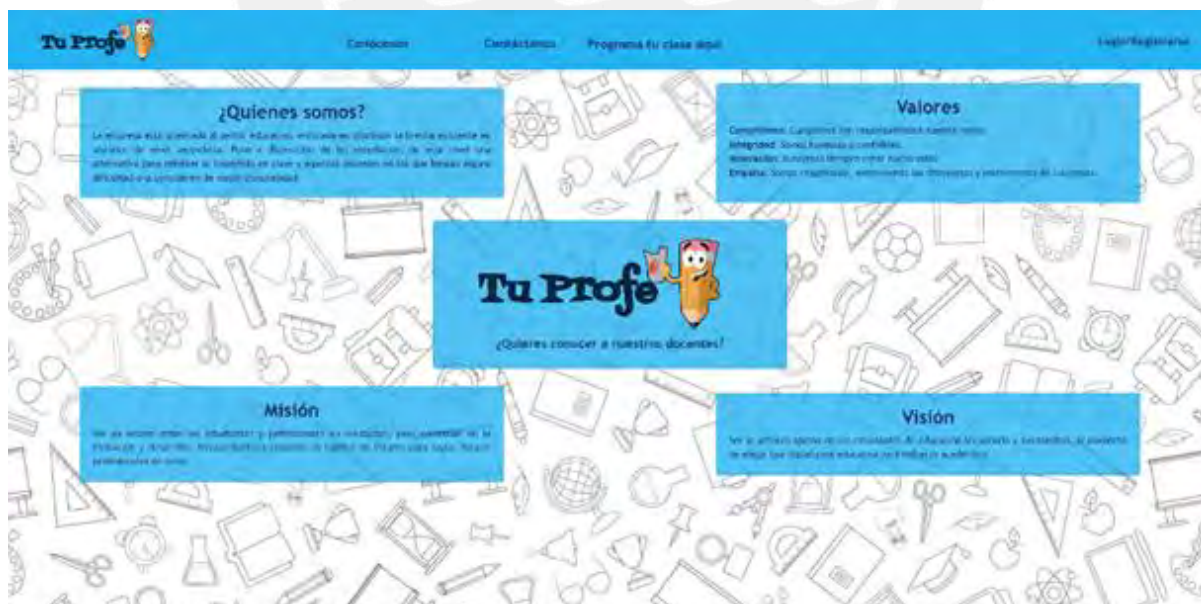


Figura H3

Prototipo final Contacto

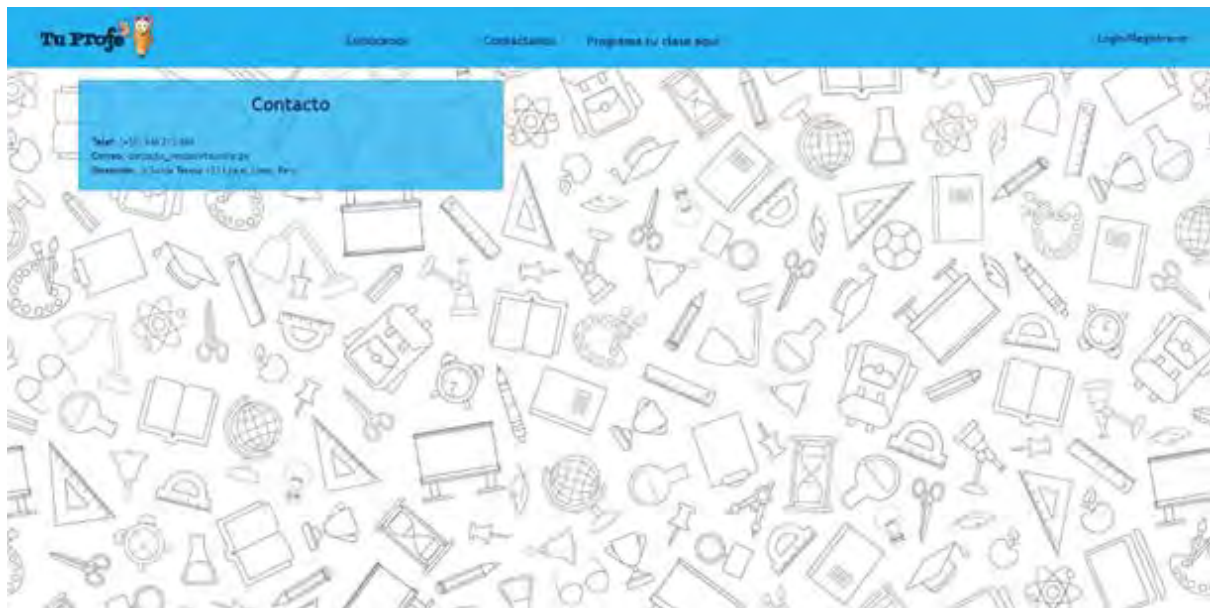


Figura H4

Prototipo Final Nuestro Docentes



Figura H5

Prototipo Final Presentación de docentes



Figura H6

Prototipo Final Inicio de sesión



Figura H7

Prototipo Final Registro

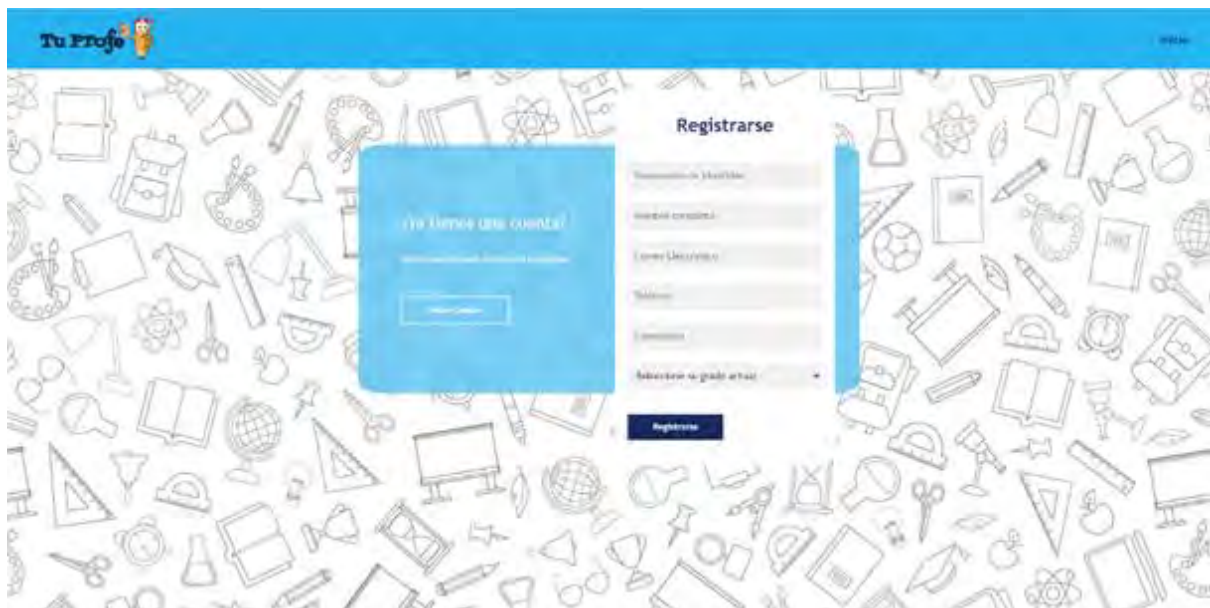


Figura H8

Prototipo Final Clases Programadas



Figura H9

Prototipo Final Reserva de Cita

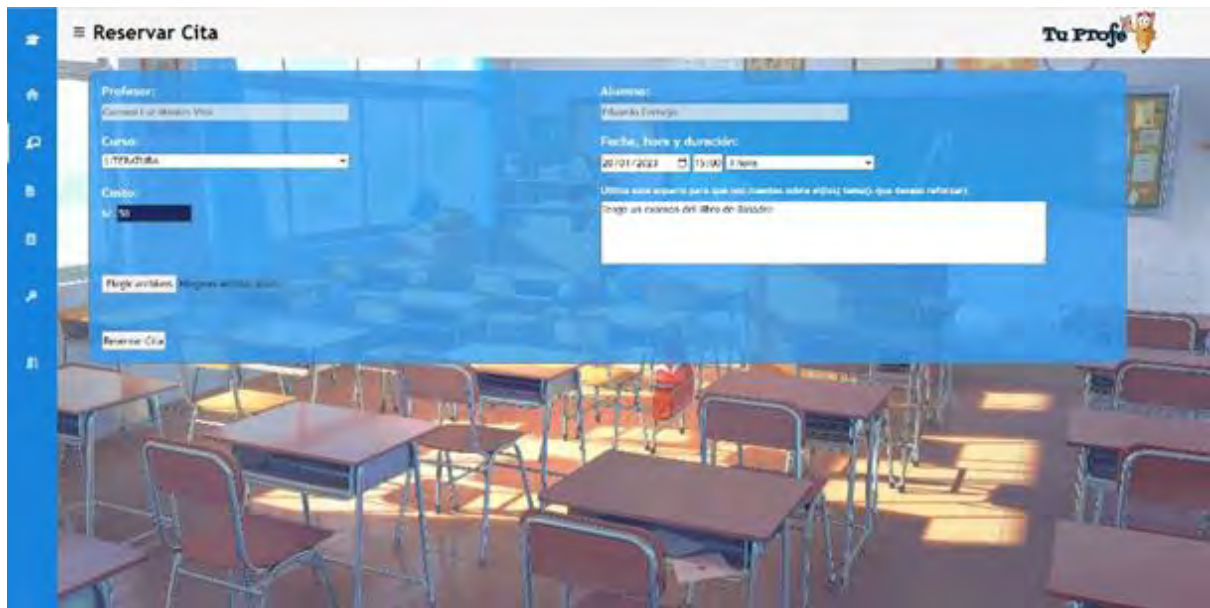


Figura H10

Prototipo Final Pasarela de Pagos

Pago de Reserva







The image shows a payment gateway form titled "Pago de Reserva". At the top, there are logos for "MasterCard", "VISA", "DISCOVER", and "American Express".

- Número de tarjeta:** Input field containing "4201 1234 5678 9014".
- Fecha de expiración:** Input field containing "12/2022".
- Número CVV:** Input field containing "1234".
- Nombre de titular:** Input field containing "María Estrella".
- Button:** "Pagar Reserva".

