

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



**E-ligeBien, una propuesta de negocio para comparar y elegir las mejores opciones de carreras universitarias en el Perú**

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

**PRESENTADA POR**

Erika Fabiola Cabrejos Bravo, DNI:40368429

Ricardo Enrique Castillo Caverro, DNI:45080401

Raúl Alonso Laguna Ruiz, DNI:43807275

Erick Serna Olivas, DNI:43389858

**ASESOR**

Jorge Benzaquen De Las Casas, DNI: 42800984

ORCID: 0000-0001-8098-6401

**JURADO**

Sandro Sánchez Paredes

Víctor Miranda Arica

Jorge Benzaquen De Las Casas

**Surco, enero de 2022**

## Agradecimientos

Agradezco a mis hijas, a mis padres y al amor de mi vida, quienes fueron mi motor y estuvieron siempre a mi lado dándome soporte y comprensión para poder lograr una meta importante para mi vida personal y profesional.

*Erika Fabiola Cabrejos Bravo*

Agradezco a mis padres, a mi esposa y a mi pequeño hijo Mauricio, por su paciencia, confianza y comprensión, y por ser el soporte fundamental en este proceso tan importante y enriquecedor de mi formación profesional; asimismo, a los que estuvieron y estarán siempre ahí, para apoyarme con su experiencia y sabiduría.

*Ricardo Enrique Castillo Cavero*

Agradezco a mi esposa, mis padres, abuelos y hermanos por su apoyo incondicional, confianza y comprensión en esta etapa. No hay nada más importante que la familia: doy gracias a Dios por la mía.

*Raúl Alonso Laguna Ruiz*

Agradezco a mi familia, quienes me motivaron a llevar y concluir el MBA y, por supuesto, a mis compañeros de equipo, con quienes logré concluir con este proyecto.

*Erick Serna Olivas*



### **Dedicatoria**

*A nuestras familias por ser nuestra inspiración  
y el pilar más importante de nuestras vidas, y a  
los emprendedores peruanos que se han visto afectado  
económicamente por la pandemia del COVID-19.*

## Resumen ejecutivo

El plan de negocios propuesto se desarrolla sobre la base de la necesidad identificada de la falta de información relevante en los jóvenes y adultos peruanos para elegir una carrera, programa de especialización y universidad adecuada a su perfil, tanto en competencias como en recursos disponibles, ya que existe una alta tasa de deserción de estudios y/o cambio de carrera. De acuerdo con el desarrollo de la presente investigación se puede observar que los jóvenes toman la decisión de su futuro profesional con la influencia de las recomendaciones de familiares y amigos, así como también de la información que obtienen en las ferias estudiantiles, sin tener sólidos fundamentos e información comparable que puedan analizar objetivamente para una correcta toma de decisiones. En adición, un gran porcentaje de jóvenes peruanos no sigue estudios superiores por falta de recursos y falta de conocimiento tanto de opciones de financiamiento como de acceso a becas de estudio.

Las nuevas tendencias a nivel global respecto a la convergencia tecnológica, la masificación del conocimiento, la manera de comunicarse, la búsqueda de información a través de herramientas digitales y el impacto de la actual pandemia del COVID-19, ha tenido un cambio sustancial en la forma de obtener información y comunicarse. Por tal motivo, la solución que se plantea para lograr unificar, consolidar y brindar la información que actualmente hay en los distintos medios digitales, es la creación de una plataforma digital denominada E-ligeBien, la cual contará con la capacidad de análisis de datos por medio de bots metabuscadores y podrá englobar toda la información de las universidades del Perú con sus distintas carreras, beneficios, costos, modalidades de financiamiento y becas de estudio. Asimismo, cuenta con filtros especializados para guiar al usuario durante su proceso de elección sobre qué carrera estudiar y

dónde hacerlo, tales como test vocacionales, talleres online, ranking de mejores universidades del país, ubicación e información estadística basada en datos específicos para una eficiente y óptima toma de decisiones, basado siempre en información objetiva, analítica y comparable por cualquier usuario.

De acuerdo con las hipótesis planteadas, soportadas por los resultados de entrevistas y encuestas realizadas, se puede concluir que los usuarios que están en búsqueda de qué y dónde estudiar, encuentran en la plataforma digital una propuesta valiosa y amigable para la toma de decisiones. Asimismo, las universidades peruanas están interesadas en contar con una plataforma externa que consolide información relevante de su institución que permita la visualización de sus propuestas de valor a través de las carreras y beneficios que ofrecen. De la misma manera se pudo determinar que para lograr el posicionamiento de la plataforma digital es importante la buena gestión de marketing, la infraestructura de la tecnología de la Información y las relaciones estratégicas con los actores claves.

Se concluye que E-ligeBien es un modelo de negocio social y financieramente viable, con un VAN financiero de S/ 28.4 millones y una TIR de 76.14%, atractivo para los inversionistas del proyecto, considerando la perpetuidad de este en el tiempo. Asimismo, el proyecto entrega un VAN social de S/ 6.5 millones, el cual representa el 22.9% del VAN financiero. Con respecto a la exponencialidad del negocio a mediano plazo, se ha proyectado desarrollar procesos adicionales de soporte para nuestros clientes, así como otros servicios y herramientas de la educación que estén alineados a los intereses de los usuarios.

## Abstract

The proposed business plan is developed based on the identified need of the lack of relevant information in Peruvian youth and adults to choose a career, specialization program and university appropriate to their profile both in competencies and available resources being this mismatch one of the key reasons to increase of career drop out and/or change. As per the developed research, young people make decisions about their professional future based on recommendations from family, friends and by attending student fairs, without having solid fundamentals and comparable information that they can analyze objectively for a correct decision-making process. In addition, a large percentage of youth Peruvians do not pursue higher education due to lack of resources and lack of knowledge of financing options and access to scholarships.

The new global trends regarding technological convergence, the massification of knowledge, the way of communicating, the search for information through digital tools and the impact of the current Pandemic of COVID-19, has had a substantial change in the way of obtaining information and communicating. For this reason, the solution proposed to unify, consolidate, and provide information currently available in different digital media, is the creation of a digital platform called E-ligeBien, which has the ability to analyze data through meta-search bots and cover all the information of Peruvian universities with its various careers, benefits, costs, financing modalities and scholarships. It also has specialized filters to guide the user during the making- decision process, such as vocational tests, online workshops, ranking of the best universities in the country, location and statistical information based on specific data for an

efficient and optimal decision based on objective, analytical and comparable information for any user.

According to the proposed hypotheses, supported by the results collected in the interviews and surveys conducted, we concluded that users who are looking for a what and where to study, found the proposed digital platform as a valuable and friendly tool for their decision making. Likewise, Peruvian universities are interested in having an external platform capable to consolidate relevant information about them allowing to visualize their value proposition through their offered careers and benefits. Also, it was determined that good marketing management, infrastructure of Information Technology and strategic relationships with key stakeholders are very important to achieve the Positioning of this digital platform.

It is concluded that E-ligeBien is a socially and financially viable business model, with a Financial NPV of S/ 28.4 million and an IRR of 76.4%, which is attractive for the project's investors, considering its perpetuity over time. Likewise, the project delivers a Social NPV of S/ 6.5 million which represents 22.9% of the Financial NPV. In relation with the business growth in the mid-term, it has been projected to develop additional supporting processes for our clients, as well as other educational services and tools that are aligned with the interests of the users.

## Tabla de Contenido

Lista de Tablas .....	xi
Lista de Figuras .....	xiii
Capítulo I: Definición del problema.....	1
1.1 Contexto en el que se determina el problema a resolver .....	1
1.2. Presentación del problema a resolver .....	4
1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver .....	4
Capítulo II: Análisis del mercado.....	6
2.1. Descripción del mercado.....	6
2.2. Análisis competitivo detallado.....	7
Capítulo III. Investigación del usuario .....	11
3.1. Perfil del usuario .....	11
3.1.1 Perfil del Usuario 1:.....	11
3.1.2 Perfil del Usuario 2:.....	16
3.2. Mapa de experiencia de usuario.....	17
3.3. Identificación de la necesidad .....	20
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio.....	22
4.1. Concepción del servicio.....	22
4.2. Desarrollo de la narrativa.....	24
4.2.1 Etapa de empatizar:.....	24
4.2.2 Etapa de definición: .....	29
4.2.3 Etapa de ideación: .....	31
4.2.5 Etapa de testeo: .....	35



4.3. Carácter innovador del producto o servicio .....	37
4.4. Propuesta de valor .....	38
4.5. Producto mínimo viable (PMV).....	42
Capítulo V. Modelo de negocio .....	44
5.1. Lienzo del modelo de negocio .....	44
5.2. Viabilidad del modelo de negocio .....	48
5.3. Escalabilidad y exponencialidad del modelo de negocio .....	51
5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio .....	52
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable .....	54
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución .....	57
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución .....	57
6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis.....	58
6.2. Validación de la factibilidad de la solución.....	58
6.2.1. Plan de mercadeo .....	58
6.2.2. Plan de operaciones.....	67
6.3. Validación de la viabilidad de la solución .....	73
6.3.1. Presupuesto de inversión.....	74
6.3.2. Análisis financiero .....	75
Capítulo VII. Solución sostenible .....	90
7.1. Relevancia social de la solución .....	92
7.2. Rentabilidad social de la solución.....	98
Capítulo VIII. Decisión e implementación .....	103
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo .....	103

8.2. Conclusiones .....	105
8.3. Recomendaciones .....	106
Referencias .....	108
Apéndices .....	113
Apéndice A: Encuesta de hipótesis de deseabilidad pregrado .....	113
Apéndice B: Encuesta de hipótesis de deseabilidad postgrado .....	114
Apéndice C: Primer sprint .....	115
Apéndice D: US20200394736A1 .....	116
Apéndice E: US20110040764A1 .....	117
Apéndice F: US20110302159A1 .....	118
Apéndice G: Costos de Instalación .....	119
Apéndice H: Costos de inversión - Plataforma E-ligeBien .....	120
Apéndice I: Plataforma Compara Carreras - IMCO .....	121
Apéndice J: Presupuesto implementación Plataforma E-ligeBien.....	123
Apéndice K: Entrevistas .....	124
Apéndice L: Tasa de crecimiento del PBI peruano del 2016 al 2026.....	128
Apéndice M: Estados financieros anuales por escenarios .....	129
Apéndice N: Análisis horizontal y vertical de estados financieros.....	133
Apéndice O: Rangos salariales UPC periodo - 2020 .....	137
Apéndice P: Diagrama de Gantt .....	138

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Tabla comparativa entre el canal tradicional y el canal moderno</i> .....	10
Tabla 2 <i>Criterios de evaluación del costo</i> .....	32
Tabla 3 <i>Criterios de evaluación del impacto para las universidades</i> .....	33
Tabla 4 <i>Tabla comparativa de alternativas existentes en el mercado</i> .....	62
Tabla 5 <i>Resumen de precios E-ligeBien</i> .....	65
Tabla 6 <i>Presupuesto de la mezcla de marketing (2022-2029), en soles</i> .....	67
Tabla 7 <i>Costos de operaciones (en miles de soles)</i> .....	70
Tabla 8 <i>Validación operativa de costos de adquisición de leads</i> .....	72
Tabla 9 <i>Resumen de inversión de socios y tasa de crecimiento</i> .....	75
Tabla 10 <i>Proyección de ventas a 8 años, en soles de ventas</i> .....	77
Tabla 11 <i>Proyección de P&amp;L a 8 años, en soles escenario esperado</i> .....	81
Tabla 12 <i>Proyección de FCL y evaluación financiera en soles</i> .....	82
Tabla 13 <i>Resumen de resultados financieros</i> .....	83
Tabla 14 <i>Análisis de Montecarlo sobre el VAN financiero</i> .....	83
Tabla 15 <i>Proyección de flujo de efectivo en soles escenario esperado</i> .....	85
Tabla 16 <i>Proyección de flujo de efectivo en soles escenario optimista</i> .....	86
Tabla 17 <i>Proyección de flujo de efectivo en soles escenario pesimista</i> .....	87
Tabla 18 <i>Proyección de estado de situación financiera en soles escenario esperado</i> .....	88
Tabla 19 <i>Proyección de beneficios sociales en soles</i> .....	100
Tabla 20 <i>Proyección de costos sociales en soles</i> .....	101
Tabla 21 <i>Proyección del beneficio total neto en soles</i> .....	101
Tabla 22 <i>Resumen de resultados del VANS y VANF</i> .....	102

Tabla G1 <i>Costos de instalación</i> .....	119
Tabla H1 <i>Costos de inversión de la plataforma digital</i> .....	120
Tabla K1 <i>Entrevistas a empresas</i> .....	124
Tabla K2 <i>Entrevistas a universidades</i> .....	126
Tabla M1 <i>Proyección de P&amp;L a 8 años, en S/. escenario optimista</i> .....	129
Tabla M2 <i>Proyección de P&amp;L a 8 años, en S/. escenario pesimista</i> .....	130
Tabla M3 <i>Proyección de estado de situación financiera en S/ escenario optimista</i> .....	131
Tabla M4 <i>Proyección de estado de situación financiera en S/ escenario pesimista</i> .....	132
Tabla N1 <i>Análisis horizontal – Estado de situación financiera, escenario esperado</i> .....	133
Tabla N2 <i>Análisis vertical – Estado de situación financiera, escenario esperado</i> .....	134
Tabla N3 <i>Análisis horizontal – Estado de resultados, escenario esperado</i> .....	135
Tabla N4 <i>Análisis vertical – Estado de resultados, escenario esperado</i> .....	136
Tabla P1 <i>Diagrama de Gantt</i> .....	138

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Lienzo Meta-usuario de potenciales estudiantes de pregrado.....	13
<i>Figura 2.</i> Lienzo Meta-usuario de potenciales estudiantes de posgrado.....	15
<i>Figura 3.</i> Mapa de experiencia del Usuario 1.....	18
<i>Figura 4.</i> Mapa de experiencia del Usuario 2.....	19
<i>Figura 5.</i> Lienzo 6x6.....	23
<i>Figura 6.</i> Lienzo de dos dimensiones.....	25
<i>Figura 7.</i> Mapa de empatía del usuario 1.....	27
<i>Figura 8.</i> Mapa de empatía del usuario 2.....	28
<i>Figura 9.</i> Perfil etnográfico del usuario 1 (pregrado).....	31
<i>Figura 10.</i> Perfil etnográfico del usuario1 (posgrado).....	32
<i>Figura 11.</i> Matriz Quick Wins.....	34
<i>Figura 12.</i> Lienzo blanco de relevancia.....	36
<i>Figura 13.</i> Lienzo Propuesta de Valor del usuario 1.....	40
<i>Figura 14.</i> Lienzo Propuesta de Valor del usuario 2.....	41
<i>Figura 15.</i> Última versión del prototipo.....	43
<i>Figura 16.</i> Bussines Model Canvas.....	47
<i>Figura 17.</i> Matriz de hipótesis del modelo de negocio.....	55
<i>Figura 18.</i> Buyer persona de E-ligeBien.....	61
<i>Figura 19.</i> Mapa de procesos.....	69
<i>Figura 20.</i> Arquitectura de la plataforma.....	73
<i>Figura 21.</i> Flourishing Business Canvas.....	91
<i>Figura 22.</i> Índice de relevancia social ODS4.....	94

<i>Figura 23.</i> Índice de relevancia social ODS8 .....	98
<i>Figura A1:</i> Información para toma de decisión .....	113
<i>Figura A2:</i> Facilidad en el uso de la plataforma.....	113
<i>Figura B1:</i> Información para toma de decisión .....	114
<i>Figura B2:</i> Facilidad en el uso de la plataforma.....	114
<i>Figura C1.</i> Interfaz del prototipo usado en el primer sprint. ....	115
<i>Figura I1.</i> Calidad de la inversión y cantidad de alumnos en México - Compara Carreras, junio 2021 .....	121
<i>Figura I2.</i> Condiciones laborales y sueldo en México - Compara Carreras, junio 2021 .....	122
<i>Figura J1.</i> Condiciones laborales y sueldo en México - Compara Carreras, junio 2021 .....	123
<i>Figura L1:</i> Perú: Growth rate of the real gross domestic product (GDP) from 2016 to 2026. Tomado de la Plataforma estadística Statista (International Monetary Fund). ....	128
<i>Figura O1.</i> Rangos salariales UPC- periodo 2020.....	137

## Capítulo I: Definición del problema

### 1.1 Contexto en el que se determina el problema a resolver

Es importante considerar que las tendencias tecnológicas y la masificación del conocimiento venían transformando el desarrollo y desenvolvimiento en las diversas actividades productivas y sociales, las cuales se han acelerado ante el impacto de la pandemia COVID-19, lo cual ha generado grandes desafíos en la economía y sociedad a nivel global. Parte de este efecto es la recesión económica mundial donde en el caso de Perú la economía tuvo una contracción del 11.1% (BCRP, 2021). Un sector importante afectado por la pandemia fue la educación, donde muchos colegios, institutos y universidades que tenían programado empezar clases presenciales un día después del confinamiento obligatorio tuvieron que aplicar un plan de emergencia, y luego implementar procedimientos, capacitaciones y herramientas tecnológicas con los cuales no contaban. Esta aceleración del cambio en la educación del método tradicional a la implementación de los distintos programas digitales ha sido un proceso difícil para las entidades, profesores y alumnos.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021) el Perú sufrió un aumento en la tasa de desempleo del 88% únicamente en Lima Metropolitana, comparando el primer trimestre del 2020 y el mismo del 2021. En términos porcentuales por años, el país ha pasado de una tasa de desempleo de 7% a 14.5% en solo un año, lo cual tuvo un impacto directamente relacionado a la pandemia por el COVID-19. En consecuencia, hoy más que nunca es imperativo elegir de forma correcta y acertada la carrera a estudiar, teniendo en cuenta el comportamiento del mercado laboral, las tendencias globales y las nuevas formas de trabajo.

Hoy en día por la gran cantidad de información sobre carreras preuniversitarias y cursos de posgrado, los alumnos se encuentran en la gran disyuntiva de saber qué estudiar y en dónde. Por un lado, se encuentran los alumnos egresados de los colegios, los cuales tienen en la mayoría de los casos, solo 16 años y no saben qué decisión tomar y qué hacer en el futuro, puesto que existe una gran variedad de carreras universitarias y poca inserción laboral en nuestro país. De acuerdo con el informe técnico del INEI (2021) la población económicamente activa (PEA) en el Perú es de 5'170,900 personas lo que equivale al 64.4% de la población en edad de trabajar (PET) y de ese porcentaje el 90% tiene trabajo. Sin embargo, un factor importante para los egresados universitarios es la tasa de subempleo la cual de acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) y el Censo Nacional Universitario (CENAU) durante los años 1996 y 2010 debido a la propagación de universidades de baja calidad la tasa aumentó de 19% a 30%. Adicionalmente según el informe de MINEDU del 2020, con el impacto de la pandemia muchas empresas redujeron personal y optimizaron recursos con lo cual la tasa actual de subempleo es 12.5%, cabe resaltar que en el mercado laboral peruano solo un 6.5% de empleados son profesionales universitarios por lo cual el subempleo evidencia la importancia de conectar el mundo laboral con el educativo.

Por tal motivo, es sumamente importante para un joven que se gradúa de la secundaria poder elegir la carrera que más se adecue a un perfil específico y a su vez sea rentable en el mercado. En la mayoría de los casos los jóvenes que se gradúan del colegio toman la decisión de qué estudiar en base a las carreras más conocidas, sin tomar en cuenta la oferta del mercado y demanda laboral (Gestión, 2019). Por otro lado, se encuentran los alumnos que tienen estudios universitarios concluidos y quieren seguir sus estudios de especialización profesional. En el año



2019 se graduaron 135,000 alumnos de universidades privadas y públicas, lo que equivale al 0.4% de la población peruana (INEI, 2019).

En base a las encuestas realizadas a los alumnos de pregrado (ver apéndice A), se evidenció que para tomar la decisión de qué carrera estudiar y en qué universidad, el 47.3% de los encuestados decide en base a los consejos de sus padres y amigos, y el 26.3% en base a ferias estudiantiles. En el caso de los alumnos de postgrado (ver apéndice B), se evidenció que los padres y amigos influyen en el 32.6% de su decisión para la elección de una especialización e institución de educación superior, y el 22.1% en base a ferias estudiantiles. En ese sentido, también se pudo evidenciar que aproximadamente el 1% de los encuestados toman una decisión informada y objetiva, por medio de verificación de rankings mundiales, prestigio de la universidad, oportunidades laborales, investigación y desarrollo, acreditaciones, entre otras; sin embargo, el problema principal como se puede observar, es que el gran porcentaje de los alumnos que postulan toman una decisión de manera subjetiva, con poco análisis y sin evaluar las métricas del mercado actual.

En relación con las universidades entrevistadas se identificaron las necesidades de búsqueda de nuevas oportunidades de mejora tanto en calidad educativa como en servicios para el prestigio de su institución en el mercado, así como también incrementar la captación de alumnos. Por esta razón, las universidades destinan parte del presupuesto en sus áreas de marketing, publicidad y comercial a obtener información de las necesidades de su mercado y desarrollar las estrategias para las campañas de admisión. Es muy importante para las universidades conocer a su público objetivo, así como mejorar su oferta educativa e infraestructura.

## **1.2. Presentación del problema a resolver**

Teniendo presente el contexto y considerando que actualmente en el mercado peruano la información detallada sobre carreras universitarias se encuentran en las respectivas páginas web de cada universidad, se considera complicado, engorroso y tedioso para el usuario obtener información relevante para un buen análisis y comparación de la oferta educativa peruana, puesto que es necesario extraer los datos de una gran cantidad de universidades para hacer una comparación de la mejor opción, y eso demanda tiempo y dedicación, con la que la gran mayoría de potenciales estudiantes no cuenta. Asimismo, cada vez son más las universidades que invierten en sitios web logrando la atracción de su público potencial y visitantes; sin embargo, la utilización de herramientas digitales no adecuadas en las fases determinantes de la conversión es una de las barreras del área de marketing y publicidad. Por tal motivo, se decidió encontrar una solución digital la cual pueda enlazar a alumnos que estén en búsqueda de estudios de pregrado y posgrado con las mejores opciones de carreras universitarias en el Perú. El objetivo es iniciar con universidades que se encuentren en Lima Metropolitana y el Callao, puesto que es donde se encuentra la gran mayoría de universidades licenciadas en el Perú (SUNEDU, 2021).