## Apéndice I: Diseño del producto o servicio

**Tabla I1**

*Lienzo 6x6*

OBJETIVO		NECESIDADES:					
<p>Darle las herramientas a los escolares para mejorar sus notas. Reforzar y aprovechar mejor los conocimientos impartidos en el colegio, brindándoles a ellos y a sus padres la tranquilidad sobre su futuro desempeño académico.</p>		<p>1. Elsa necesita generar interés por parte de su hijo sobre la importancia de la educación porque considera que es el mejor camino para lograr el éxito profesional.                  2. Elsa necesita tener más tiempo disponible porque siente que le invierte mucho en ayudar a su hijo con las tareas.                  3. Elsa necesita desarrollar las habilidades de estudios de su hijo porque desea para ellos un mejor futuro.                  4. Elsa necesita un soporte académico para su hijo porque él tiene dificultades en algunos cursos. (usuario)                  5. Elsa necesita reforzar los temas de las clases de su hijo porque tiene que mejorar su rendimiento académico.                  6. Elsa necesita encontrar quién la ayude con la frustración de no poder ayudar a su hijo con sus tareas pues ella no entiende lo que le están enseñando. (cliente)</p>					
1	2	3	4	5	6		
¿Cómo podríamos hacer para ayudar a Elsa a generar el interés de su hijo para que mejore en los estudios?	¿Cómo podríamos ayudar a Elsa a reducir el tiempo que actualmente le dedica a las tareas de su hijo?	¿Cómo podríamos ayudar a Elsa a que su hijo pueda desarrollar habilidades y métodos de estudio?	¿Cómo podríamos apoyar a Elsa a encontrar un soporte académico para su hijo?	¿Cómo podríamos apoyar a Elsa a reforzar los temas de las clases de su hijo a fin de que mejore su rendimiento académico?	¿Cómo podríamos ayudar a Elsa a aliviar su frustración de no poder ayudar a su hijo?		
Promover iniciativas de marketing que generen relación de impacto entre la excelencia académica y los beneficios de crecimiento personal y profesional en el futuro.	Ayudar a su hijo para que organice mejor su agenda y así aproveche el tiempo disponible que tiene para hacer sus deberes escolares.	Implementar una plataforma web educativa de cursos y recursos académicos que tenga planes de aprendizaje acorde a sus necesidades	Brindarle una selección de canales educativos en youtube que le permita disponer de información verificada	Entregar material educativo complementario que refuerce el aprendizaje de manera práctica y que el estudiante lo desarrolle de manera autónoma	Crear una red social educativa donde el hijo pueda dejar su consulta académica y sea respondida por estudiantes de colegio/universidad y profesionales en educación.		
Facilitarle una plataforma digital con contenidos didácticos y de fácil interacción.	Ofrecer un programa de tutoría que incluya el acompañamiento y la validación para la conclusión de sus tareas.	Organizando un plan de actividades complementarias a las clases recibidas	Recomendarle profesores que den clases particulares en las tardes a alumnos de las edades de su hijo.	Organizar grupos de estudio luego de clases para los alumnos que deseen reforzar algún tema o hacer tareas.	Generar una campaña de MKT dirigida a Elsa y a personas como ella, donde reforzemos que el proceso puede estar en manos de expertos y que existen opciones disponibles en el mercado para atender esta necesidad.		
Generar alianzas con escuelas de coaching para brindar talleres a su hijo que refuercen su motivación y compromiso en el ámbito académico	Crear grupos de estudios colaborativos que le permita organizarse y asegurar que su hijo haga sus tareas.	Ofrecer un plan de estudios a través de una academia o grupo de estudios de acuerdo al nivel en el que se encuentre.	Generar clases de refuerzo personalizadas que permitan al alumno entender mejor las clases recibidas en el colegio.	Generar contenido que aporte recomendaciones para mejorar el rendimiento académico de su hijo.	Solicitando apoyo en una página web en la cual un profesor en línea pueda atender el motivo académico que causa su frustración.		
Sugerirle que trabaje con recompensas cuando logre buenos resultados.	Conversar con el tutor de su clase para que su hijo pueda permanecer en el colegio luego de clases para hacer sus tareas.	Ofrecer una consultoría al colegio de su hijo para mejorar el plan académico e incentivar la formación de grupos de estudio de reforzamiento dentro del mismo	Ofrecer una página web o app que le permita contactar a una red de profesionales que le brinden soporte académico en el momento que lo necesite.	Desarrollar asesorías con profesores que tengan expertise en el tema y puedan reforzar e inclusive prepararlos para las siguientes unidades a trabajar (próximas clases).	Brindándole una herramienta que alivie esta frustración, es decir, que cumpla sus expectativas respecto al soporte que ella desea para la educación de su hijo.		
							
Generar alianzas con escuelas de coaching que le brinden a su hijo talleres con contenidos didácticos y de fácil interacción a través de una plataforma digital.	Ofrecer un programa de tutoría y acompañamiento que lo ayude a hacer sus tareas, además de ofrecer grupos colaborativos de estudio.	Crear una plataforma web educativa que ofrezca cursos y planes de aprendizaje que ayuden a desarrollar el potencial de su hijo y mejoren sus métodos de estudio.	Ofrecer una página web o app que le permita contactar a una red de profesionales que le brinden soporte académico en el momento que lo necesite.	Desarrollar asesorías con profesores expertos en las materias y brindar material complementario que aporte al desarrollo educativo de su hijo. Además, a fin de aminorar costos, se podrían organizar clases grupales después del colegio.	Difundir una campaña de marketing a través de redes sociales para brindarle la tranquilidad a Elsa que en el mercado existen soluciones que pueden aliviar su frustración.		

**Tabla I2**

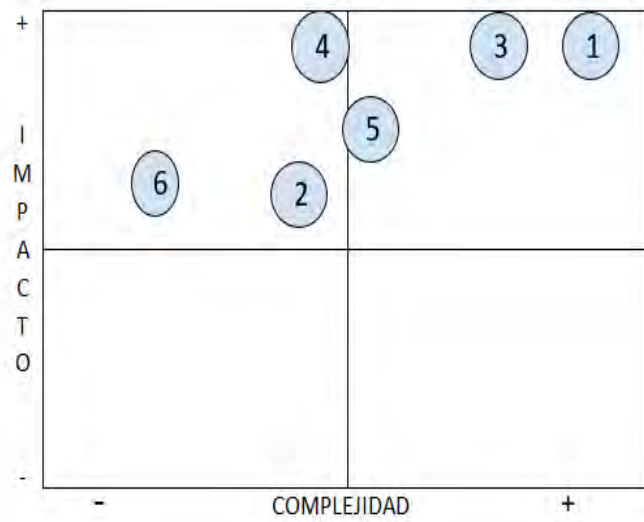
*Matriz de Quick Wins*

Acciones Propuestas	Complejidad / Costo de Implementación			Impacto de la Acción		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
1 Generar alianzas con escuelas de coaching que le brinden a su hijo talleres con contenidos didácticos y de fácil interacción a través de una plataforma digital.			X			X
2 Ofrecer un programa de tutoría y acompañamiento que lo ayude a hacer sus tareas, además de ofrecer grupos colaborativos de estudio.		X			X	
3 Crear una plataforma web educativa que ofrezca cursos y planes de aprendizaje que ayuden a desarrollar el potencial de su hijo y mejoren sus métodos de estudio.			X			X
4 Ofrecer una página web o app que le permita contactar a una red de profesionales que le brinden soporte académico en el momento que lo necesite.		X				X
5 Desarrollar asesorías con profesores expertos en las materias y brindar material complementario que aporte al desarrollo educativo de su hijo. Además, a fin de aminorar costos, se podrían organizar clases grupales después del colegio.		X			X	
6 Difundir una campaña de marketing a través de redes sociales para brindarle la tranquilidad a Elsa que en el mercado existen soluciones que pueden aliviar su frustración.		X			X	

	Complejidad Costo (en USD)	Impacto (emocional)
Bajo	hasta 4,000	1-3
Medio	de 4,000 a 8,000	4-8
Alto	más de 8,000	8-10

**Figura I1**

*Matriz de Costo Impacto*



## Apéndice J: Viabilidad de la solución

### Tabla J1

#### *Inversión inicial*

Inversión Inicial	S/
Activo Tangible	37.000,00
Activo Intangible	11.550,00
Gastos preoperativos	2.053,98
Capital de Trabajo	230.953,33
<b>TOTAL</b>	<b>281.557,31</b>

### Tabla J2

#### *Estructura de la inversión*

Estructura de la Inversión	%	S/
Capital Propio	42,6%	120.000,00
Deuda	57,4%	161.557,31
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>281.557,31</b>

### Tabla J3

#### *Porcentaje de alumnos en colegios públicos y privados*

	Total alumnos	% zona urbana	Zona urbana
Sector Público	2.020.814,00	87,0%	1.757.565,00
Sector Privado	548.453,00	95,0%	521.030,00
<b>Total</b>	<b>2.569.267,00</b>	<b>88,7%</b>	<b>2.278.595,00</b>

### Tabla J4

#### *Salarios*

Salarios	Remuneración mensual
Gerente General	7.000,00
Gerente de Administración y Finanzas	5.000,00
Gerente de Operaciones	5.000,00
Gerente de Ventas	5.000,00
Analista de Finanzas	3.000,00
Pedidos y Reclamos	3.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>28.000,00</b>

**Tabla J5***Servicios generales*

Servicios	Costo mensual	Meses	Costo Total
Servicio de telefonía celular	960,00	12	11.520,00
Alquiler de espacio coworking	2.500,00	12	30.000,00
Web hosting	1.000,00	12	12.000,00
Correo corporativo	450,00	12	5.400,00
Útiles de escritorio	50,00	12	600,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.960,00</b>		<b>59.520,00</b>

**Tabla J6***Servicios profesionales tercerizados*

Servicios Profesionales	Costo mensual	Meses	Costo Total
Asesoría contable	800,00	12	9.600,00
Asesoría legal	600,00	12	7.200,00
Community Manager	2.500,00	12	30.000,00
Soporte IT	4.000,00	12	48.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.900,00</b>		<b>94.800,00</b>

**Tabla J7***Software*

Software	S/
Zoom	10.260,00
Office 365 (x 8 licencias)	2.800,00
<b>TOTAL</b>	<b>13.060,00</b>

**Tabla J8***Gastos de administración para el 1er año*

Gastos de Administración	S/
Servicios	59.520,00
Salarios	473.060,00
Servicios Profesionales	94.800,00
Software	13.060,00
<b>TOTAL</b>	<b>640.440,00</b>

**Tabla J9***Gastos de publicidad y marketing*

Marketing	Costo Unitario	Meses	Costo Anual
Soporte de plataforma web	2.000,00	12	24.000,00
Instagram	2.500,00	12	30.000,00
Google AdWords	2.000,00	12	24.000,00
Facebook	1.500,00	12	18.000,00
TikTok	2.000,00	12	24.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>10.000,00</b>		<b>120.000,00</b>

**Tabla J10***Gasto de ventas anual*

Gastos de Ventas	S/
Gerente de Ventas	76.300,00
Publicidad y Marketing	120.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>196.300,00</b>