## **1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver**

En el sector educativo, 705 mil niñas, niños y adolescentes han interrumpido sus estudios entre el 2019 y el 2020 o están en riesgo de hacerlo; de ellos, 597 mil de Instituciones Educativas Públicas y con una alta presencia de adolescentes en educación secundaria (UNICEF, 2021). Según el estudio del “Grupo Educación al futuro” presentado por Gestión (2019), se precisó que tres de cada 15 estudiantes dejan sus estudios, mientras que otros dos se cambian de carrera en el camino, y de los cinco que llegan a terminar la carrera, solo dos señalan que volverían a estudiar

lo mismo. Asimismo, dicho estudio indicó que el 80% de escolares no saben qué estudiar cuando terminan el colegio.

Zapata (2007) indicó que la fuerte e intensa competencia que deben enfrentar en la actualidad las universidades los obliga a responder frente a una demanda de un cliente exigente, con propuestas innovadoras, ajustadas a las necesidades del mercado a quien dirigen las ofertas educativas. Cabe considerar que dentro de la propuesta de metas educativas e indicadores del 2021 por el Consejo Nacional de Educación se encuentra el objetivo 5, el cual es conseguir una educación superior de calidad como factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional, la cual está relacionada con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (CNE, 2018). Por tal motivo, se considera un problema altamente complejo, porque ante la gran oferta de carreras y universidades que existen en el mercado peruano, los alumnos no se informan y no eligen adecuadamente su profesión ni el lugar de su formación profesional, lo cual genera altos porcentajes de deserción durante los primeros años de la carrera. De acuerdo a MINEDU (2021), la tasa de interrupción de estudios en las universidades licenciadas antes de la pandemia COVID-19 era de 12.6%; sin embargo, este porcentaje tuvo un impacto post pandemia en los distintos periodos académicos aumentando la tasa a 22.30% durante el periodo 2020-1, luego disminuyendo a 16.2% en el periodo 2020-2 y finalmente para el periodo 2021-1 disminuyó 4.7 puntos porcentuales llegando a 11.5%, según el Sistema de Recolección de Información para Educación Superior (SIRIES).

## Capítulo II: Análisis del mercado

### 2.1. Descripción del mercado

Según SUNEDU (2021), en el mercado peruano existen 140 universidades, de las cuales solo 92 universidades y dos escuelas de Posgrado son licenciadas. Asimismo, existen 3,399 programas de estudio licenciados que son parte de la oferta de las distintas carreras de pregrado con mayor disponibilidad en los departamentos más grandes del país como Lima, La Libertad, Arequipa, Loreto, Piura, Junín, Cusco, entre otros. En el caso de la oferta en programas licenciados para posgrado, existen 2,598 divididos en 84% para maestrías y 16% para doctorados, siguiendo patrones similares en caso de distribución por departamentos.

De acuerdo con la última información de estadística de universidades realizada por SUNEDU en el 2016 hubieron 645,325 postulantes de los cuales 55% optaron por las universidades privadas. El total de ingresos fue de 341,910 alumnos siendo el 83% a universidades privadas y el 17% a públicas. En el caso de posgrado hubieron 63,158 postulantes de los cuales 64% optaron por universidades y centros de estudios privados, obteniendo como resultado el ingreso de 55,076 alumnos, 61% a entidades privadas y 39% a las públicas. Adicionalmente con esta información se puede determinar que en cada proceso de admisión existe un porcentaje que no ingresan y necesitan buscar otra alternativa en base a sus posibilidades y necesidades. Por tal motivo, es necesario que exista una plataforma digital que brinde y centre información veraz y actualizada de la oferta de carreras y universidades nacionales, así como también proporcione un resultado analizado por algoritmos inteligentes, herramientas de guía sobre competencias y aptitudes del usuario para una correcta toma de decisiones.

## 2.2. Análisis competitivo detallado

En los últimos años, la tendencia de los medios digitales ha impulsado que muchos centros educativos superiores, en este caso las universidades, incorporen dentro de su estrategia de marketing y publicidad las redes sociales y herramientas digitales. Dentro de esta nueva forma de trabajar están las plataformas digitales externas que engloban información en un solo lugar para llegar de manera masificada a un mercado objetivo. En el Perú existen plataformas digitales donde el usuario puede encontrar la oferta de universidades, así como también las distintas carreras que ofrecen en cada una de ellas. Las plataformas más resaltantes del mercado peruano podemos mencionar a Universia, Estudia Perú, Logros Perú, Ponte en carrera y Perú Carreras universitarias.

Actualmente, existe una gran cantidad de usuarios que están en búsqueda de una carrera universitaria, y tienen como prioridad el prestigio de la universidad, exigencia académica, convenios con universidades extranjeras, ventajas u oportunidades de inserción laboral y el financiamiento. Según IPSOS (2020), las encuestas realizadas sobre los hábitos, usos y actitudes hacia el internet entre usuarios de 18 a 70 años de los niveles socioeconómicos ABCD del Perú urbano dieron como resultado que un 80% son internautas que se conectan a internet mínimo una vez a la semana, cuyo mayor porcentaje fue el uso para búsquedas de información.

Porter (2008) señaló que en el análisis competitivo es necesario precisar y entender las cinco fuerzas competitivas las cuales son el punto inicial para desarrollar la estrategia eficazmente. El presente análisis y evaluación de nivel de competencia está enfocado al mercado de las plataformas digitales que proveen información de las distintas universidades y carreras del

mercado peruano para lo cual se utilizará la herramienta de análisis de las cinco fuerzas de Porter. A continuación, se detallará cada una:

***Poder de negociación de los clientes:*** el cliente tiene un poder alto considerando la gran oferta tanto a nivel nacional como internacional, por lo cual es muy importante las herramientas estratégicas que implementa cada universidad para la captación de alumnos.

***Poder de negociación de los proveedores:*** en este caso se analiza solo a proveedores de tecnología, quienes tienen un poder mediano, debido que en el mercado existe una gran oferta de proveedores de herramientas y soluciones digitales, branding, mantenimiento, entre otros servicios que requiere una plataforma digital o sitio web, por lo cual se puede elegir la mejor en base a calidad, precio, atención, dependiendo a los requerimientos de la plataforma y al mercado objetivo. Sin embargo, es importante que el proveedor mantenga una alianza y confidencialidad sobre las estrategias e información.

***Competidores potenciales:*** ante las tendencias en los últimos años sobre el uso del internet para la búsqueda de información, los competidores potenciales son considerados altos. En el mercado peruano existen distintas plataformas digitales donde se puede encontrar la oferta de instituciones de educación superior. Una de las más conocidas es "Universia", la cual cuenta con un alto tráfico de usuarios donde pueden ver la oferta de centro educativos de distintos países y no solo de Perú. Por otro lado, tenemos a la plataforma LogrosPeru.com que es una plataforma dinámica con información de la oferta educativa superior enfocada en el mercado peruano; no obstante, no se observa una gran diferenciación de servicios.

**Productos sustitutos:** se considera como productos sustitutos a las distintas agencias proveedoras de marketing online las cuales desarrollan y gestionan las campañas de publicidad y captación de alumnos de acuerdo con los requisitos de cada cliente, así como también los propios sitios web que tienen las universidades, el riesgo de poder es bajo por los altos costos que esto implica.

**Rivalidad de competidores:** en el mercado actual existen algunas plataformas digitales las cuales cuentan con un bajo posicionamiento de marca en el mercado sin gran diferenciación de servicios entre ellas, por lo cual se considera una rivalidad mediana. A continuación, en la tabla 1 se puede apreciar la diferencia entre el canal tradicional y el canal moderno de los medios de publicidad y marketing utilizados para la captación de alumnos de las universidades, haciendo énfasis en sus distintas aristas.

Tabla 1

*Tabla comparativa entre el canal tradicional y el canal moderno*

Criterio	Canal tradicional Captación de alumnos mediante Sitio Web	Canal moderno Captación de alumnos mediante las plataformas digitales
Descripción	Universidades del Perú que buscan captar nuevos alumnos y publicitar su infraestructura, carreras y servicios	Plataformas digitales que brindan información relevante y actualizada de la oferta de universidades peruanas y las distintas carreras que ofrecen. Toda la información en una sola plataforma
Ubicación	Sitio Web	Plataforma digital
Propuesta de valor	Sitio Web de la universidad con información sobre los servicios y las distintas carreras de pre y postgrado que ofrece la universidad.	Plataforma digital con tráfico web del segmento específico de personas que buscan que y donde estudiar una carrera pre y postgrado donde el usuario puede encontrar toda la información relevante de todas las universidades del Perú en un solo lugar.
Productos ofrecidos	Sitio Web con visualización de todos los beneficios de la universidad y las distintas carreras, e-mail marketing, charlas, webinars. Área de Marketing y Publicidad con herramientas online y offline.	Plataforma digital con distintas herramientas como SEO y SEM, posicionamiento en los buscadores, gran cantidad de contenidos, enlaces patrocinados en Google AdWords, Redes sociales, patrocinio de contenido en Facebook ADS y el e-mail marketing para lograr visualización de un tráfico web segmentado para captar alumnos.
Medio de distribución	Los canales por el cual las universidades distribuyen información a los posibles estudiantes y publicitan su propuesta de valor es en su sitio web y otros medios como redes sociales y publicidad en medios de TV.	Los canales de distribución de información y contenidos son mediante la plataforma digital y sus distintas herramientas de posicionamiento, así como redes sociales e influencers.



### **Capítulo III. Investigación del usuario**

En el presente capítulo se detallan los resultados de la investigación de los usuarios involucrados en el presente proyecto de negocio, para lo cual se han utilizados diversas herramientas y metodologías, tales como el uso de entrevistas y encuestas. Esto permitió, posteriormente, la elaboración de la matriz Meta-usuario y el Mapa de experiencia, con lo cual se pudo identificar las principales necesidades de los usuarios identificados. Todo lo mencionado se detalla en las secciones 3.1, 3.2 y 3.3 del presente capítulo.

#### **3.1. Perfil del usuario**

El presente proyecto de negocio tiene dos tipos de usuarios. Al primero se le ha denominado “Usuario 1” y está conformado por quienes se encuentran próximos a culminar sus estudios escolares y aquellos que ya culminaron una carrera técnica y/o universitaria y requieren seguir estudios de especialización. Este usuario será el consumidor de toda la información que proporcionará la plataforma. Al segundo se le ha denominado “Usuario 2”, el cual está compuesto por las universidades, y viene a ser en realidad el verdadero cliente, ya que es el único que generará ingresos económicos a la compañía. Al “Usuario 2” se le cobrará por la venta de leads (CPL y CPA), entre otros conceptos que se detallan con mayor precisión en los capítulos posteriores de la presente investigación.

##### **3.1.1 Perfil del Usuario 1:**

Como se indicó previamente, el “Usuario 1” viene a ser el consumidor de toda la información que proporcionará la plataforma y está conformado por quienes desean estudiar

programas de pregrado o postgrado, en ese sentido, se enmarca en un modelo B2C (business to consumer), pero de forma gratuita, y este perfil de usuario se subclasifica de la siguiente manera:

***Potenciales estudiantes de pregrado:***

En base a las entrevistas y encuestas realizadas, se ha efectuado la Matriz Meta-Usuario, del Usuario 1, tal como se aprecia en la figura 1. En ese sentido, se ha identificado que los potenciales estudiantes de pregrado que forman parte del Usuario 1 son personas entre los 14 y 18 años, de cualquier sexo, de todos los niveles socio-económicos a nivel nacional, quienes están próximos a culminar el colegio y tienen la necesidad de continuar sus estudios de pregrado. Este grupo requieren mayor información sobre múltiples factores, que le permitirá tomar una óptima decisión en relación a la carrera y la universidad que debería escoger.

Asimismo, con relación a la información mostrada en la figura 1, se puede apreciar que, dentro de los anhelos de este tipo de usuario, se encuentra la necesidad de definir la elección de una carrera universitaria y, a su vez, la elección de la universidad más adecuada, contemplando sus recursos, prestigio y preferencias. Con relación a las alegrías de este tipo de usuario, fundamentalmente sucederá en el momento en que pudo solucionar los problemas o puntos de dolor; es decir, cuando tiene clara la decisión de qué y dónde estudiar, puesto que se trata de una difícil elección cuando se está por culminar los estudios del colegio. De manera análoga, las frustraciones consisten en el preciso momento en que el usuario toma conocimiento de que está próximo a culminar sus estudios, pero que se siente confundido, puesto que no sabe qué estudiar y, mucho menos, dónde estudiar.

### 3 Matriz de META-USUARIO

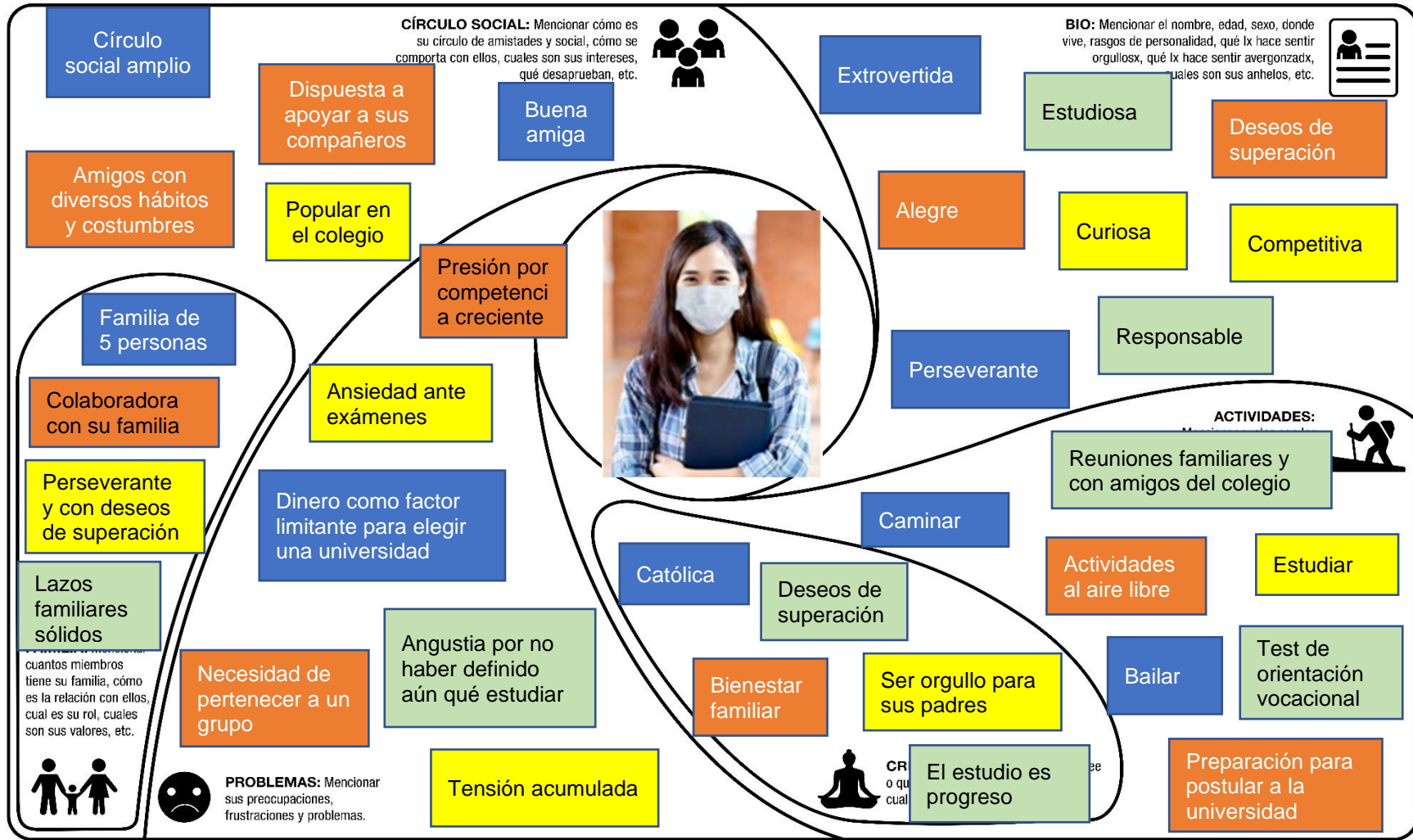


Figura 1. Lienzo Meta-usuario de potenciales estudiantes de pregrado.

***Potenciales estudiantes de posgrado:***

En base a las entrevistas y encuestas realizadas, se ha efectuado la Matriz Meta-usuario, del Usuario 2, tal como se aprecia en la figura 2. A partir de ello, se ha identificado que los potenciales estudiantes de posgrado son de personas entre los 25 y 45 años, de cualquier sexo, de todos los niveles socio-económicos a nivel nacional, quienes ya culminaron sus estudios de pregrado o carreras técnicas y desean continuar nutriendo su formación académica mediante programas de posgrado y especializaciones, que conllevarán a un mejor desempeño laboral y profesional. Sin embargo, requieren mayor información, sobre múltiples factores, que le permitirá tomar una óptima decisión en relación al programa y universidad que debería escoger.

Con respecto a los anhelos de este tipo de usuario, se encuentra la necesidad de continuar su crecimiento laboral, profesional y económico, lo cual lo conseguirá mediante la actualización de sus conocimientos, por lo que requiere llevar programas de posgrado; sin embargo, necesita más información para la elección del centro de estudios más adecuado, contemplando sus recursos, prestigio y preferencias.

### 3 Matriz de META-USUARIO

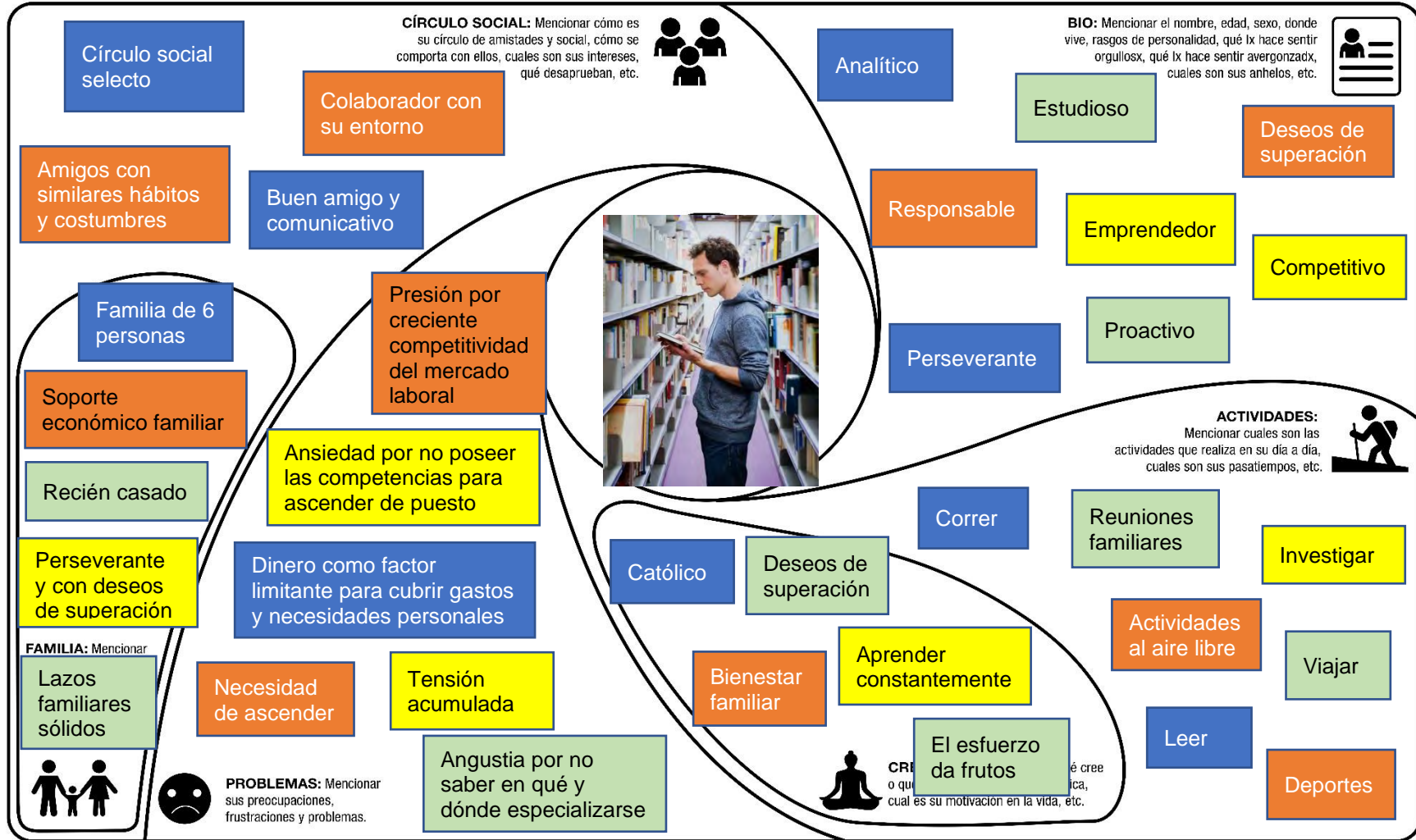


Figura 2. Lienzo Meta-usuario de potenciales estudiantes de posgrado.

En relación con las alegrías de este tipo de usuario, fundamentalmente radica en el momento en que tiene clara la decisión de qué y dónde estudiar, puesto que se trata de una difícil elección, ya que implica una considerable inversión. De manera análoga, las frustraciones consisten en el preciso momento en que el usuario es consciente de que necesita continuar con sus estudios de postgrado y especialización, pero no encuentra las herramientas de información, que le puedan ayudar a tomar la mejor decisión posible.