**Tabla J11***Capital de trabajo para el 1er año*

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año 1
+ Ingresos	0	0	0	0	328.283	656.566	984.849	656.566	656.566	656.566	656.566	328.283	4.924.246
- Costo de ventas	0	0	0	0	-213.384	-426.768	-640.152	-426.768	-426.768	-426.768	-426.768	-213.384	-3.200.760
- Gastos administrativos	-44.468	-44.468	-44.468	-44.468	-44.468	-44.468	-74.988	-44.468	-44.468	-44.468	-44.468	-74.988	-594.660
- Gasto de Venta	-15.450	-15.450	-15.450	-15.450	-15.450	-15.450	-20.900	-15.450	-15.450	-15.450	-15.450	-20.900	-196.300
<b>Saldo</b>	<b>-59.918</b>	<b>-59.918</b>	<b>-59.918</b>	<b>-59.918</b>	<b>54.981</b>	<b>169.880</b>	<b>248.809</b>	<b>169.880</b>	<b>169.880</b>	<b>169.880</b>	<b>169.880</b>	<b>19.011</b>	<b>932.526</b>
Acumulado	-59.918	-119.837	-179.755	-239.673	-184.693	-14.813	233.996	403.876	573.756	743.635	913.515	932.526	

**Tabla J12***Cálculo del WACC*

## CALCULO DEL WACC

Deuda	169,327
Patrimonio	120,000
TOTAL	289,327

Wd	58.52%
We	41.48%

Beta de la Industria (Damodarán) Education

BL =	1.13 Levered Beta
Tax =	7.64% Effective Tax rate
D/E =	25.70% D/E Ratio

Unlevered Beta

D/E	1.411 D/E Ratio (own)
Bu =	0.91 Unlevered Beta
IR =	29.50% Peruvian tax rate

Relevered Beta

Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model)

$$\bar{R}_i = R_F + \beta_i \times (\bar{R}_M - R_F)$$

Year	S&P 500 (includes dividends)
2012	15.89%
2013	32.15%
2014	13.52%
2015	1.38%
2016	11.77%
2017	21.61%
2018	-4.23%
2019	31.21%
2020	18.02%
2021	28.47%
2012-2021	16.98%

Rf = 3.40% <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>

BL = 1.82 Relevered Beta

Rm = 16.98% Average 10y S&P 500 (includes dividends)

CAPM (Ke) = 28.05% Cost of Equity

Kd = 20.72% <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>

Ke = 28.05%

Wd = 58.52%

We = 41.48%

WACC = 20.18%

## Apéndice K: Cálculo del CAC y el CLV

**Tabla K1**

*Cálculo del Costo de Adquisición del Cliente (CAC)*

	En el primer año	Acumulado 5 años
Salarios	78.800	394.000
Gastos de Marketing	120.000	600.000
<b>Total</b>	<b>198.800</b>	<b>994.000</b>
<hr/>		
Total Nuevos Clientes	7.747	18.249
<hr/>		
CAC	26	54

**Tabla K2**

*Cálculo del Valor del Tiempo de Vida del Cliente (CLV)*

Valor promedio de compra	50 soles
Frecuencia de compra por año	15 veces
Periodo de retención de un cliente	0,33 años
<b>CLV</b>	<b>250</b>

**Tabla K3**

*Ratio CLV:CAC*

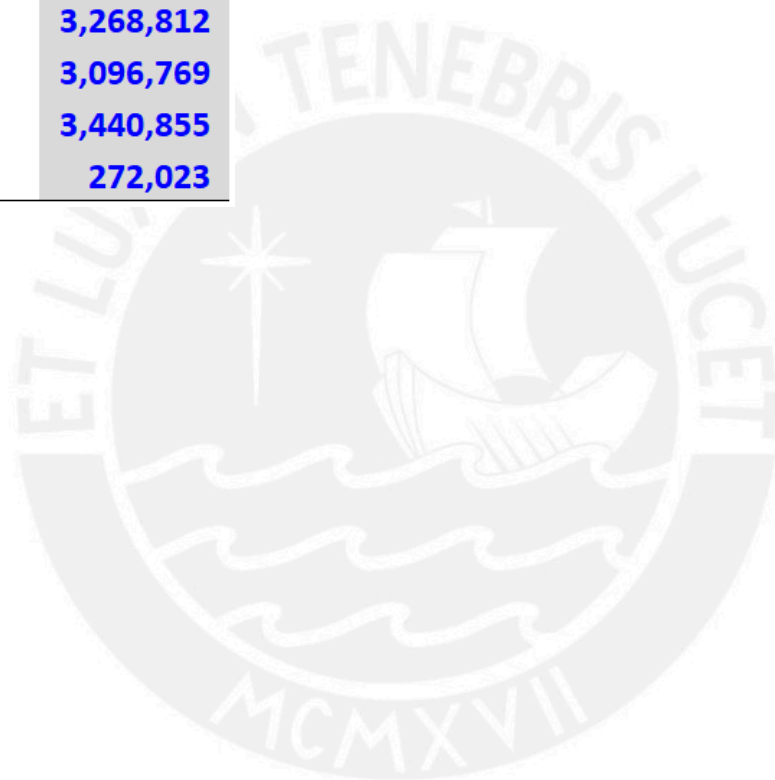
CLV	250
CAC	54
<b>Ratio</b>	<b>4,59</b>

## Apéndice L: Escenarios del VAN Económico

Figura L1

*Análisis de sensibilidad del VAN.*

Crecimiento	VAN
0.00	<b>3,440,855</b>
0.05	<b>3,612,897</b>
0.10	<b>3,784,940</b>
-0.05	<b>3,268,812</b>
-0.10	<b>3,096,769</b>
Promedio	<b>3,440,855</b>
DesvEstand	<b>272,023</b>



## Apéndice M: Lienzo modelo de negocio próspero para TuProfe

Figura M1

Lienzo de modelo de negocio próspero

<b>MEDIO AMBIENTE</b>	La propuesta de solución (tiene ningún) impacto negativo para el medio ambiente, dado que sus actividades son realizadas a través de la plataforma web y zoom principalmente. Esto, a su vez, reduce a cero la movilidad por transporte de los usuarios de la solución.				
	<p><b>SOCIEDAD</b></p> <p>Si bien ya se tenían problemas de educación en el país, el contexto de la pandemia Covid-19 no hizo más que evidenciar la precaria e ineficiente estructura del sistema educativo de las escuelas de educación secundaria. En el año 2021, alrededor de 120 mil estudiantes interrumpieron sus estudios, sea por falta de conectividad, familiares o por poco entendimiento de las clases impartidas.</p> <p><b>ECONOMÍA:</b> Durante la coyuntura de la pandemia se ha tenido la necesidad de implementar nuevas tecnologías de educación a distancia y, por eso, el Estado implementó programas como Perú Educa y Aprendo en Casa. Con el regreso a la presencialidad en los colegios, las estrategias deberían apuntar a reducir el riesgo de pérdida de capital humano, dado que los estudiantes presentarán dificultades a futuro en encontrar un empleo de calidad.</p>				
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>		<b>Valor</b>	<b>Personas</b>	<b>Actores del ecosistema</b>
Huella de carbono producida por los recursos tecnológicos al momento de brindarse el servicio educativo	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>
	-Plataformas digitales -Soporte de TI -Profesionales con experiencia comprobada -Programadores	- Profesores particulares - Colegios	-Proporcionar a los estudiantes un medio para encontrar profesores capacitados disponibles, que impartan clases en línea de acuerdo al curso seleccionado, que sirvan como refuerzo para ayudarlos en sus tareas y/o exámenes -Brindar a los profesores una plataforma que les permita disponibilizar sus servicios y generar mayores ingresos rentabilizando sus horas disponibles.	-Mediante web. -Servicio de chat bot -Libro de reclamación virtual -De manera telefónica	-Profesores -Alumnos -Familias -Colegios
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Destrucción del valor</b>	<b>Canales</b>	<b>Necesidades</b>
-Reducción de emisiones de CO2 debido a que el servicio brindado es digital y no es necesario utilizar un medio transporte. - Bajo consumo de energía eléctrica.	-Retención y fidelización de clientes -Aumentar la adherencia a los cursos -Evaluación constante a profesores -Clases sincrónicas -Soporte técnico 24x7 -Diseño de módulos y plan de estudio -Medir satisfacción y recomendación -Publicidad y comunicación	-Nuestra empresa será una S.A.C -3 accionistas -1 Gerente General -Auditorías internas para detectar fallas éticas	-Malas prácticas (Falla de ética) -Modelo de negocio no sea rentable para los profesores -Detección de oportunidad por parte de la competencia	Facebook, zoom, Instagram, TikTok, web propia y Youtube.	- Alumnos: reforzar las clases dictadas en su centro de estudios. - Padres: asegurar el bienestar, educación y futuro de sus hijos. - Profesores: rentabilizar sus horas disponibles.
<b>Costos</b>	<b>Metas</b>		<b>Beneficios:</b>		
- Costo por emisión de CO2. - Costos financieros asociados al plan de marketing y gastos operativos.	-Contribuir al desarrollo del estudiante -Contribuir con los ingresos económicos del profesor. -Mejorar la educación del país.		Clientes satisfechos y fidelizados		

RESULTADOS



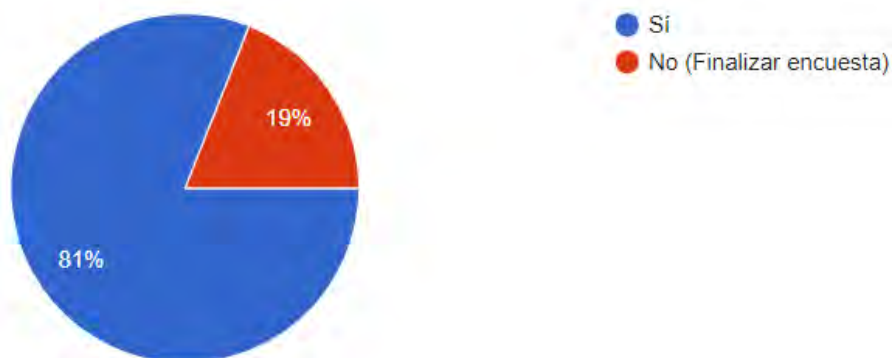
## Apéndice N: Encuesta de validación de hipótesis

**Figura N1**

*Número de hijos cursando estudios en el nivel secundario*

¿Tienes hijos cursando estudios en el nivel secundario?