### **3.1.2 Perfil del Usuario 2:**

El “Usuario 2” está conformado por las universidades de Lima Metropolitana y el Callao, las cuales son nuestros verdaderos clientes de este proyecto de negocio, dado que son ellos quienes pagarán por el servicio, debido a que la plataforma les ayudará a que concreten ventas mediante el flujo de “Usuarios 1” que se les traslade. Es decir, se trata de un modelo B2B (business to business), ya que la venta del servicio se realizará a las universidades. Cabe resaltar que deben ser todas las universidades que se encuentran debidamente acreditadas por la SUNEDU y ofrezcan diversos programas de estudios, tanto en modo presencial, como online. Con respecto a los anhelos de este tipo de usuario, se encuentra la necesidad de incrementar su reputación y el alcance de comunicación de su marca, esto con la finalidad de ser una opción atractiva en el mercado y, de este modo, captar la mayor cantidad posible de estudiantes, quienes, a su vez, están en búsqueda de encontrar la mejor alternativa para continuar con sus estudios.

Con respecto a las alegrías de este tipo de usuario, fundamentalmente radica en el momento en que recibe nuevos alumnos en sus diversos programas de estudio, así como el incremento del valor como marca. De manera análoga, las frustraciones consisten en el preciso

momento en que no consigue aumentar la captación de nuevos estudiantes y/o no consigue cubrir las vacantes mínimas para un determinado programa de estudios, pese a que ha invertido en marketing, pero no ha sido de manera eficiente, ya que no ha encontrado la herramienta que lo dirija directo al nicho que están buscando.

### **3.2. Mapa de experiencia de usuario**

En relación con el mapa de experiencia del Usuario 1, en la figura 3 se detallan los principales momentos, acciones, pensamientos y emociones que se experimenta por cada etapa relevante que le toca vivir. Con relación a los momentos positivos experimentados por el “Usuario 1”, se identifica que se da principalmente cuando el usuario encuentra información relevante, que le permitirá tomar una óptima decisión, respecto de qué carrera de pregrado o posgrado debe estudiar y en dónde. Asimismo, con respecto a los momentos negativos que experimenta el usuario se da principalmente cuando debe decidir sobre un tema tan relevante, como la elección de una carrera, pero no tiene una herramienta potente que le ofrezca información relevante, de calidad y que le permita comparar entre todas las opciones de universidades que brinda el mercado.











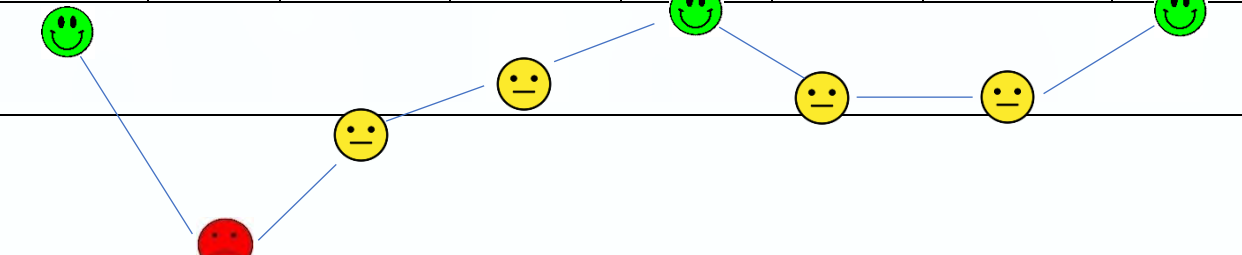
FASES	Etapa escolar (primaria-secundaria)	Último año de estudio / Graduación	Elección de carrera y lugar de estudios	Carrera universitaria	Graduación	Etapa laboral	Cursos de postgrado / Especialización	Culminación de estudios
Lo que hace el cliente								
Objetivos	Aprender y obtener una formación integral.	Tener buen nivel académico y prepararse para la universidad	Elegir la carrera y universidad más adecuada.	Adquirir conocimientos y prepararse para el mercado laboral.	Obtener un grado académico universitario	Conseguir un buen trabajo, ganar experiencia, ascender.	Ampliar conocimientos	Ser más competitivo en el mercado laboral
Pensamientos	Tengo mucho tiempo, preocupaciones casi inexistentes	No sé qué elegir, qué debo estudiar, dónde estudiar, cómo financiaré mis estudios.	¿Será la mejor decisión? Me gustaría tener más información para comparar opciones.	Debo esforzarme y terminar bien la carrera. ¿Tendré trabajo al concluir mis estudios?	Debo conseguir trabajo, tengo cuentas que cubrir.	Quiero hacer línea de carrera e incrementar mis ingresos.	Quisiera tener más información para comparar. Con esto creceré profesional y económicamente.	Debo conseguir un ascenso o un mejor empleo.
Emociones	Tranquilidad, felicidad, diversión.	Ansiedad, angustia, estrés, adrenalina, incertidumbre.	Preocupación, expectativas, estrés, incertidumbre	Satisfacción, preocupación, esfuerzo.	Felicidad, orgullo, preocupación, adrenalina, ansiedad.	Equilibrio, preocupación, expectativas.	Satisfacción, preocupación, esfuerzo.	Felicidad, orgullo, crecimiento, satisfacción, tranquilidad.
Variación								

Figura 3. Mapa de experiencia del Usuario 1





FASES	Planificación y ejecución del proceso de admisión	Matrícula y mensualidad de alumnos	Dictado de Cursos	Deserción de estudiantes	Ceremonia de Graduación
Lo que hace el cliente					
Objetivos	Alta convocatoria de postulantes	Recaudación de fondos para cubrir como mínimo los gastos de la universidad	Enseñar e impartir conocimiento académico.	Minimizar la deserción estudiantil	Posicionamiento de los egresados en el mercado laboral e incremento de prestigio de la universidad
Pensamientos	¿Estaremos invirtiendo adecuadamente en publicidad? ¿Tendrá éxito nuestro proceso de convocatoria?	El dinero obtenido se usará para los gastos fijos y reinvertir para captar más alumnos.	Debemos mantener un buen nivel académico y hacer publicidad para captar más alumnos.	¿Cuál es la causa de la deserción estudiantil? ¿Será por la exigencia académica o dificultades económicas?	¿qué tan rápido se posicionarán nuestros egresados? Ejecutar nuevos procesos de admisión.
Emociones	Ansiedad, angustia, estrés, incertidumbre.	Satisfacción, equilibrio, preocupación, expectativas.	Satisfacción, orgullo, preocupación, esfuerzo.	Angustia, preocupación, incertidumbre.	Crecimiento, expectativas, preocupación.
Variación					

Figura 4. Mapa de experiencia del Usuario 2

En la figura 4 se muestra el mapa de experiencia del Usuario 2, que corresponde a las universidades, en donde se detallan los pensamientos, emociones y acciones en distintos momentos clave. Se puede apreciar los momentos positivos experimentados por el Usuario 2 se da principalmente en los procesos de matrícula de alumnos, dado que en dichas etapas se concreta la venta de sus servicios y comienza la generación de beneficios para sus organizaciones. Asimismo, con respecto a los momentos negativos que experimenta este usuario, se da principalmente cuando tiene la incertidumbre de saber si está efectuando una buena inversión de marketing y si está usando los canales idóneos, dado que de eso dependerá, en gran medida, el éxito de la colocación de ventas explicados en el párrafo anterior. Es importante mencionar que los Mapas de Experiencia, tanto para el Usuario 1, como para el Usuario 2, se han realizado en base a las entrevistas y encuestas, detalladas en el Apéndice A y en la Tabla K2 del Apéndice K, respectivamente. Para el caso del Usuario 1, se realizaron 140 encuestas, mientras que para el Usuario 2 se realizaron 4 entrevistas a importantes Universidades, tales como la Autónoma del Perú, Universidad Privada Peruano Alemana, UPC y TECSUP.

### **3.3. Identificación de la necesidad**

Según INEI (2018), solo en el año 2018 hubieron 927,426 alumnos que se matricularon en universidades tanto públicas como privadas en todo el país, y estas cantidades van en aumento cada año. Asimismo, de dicha cifra se puede inferir que el universo de jóvenes que culminan sus estudios escolares es sustancialmente mayor; sin embargo, muchos de ellos se encuentran confundidos y no tienen claro qué estudiar ni dónde hacerlo. Por este motivo, usualmente eligen carreras y centros de estudios por recomendación de sus parientes, amigos o personas cercanas, lo cual no siempre es la mejor decisión. Esto conlleva a que el joven estudiante escoja una

carrera y centro de estudios que no van acorde a su perfil y posibilidades, lo que a su vez le generará una insatisfacción permanente, al haber elegido mal una decisión tan relevante, como son los estudios.

Lo mismo sucede con el segmento de personas que se encuentran en la búsqueda de programas de posgrado, quienes saben que existen diversas opciones en el mercado, pero que, por el tiempo escaso con el que cuenta este tipo de usuario, no llega a incluir en su búsqueda todas las opciones que el mercado brinda, limitándose su decisión, principalmente, a la referencia de terceros o a las opciones más conocidas o populares. En ese sentido, la necesidad está claramente identificada y existe una alta demanda por la disponibilidad de información relevante, que permita ayudar al Usuario 1 a definir y elegir la carrera más adecuada para él o ella, además de escoger también la universidad idónea para cada persona. Por tal motivo, al enlazar al Usuario 1 con el Usuario 2 en una plataforma digital, se logrará aliviar los puntos de dolor de ambas partes, ya que por un lado se logrará una mejora sustancial en los ingresos de las universidades y, al mismo tiempo, se facilitará una mejor toma de decisiones por parte de los potenciales estudiantes.

## Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

Para la formulación de la solución, después de observar y analizar las 140 encuestas a nuestro usuario 1, se realizó la técnica *brainstorming* o lluvias de ideas del autor Alex Faickney Osborn en 1954, la cual surgió cuando su creador se dio cuenta que las mejores ideas surgen poniéndolas en común. Posteriormente, por medio del taller de ideas disruptivas de “Piscina Lab” de la PUCP, se realizó un proceso de ideación con un lienzo matriz 6x6, el cual permite enfocar la generación de ideas de manera efectiva y así poder delimitar un objetivo principal, para posteriormente identificar las necesidades y finalmente elegir las mejores seis respuestas en base a las preguntas generadoras del lienzo que se puede observar en la figura 5.

### 4.1. Concepción del servicio

Luego de mostrar el primer prototipo a nuestro Usuario 1 y llenar las encuestas que pueden apreciarse en <https://bit.ly/38dl0wO> y <https://bit.ly/3ylBrSi>, se obtuvieron conceptos de nuevas ideas para la creación de una plataforma digital. Esta cuenta con información de interés para la correcta toma de decisiones del Usuario 1 al momento de elegir qué carrera estudiar y dónde hacerla. Entre lo más resaltante de los *feedbacks* recibidos, se encuentran los siguientes puntos: (a) colocar una relación de los descuentos y promociones de matrículas y mensualidades de universidades, (b) mostrar un ranking de empleabilidad de todas las carreras en el Perú, (c) añadir fotos de las instalaciones de las distintas universidades, y (d) colocar enlaces de cursos de universidades en el extranjero. Estas ideas fueron evaluadas para su implementación o descarte en la mejora del prototipo de la plataforma.

## 1. Objetivo      2. Necesidades

Elección de la mejor opción de carrera y universidad	Valentina necesita información objetiva y actual de carreras universitarias	Valentina necesita elegir la mejor opción acorde con su presupuesto	Valentina necesita estudiar una carrera que vaya con su perfil.	Valentina necesita elegir una carrera con proyección a las nuevas tendencias	Valentina necesita elegir una universidad cercana a su vivienda.	Valentina necesita estudiar en una universidad de prestigio y respaldo comprobado
--	---	---	---	--	--	---

## 3. Preguntas generadoras

¿Cómo podríamos hacer para que Valentina obtenga información objetiva y actual?	¿Cómo podríamos hacer para que Valentina elija la mejor opción acorde con su presupuesto?	¿Cómo podríamos hacer para que Valentina elija una carrera compatible con su perfil?	¿Cómo podríamos hacer para que Valentina elija una carrera con proyección en las nuevas tendencias?	¿Cómo podríamos hacer para que Valentina elija la mejor opción de universidad cerca de su hogar?	¿Cómo podríamos hacer para que Valentina elija una universidad con prestigio y respaldo?
Relación de la oferta educativa superior.	Relación de precios de matrículas de todas las carreras del mercado.	Realizar un test vocacional para identificar sus fortalezas y debilidades.	Línea de tiempo con información de las distintas carreras universitarias.	Proyectar geográficamente en una plataforma la ubicación de todas las universidades del país.	Relación de las universidades acreditadas por SUNEDU en el país
Mostrando los atributos más importantes de cada carrera	Relación de la mensualidad por carreras y escalas correspondientes a cada carrera y universidad.	Mostrar las habilidades que se necesita para cada carrera universitaria.	Mostrar la inserción laboral de cada carrera de los últimos 10 años en el Perú y el mundo.	Identificar las universidades que se encuentren en un radio de 5-10 km de distancia del hogar del estudiante.	Relación de los rankings más reconocidos donde consideren universidades peruanas.
Plataforma con información disponible las 24 horas del día	Plataforma con un programa que compare costos de carreras de universidades.	Identificar los puestos de trabajo que podría desempeñarse en el futuro con la elección de una carrera en específica.	Proyección estadística sobre las carreras con mayor demanda.	De las universidades cercanas al hogar de cada estudiante, crear un ranking de las mejores opciones.	Evidenciar el porcentaje de inserción laboral de los egresados de las distintas universidades.
Contar con un programa el cual por medio de IA ponga al alcance de los usuarios todas las carreras disponibles	Información de descuentos y promociones de carreras de las universidades del país.	Mostrar experiencias de egresados que actualmente trabajan en puestos relacionados con sus estudios en pregrado	Mostrar las nuevas carreras en la era digital y que carreras que están siendo reemplazadas.	Mostrar las mejores carreras alineadas con el presupuesto de cada estudiante cercanas a su hogar.	Mostrar un ranking de las universidades respaldadas a nivel global.

## 4. Ideas seleccionadas:

Plataforma con IA que muestre todas las carreras con sus atributos más importantes 24/7.	Plataforma con la capacidad de comparar precios de universidades en base a un presupuesto referencial.	Realizar un <i>test</i> vocacional y contrastar el resultado con experiencias de egresados de dichas carreras.	Mostrar la tendencia de carreras a mediano y largo plazo, así como las destrezas que deben tener los nuevos profesionales.	Mostrar geográficamente las mejores opciones de universidades cercanas a su hogar de acuerdo con su presupuesto.	Brindar información del ranking de las mejores universidades según su prestigio tanto nacional, como internacionalmente.
--	--	--	--	--	--

Figura 5. Lienzo 6x6

El prototipo final de la plataforma, que se mostrará más adelante, permite a los usuarios poder ingresar y realizar una simulación de test vocacionales, ver las tendencias de carreras por especialidades en el mercado, índices de inserción laboral, comparación de carreras universitarias, teniendo como filtros principales: (a) presupuesto económico, (b) calidad y ranking de universidades, (c) distancia y ubicación geográfica, (d) comparación de mejores tasas de interés para créditos estudiantiles con entidades bancarias en el país, y (e) información de centros de preparación universitaria en Lima Metropolitana y el Callao.

## **4.2. Desarrollo de la narrativa**

Se usó la metodología *design thinking*, la cual cuenta con las siguientes cinco etapas:

### **4.2.1 Etapa de empatizar:**

Se generaron diversas hipótesis sobre el problema, en la figura 6 se puede apreciar el desarrollo de un lienzo de dos dimensiones, el cual fue diseñado por el taller de ideas disruptivas de “Piscina lab” de la PUCP donde se pudo describir el contexto del problema y la solución, así como identificar cuál es el problema. En cada lienzo se plantearon diversas hipótesis y se generaron diversas versiones de estas, con la finalidad de contrastarlas se prepararon guías de las entrevistas con las que se buscó validar y descartar cada hipótesis sobre el usuario 1, las cuales veremos en los siguientes capítulos.

Se realizó un mapa de empatía del Usuario 1 como se aprecia en la figura 7, donde se pudo observar que los resultados más relevantes son los siguientes: (a) necesidad de información objetiva sobre carreras universitarias, (b) beneficios que le brinda cada carrera universitaria, (c)

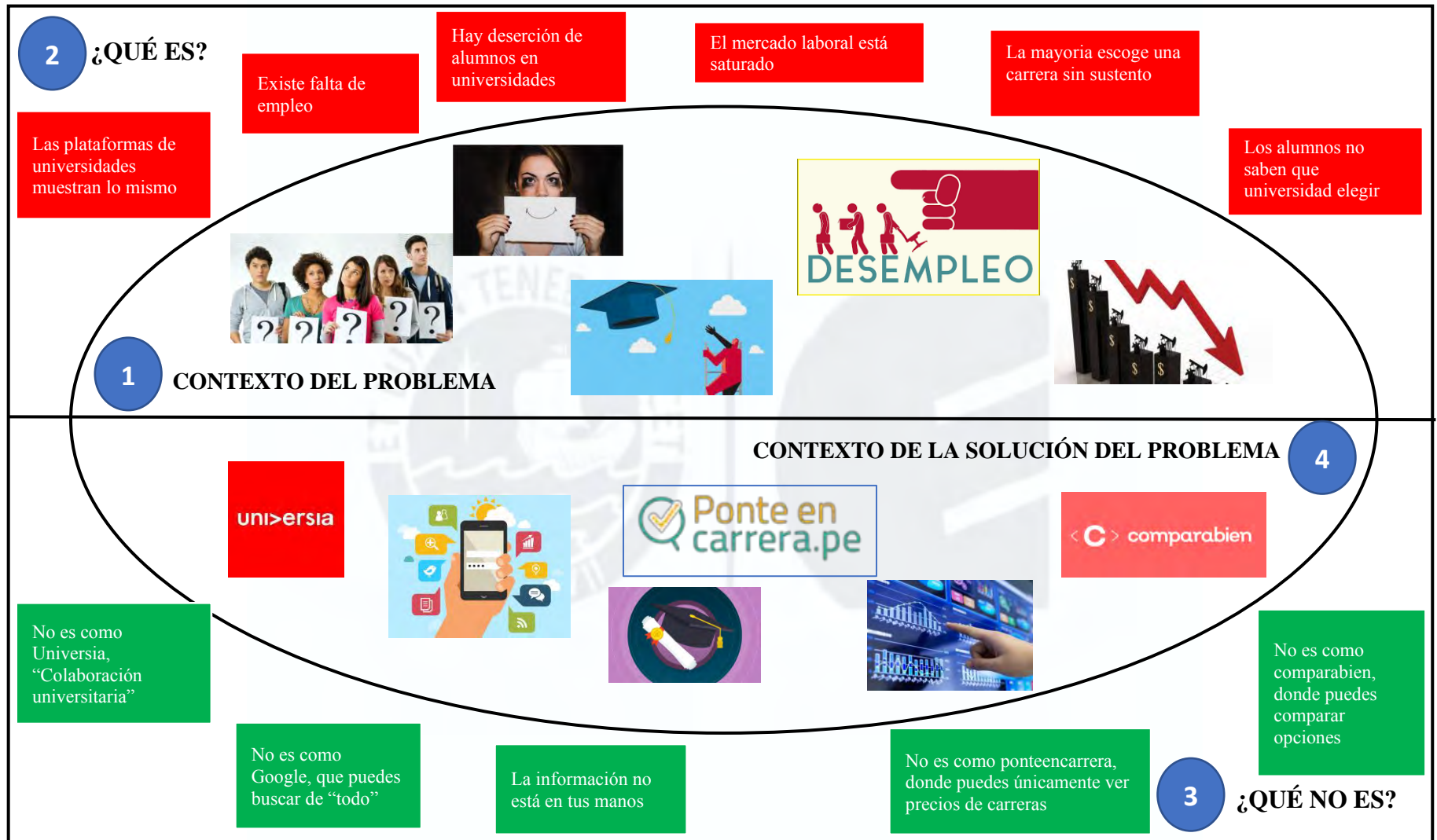


Figura 6. Lienzo de dos dimensiones



información detallada de carreras universitarias con precios y ranking, y (d) una plataforma digital comparadora de carreras universitarias y universidades en el Perú. Asimismo, se elaboró un mapa de empatía al usuario 2 como se muestra en la figura 8, donde se pudo observar que los resultados más relevantes son los siguientes: (a) piensan que la información que colocan en su página web es lo mejor, (b) ven una deserción de estudiantes, (c) realizan el mismo tipo de captación que hace muchos años, y (d) oyen que el tipo de marketing está cambiando.

Para poder determinar las necesidades del Usuario 1, se realizaron encuestas a 140 potenciales estudiantes de pregrado y posgrado, donde se realizaron 15 diferentes preguntas y se han podido extraer las tres más relevantes para ser evaluadas y presentadas a continuación:

- Pregunta n.º 1: ¿Sabes qué carrera y/o especialidad seguir?

Podemos observar que ambos segmentos de alumnos tienen definido que carrera y/o especialidad estudiar, en pregrado es el 65% y en posgrado es el 81.4%. En este último se infiere que es por el grado de experiencia laboral.

- Pregunta n.º 2: ¿Qué información influye para tomar una decisión de qué universidad y carrera estudiar?

En el caso de los alumnos de pregrado, lo más relevante es el “Consejo de sus padres” con un 37.5%, y en el caso de los alumnos de posgrado, podemos observar que se basan también al “Consejo de sus padres” con un porcentaje menor (22.1%) y en “Ferias estudiantiles” con el mismo porcentaje (22.1%).

- Pregunta n.º 3: ¿Cuál es el factor más importante para que elijas dónde estudiar?

En ambos casos, los factores más importantes son la reputación del centro de estudio y el costo..