100 respuestas

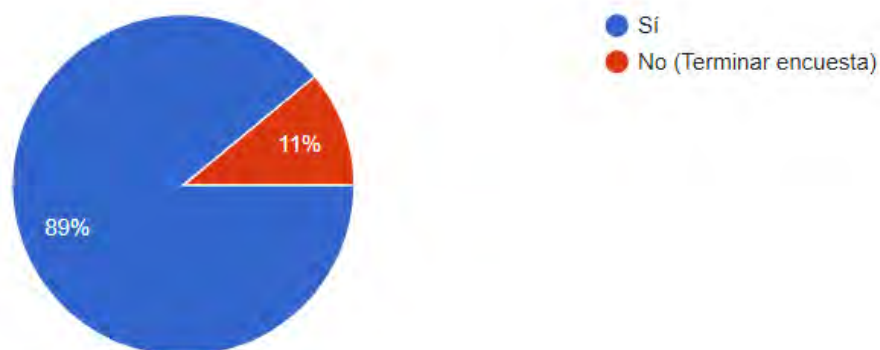


**Figura N2**

*Interés en contratar un servicio de refuerzo académico*

¿Estarías interesado en contratar un servicio de refuerzo académico virtual para tu hijo en caso lo necesite?

100 respuestas

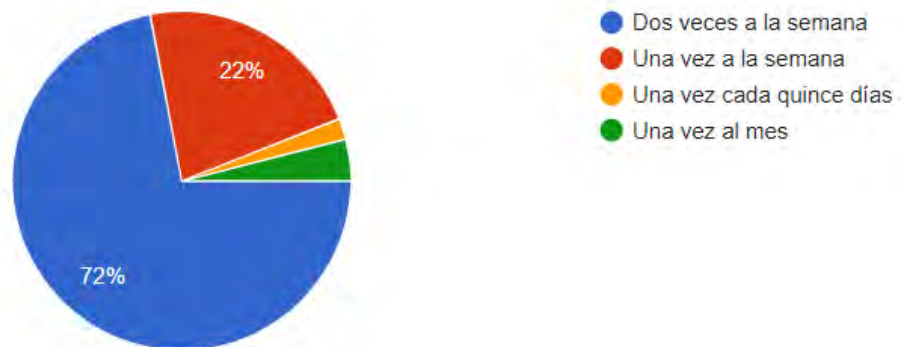


**Figura N3**

*Frecuencia de contratación de clases*

En caso su hijo requiera refuerzo académico, ¿con qué frecuencia contratarías las clases?

100 respuestas

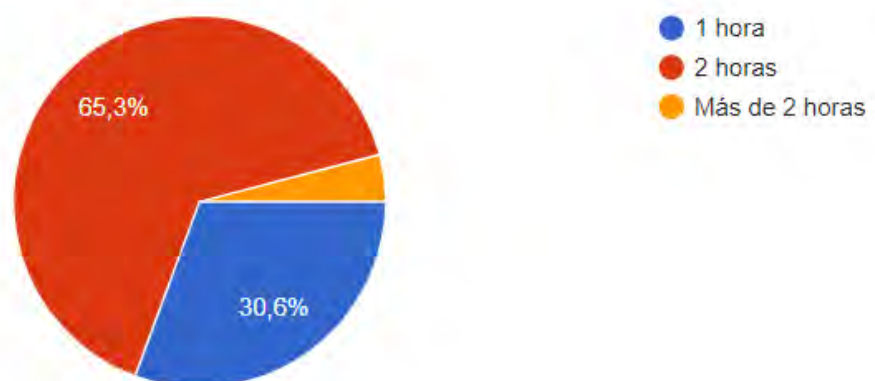


**Figura N4**

*Horas de clase por sesión*

¿Cuántas horas de clase por sesión te gustaría que tu hijo refuerce?

98 respuestas



**Figura N5**

*Opinión sobre el diseño de la plataforma web*

¿Qué te parece el diseño de nuestra plataforma web?

97 respuestas

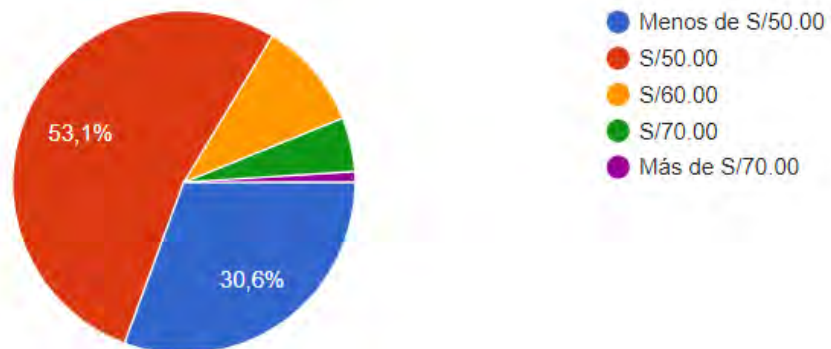


**Figura N6**

*Disposición a pagar por hora de clase*

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por hora de clase?

98 respuestas

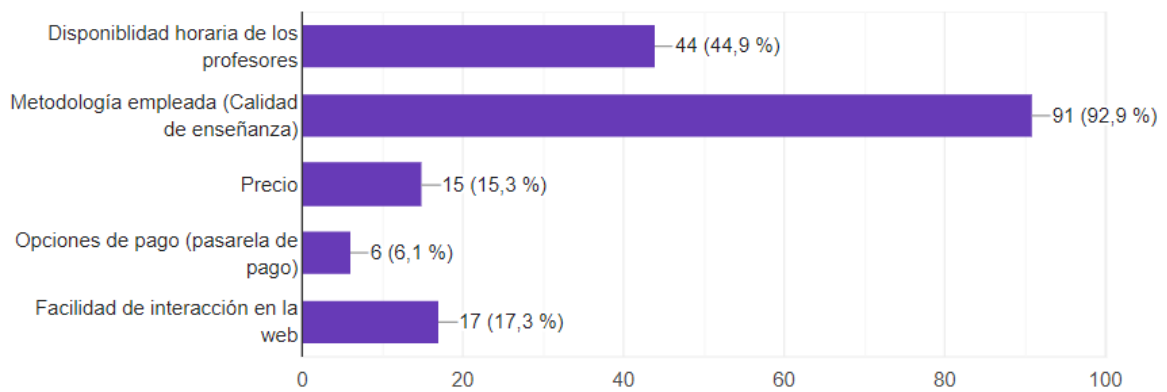


## Figura N7

### Elementos más valorados al momento de la contratación

¿Qué es lo que más valorarías al momento de la contratación de la clase?  
(Selecciona dos de ellas)