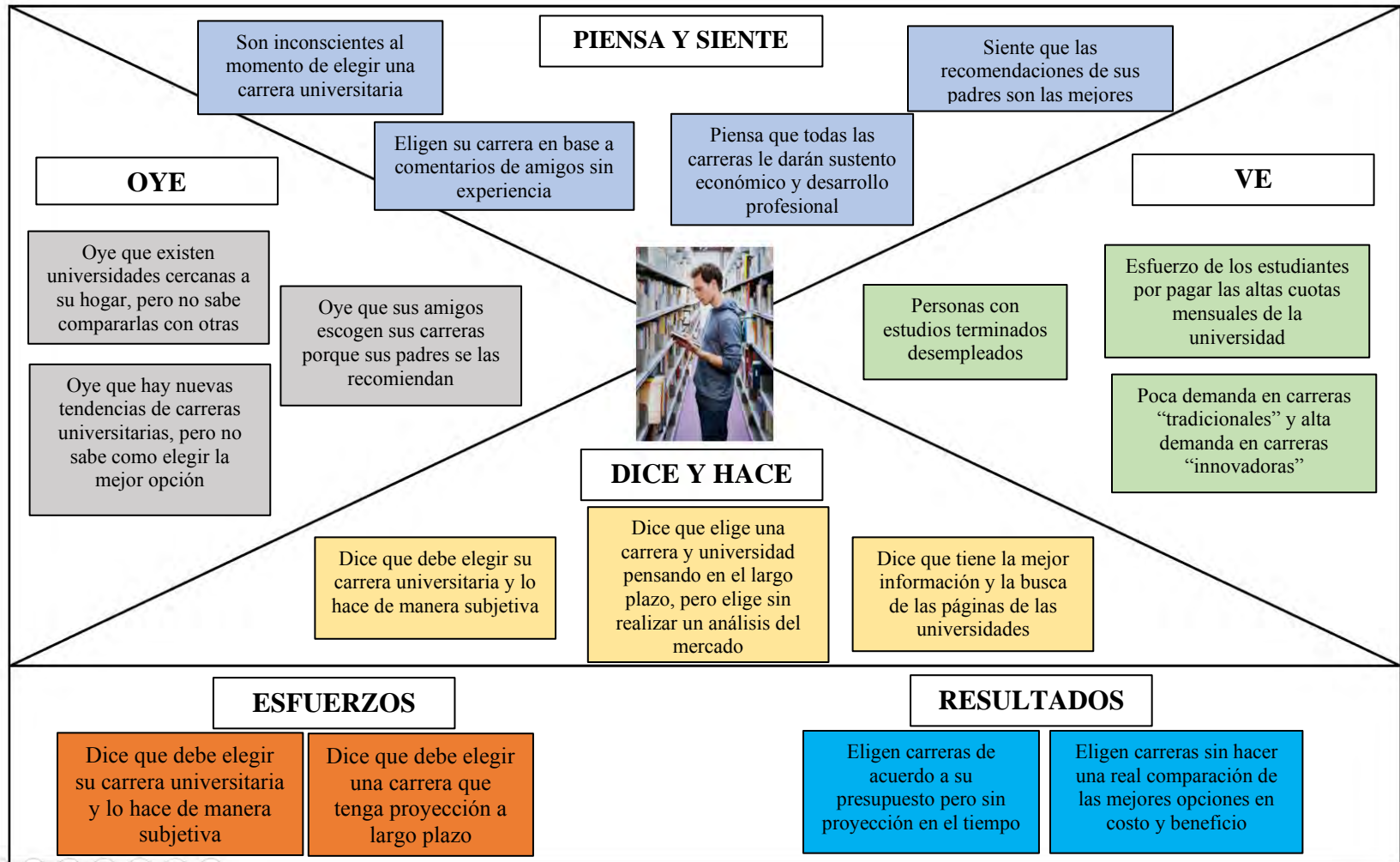


Figura 7. Mapa de empatía del usuario 1

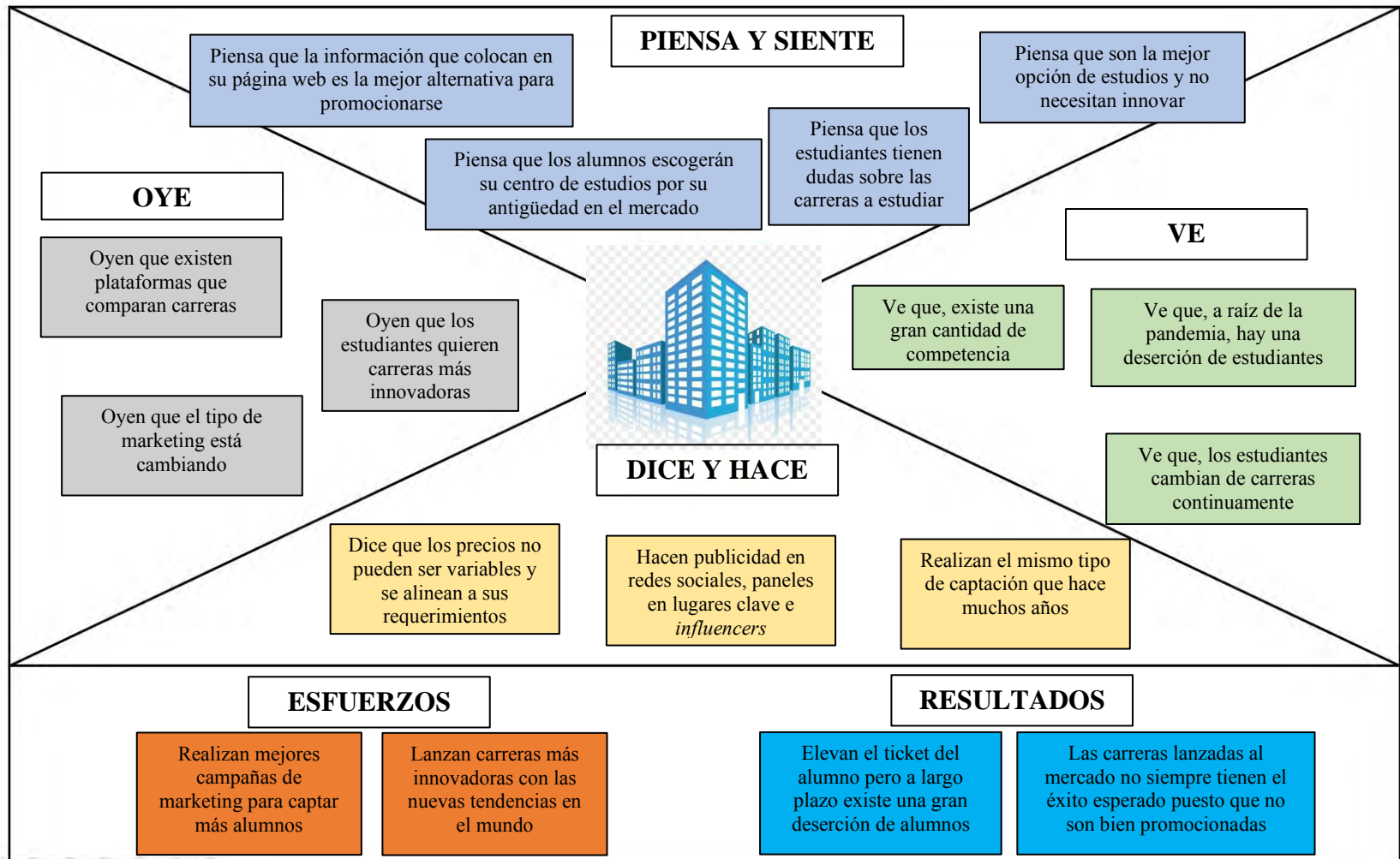


Figura 8. Mapa de empatía del usuario 2

#### 4.2.2 Etapa de definición:

Luego de conocer las necesidades de la etapa anterior, se definen las principales. Para esto, se realiza una evaluación minuciosa de la variedad de los problemas detectados, lo cual fue fundamental, puesto que se evaluaron las síntesis de los hallazgos realizados (*Pains & gains*) y las necesidades del Usuario 1 que provocan su inspiración. La meta final fue construir el punto de vista (*Point of view – POV*), el cual es la fórmula concreta que resume la perspectiva del usuario 1 sobre el problema, donde se pudo evidenciar que no saben que decisión tomar a la hora de elegir una carrera universitaria y centro de estudios.

La pregunta del reto creativo fue “¿Podemos mejorar la experiencia del Usuario 1 para que pueda elegir la universidad y la mejor opción de carrera universitaria en base a su perfil y proyección profesional de la misma?”

##### ***Gains:***

- Mostrar en una plataforma digital el consolidado de todas las opciones de universidades en el país, indicando su *ranking* a nivel nacional, costos por carreras y beneficios principales.
- Por medio de una plataforma digital dar el acceso a un *test* vocacional, el cual muestre el resultado de la evaluación de cada usuario, contrastando dicha información con carreras actuales y con proyección estadística.

##### ***Pains:***

- Falta de información visible en plataformas disponibles.
- Evitar que potenciales alumnos tomen una decisión de carreras universitarias sin proyección profesional y en universidades no acordes con sus necesidades.

Por un lado, luego de conocer las necesidades de nuestro usuario 1, evaluar los *gains* and *pains* y contrastar dicha información con encuestas y entrevistas, se pudo definir que el POV del Usuario 1 es la necesidad de una plataforma digital en la cual pueda comparar carreras en las distintas universidades del país de manera informada y objetiva. Por otro lado, para conocer las necesidades de nuestro usuario 2, se realizaron entrevistas a las universidades con mayor captación de alumnos y se pudo identificar el POV, el cual es la necesidad de una mayor captación de alumnos para sus universidades. Asimismo, se definió el perfil etnográfico de los Usuarios 1, como se puede apreciar en la figura 9 y figura 10, respectivamente.

<p><b>¿Cómo son?</b></p> <p>Optimistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creen que estudiando una carrera tendrán éxito.</li> <li>- Tienen altas expectativas del futuro.</li> <li>- Se sienten dueños de su destino.</li> </ul> <p>Cosmopolitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abiertos al mundo y globalización.</li> <li>- Liberales en ideas y actitudes.</li> </ul> <p>Edades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 15 y 18 años</li> </ul>	<p><b>¿Cómo pasan el tiempo?</b></p> <p>Relajándose:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descansando en casa, muchas veces escuchando música, viendo televisión o navegando en internet.</li> <li>- Saliendo a reunirse con amigos o familiares.</li> <li>- Habitúan salir a comer fuera de casa al menos 3 veces al mes.</li> </ul> <p>Divirtiéndose:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el segmento que más acude al cine.</li> </ul>	<p><b>¿Qué les interesa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tienen gran expectativa por viajar al extranjero: estudiar y regresar a poner una empresa.</li> <li>- Refieren que el dinero no garantizaría su felicidad, pero evidenciaría su éxito.</li> <li>- Viven adquiriendo símbolos de estatus (productos exclusivos, fotografías, anécdotas, etc.)</li> <li>- Estudiar en una universidad de prestigio y acorde con sus necesidades.</li> </ul>
<p><b>¿Qué compran?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La modernidad es su paradigma: les atraen los productos innovadores y los nuevos medios de comunicación y compra.</li> <li>- Se relacionan intensamente con las marcas, llegando a considerarlas tan importantes como los atributos intrínsecos del producto.</li> <li>- Son los peruanos que prestan más atención a su arreglo personal y a la moda en el vestir.</li> <li>- Al momento de elegir un producto, se fijan en el contenido nutricional de los alimentos.</li> </ul>	<p><b>¿Qué expectativas tienen?</b></p> <p>MEDIANO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar sus estudios universitarios.</li> <li>- Trabajar en una importante empresa.</li> <li>- Adquirir propiedades y autos de marca prestigiosa.</li> </ul> <p>LARGO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicarse en un cargo de privilegio.</li> <li>- Ampliación y crecimiento del negocio propio.</li> <li>- Perfeccionamiento de su imagen</li> </ul>	

Figura 9. Perfil etnográfico del usuario 1 (pregrado)

#### 4.2.3 Etapa de ideación:

Con la información del problema y el POV, se procedió a usar como una solución potencial los resultados de la matriz 6x6, donde se eligió las cinco mejores respuestas y se tomó la mejor idea de solución para cada una. Fueron seleccionadas y priorizadas en la matriz de costo-impacto, luego de realizar un análisis para priorizar las ideas en el prototipo. En la tabla 2 se muestran los criterios para la evaluación del costo de implementación y en tabla 3 se muestran los criterios para la evaluación del impacto de ingresos en las universidades.

<p><b>¿Cómo son?</b></p> <p>Buscadores de progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Están orientados al logro y buscan ser respetados.</li> <li>- Son exigentes y autocríticos.</li> </ul> <p>Prácticos y Organizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optan por la practicidad frente a respetar las convenciones sociales.</li> <li>- Muestran menos interés en su imagen que antes.</li> </ul> <p>Edades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 25 y 45 años.</li> </ul>	<p><b>¿Cómo pasan el tiempo?</b></p> <p>TRABAJANDO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son muy sociables, tienen facilidad para conocer e interactuar con personas distintas.</li> <li>- Se buscan el trabajo en la calle, "no le faltan manos".</li> </ul> <p>EN SU CASA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quieren disfrutar viendo los logros de su esfuerzo reflejados en la satisfacción de su familia.</li> </ul>	<p><b>¿Cómo viven?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son activos y voluntariosos, incluso en las actividades del hogar (aunque no sean de especial disfrute).</li> <li>- Toman turnos para cocinar, limpiar la casa y cuidar a los hijos.</li> </ul>
<p><b>¿Qué les interesa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se trazan metas altas y difíciles, consideran que pueden alcanzarlas con ingenio y «maña».</li> <li>- El éxito lo relacionan con el tiempo y esfuerzo invertidos.</li> <li>- Estudian carreras cortas para salir a trabajar rápido.</li> <li>- El estudio representa un medio de progreso y ascenso social.</li> <li>- Elegir centros de estudios de acuerdo con su presupuesto y que sea lo más óptimo posible.</li> </ul>	<p><b>¿Qué compran?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscan la conveniencia de costo-beneficio para decidir una compra.</li> <li>- Valoran mucho economizar y están dispuestos a sacrificar beneficios secundarios por un menor precio.</li> </ul>	<p><b>¿Qué expectativas tienen?</b></p> <p>MEDIANO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo económico y profesional: Estudiar para capacitarse, tener mayores oportunidades de trabajo y ascenso en el empleo.</li> <li>- Independizarse laboralmente.</li> <li>- Vivienda propia.</li> </ul> <p>LARGO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar su solvencia económica y lograr sueño de "la casa propia" e "hijos realizados".</li> </ul>

Figura 10. Perfil etnográfico del usuario1 (posgrado)

Tabla 2

Criterios de evaluación del costo

	Bajo costo	Alto costo
Costo de implementación	Involucra el costo de la implementación de la plataforma menor o igual al 20% de la inversión inicial. Demanda la participación de un equipo de menos de 5 personas.	Involucra el costo de la implementación de la plataforma mayor al 20% de la inversión inicial. Demanda la participación de un equipo mayor de 5 personas.

Tabla 3

*Criterios de evaluación del impacto para las universidades*

	Bajo impacto	Alto impacto
Impacto en las universidades	En las universidades, generará un incremento de ingresantes de alumnos, menor al 5%.	En las universidades, generará un incremento de ingresantes de alumnos, mayor al 5%.

Como resultado del proceso de ideación con el lienzo 6x6 que se aprecia en la figura 5, se obtuvieron las siguientes ideas: (a) crear una plataforma con inteligencia artificial que muestre todas las carreras con sus atributos más importantes disponible las 24 horas del día y los siete días de la semana, (b) considerar en la plataforma un programa que tenga la capacidad de comparar precios de universidades en base a un presupuesto referencial, (c) realizar un test vocacional y contrastar este resultado con experiencias de egresados de dichas carreras, (d) mostrar la tendencia de las carreras en la era digital, así como las destrezas que deben tener los nuevos profesionales hoy en día, (e) mostrar geográficamente las mejores opciones de universidades cercanas al hogar de cada usuario de acuerdo a su presupuesto y (f) brindar información del ranking de las mejores universidades según su prestigio tanto nacional, como internacional. Como resultado de la priorización, en la figura 11 se pueden apreciar los *quick wins* seleccionados: el primero, muestra geográficamente las mejores opciones de universidades cercanas al hogar de cada usuario de acuerdo a su presupuesto; el segundo, mostrar la tendencia de las carreras en la era digital, así como las destrezas que deben tener los nuevos profesionales hoy en día; y, el tercero, realizar un test vocacional y contrastar este resultado con experiencias de egresados de dichas carreras; hacerlo tendría un bajo costo y alto impacto para los objetivos de desarrollo del prototipo ágil.

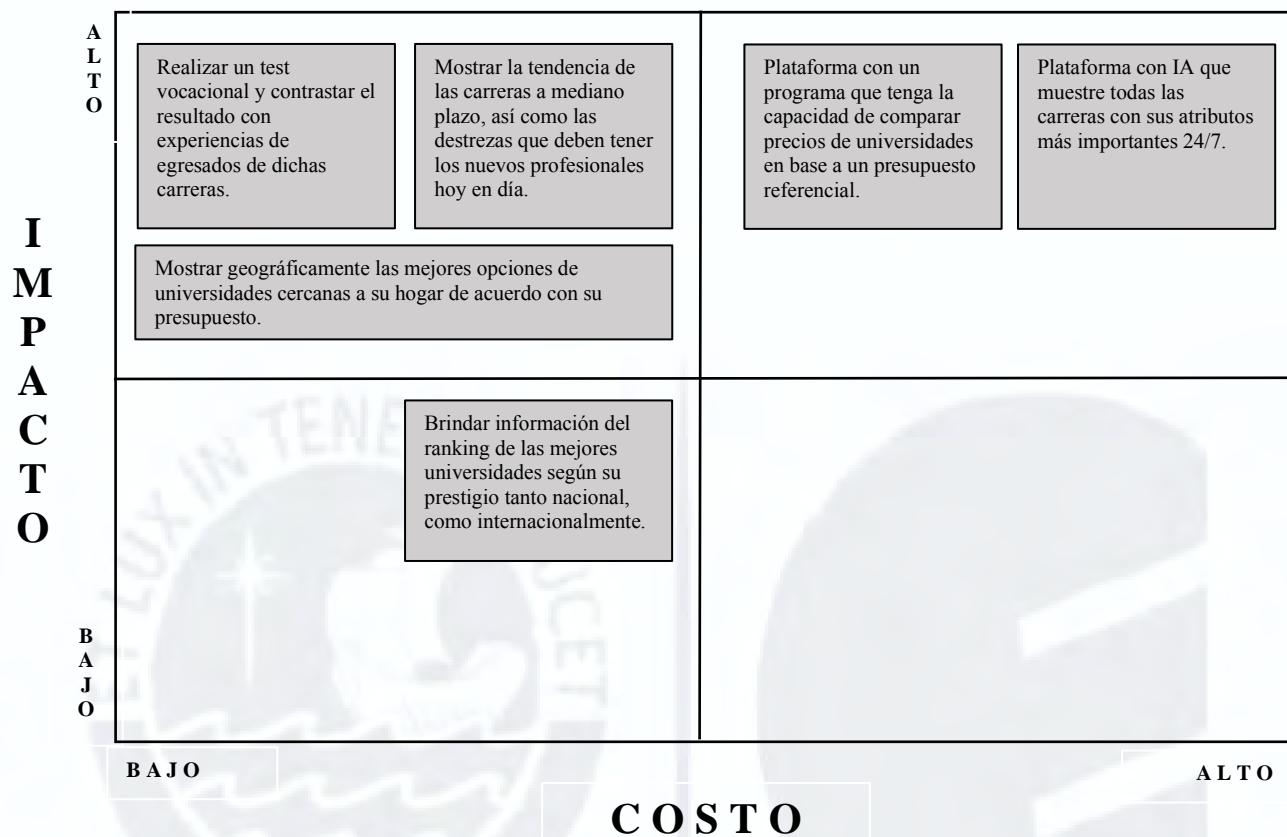


Figura 11. Matriz Quick Wins.

#### 4.2.4 Etapa del prototipo:

El enfoque fue realizar un prototipo ágil que tenga las características básicas necesarias para que los usuarios puedan interactuar con la plataforma de manera sencilla y eficaz. De esa manera, el *feedback* que se reciba de la etapa del testeo será real y productiva, con la finalidad de complementar las características además de validar las cualidades que ofrece la plataforma para los usuarios. Para el desarrollo del prototipo se elaboraron diversas etapas, respecto a la creación del primer *sprint* se generó un prototipado ágil, el cual es el resultado de diseños realizados en papel (ver apéndice C). Posteriormente, por medio de 40 entrevistas a potenciales estudiantes de



pregrado y posgrado, se pudo identificar las necesidades más relevantes y de esa manera realizar las modificaciones correspondientes a nuestro primer diseño, para finalmente llegar hasta el producto mínimo viable (PMV), el cual se verá reflejado en la parte 4.5 del presente capítulo.

#### **4.2.5 Etapa de testeo:**

Se pudo presentar el prototipo ágil al usuario 1, quienes fueron escogidos según su edad, los usuarios menores a 21 años se les consideró como potenciales estudiantes de pregrado; y, los usuarios mayores de 21 años se les consideró potenciales estudiantes de posgrado. Todo se registró y posteriormente se plasmó en el lienzo blanco de relevancia, el cual se extrajo de la metodología usada en el taller de Ideas Disruptivas de “Piscina Lab”, de la PUCP, la cual es usada para identificar la importancia de cada hipótesis en los diferentes cuatro segmentos que se muestran en la Figura 12. Este es un proceso iterativo, ya que cada validación permite decidir si se avanza o se modifican ciertas variables. Por último, todo esto apoya, en gran medida, el desarrollo constante del servicio que brinda la plataforma.

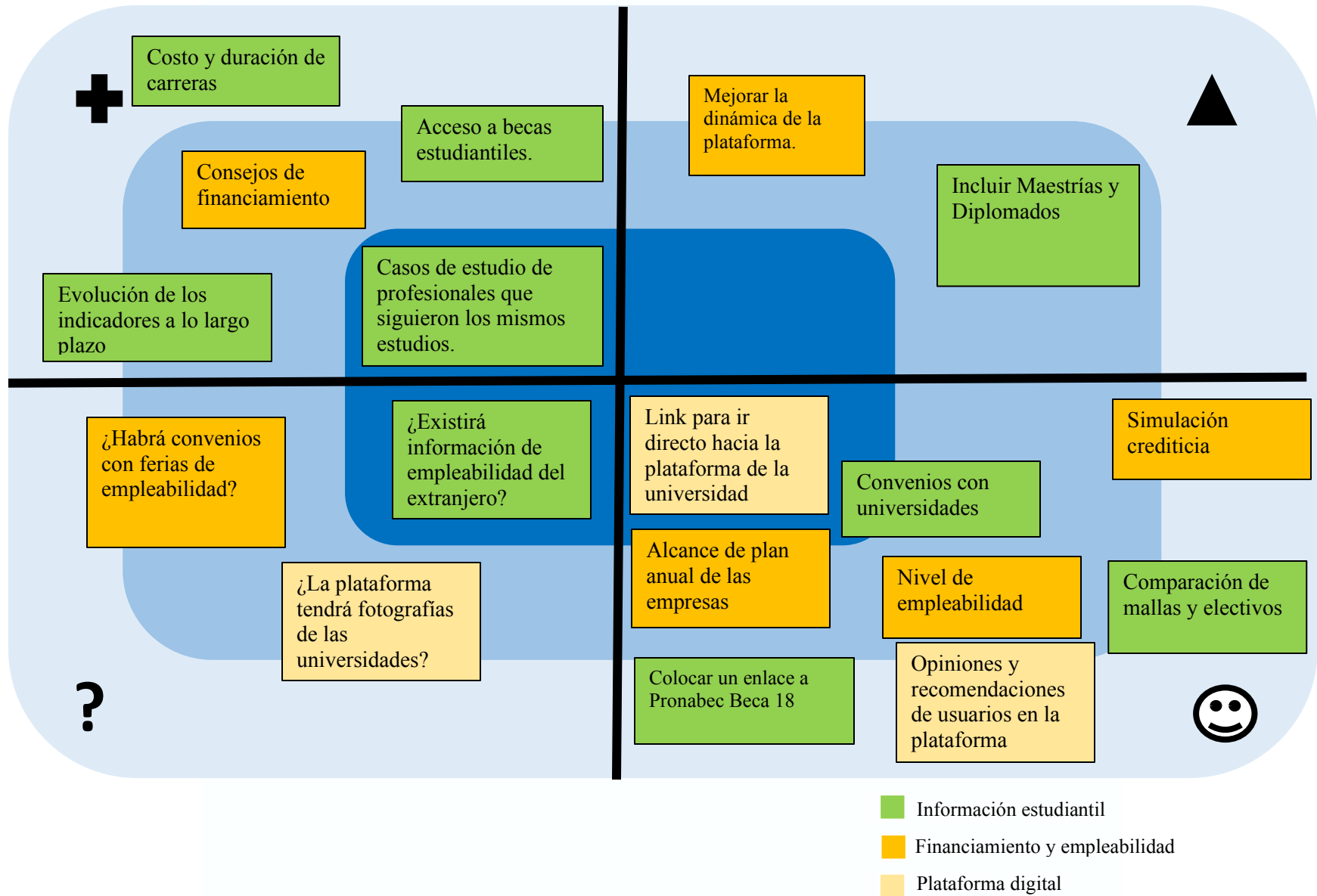


Figura 12. Lienzo blanco de relevancia

Asimismo, por medio de las encuestas a los potenciales estudiantes, se hizo la siguiente pregunta: “¿Estarías dispuesto a utilizar la plataforma E-ligeBien para obtener recomendaciones y comparaciones de universidades de acuerdo con tus requerimientos y/o preferencias?”, para lo cual, en ambos casos, los potenciales estudiantes de pregrado y posgrado están dispuestos a usar la plataforma E-ligeBien, con una aceptación del prototipo mayor al 93%.

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

Se realizó una búsqueda en *Google Patents* con las palabras claves “*compare colleges*” y “*compare data*”, ya que la solución propuesta está enfocada en conectar estudiantes con las mejores opciones de universidades y comparar la data de cada carrera. El reporte de la búsqueda brindó tres patentes, US20200394736A1 (ver apéndice D), US20110302159A1 (ver apéndice E) y US20110040764A1 (ver apéndice F), las dos primeras enfocadas a la selección de instituciones educativas y la segunda con un enfoque de comparación de datos.

La patente *System and Methods for selecting at least one preferred education institution* con número US20200394736A1 tiene patentes en el enlace <https://syr.us/t8Q>, donde usan un sistema y método para proporcionar a los estudiantes la “mejor opción para la universidad” al considerar y ponderar los datos y metadatos proporcionados por los estudiantes y/o padres muy parecidos a E-ligeBien. La patente *College search system* con número US20110302159A1 tiene patentes en el enlace <https://syr.us/89w>, donde presentan métodos y sistemas para comparar y maximizar la selección óptima de un primer conjunto de datos en relación a otro segundo conjunto de datos distintos, lo cual se asemeja a la dinámica que usa E-ligeBien para comparar métricas del mercado actual. La patente *Method and System to compare data entities* con número US20110040764A1 tiene patentes en <https://syr.us/IO4>, donde usan un método y un sistema

informático programado, el cual permite una búsqueda de universidades al hacer coincidir los criterios de un buscador con las estadísticas relevantes para las universidades.

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

Para el desarrollo de la propuesta de valor se utilizó la herramienta del lienzo de la propuesta de valor planteada por Osterwalder y Pigneur (2010), donde inicialmente se enfocó a conocer el perfil de las universidades con la finalidad de poder identificar las actividades y tareas que resuelven todos los días, los beneficios que buscan y desventajas que aparecen al realizar sus actividades más importantes. Posteriormente, se trabajó en el mapa de valor, donde se desarrollaron las propuestas de solución enfocadas principalmente en mostrar cómo estas generan beneficios y alivian las desventajas de las universidades. Finalmente, se realizó el encaje entre lo que se necesita y la propuesta de valor que se ofrece.

En la figura 15 se propone el uso de la plataforma digital E-ligeBien, la cual permitirá a los usuarios interesados en estudiar alguna carrera poder comparar entre las distintas opciones del mercado, por medio de filtros como el ranking, la geolocalización y el costo de las distintas opciones de universidades en el Perú. Asimismo, trabaja con test vocacionales y tendencias globales de cada carrera universitaria, proyectadas para una futura inserción laboral de los alumnos egresados. Además, al conocer sus desventajas como la falta de captación de postulantes todos los años, la pérdida del registro de postulantes potenciales, la falta de capital de trabajo, la sobrecarga de trabajo en cada proceso de admisión, la falta de empleados para sostener la demanda de cada proceso, y el hecho que la pandemia del COVID-19 ocasiona una baja efectividad en la publicidad de sus canales tradicionales. Finalmente, en las figuras 13 y 14 se puede observar que las universidades en el Perú buscan solucionar tareas diarias como el de

captar una mayor cantidad de alumnos, ser más competitivos en el mercado y mejorar la calidad educativa.

Se propone una plataforma digital versátil con la capacidad de optimizar procesos y una gestión efectiva de postulantes, la cual cuente con una base de datos actualizada y *leads* generados de las interacciones de potenciales postulantes. Por último, para mejorar sus beneficios como darle alegría por tener nuevos postulantes en cada proceso de admisión, mayores ingresos, alta competitividad, mejor gestión del negocio, mejor posicionamiento, entre otros, la plataforma E-ligeBien, a través de su algoritmo de comparación de carreras universitarias y proyección en tendencias globales, tendrá como resultado entre otros, dos impactos positivos: por un lado, brindará una mayor exposición de las universidades en medios digitales, lo cual ayudará a generar nuevos postulantes y por ende mayores ingresos para las universidades; y, por otro lado, los potenciales estudiantes podrán tomar una decisión informada, evaluando las variables más importantes del mercado laboral para comenzar su vida profesional con éxito.

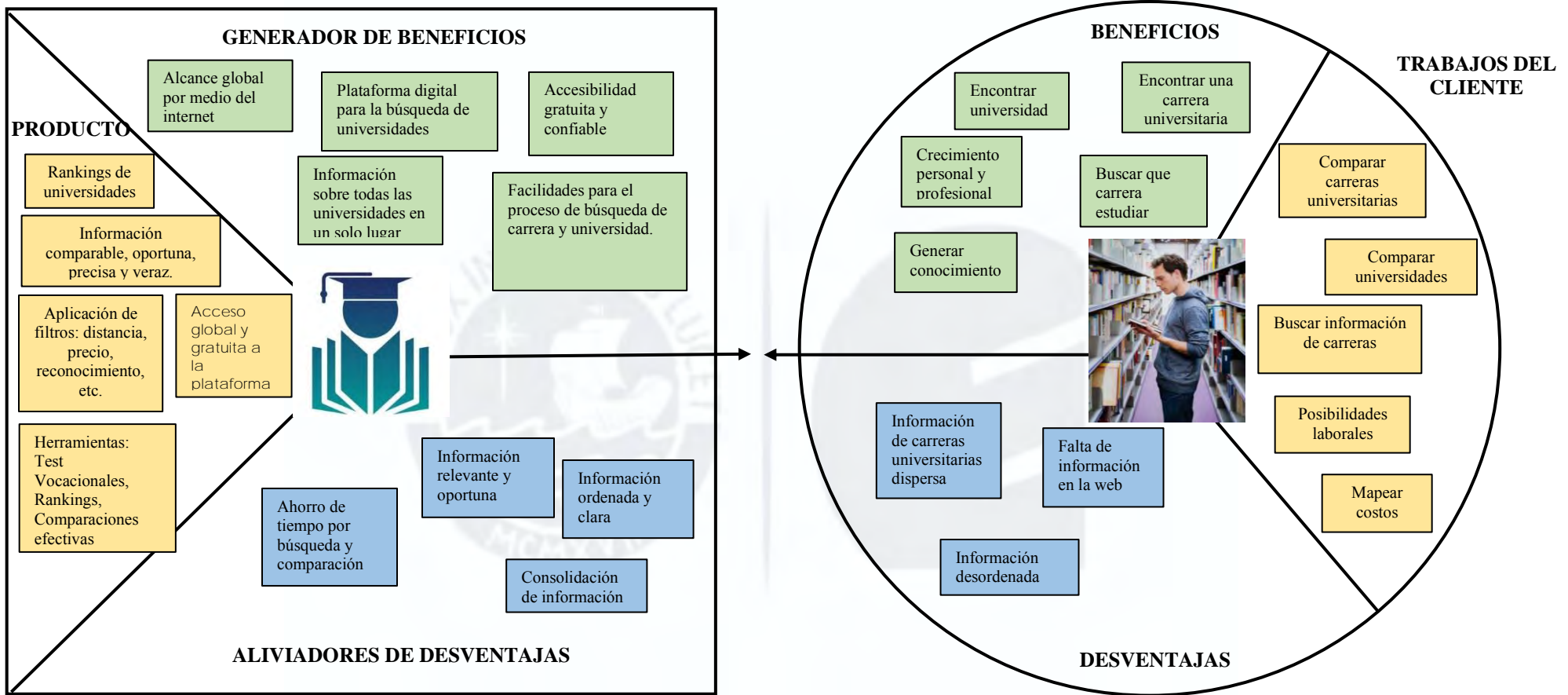


Figura 13. Lienzo Propuesta de Valor del usuario 1

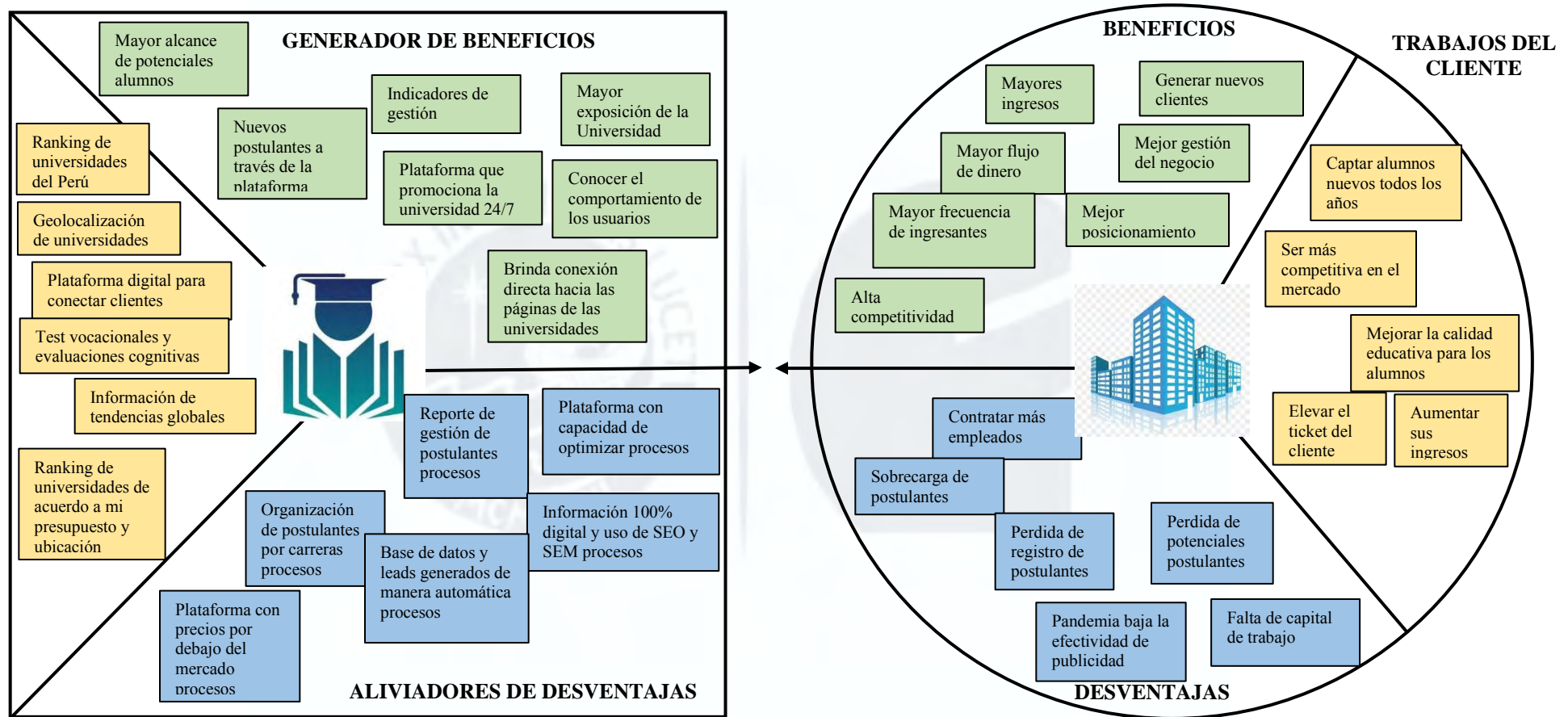


Figura 14. Lienzo Propuesta de Valor del usuario 2

#### 4.5. Producto mínimo viable (PMV)

El prototipado ágil fue mostrado a distintos estudiantes, del cual se pudo recibir *feedback* que ayudó a la mejora de las primeras propuestas hasta llegar a una versión final. Posteriormente, se contrató a un diseñador gráfico el cual integró nuestra versión final por medio del programa *MarvelApp*, con la finalidad de brindar una experiencia más real al usuario. Con esta aplicación creada, se presentó nuevamente a los usuarios y se volvió a recibir un *feedback* para una nueva corrección más optimizada. Finalmente, en un tercer *sprint* se presentó como producto mínimo viable a las universidades y potenciales postulantes, el mismo que está disponible en el siguiente enlace: <https://bit.ly/3xX4QIL>

Lo descrito anteriormente es el uso de las tres fases del proceso de *lean startup*, donde en base a la idea de la plataforma se realizan las primeras construcciones del prototipo por medio de la contratación del equipo de diseño y de user experience design (UX) conformado por cuatro personas en total, con la finalidad de la construcción de la versión final del diseño del prototipo. Luego se muestra a los usuarios con la finalidad de recibir el *feedback*, y el resultado de las iteraciones genera mejoras al prototipo del producto, el cual se pudo evidenciar en las reacciones de los usuarios al momento de realizar las pruebas desde su teléfono móvil, ya que la aplicación creada es compatible con celulares iPhone y Android para una validación adecuada de las hipótesis y de las tareas planteadas. En la figura 15 se presenta la última versión del prototipo.



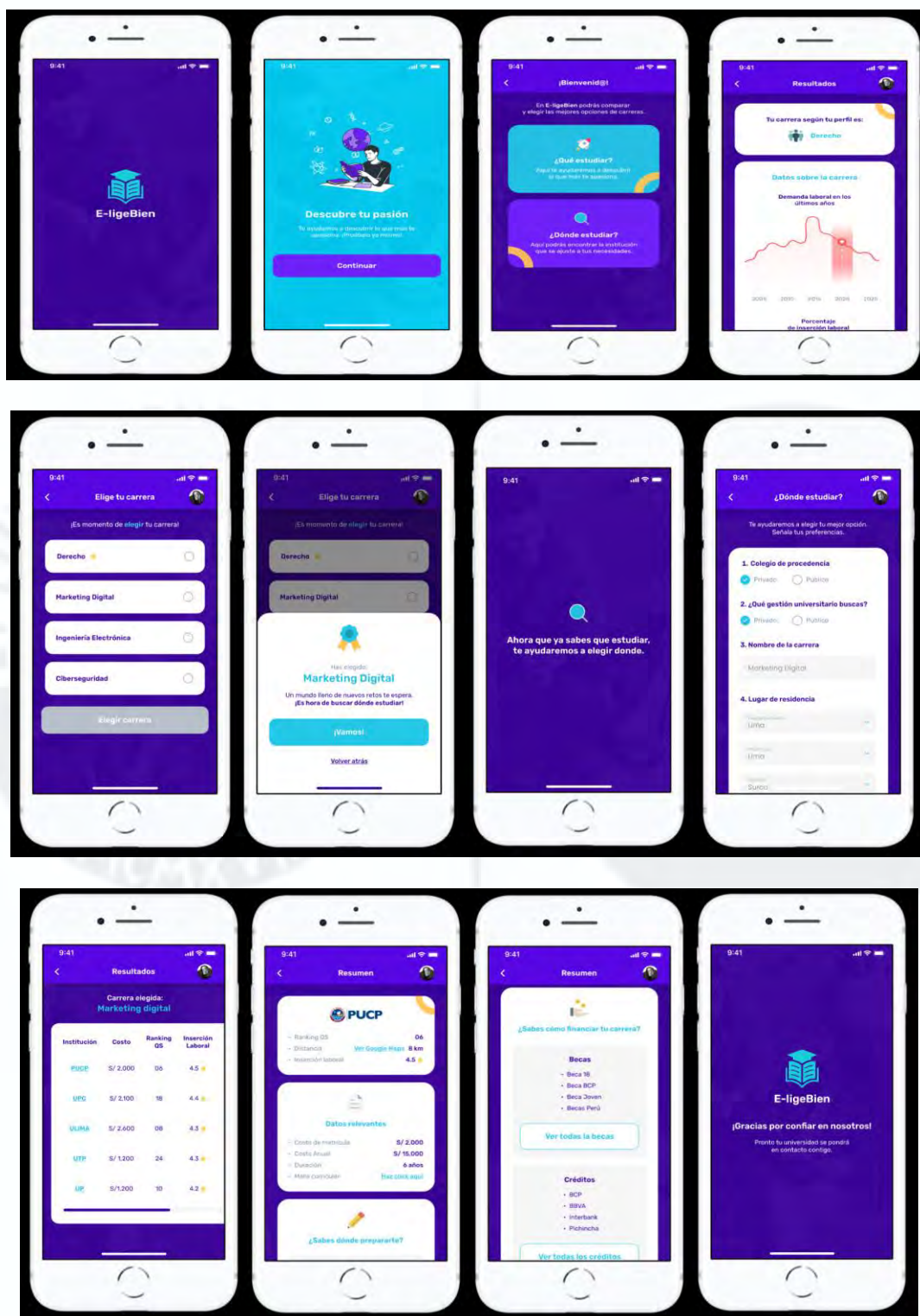


Figura 15. Última versión del prototipo

## Capítulo V. Modelo de negocio

De acuerdo con Osterwalder (2010), un modelo de negocio explica los cimientos por los cuales una compañía busca crear y generar valor para sí misma y su entorno. En el caso del Business Model Canvas, diversos académicos y profesionales destacan que dicho marco permite ser aplicado a modelos de negocios dinámicos y ágiles (Lopes et al., 2019). Es a partir de dicha estructura que la propuesta de negocio se ha desarrollado de tal forma que se pueda observar las interacciones de cada uno de los módulos que la conforman. Asimismo, se puede observar cómo se entrelazan entre sí para, de esta manera, mostrar el funcionamiento general de dicho modelo de negocio.

### 5.1. Lienzo del modelo de negocio

El modelo de negocio está compuesto por diversos módulos y aspectos que giran en torno a la propuesta de valor de la plataforma E-ligeBien, tal como se puede observar en la figura 16. La propuesta de valor se divide en dos aspectos: por un lado, enfocado en el Usuario 1, la cual se basa en brindar información relevante y comparable de los diversos programas de universidades de Lima Metropolitana y el Callao, así como de proveer herramientas para una correcta toma de decisiones por medio de evaluaciones, métricas del mercado y tendencias laborales; por otro lado, enfocado en el Usuario 2, proveer leads de potenciales estudiantes con el fin de elevar la tasa de ingreso a las universidades y promoción de carreras universitarias con poca demanda estudiantil.