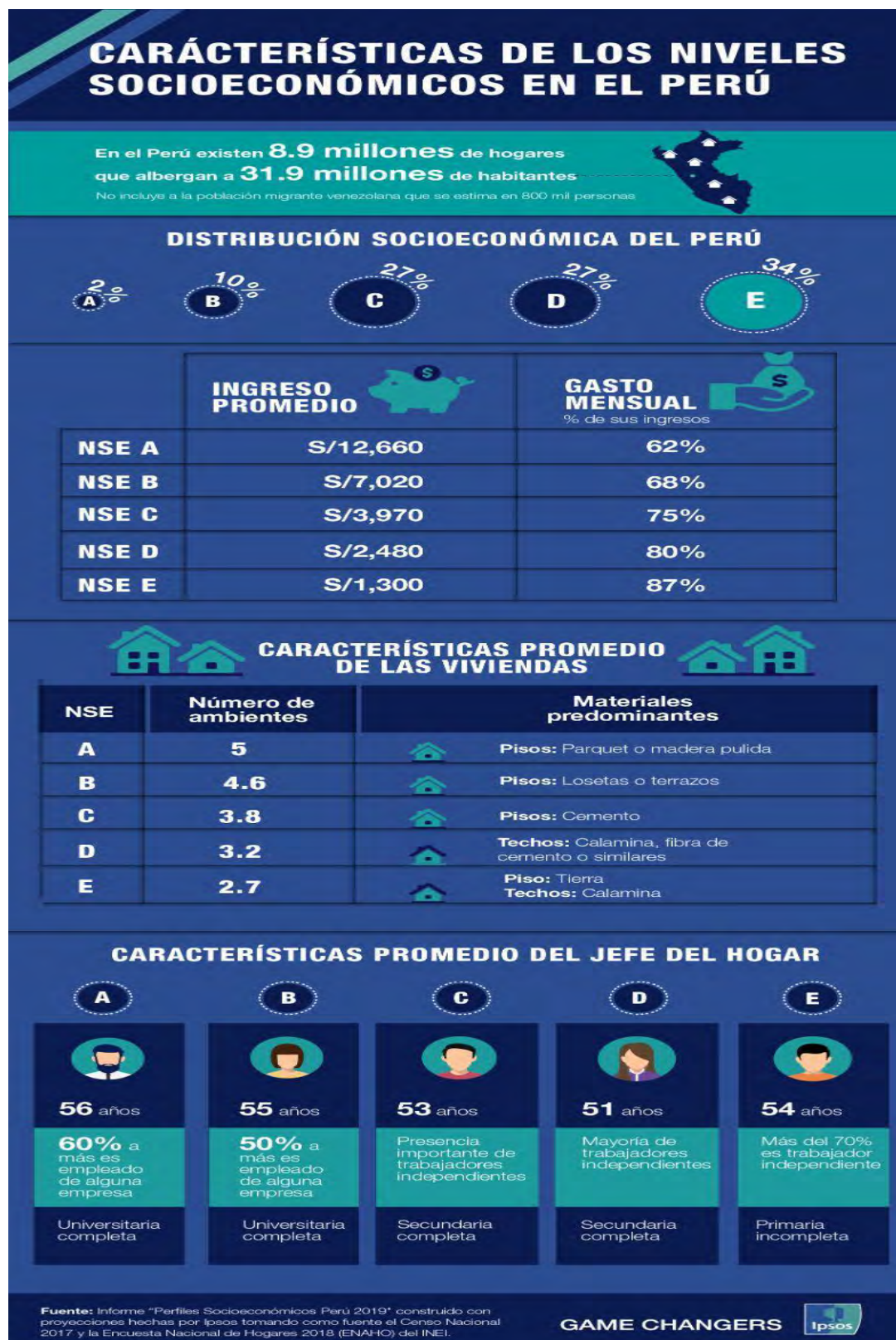
98 respuestas



## Apéndice O: Niveles Socioeconómicos

Figura O1

Características de los niveles socioeconómicos en el Perú



## Apéndice P: Estilos de Vida de Vida Arellano

Figura P1

*Estilos de Vida*



## Apéndice Q: Detalle de Misión, Visión y Valores

### Misión

Ser un enlace entre los estudiantes y profesionales en educación, para contribuir en la formación y desarrollo, fortaleciendo la creación de hábitos de estudio para lograr futuros profesionales de éxito.

### Visión

Ser la primera opción de los estudiantes de educación secundaria y sus familias, al momento de elegir una plataforma educativa para refuerzo académico.

### Valores

- Compromiso : Cumplimos con responsabilidad nuestras metas.
- Integridad : Somos honestos y confiables.
- Innovación : Buscamos siempre crear nuevo valor.
- Empatía : Somos respetuosos, entendiendo las diferencias y sentimientos de los demás.