Dichas propuestas se encuentran relacionadas a sus respectivos segmentos de mercado, los cuales son representados por personas naturales que estén interesadas en seguir estudios de

pregrado y posgrado representados como el Usuario 1, y por universidades ubicadas en Lima Metropolitana y el Callao representadas como el Usuario 2. Para ello, el canal por el cual el Usuario 1 podrá adquirir dichos servicios será por medio de la plataforma digital E-ligeBien, mientras que el Usuario 2 podrá acceder a ella mediante Key Account Managers para el inicio de la relación comercial y su posterior comunicación con E-ligeBien. La relación de la plataforma con el Usuario 1 será mediante la misma aplicación móvil, chat de la página web o vía telefónica. En el caso del Usuario 2, la comunicación será principalmente mediante correo electrónico o vía telefónica.

Con respecto a las fuentes de ingreso, estas se basarán en las comisiones que se generan por el pago de nuestro Usuario 2 (las universidades), las cuales realizarán un pago por la cantidad de leads que la plataforma E-ligeBien les provea. Existirán dos tipos de leads; el primero es el Coste por lead (CPL) y, el segundo, el Coste por Adquisición (CPA). En paralelo, una fuente de ingreso adicional estará representada por la publicidad (como espacios publicitarios, “banners”, entre otros) que serán utilizadas por las universidades, entidades bancarias y academias que deseen colocar publicidad en la plataforma para atraer o captar un mayor público para los servicios que ofertan, y por enlaces de acceso directo a sus respectivas páginas web. Cabe destacar que el Usuario 1 no representa una fuente de ingreso directa, ya que los servicios que les brinda la plataforma serán gratuitos. Dentro de los recursos claves encontraremos, principalmente, a la plataforma digital y sus diversas herramientas funcionales, las cuales son proporcionadas por el software y el mantenimiento de ésta. Asimismo, el personal comercial, el personal de marketing y la gerencia integrarán el capital humano del negocio para que este pueda operar. Dichos recursos serán necesarios para el correcto funcionamiento de la plataforma digital para poder interactuar con ambos usuarios.

En cuanto a las actividades claves del negocio, se centrará en optimizar y mejorar constantemente el software de la plataforma, así como en captar nuevos estudiantes (Usuario 1) mediante la gestión de marketing y publicidad en buscadores pagados en Google y Search Engine Optimization (SEO), logrando, de esta manera, un posicionamiento orgánico. Asimismo, dicha gestión de marketing y publicidad permitirá incrementar el tráfico en la plataforma digital, mejorando la atractividad de la misma para que las universidades (Usuario 2) busque entablar relaciones comerciales con E-ligeBien. En ese sentido, es indispensable que se generen asociaciones claves con proveedores especializados en el soporte técnico de la plataforma y se creen alianzas estratégicas con instituciones como el Ministerio de Educación, Ministerio de Trabajo, entidades financieras, educativas, empresas no competidoras y la Sunedu. Por último, es importante resaltar que los costos asociados a este modelo de negocio se basan principalmente en el desarrollo y mantenimiento de la plataforma digital, gastos generales en tecnologías de información (TI), el alquiler del local comercial y sus servicios, la planilla y el marketing digital.

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTAS DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE MERCADO
<p><b>Para el usuario 1 y 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.</li> <li>- Creación de Joint Ventures con empresas relacionadas al rubro de la tecnología y la educación con la finalidad de crear nuevos productos.</li> <li>- Alianzas estratégicas con el Ministerio de Educación y del Trabajo, SUNEDU, Universidades, bancos y academias.</li> <li>- Relación con los proveedores de servicios</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 1 y 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de Marketing.</li> <li>- Desarrollo y mantenimiento de software de la infraestructura de TI.</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 1: (Alumnos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar información relevante y comparable de los diversos programas de Universidades de Lima Metropolitana y el Callao.</li> <li>- Proveer herramientas para una correcta toma de decisiones por medio de evaluaciones, métricas del mercado y tendencias laborales.</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención personalizada por App, Chatbots, Web o telefónica.</li> </ul> <p><b>Para el usuario 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención personalizada por correo electrónico, Web o vía telefónica.</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas naturales que estén interesados en seguir estudios de pregrado y posgrados</li> </ul>
	<p>RECURSOS CLAVE</p> <p><b>Para el usuario 1 y 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programadores software</li> <li>- Especialista en marketing</li> <li>- Personal comercial</li> <li>- Servicios informáticos y de mantenimiento.</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 2: (universidades)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer leads de potenciales estudiantes con el fin de elevar la tasa de ingreso a las universidades.</li> <li>- Promoción de carreras universitarias con poca demanda estudiantil.</li> </ul>	<p>CANALES</p> <p><b>Para el usuario 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usará las redes sociales y la plataforma digital E-ligeBien.</li> </ul> <p><b>Para el usuario 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendremos Key Account Manager.</li> </ul>	<p><b>Para el usuario 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidades de pregrado y posgrado en el Perú.</li> </ul>
ESTRUCTURA DE COSTES			FUENTES DE INGRESOS	
<p><b>Para el usuario 1 y 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento y desarrollo de la plataforma digital B2C (Diseñador web, programador web, dominio, hosting, base de datos, etc.).</li> <li>- Salario del personal.</li> <li>- Marketing digital y presencia en redes sociales.</li> </ul>			<p><b>Para el usuario 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio gratuito.</li> </ul> <p><b>Para el usuario 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comisión de las universidades, entidades bancarias y academias especializadas por envío de leads.</li> <li>- Publicidad en la plataforma por medio de banners de las universidades, entidades bancarias y academias especializadas.</li> </ul>	

Figura 16. Bussines Model Canvas

## 5.2. Viabilidad del modelo de negocio

El modelo de negocio tiene como finalidad solucionar el problema que afrontan un gran número de personas en el país sobre la decisión de dónde y en qué universidad seguir una especialización, carrera universitaria o maestría. El modelo se enfoca en proveer servicios y herramientas necesarias para una buena toma de decisiones por parte del segmento de mercado identificado. Según SUNEDU (2016), existen aproximadamente 960,000 personas que postulan a universidades públicas y privadas por año. Esto último constituye un segmento muy amplio, escalable y atractivo para la propuesta de negocio descrita.

Para el análisis de la viabilidad del negocio se han considerado todas las variables y conceptos necesarios para su correcto funcionamiento. Con respecto a las fuentes de ingresos, se han considerado los siguientes conceptos:

- **Comisión por leads:** La plataforma E-ligeBien por el alto valor que pondrá a disposición de sus potenciales estudiantes, generará leads (CPL y CPA), los cuales serán ofrecidos a las universidades. El cobro de un CPL asciende, aproximadamente, a S/. 20 para el segundo año, ya que en el primero serán ofrecidos gratuitamente a las universidades para promocionar la plataforma y posicionarse más rápido, por lo que no representará una fuente de ingreso para la empresa. Cabe precisar que los CPL corresponden a aquellos usuarios que, a través de la plataforma digital, se registraron correctamente en ella brindando sus datos personales, para que, de esta forma, puedan utilizar las herramientas que brinda E-ligeBien. Asimismo, se ha determinado la comisión de CPA, la cual asciende a S/.40 por lead efectivo para el primer año de funcionamiento del portal. Dicho lead corresponde al usuario que una vez registrado en la plataforma, compara universidades y se decide por la elección de una de ellas.



- Enlaces directos: E-ligeBien brindará el servicio de colocar links de acceso directo hacia universidades y empresas relacionadas al rubro educativo (academias especializadas y entidades bancarias con créditos estudiantiles), con la finalidad que cuando un usuario desee elegir dicho servicio, pueda ser derivado directamente por medio de un click hacia el área comercial correspondiente de cada empresa. Los links de acceso directo contarán con una tarifa mensual de S/. 550 en el primer año de operación.
- Publicidad: E-ligeBien contará de espacios publicitarios contratados como anuncios o “Banners” especializados en materia educativa, para lo cual se ha establecido en S/. 1500 mensuales en el primer año de operación.

Las tarifas correspondientes a las fuentes de ingreso percibirán un crecimiento anual, la cual será detallada a profundidad en el siguiente capítulo de la presente investigación. Con respecto a los costos que involucra implementar la plataforma digital se ha considerado el monto de S/. 80000 aproximadamente, el cual representa la inversión inicial del negocio validada y cotizada por la agencia “AGILE Soluciones Integrales de tecnología”

(<https://www.agilesolutions.pe/>) en el mes de febrero de 2021. En cuanto a la implementación de la oficina y gastos previos al inicio de las operaciones, el monto asciende a S/. 112270.

Asimismo, los costos anuales considerados para el correcto funcionamiento de la plataforma involucran lo siguiente:

- Costo de uso de software y gastos generales de TI: se refiere a los costos directamente relacionado al uso de la plataforma digital las 24 horas del día y los 365 días del año.
- Marketing y Publicidad: esta se encuentra conformada por el fee digital, la pauta digital, marketing content, uso de influencers, video y fotografía profesional.

- Planilla: conformado por el gerente general, el gerente de administración y finanzas, el gerente comercial y de marketing, el gerente de operaciones, el ingeniero de TI, dos operadores de atención al cliente, un asistente administrativo y un contador externo. El personal incrementará gradualmente a medida que se cuente con una cartera más extensa de clientes, tal como se muestra más adelante en los escenarios financieros elaborados.
- Alquiler: se está considerando proceder con el alquiler de un local comercial en el distrito de San Isidro de 100 metros, aproximadamente, para implementar la oficina de la empresa. El alquiler asciende aproximadamente a 1100 dólares mensuales.
- Servicios de agua, luz, teléfono: corresponde a los gastos de servicios básicos y de comunicación.

El detalle de los costos de operación, marketing y planilla serán presentados en el siguiente capítulo del presente informe. Con respecto a los costos asociados al alquiler del local y los servicios básicos, se puede observar los datos específicos de cada uno de ellos en el apéndice H. Es importante precisar que estos últimos se han considerado como costos fijos anuales, mientras que los primeros percibirán un crecimiento anual en base al posicionamiento de la plataforma en el mercado. Referente a las evaluaciones empíricas realizadas, se ha determinado que el modelo de negocio es financiera y socialmente viable, siendo S/. 28.4 millones el Valor Actual Neto (VAN), 76.14% la Tasa Interna de Retorno (TIR) y S/. 6.5 millones el Valor Actual Neto Social (VANS) del proyecto. Con respecto al VANS representa al 23% del VANF; sin embargo, a medida que la plataforma opere en el mercado e implemente los proyectos de escalabilidad y exponencialidad, el modelo de negocio impactará en el entorno y la sociedad contribuyendo a más ODS y metas de beneficio social con lo cual el VANS incrementaría.



La validación del modelo donde se obtuvieron los resultados antes mencionados se podrá observar en el capítulo 6.3, en la tabla 12 y en el capítulo 7.2, en las tablas 21 y 22.

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

E-ligeBien propone un modelo de negocio escalable y exponencial. El segmento de mercado que se mencionó en el punto 5.2 se encuentra actualmente conformado por 960,000 personas, aproximadamente, intentando ingresar al mundo estudiantil. Para el octavo año se espera contar con una participación de mercado del 3.9%, correspondiente a 37,838 mil usuarios registrados y que harán uso de la plataforma digital, con un incremento anual promedio en las ventas brutas de 49% desde el segundo año de funcionamiento. Las ventas en el último año evaluado son 11 veces mayores al segundo año de operación de la plataforma digital. Dichas cifras muestran la oportunidad de seguir captando nuevos usuarios en el futuro para el mercado nacional. Asimismo, el modelo de negocio propuesto puede ser considerado escalable y exponencial, principalmente, por los siguientes factores:

- Ampliar el servicio de la plataforma a otras entidades educativas, como nidos, colegios, academias universitarias, centros de idiomas, institutos educativos, entre otros.
- Brindar servicios adicionales relevantes para la decisión al elegir una carrera como comparación de carreras profesionales en base al salario promedio esperado de cada una, tasa de ocupación, tasa de informalidad, retorno esperado, riesgos, entre otros aspectos. Por ejemplo, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) provee el servicio de comparación de carreras universitarias, aplicando comparaciones en cuanto a rangos salariales de la carrera, la tasa de informalidad, la tasa de desempleo actual, entre otros aspectos relevantes para la selección de un programa educativo, el cual podría ser

incorporado gradualmente en la plataforma para generar un contenido más especializado y beneficioso para el usuario (ver apéndice I).

- Incorporar herramientas de soporte a las universidades en el proceso de matrícula consolidando toda la documentación solicitada al alumno, así como el servicio de pago por modalidad online en nuestro sistema.
- Brindar talleres de habilidades blandas y cursos de herramientas digitales.
- Compartir en la plataforma un compendio de experiencias y testimonios de profesionales que están dentro del mercado laboral para una orientación efectiva a los usuarios.
- Ampliar el alcance del servicio de la plataforma al segmento de estudiantes prospectivos del exterior, inicialmente en el sector LATAM y en una segunda etapa países de distintos continentes.
- Desarrollo de proyectos de responsabilidad social con el fin de promover la educación profesional en todas las regiones del país.

De acuerdo con dichos factores, la escalabilidad del negocio es significativa, al ser una plataforma digital versátil y con un alto potencial de crecimiento tanto en el mercado nacional como internacional. Asimismo, cuenta con diversas aristas a nivel educativo, las cuales pueden ser aprovechadas por la plataforma para brindar información especializada y personalizada al usuario final.

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

El modelo de negocio es socialmente sostenible debido a que se enfoca en uno de los aspectos más importantes de un país, la educación. En ese sentido, la propuesta de negocio se

relaciona directamente con el objetivo de desarrollo sostenible de educación de calidad (objetivo 4: garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos). Esto se debe a que la plataforma digital busca brindar información veraz, precisa, relevante y oportuna a las personas para elegir un programa educativo que se adecue a sus necesidades y preferencias, lo cual permite una correcta toma de decisiones a los usuarios. De esta manera, la plataforma contribuye a que las personas tomen decisiones acertadas en la elección de un programa específico, evitando que los alumnos no terminen por matricularse por falta de fondos, que cambien de programa o carrera por no estar cómodos con la elección que realizaron, lo cual incrementa los gastos del usuario y que pierda finalmente tiempo en terminar un programa educativo.

La propuesta de negocio se encuentra estrechamente relacionada con el crecimiento económico sostenido en base a un mayor número de personas que se encuentran formalmente empleadas de acuerdo con la profesión o estudios que cursaron. Por este motivo, la plataforma tiene una relación directa con el objetivo de trabajo decente y crecimiento económico (objetivo 8: promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos). E-ligeBien al proveer información relevante sobre programas de estudios, así como al permitir comparaciones efectivas entre distintas instituciones de educación superior, brindará herramientas necesarias para que éste pueda elegir aquel programa que se adecue más a sus necesidades y preferencias. Como consecuencia de esta inserción laboral, se contribuye a la formalización del empleo, a la disminución de la tasa de desempleo, así como al aumento de la productividad nacional y, por ende, del desarrollo y crecimiento económico del país.

## Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

Para la formulación de las hipótesis se desarrolló una matriz de hipótesis del modelo de negocio. Con un *brainstorming* surgieron las ideas que lograron convertirse en hipótesis, donde por medio de algunas pruebas validadas por entrevistas y encuestas, se pudo evaluar como aceptable o no, como se aprecia en la figura 17. Las hipótesis fueron divididas en tres segmentos:

### **Deseabilidad:**

- En el segmento del mercado, creemos que nuestro segmento de mercado usará la plataforma E-ligeBien para escoger una carrera universitaria
- Sobre nuestra propuesta de valor, creemos que estamos satisfaciendo la necesidad de las universidades al brindarle una gama más amplia de potenciales alumnos. Asimismo, creemos que ayudaremos a resolver la incógnita de la elección de la carrera y universidad a los usuarios. Por último, creemos que estamos generando valor a los usuarios por brindar información real sobre las métricas del mercado.
- Sobre nuestros canales de distribución, creemos que la mejor manera de unir a las universidades con los potenciales usuarios es por medio de una plataforma digital.
- Sobre nuestras relaciones con los clientes, creemos que, teniendo una atención personalizada por medio de la aplicación, Whatsapp y redes sociales, tendremos una buena relación con el cliente.

	HIPÓTESIS	PRUEBA	RESULTADO	¿SE ACEPTA?
Deseabilidad	<b>Segmento de mercado</b>			
	Creemos que nuestro segmento de mercado usará la plataforma E-ligeBien para escoger una carrera.	Para verificarlo, entrevistamos a 200 potenciales usuarios donde le mostramos el PMV de nuestra plataforma.	El 90% de los potenciales usuarios están dispuestos a usar la plataforma E-ligeBien para escoger una carrera universitaria.	Si
	<b>Propuesta de valor</b>			
	Creemos que estamos satisfaciendo la necesidad de las universidades al brindarles una gama más amplia de potenciales alumnos.	Para verificarlo, entrevistamos a personas claves de universidades.	El 80% de las personas que trabajan en el área comercial y marketing de las universidades entrevistadas, están interesados en contar con una mayor cantidad de postulantes.	Si
	Creemos que nuestra propuesta de valor ayuda a resolver la incógnita de la elección de la carrera y universidad a los usuarios.	Para verificarlo, entrevistamos a 200 potenciales usuarios donde se le preguntó la manera que usan para escoger una carrera universitaria.	El 90% de los potenciales usuarios están dispuestos a usar la plataforma E-ligeBien para asesorarse y encontrar una mejor decisión de carrera universitaria.	Si
	Creemos que estamos generando valor a los usuarios por brindar información real sobre las métricas del mercado.	Para verificarlo, entrevistamos a 200 potenciales usuarios donde se le mostró las bondades de tener información actualizada de las tendencias del mercado.	El 90% de los potenciales usuarios están dispuestos a usar la plataforma E-ligeBien para buscar información de las tendencias del mercado.	Si
	<b>Canales</b>			
Creemos que la mejor manera de unir a las universidades con los potenciales usuarios es por medio de una plataforma digital.	Para verificarlo entrevistamos a personas claves que trabajan en universidades y potenciales usuarios.	El 98% de los entrevistados está de acuerdo que el mejor medio para encontrar una carrera universitaria es buscando por medio de plataformas digitales.	Si	
<b>Relaciones con los clientes</b>				
Creemos que teniendo una atención personalizada por medio de la aplicación, whatsapp y redes sociales, tendremos una buena relación con el cliente.	Para verificarlo, encuestados a potenciales usuarios de la plataforma que desean estudiar una carrera universitaria.	El 90% de los encuestados estuvo de acuerdo en que una atención personalizada por distintos canales, genera una buena relación.	Si	
Factibilidad	<b>Recursos claves</b>			
	Creemos que el recurso humano (personal de marketing, comercial y programadores) y el uso de servicios tecnológicos son de vital importancia para el engrandecimiento de E-ligeBien.	Para verificarlo, entrevistamos a personas relacionadas al rubro digital con experiencia mayor a 10 años.	El 95% de los entrevistados estuvo de acuerdo que el talento humano junto a los servicios tecnológicos van de la mano y es de vital importancia en una plataforma de las características que tiene E-ligeBien.	Si
	<b>Actividades claves</b>			
Creemos que la gestión de marketing y el desarrollo de los procesos del software de la infraestructura de TI son muy importantes ya que hace entrar en sintonía toda la plataforma.	Para verificarlo, entrevistamos a personas relacionadas al rubro digital con experiencia mayor a 10 años.	El 90% de los encuestados estuvo de acuerdo en que la gestión de marketing y el desarrollo de los procesos del software de la infraestructura de TI son muy importantes ya que hace entrar en sintonía toda la plataforma.	Si	
<b>Asociaciones claves</b>				
Creemos que la creación de alianzas estratégicas con empresas no competidoras, Joint ventures de empresas relacionadas al rubro educativo y tecnológico y alianzas estratégicas con los ministerios de Educación y del Trabajo, tendremos una buena dinámica para posicionar E-ligeBien.	Para verificarlo, entrevistamos a gerentes de empresas posicionadas en el mercado peruano con más de 10 años de experiencia en distintos sectores.	El 80% de los entrevistados estuvo de acuerdo que dichas asociaciones claves serán fundamentales para el rápido y efectivo posicionamiento de la plataforma digital E-ligeBien.	Si	
Viabilidad	<b>Fuentes de ingresos</b>			
	Creemos que nuestro cliente está dispuesto a pagar por el envío de leads y publicidad en la plataforma E-ligeBien.	Para verificarlo, entrevistamos a personas claves de universidades.	El 80% de las personas que trabajan en el área comercial y marketing de las universidades entrevistadas, están dispuestos a pagar por leads de potenciales estudiantes.	Si
	<b>Estructura de costos</b>			
Creemos que el costo del mantenimiento y desarrollo de la plataforma digital, así como el salario del personal, el costo mensual en marketing digital y el posicionamiento en redes sociales son los costos más adecuados para que nuestro modelo de negocio funcione.	Para verificarlo, entrevistamos a gerentes de marketing y finanzas de empresas posicionadas con éxito en el mercado peruano.	El 90% de las personas entrevistadas estuvo de acuerdo que dicha estructura de costos es la correcta, evaluando dichas variables con una proyección en el mediano plazo.	Si	

Figura 17. Matriz de hipótesis del modelo de negocio

**Factibilidad:**

- Respecto a los recursos claves, creemos que el recurso humano (personal de marketing, comercial y programadores) y el uso de servicios tecnológicos son de vital importancia para el engrandecimiento de E-ligeBien.
- Sobre nuestras actividades claves, creemos que la gestión de marketing y el desarrollo de los procesos del software de la infraestructura de TI son muy importantes, ya que hace entrar en sintonía toda la plataforma.
- Sobre nuestras asociaciones claves, creemos que la creación de alianzas estratégicas con empresas no competidoras, *Joint ventures* de empresas relacionadas al rubro educativo y tecnológico y alianzas estratégicas con los Ministerios de Educación y del Trabajo, tendremos una buena dinámica para posicionar E-ligeBien.

**Viabilidad:**

- Respecto a nuestras fuentes de ingreso, creemos que nuestro cliente está dispuesto a pagar por el envío de leads y publicidad en la plataforma E-ligeBien.
- Sobre nuestra estructura de costos, creemos que el costo del mantenimiento y desarrollo de la plataforma digital, así como el salario del personal, el costo mensual en marketing digital y el posicionamiento en redes sociales son los costos más adecuados para que nuestro modelo de negocio funcione.

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

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

Los startups en todo el mundo permiten el aumento de nuevos mercados, tecnologías accesibles y capital de riesgo, sin embargo, a pesar de muchos casos de éxito en todo el mundo, se ha comprobado que fallan antes de cumplir su potencial comercial (Santisteban, 2020). Por tal motivo, se realizaron distintas pruebas acerca de la deseabilidad de la plataforma digital E-ligeBien para llegar a la mejor solución. La etapa del prototipo es el mejor momento para testear el producto con potenciales usuarios, para que en la etapa final no exista algún tipo de duda del usuario respecto a la finalidad del servicio que brinda la plataforma. Además, realizar cambios de la aplicación al inicio, es más económico que realizarlo al final. Para ello, se identificó dos hipótesis del modelo de negocio:

- Creemos que nuestro cliente está dispuesto a pagar por el envío de leads y publicidad en la plataforma E-ligeBien.
- Creemos que el costo del mantenimiento y desarrollo de la plataforma digital, así como el salario del personal, el costo mensual en marketing digital y el posicionamiento en redes sociales son los costos más adecuados para que nuestro modelo de negocio funcione.

Estas hipótesis tienen características comprobables que serán analizadas en las evidencias del punto 6.1.2.

### 6.1.2. Experimentos empleados para validar las hipótesis

En base al PMV enviado a los encuestados, se pudo observar que el 70% considera que el prototipo de la plataforma es amigable. Asimismo, el 95% de los encuestados recomendarían la plataforma. Por otro lado, en base al *feedback* recibido, mostramos los comentarios más relevantes a ser agregados a nuestra plataforma respecto a la usabilidad:

- Incluir las listas de docentes de cada institución.
- Enlace para dejar comentarios /sugerencias.
- Recomendaciones de egresados por carrera y por universidad.
- Enviar resultados de búsqueda por email.

## 6.2. Validación de la factibilidad de la solución

### 6.2.1. Plan de mercadeo

Para el desarrollo de un adecuado plan de marketing es necesario definir y tener claro los objetivos, por lo cual, es importante conocer el mercado al que nos vamos a enfocar para poder implementar las herramientas necesarias orientadas al segmento del mercado determinado. Para la asignación del presupuesto del Plan de marketing, se ha determinado los objetivos del perfil de los usuarios, para lo cual es necesario: (a) determinar las preferencias y tendencias de los usuarios potenciales durante su navegación en la web, (b) recursos humanos disponibles, (c) determinar la manera de comunicación de nuestro mercado, (d) brindar experiencias más



personalizadas, (e) generar contenido de acuerdo al segmento y necesidades de nuestros clientes, y (f) desarrollo de páginas de destino (*landing pages*).

### **6.2.1.1. Objetivos de marketing y ventas**

El plan de marketing de E-ligeBien, es integrar las estrategias de captación y fidelización de los usuarios con el objetivo de ampliar el tráfico orgánico de la web. Por ello, es importante que la plataforma haga un seguimiento a todos los usuarios reales y potenciales, con la finalidad de convertirlos en clientes finales para las universidades, quienes son nuestros clientes. Los objetivos de marketing y ventas que hemos definido son:

- Posicionar la plataforma en redes sociales y ferias estudiantiles.
- Comunicar al usuario de manera simple y efectiva mediante herramientas de guía con información actualizada y validada.
- Generar tráfico web fluido, en la cual se pueda hacer una retroalimentación de datos relevantes, los cuales ayuden a entender el comportamiento del mercado.
- Convertir a la mayor cantidad de visitantes de la plataforma en leads potenciales para nuestros clientes.

Para proyectar el porcentaje de participantes quienes serían los usuarios de la plataforma y desarrollar el plan de mercadeo, se ha considerado el informe estadístico de las bases de datos de SUNEDU (2016), INEI (2019) y MINEDU (2019). Considerando la información obtenida, existen 180,000 de alumnos egresados del Perú de cuarto año de secundaria y 470,000 alumnos de quinto de secundaria. Adicionalmente, se ha considerado a las personas que postulan a

carreras de pregrado sin éxito que son aproximadamente 310,000 jóvenes lo cual nos da una población total de interesados en estudiar de 960,000 personas, de las que hemos considerado solo el 1.1% como potenciales clientes y los hemos definido dentro del grupo de los CPL, con una tasa de crecimiento anual del 20%. Asimismo, se ha determinado en base a la información estadística mencionada que de los posibles interesados solo postulan 725,000 personas e ingresan 407,000 personas en base a este total de población se han considerado el 5% de participación como Leads efectivos o CPA en la plataforma. Respecto a la participación en los enlaces directos, se ha considerado para el primer año el 4% del total de universidades licenciadas del Perú, el 6% de academias de preparación y el 10% de las entidades financieras nacionales con una tasa de crecimiento anual del 20%. Por último, en la parte de publicidad se ha estimado un número mínimo de 6 clientes anuales.

#### ***6.2.1.2. Segmento de mercado***

La propuesta del emprendimiento de la plataforma digital está dirigida a dos usuarios: las personas quienes están en busca de tomar la decisión de qué carrera es la más adecuada en base a con sus competencias y perfil, así como también elegir la universidad de acuerdo con sus necesidades y recursos. A este usuario se le ofrece el valor agregado de la plataforma, pero no se monetiza. Por otro lado, están las universidades quienes necesitan incrementar el número de estudiantes en sus instituciones y a su vez dar a conocer los servicios, los distintos programas educativos y los beneficios que ofrecen con la finalidad de incentivar y atraer a sus demandantes potenciales, estos son los usuarios con quienes monetiza la plataforma.

La generación de contenidos de la plataforma E-ligeBien estará basada al perfil del *buyer* persona identificada mediante las necesidades y objetivos de los usuarios y clientes de la

plataforma. Por lo cual tenemos identificado cuatro *buyer* personas para el desarrollo del plan de marketing de la plataforma los cuales indicamos en la figura 18.

TRÁFICO WEB	CLIENTES
<b>Pregrado</b>	<b>Directo</b>
<p>Personas naturales entre los 14 y 18 años aproximadamente, de cualquier sexo, de todos los niveles socioeconómicos, a nivel nacional, quienes están próximos a culminar el colegio y tienen la necesidad de continuar sus estudios de pregrado.</p>	<p>Universidades peruanas que buscan incrementar el número de estudiantes y a su vez dar a conocer los distintos programas educativos que ofrecen.</p>
<b>Posgrado</b>	<b>Indirecto</b>
<p>Personas naturales entre los 25 a 45 años aproximadamente, de cualquier sexo, de todos los niveles socioeconómicos, a nivel nacional, quienes culminaron sus estudios de pregrado que desean especializarse mediante programas de postgrado.</p>	<p>Universidades, academias y entidades financieras que desean publicar sus distintos productos y obtener enlaces de interesados.</p>

Figura 18. Buyer persona de E-ligeBien

### 6.2.1.3. Análisis de los futuros competidores

Como hemos podido identificar en el Análisis de Porter en el capítulo 2.2 sobre el análisis competitivo detallado, dentro del mercado en el Perú de plataformas digitales con información de la oferta educativa superior tenemos a Universia.com, Ponteencarrera.pe, Estudiaperu.com, Perucarreras.com, LogrosPeru.com, entre otros, los cuales tienen como propuesta de valor brindar al usuario información sobre las distintas carreras que existen en el mercado y los centros educativos superiores en general tanto en el Perú y en el caso de Universia a nivel global.

Tabla 4

*Tabla comparativa de alternativas existentes en el mercado*

Criterio	Universia	Logros Perú	Estudia Perú	Ponte en Carrera
Descripción	Plataforma abierta y responsable de servicios no financieros y con una red de cooperación universitaria más grande del mundo. Cuentan con el apoyo del Banco Santander y una red de 800 universidades de 20 países.	Plataforma para conectar a sus clientes con su grupo objetivo de jóvenes. Así como también desarrollan la publicidad de sus clientes con el fin de destacar su institución educativa.	Es un portal informativo sobre estudios universitarios de Perú. Reúne información sobre las universidades, carreras, maestrías, becas y demás temas de interés para los estudiantes y futuros estudiantes universitarios.	Es una plataforma web que brinda información confiable y gratuita sobre la oferta formativa y demanda laboral para la mejor toma de decisiones de los jóvenes respecto a su futuro profesional.
Ubicación	Plataforma digital	Plataforma digital	Plataforma digital	Plataforma digital
Propuesta de valor	Su principal eje de actuación se centra en orientación académica, empleo y en apoyar la transformación digital de las universidades	Orientada a proporcionar conversiones directas de alto valor, conversiones indirectas, y data de miles de jóvenes interesados en estudiar las carreras profesionales.	Ofrece a los peruanos de forma clara y precisa todos los datos para decidir qué estudiar y en qué centro educativo	Contribuir a que los jóvenes peruanos estén plenamente informados para tomar decisiones acertadas sobre su futuro profesional, lo que coadyuvará a la mejora de la calidad de la educación superior y la pertinencia del capital humano que demanda el mercado nacional.
Productos ofrecidos	Información de carreras pre y postgrado de universidades de varios países. Orientación vocacional y académica, información de becas, noticias y tendencias laborales. Visualización de la oferta universitarias a nivel global.	Información de carreras pre y postgrado, institutos de idiomas y academias de preparación del Perú. Conversiones directas de alto valor y conversiones indirectas, así como también la data de miles de jóvenes interesados en estudiar las carreras que su institución enseña.	Información de carreras pre y postgrado, becas, publicidad y visualización de las universidades. Asimismo, cuenta con una bolsa de trabajo universitario. Guía de noticias para el estudiante.	Información de carrera pre y postgrado, becas, publicidad y visualización de las universidades. Noticias de guía para el estudiante. Recursos para docentes y padres.

#### **6.2.1.4. Marketing mix:**

Zapata (2012) indicó que la aplicación de los conceptos del mercadeo educativo impulsará a las instituciones universitarias a cuestionarse sobre la estructura de los programas educativos, y los de la competencia, y la manera en que estos se ajustan a las necesidades y expectativas de sus clientes, los alumnos; la disponibilidad, el lugar, el momento y la forma como se ofrecen; los costos que implica invertir en una formación universitaria y sus beneficios; y la información y promoción que se utilice para motivar a sus demandantes potenciales. En este contexto, el plan de marketing de la plataforma E-ligeBien deberá enfocarse en la atracción del usuario mediante un contenido que agregue valor a su búsqueda y logre convertirse en un potencial postulante para las universidades.

#### ***Producto***

La plataforma digital E-ligeBien brinda a los usuarios información veraz y objetiva de la oferta de las carreras y universidades del Perú, lo cual les permitirá poder comparar entre las distintas opciones del mercado, a través de filtros como el ranking, la geolocalización y el costo de las distintas opciones de universidades nacionales. Por un lado, cuenta con test vocacionales y tendencias globales de cada carrera universitaria, proyectadas para una futura inserción laboral de los alumnos egresados. Por otro lado, la plataforma será una herramienta de apoyo en la solución de las distintas actividades que las universidades del Perú realizan para lograr captar la mayor cantidad de alumnos, lo cual impactará en su competitividad en el mercado mejorando la calidad educativa.

### ***Precio***

La plataforma E-ligeBien es completamente gratuita para la interacción del Usuario 1, quien está en búsqueda de información y evaluación de qué y dónde estudiar. Con relación a nuestros clientes directos, que son las universidades del Perú, contamos con distintas tarifas de acuerdo con los requerimientos de cada universidad. Los servicios que E-ligeBien brinda son cuatro mediante los cuales monetizara la plataforma: (a) costo por Lead simple, (b) costo por lead efectivo, (c) enlaces directos a la página web del cliente y (d) publicidad.

El precio se determina de acuerdo con el plan estratégico de captación de alumnos y metas de cada universidad en los distintos programas universitarios que tengan. Durante el primer año, al ser una plataforma nueva, se ha considerado no cobrar por la entrega de CPL. A partir del segundo año el precio será de S/. 20, con una tasa de crecimiento anual del 15%. En el caso del CPA se ha considerado un precio base de S/. 40, con una tasa de crecimiento anual a partir del tercer año del 20%. Durante el primer año se entregarán CPL, pero solo se cobrarán por los CPA que hayan generado.

Por otro lado, el servicio que brinda la plataforma por visualización y enlaces directos a las páginas web de las universidades tiene una tarifa plana mensual de S/. 550, considerando un incremento del 10% anual a partir del segundo año. Por último, la plataforma brinda un espacio publicitario durante un mes por el cual durante el primer y segundo año se ha considerado un precio de S/ 1500 mensuales con un incremento a partir del tercer año del 20%, lo que irá de la mano con el posicionamiento de la plataforma.

Tabla 5

*Resumen de precios E-ligeBien*

	Resumen de precios E-ligeBien							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Costo por lead (en S/. Incluye IGV)	-	20	23	27	30	35	40	46
Costo por lead efectivo (en S/. Incluye IGV)	40	40	48	58	69	83	100	119
Enlaces directos a páginas web (en S/. Incluye IGV)	550	605	666	732	805	886	974	1,072
Publicidad por mes (en S/. Incluye IGV)	1,500	1,500	1,800	2,160	2,592	3,110	3,732	4,479

***Plaza***

La plaza de E-ligeBien será a través de la plataforma digital, todas las interacciones entre el usuario y las distintas carreras, universidades, herramientas de guía como test vocacionales, filtros de métricas, información de inserción la laboral entre otras herramientas de orientación se harán mediante un dispositivo móvil con la App de la plataforma. Al ser toda su operatividad digital, depende de la eficiencia del funcionamiento de la App, por lo cual el área de IT es fundamental para el desarrollo del negocio, ya que es el principal soporte de la operación.

***Promoción***

Actividades de publicidad: dentro de las herramientas de publicidad para generar el tráfico orgánico web se ha considerado dos herramientas esenciales con el fin de lograr el posicionamiento en el mercado, utilizando el SEO para crear contenidos de calidad y conseguir la fidelización del mercado. Por otro lado, el SEM es otra herramienta necesaria para lograr el alto impacto en la visibilidad de nuestro segmento objetivo.



El Plan de medios se hará a través de las redes sociales abarcando distintas tareas como: (a) desarrollar, probar y analizar al público, (b) planeamiento de campañas, (c) distribución de pauta, (d) anuncios en Facebook e Instagram, (e) modificaciones de público y (f) gestión de base de datos. De la misma manera se trabajará de la mano con la utilización de herramientas de *Google AdWords Search*, *Google AdWords Display*, *Google AdWords Video* y *Google Analytics*.

Actividades de promoción: con el fin de generar posicionamiento de la plataforma los primeros años se consideró ofrecer charlas de distintos temas relacionados a orientación vocacional, entrevistas efectivas, liderazgo entre otras las cuales serán promocionadas a través de influencers que serán elegidos de acuerdo con el contenido.

En el presupuesto de marketing hemos considerado para el lanzamiento de la nueva plataforma un presupuesto de S/. 230,700 nuevos soles para el primer año de operación. Dentro de este presupuesto anual se ha considerado para el servicio de fee digital S/. 60,000, content marketing S/. 36,000 y pauta digital S/. 45,600, con una tasa de incremento del 30% anual como figura en la tabla. 6. Al ser una plataforma nueva se hará un video de lanzamiento por S/. 16,000 en el primer año y, luego, un monto menor flat durante el resto de los años. Asimismo, el presupuesto para las fotos del contenido está considerado por S/. 23,100 y la contratación de influencers en el rubro por S/. 50,000, con un incremento del 15% anual. El presupuesto irá variando anualmente de acuerdo con los objetivos que tengamos en nuestro plan estratégico y al crecimiento del tráfico web.

### 6.2.2. Plan de operaciones

E-ligeBien al ser una compañía del rubro tecnológico, la cual brinda servicios digitales. Se entiende por el área de operaciones a la que brinda soporte del software que conecta a las universidades con los usuarios de pregrado y posgrado, es decir el área de TI. Para el desarrollo del plan de operaciones se revisó los distintos aspectos que son necesarios para poder conocer los recursos, actividades claves y costos. Los recursos claves necesarios son los siguientes:

- a) *Ubicación de las instalaciones:* se ha considerado el alquiler de una oficina comercial en el distrito de San Isidro con todo el inmobiliario completo por un costo aproximado anual de S/. 51,480. Al ser una plataforma digital ahorra costos de una empresa convencional; sin embargo, paga un servicio de telefonía móvil, internet y servicios de agua y luz de manera anual, tal como se muestra en el apéndice G.

Tabla 6

*Presupuesto de la mezcla de marketing (2022-2029), en soles*

	Costos anuales							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Fee digital	60,000	78,000	101,400	131,820	171,366	222,776	289,609	376,491
Pauta digital	45,600	59,280	77,064	100,183	130,238	169,310	220,102	286,133
Influencers	50,000	57,500	66,125	76,044	87,450	100,568	115,653	133,001
Content marketing	36,000	46,800	60,840	79,092	102,820	133,665	173,765	225,895
Video lanzamiento	16,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Fotografía	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100	23,100
<b>Total costos</b>	<b>230,700</b>	<b>271,680</b>	<b>335,529</b>	<b>417,239</b>	<b>521,974</b>	<b>656,419</b>	<b>829,229</b>	<b>1,051,620</b>

- b) *Equipos y tecnología*: equipos portátiles para que los desarrolladores puedan crear y ejecutar la producción del aplicativo de la plataforma, así como apertura de cuenta y alquiler de servidor para la ejecución de la plataforma.
- c) *Diseño de procesos*: los procesos estratégicos estarán divididos en cuatro partes. El primero será el análisis del entorno donde se podrá evaluar las características más importantes de bondades que brindan plataformas con valores agregados parecidos; el segundo es la planificación estratégica donde se podrá planificar a mediano y largo plazo con una misión clara, teniendo presente que las estrategias se modifican por estar en un ambiente VUCA; el tercero es la gestión de calidad donde al usar técnicas en software y procesos productivos, se podrá añadir valor a la plataforma, y por ende, a los clientes y usuarios; el cuarto es la investigación y desarrollo el cual es pieza fundamental para estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías. En la figura 19 se podrá apreciar el mapa de procesos de la empresa.
- d) *Recursos humanos*: un gerente general, gerente de administración y finanzas, Gerente de marketing y comercial con su equipo humano complementario, encargado del planeamiento de los planes para el correcta y eficiente posicionamiento de la plataforma E-ligeBien, un gerente de TI encargado de dirigir la implementación de la aplicación en coordinación con la gerencia general, un jefe de *User Experience* (UX) encargado de las piezas graficas para el desarrollo de la App, un equipo de tres personas encargado de realizar la venta de los servicios de la plataforma a las universidades, entidades bancarias y academias.



Figura 19. Mapa de procesos

- e) *Mantenimiento de la plataforma digital*: estará a cargo del equipo tecnológico, quienes trabajan continuamente en dar soporte y actualizaciones para la correcta optimización de los procesos de los servidores.
- f) *Costo de operación*: en la tabla 7 se detallan dichos costos.

Tabla 7

*Costos de operaciones (en miles de soles)*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gerencia general	112,000	117,600	123,480	129,654	136,137	142,944	150,091	157,595
Gerencia adm. y finanzas	112,000	117,600	123,480	129,654	136,137	142,944	150,091	157,595
Gerencia comercial y marketing	112,000	117,600	123,480	129,654	136,137	142,944	150,091	157,595
Gerente de operaciones	112,000	117,600	123,480	129,654	136,137	142,944	150,091	157,595
Ingeniero TI 1	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
Asistente RR.HH.		28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
Operador 1	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Operador 2		25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Operador 3			25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Asistente comercial/marketing 1	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
Asistente comercial/marketing 2		28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
Asistente comercial/marketing 3				28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
Contador	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
<b>Total costos</b>	<b>554,200</b>	<b>657,800</b>	<b>706,520</b>	<b>759,216</b>	<b>785,147</b>	<b>812,374</b>	<b>840,963</b>	<b>870,981</b>

A continuación, en la tabla 8 se validó que las proyecciones de crecimiento de E-ligeBien son operativamente viables respecto a la cantidad de leads que se generan de los usuarios y son entregadas a las universidades. Se puede observar que comenzando en el año 1 con 1.1% de la participación del mercado equivalente a los usuarios que tienen la intención de estudiar, son aproximadamente 10,560 usuarios, los cuales generarán solo S/. 21,120 por lead efectivo (CPA) correspondiente al 5% de dichos usuarios, puesto que

en el primer año no se cobrará por lead simple (CPL) con el fin de penetrar en el mercado y que las universidades conozcan a mayor detalle el servicio que la plataforma ofrecerá. El porcentaje correspondiente a los leads efectivos, así como su tarifa por lead, fueron determinados en base a la información recabada en las entrevistas realizadas a las empresas del sector educativo como Universia y Tecsup, así como en el rubro tecnológico digital como Navent y Comparabien, las cuales se pueden visualizar en el Apéndice K. Es a partir del segundo año de operación que se aplicará la comisión por lead simple, la cual representa la principal fuente de ingreso de la plataforma y que fue de igual forma determinada en función a la información proveniente de las entrevistas aplicadas a personas claves dentro del rubro.

- g) *Diseño de distribución de la planta:* al ser una plataforma 100% digital, contará únicamente con una oficina comercial, la cual estará dividida en dos ambientes: (1) oficina de ventas liderada por un ejecutivo comercial y (2) sala de reuniones. Asimismo, como se puede observar en la figura 20 la arquitectura de la plataforma contará con un *back office* donde se administrará y analizará la información requerida por los usuarios de la plataforma E-ligeBien.

Tabla 8

*Validación operativa de costos de adquisición de leads*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Participación usuarios	1.1%	1.3%	1.6%	1.9%	2.3%	2.7%	3.3%	3.9%
N.º de usuarios	10,560	12,672	15,206	18,248	21,897	26,277	31,532	37,838
N.º universidades	-	5	6	6	7	7	8	9
Comisión estándar S/. (CPL)	-	20.0	23.0	26.5	30.4	35.0	40.2	46.3
Comisión total univ. lead simple	-	1,267,200	1,923,610	2,920,039	4,432,620	6,728,717	10,214,192	15,505,144
Participación usuarios efectivos	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
N.º de usuarios	528	634	760	912	1,095	1,314	1,577	1,892
Comisión estándar S/. (CPA)	40.0	40.0	48.0	57.6	69.1	82.9	99.5	119.4
Comisión total univ. lead efectivo	21,120	25,344	36,495	52,553	75,677	108,975	156,923	225,970
Comisión total leads efectivos	21,120	1,292,544	1,960,105	2,972,593	4,508,297	6,837,691	10,371,115	15,731,113



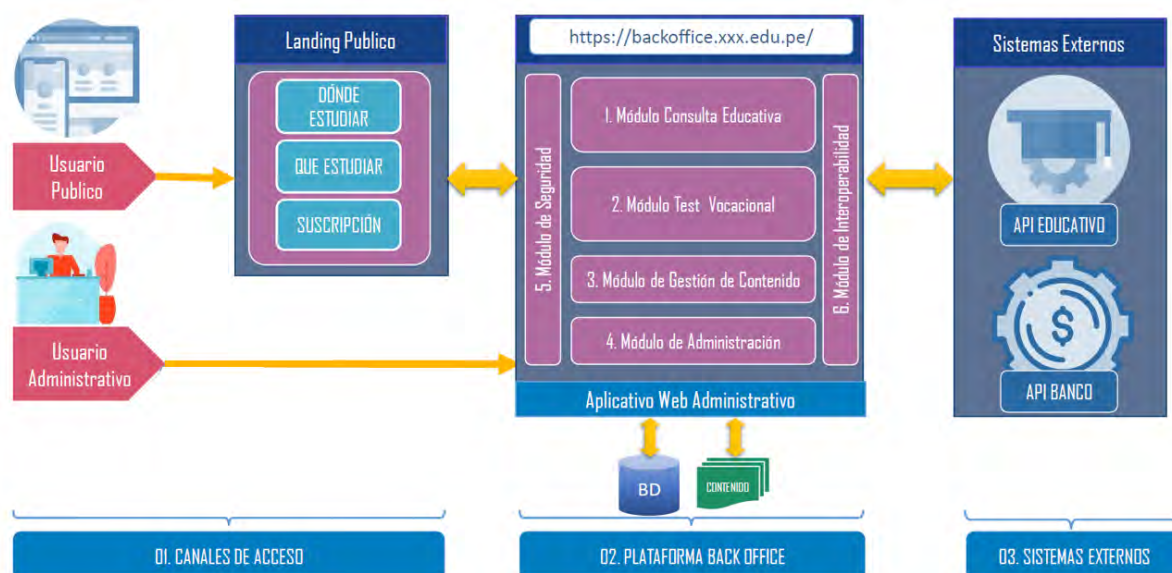


Figura 20. Arquitectura de la plataforma

- h) *Restricciones, regulaciones y licencias:* la plataforma estará regulada bajo una política de términos y condiciones, reglamento, política de confidencialidad y tratamiento de datos personales como parte de la protección de la privacidad de nuestros usuarios en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 29733- Ley de protección de datos personales y otras normas aplicables. Respecto a la información de cada institución de estudios superior y las entidades financieras que proveerá la plataforma, estará avalada por una cláusula de uso de datos que figura en el contrato y/o acuerdo donde ellos mismos brindarán toda la información necesaria.

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

Como se mencionó en el punto 5.2, el presente modelo de negocio muestra un Valor Actual Neto positivo y significativo, así como una TIR considerable. Los datos considerados, los

resultados obtenidos y el análisis efectuado se podrá ver en los siguientes puntos que se presentarán a continuación.

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

El presupuesto de inversión involucra diversos factores, como el costo de la implementación de la plataforma digital E-ligeBien, el pago por adelantado del alquiler de la oficina, la mueblería y los equipos para el personal. Con respecto a la elaboración e implementación de la página web, esta fue cotizada por la empresa Agile Soluciones Integrales en febrero del año 2021 (ver apéndice J). El pago adelantado del alquiler corresponde a un local de 100 mts<sup>2</sup> en el distrito de San Isidro y los equipos como laptops, equipos celulares corporativos y mueblería que serán usados por el personal de la compañía. El monto total destinado a la inversión inicial del negocio asciende a S/. 112,270. El detalle de los costos desagregados por cada concepto se puede observar en el apéndice H.

Por otro lado, para que el modelo de negocio pueda generar valor, los socios deberán realizar aportes de capital para compensar los resultados negativos del flujo de efectivo en el primer año de operación. En la tabla 9 se puede visualizar los aportes de capital por año, así como las tasas de crecimiento en la participación del mercado objetivo estimadas para los diversos escenarios de proyección financiera. La tasa de crecimiento del escenario moderado asciende a 20%. Para el escenario optimista y pesimista se ha considerado un crecimiento de 25% y 15%, respectivamente.

Tabla 9

*Resumen de inversión de socios y tasa de crecimiento*

Escenario	0	2022	2023 al 2029
<b>Optimista</b>			
Aporte de capital (en S/.)	600,000	200,000	-
Tasa de crecimiento usuarios (en %)		25%	25%
<b>Esperado</b>			
Aporte de capital (en S/.)	600,000	200,000	-
Tasa de crecimiento usuarios (en %)		20%	20%
<b>Pesimista</b>			
Aporte de capital (en S/.)	600,000	200,000	-
Tasa de crecimiento usuarios (en %)		15%	15%

**6.3.2. Análisis financiero**

Las fuentes de ingreso del modelo de negocio fueron detalladas en el capítulo 5.2. La primera de ellas fue referente a la comisión por leads simples a las universidades, con una participación de la plataforma en el mercado de 1.1%, la cual asciende a 10560 usuarios registrados en la plataforma en el primer año de operación. Sin embargo, como se mencionó en el punto 6.2.1.4, los leads generados en el primer año no generarán ingresos para la empresa, ya que se utilizarán para posicionar la marca en el mercado. A dicho concepto se ha aplicado una tasa de crecimiento de 20% en el escenario esperado. De acuerdo con las diversas entrevistas realizadas, se determinó que la participación dependerá en gran medida a las campañas de marketing que se realizarán en el mercado. La participación asignada es muy cercana a las observadas en plataformas digitales innovadoras del mercado, según la información obtenida de

las entrevistas realizadas a empresas, tanto del sector educativo como de otros rubros (ver apéndice K). En cuanto a los leads efectivos relacionados a las universidades, se ha determinado que del total de usuarios que se han registrado en la plataforma en todos los años de operación, el 5% se ha llegado a matricular en una especialización brindada por alguna universidad. Dicha participación se definió en base al rango provisto por Universia, la cual se encuentra entre 3% a 5% de los usuarios que se registran en la plataforma. La cantidad de Universidades, entidades financieras y academias que usarán la plataforma para colocar enlaces directos a sus respectivas páginas web se encuentra detallado en el punto 6.2.1.1. Finalmente, la cuarta fuente de ingreso correspondiente a los banners o espacios publicitarios cuenta con seis espacios, los cuales podrán ser usados por universidades, entidades financieras y academias. Dicha cantidad de banners se ha considerado uniforme a lo largo de los años de evaluación con una tarifa base de 1,500 soles que incrementará anualmente a una tasa de 20%. En la tabla 10 se puede observar en la proyección de ventas por los próximos 8 años por dichos conceptos.

Se elaboró el P&L (*Profit & Loss*) proyectado para los próximos 8 años del modelo de negocio, obteniendo el NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) de cada año, tal como se puede observar en la tabla 11. A partir de dicha proyección, se pudo elaborar el Flujo de Caja Libre (FCL), contando como insumos principales al NOPAT, CAPEX (*Capital Expenditure*) y NOWC (*Net Operating Working Capital*), lo cual se puede visualizar en la tabla 12. Es importante señalar que el proyecto se encuentra financiado en su totalidad por el aporte de los socios fundadores. No se está considerando otras fuentes de financiamiento debido al crecimiento orgánico y exponencial que se observa en las proyecciones financieras elaboradas para dicho modelo de negocio.

Tabla 10

*Proyección de ventas a 8 años, en soles de ventas*

a) Comisión de leads								
Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Participación usuarios	1.1%	1.3%	1.6%	1.9%	2.3%	2.7%	3.3%	3.9%
N.º de usuarios	10,560	12,672	15,206	18,248	21,897	26,277	31,532	37,838
N.º universidades	-	5	6	6	7	7	8	9
Comisión estándar S/. (CPL)	-	20.0	23.0	26.5	30.4	35.0	40.2	46.3
Comisión total univ. lead simple	-	1,267,200	1,923,610	2,920,039	4,432,620	6,728,717	10,214,192	15,505,144
Participación usuarios efectivos	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
N.º de usuarios	528	634	760	912	1,095	1,314	1,577	1,892
Comisión estándar S/. (CPA)	40.0	40.0	48.0	57.6	69.1	82.9	99.5	119.4
Comisión total univ. lead efectivo	21,120	25,344	36,495	52,553	75,677	108,975	156,923	225,970
Comisión total leads efectivos	21,120	1,292,544	1,960,105	2,972,593	4,508,297	6,837,691	10,371,115	15,731,113

## b) Comisión por enlaces directos

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
N.º universidades	96	96	96	96	96	96	96	96
participación	4%	5%	6%	7%	8%	10%	12%	14%
N.º univ. Efectivas	4	5	6	7	8	10	11	14
Comisión mensual por enlace S/.	550	605	666	732	805	886	974	1,072
Comisión anual por enlace S/.	6,600	7,260	7,986	8,785	9,663	10,629	11,692	12,862
N.º academias	96	96	96	96	96	96	96	96
Participación	6%	7%	9%	10%	12%	15%	18%	21%
N.º academias Efectivas	6	7	8	10	12	14	17	21
Comisión mensual por enlace S/.	550	605	666	732	805	886	974	1,072
Comisión anual por enlace S/.	6,600	7,260	7,986	8,785	9,663	10,629	11,692	12,862
N.º bancos	15	15	15	15	15	15	15	15
Participación	10%	12%	14%	17%	21%	25%	30%	36%
N.º bancos efectivos	2	2	2	3	3	4	4	5
Comisión mensual por enlace S/.	550	605	666	732	805	886	974	1,072
Comisión anual por enlace S/.	6,600	7,260	7,986	8,785	9,663	10,629	11,692	12,862
Comisión total inst. educ.	73,260	96,703	127,648	168,496	222,414	293,587	387,535	511,546

## c) Publicidad en la plataforma (CPM)

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Avisos publicitarios- educación	2	2	2	2	2	2	2	2
Avisos publicitarios- academias	2	2	2	2	2	2	2	2
Avisos publicitarios- bancos	2	2	2	2	2	2	2	2
Total avisos	6	6	6	6	6	6	6	6
Tarifa mensual	1500	1500	1800	2160	2592	3110	3732	4479
Tarifa anual	18,000	18,000	21,600	25,920	31,104	37,325	44,790	53,748
Ingreso total publicidad	108,000	108,000	129,600	155,520	186,624	223,949	268,739	322,486
Ventas totales	202,380	1,497,247	2,217,353	3,296,608	4,917,335	7,355,227	11,027,389	16,565,145

Se ha considerado que el modelo de negocio seguirá en operación después del último año evaluado en el presente informe, por lo que se ha tomado como supuesto la perpetuidad del proyecto para el cálculo del VAN. De acuerdo con Blanco (2009), existen tres alternativas para calcular el valor terminal o de salida de un proyecto, siendo una de ellas el calculado como una perpetuidad. Según esta alternativa, la tasa de crecimiento generalmente utilizada es la que corresponde a la tendencia del Producto Bruto Interno (PBI), por lo que se ha asumido una tasa de crecimiento a perpetuidad de 3.25% para obtener el valor presente al octavo año, la cual se encuentra en línea con el PBI proyectado en Perú por el *International Monetary Fund* (IMF) para el año 2026 como último año proyectado (ver apéndice L), con el cual se ha procedido a aplicar el VAN a los flujos de caja de los ocho años evaluados.



Tabla 11

*Proyección de P&L a 8 años, en soles escenario esperado*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
+Ventas	202,380	1,497,247	2,217,353	3,296,608	4,917,335	7,355,227	11,027,389	16,565,145
-Costo de ventas	- 38,452	- 284,477	- 421,297	- 626,356	- 934,294	- 1,397,493	- 2,095,204	- 3,147,378
Utilidad bruta	163,928	1,212,770	1,796,056	2,670,253	3,983,041	5,957,734	8,932,185	13,417,768
-Personal adm.	- 554,200	- 657,800	- 706,520	- 759,216	- 785,147	- 812,374	- 840,963	- 870,981
-Gastos de marketing	- 230,700	- 271,680	- 335,529	- 417,239	- 521,974	- 656,419	- 829,229	- 1,051,620
-Otros gastos adm.	- 53,701	- 66,991	- 60,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991
EBITDA	- 674,673	216,299	693,016	1,435,807	2,617,929	4,430,950	7,204,002	11,437,175
-Depreciación & amortización	-	-	-	-	-	-	-	-
-Gastos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
Ut. antes de impuestos y participación	- 674,673	216,299	693,016	1,435,807	2,617,929	4,430,950	7,204,002	11,437,175
-Part. de trabajadores	-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta	-	- 64,890	- 207,905	- 430,742	- 785,379	- 1,329,285	- 2,161,200	- 3,431,153
Utilidad neta	- 674,673	151,409	485,111	1,005,065	1,832,550	3,101,665	5,042,801	8,006,023

Tabla 12

*Proyección de FCL y evaluación financiera en soles*

Año	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
+NOPAT		- 674,673	151,409	485,111	1,005,065	1,832,550	3,101,665	5,042,801	8,006,023
-CAPEX	- 112,270	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
+NOWC	- 25,927	- 98,416	- 315,322	- 573,292	- 1,191,158	- 2,016,082	- 3,277,821	- 5,123,915	- 3,992,379
FCL	- 138,197	- 773,089	- 163,913	- 88,181	- 266,093	- 183,532	- 176,156	- 81,114	3,933,644

Año	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FCL	- 138,197	- 773,089	- 163,913	- 88,181	- 266,093	- 183,532	- 176,156	- 81,114	3,933,644
									60,170,187
FCL final	- 138,197	- 773,089	- 163,913	- 88,181	- 266,093	- 183,532	- 176,156	- 81,114	64,103,831

Tasa de crecimiento	3.25%
Tasa de descuento	10%

S/.

VAN	28,425,425
TIR	76.14%

Se ha asumido una tasa de descuento del 10% debido a que al ser un proyecto innovador en el mercado y con aspectos únicos, no era conveniente utilizar el modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) para obtener los rendimientos esperados del accionista. De acuerdo con la tabla anterior, el VAN del escenario esperado asciende a S/. 28.4 millones de soles con una TIR del 76.14%. En la tabla 13 se puede observar el resumen de los resultados obtenidos con respecto al VAN y TIR en los tres escenarios evaluados: esperado, optimista y pesimista.

Tabla 13

*Resumen de resultados financieros*

Escenarios	VAN en miles de S/.	TIR
Optimista	31,409	77%
Esperado	28,425	76%
Pesimista	24,317	74%

Los escenarios evaluados han dado como resultado un VAN positivo significativo en cada uno de ellos, así como una TIR superior al 70% en los tres escenarios. No obstante, para corroborar que el proyecto resultará rentable, se ha aplicado la simulación de Montecarlo con la finalidad de obtener las posibles VAN y un rango estimado para éste. Los resultados de dicha simulación se pueden observar en la tabla 14.

Tabla 14

*Análisis de Montecarlo sobre el VAN financiero*

	S/.
VAN promedio simulado	34,629,333.05
VAN desviación estándar simulada	6,483,894.00
VAN mínimo	14,346,535.59
VAN máximo	56,112,992.04
Riesgo de pérdida: VAN < 3'500,000	0.00%

Es importante señalar que el flujo de efectivo constituye una pieza fundamental en las operaciones de un negocio, ya que, al no contar con suficiente liquidez anual, puede conllevar al cierre de cualquier emprendimiento. En la tabla 15 se puede evidenciar que, con los aportes de los socios en el año previo al lanzamiento de la plataforma digital al mercado, así como el aporte

que realizarán los socios en el primer año de operación, permitirá al modelo de negocio contar con un nivel de caja final anual suficiente para continuar con las operaciones del negocio.

Asimismo, dichos aportes podrán compensar los resultados negativos obtenidos en el EBITDA en el primer año de operación, los cuales corresponden a la etapa de iniciación y de mayor penetración en el mercado de este modelo de negocio disruptivo. Asimismo, se ha determinado que a partir del segundo año en el que empieza la empresa a percibir utilidades, se realizará la repartición del 35% de las utilidades a los accionistas en forma de dividendos.



Tabla 15

*Proyección de flujo de efectivo en soles escenario esperado*

Año	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EBITDA		- 674,673	216,299	693,016	1,435,807	2,617,929	4,430,950	7,204,002	11,437,175
-Part- de trabajadores		-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta		-	- 64,890	- 207,905	- 430,742	- 785,379	- 1,329,285	- 2,161,200	- 3,431,153
CF operat. act.	-	- 674,673	151,409	485,111	1,005,065	1,832,550	3,101,665	5,042,801	8,006,023
-CAPEX IT	- 80,000	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
-CAPEX local	- 32,270								
CF Invest. Act.	- 112,270	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
+Aportes de capital	600,000	200,000	-	-	-	-	-	-	-
+Préstamos bancarios		-	-	-	-	-	-	-	-
-Amortización		-	-	-	-	-	-	-	-
-Intereses		-	-	-	-	-	-	-	-
-Dividendos	-	-	- 52,993	- 169,789	- 351,773	- 641,393	- 1,085,583	- 1,764,980	- 2,802,108
CF financ. act.	600,000	200,000	- 52,993	- 169,789	- 351,773	- 641,393	-1,085,583	-1,764,980	-2,802,108
Total cash flow	487,730	- 474,673	98,416	315,322	573,292	1,191,158	2,016,082	3,277,821	5,123,915
Caja inicial	-	487,730	13,057	111,473	426,795	1,000,087	2,191,245	4,207,327	7,485,148
Caja Final	487,730	13,057	111,473	426,795	1,000,087	2,191,245	4,207,327	7,485,148	12,609,062

A continuación, se presentará en la tabla 16 y la tabla 17 la proyección del flujo de efectivo de los escenarios optimista y pesimista, respectivamente.

Tabla 16

*Proyección de flujo de efectivo en soles escenario optimista*

Año	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EBITDA		- 674,673	259,922	828,079	1,749,496	3,265,656	5,685,056	9,535,458	15,651,850
-Part- de trabajadores		-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta		-	- 77,977	- 248,424	- 524,849	- 979,697	- 1,705,517	- 2,860,637	- 4,695,555
CF operat. act.	-	- 674,673	181,946	579,656	1,224,647	2,285,959	3,979,539	6,674,821	10,956,295
-CAPEX IT	- 80,000	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
-CAPEX local	- 32,270								
CF invest. act.	- 112,270	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
+Aportes de capital	600,000	200,000	-	-	-	-	-	-	-
+Préstamos bancarios		-	-	-	-	-	-	-	-
-Amortización		-	-	-	-	-	-	-	-
-Intereses		-	-	-	-	-	-	-	-
-Dividendos	-	-	- 63,681	- 202,879	- 428,627	- 800,086	- 1,392,839	- 2,336,187	- 3,834,703
CF financ. act.	600,000	200,000	- 63,681	- 202,879	- 428,627	- 800,086	-1,392,839	- 2,336,187	- 3,834,703
Total cash flow	487,730	- 474,673	118,265	376,776	716,021	1,485,873	2,586,700	4,338,633	7,041,592
Caja inicial	-	487,730	13,057	131,321	508,097	1,224,118	2,709,992	5,296,692	9,635,325
Caja final	487,730	13,057	131,321	508,097	1,224,118	2,709,992	5,296,692	9,635,325	16,676,917

Tabla 17

*Proyección de flujo de efectivo en soles escenario pesimista*

Año	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		-							
EBITDA		674,673	172,676	563,465	1,147,198	2,046,302	3,369,321	5,310,836	8,154,309
-Part- de trabajadores		-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta		-	- 51,803	- 169,040	- 344,159	- 613,891	- 1,010,796	- 1,593,251	- 2,446,293
CF operat. act.	-	- 674,673	120,873	394,426	803,039	1,432,412	2,358,524	3,717,585	5,708,017
-CAPEX IT	- 80,000	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
-CAPEX local	- 32,270								
CF invest. act.	-112,270	-	-	-	- 80,000	-	-	-	- 80,000
+Aportes de capital	600,000	200,000	-	-	-	-	-	-	-
+Préstamos bancarios		-	-	-	-	-	-	-	-
-Amortización		-	-	-	-	-	-	-	-
-Intereses		-	-	-	-	-	-	-	-
-Dividendos	-	-	- 42,306	138,049	- 281,064	501,344	- 825,484	- 1,301,155	- 1,997,806
CF financ. act.	600,000	200,000	- 42,306	- 138,049	- 281,064	501,344	- 825,484	-1,301,155	-1,997,806
Total cash flow	487,730	- 474,673	78,567	256,377	441,975	931,068	1,533,041	2,416,431	3,630,211
Caja inicial	-	487,730	13,057	91,624	348,001	789,976	1,721,043	3,254,084	5,670,515
Caja final	487,730	13,057	91,624	348,001	789,976	1,721,043	3,254,084	5,670,515	9,300,726

En la tabla 18 se puede observar el estado de situación financiera elaborado para el escenario esperado para los siguientes 8 años. Los estados de resultados y estados de situación financiera de los escenarios optimista y pesimista se pueden observar en el apéndice M.

Tabla 18

*Proyección de estado de situación financiera en soles escenario esperado*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Activo	125,327	223,743	539,065	1,192,357	2,383,515	4,399,597	7,677,418	12,881,332
Activo corriente	25,927	124,343	439,665	1,012,957	2,204,115	4,220,197	7,498,018	12,621,932
Caja	13,057	111,473	426,795	1,000,087	2,191,245	4,207,327	7,485,148	12,609,062
Cuentas por cobrar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos pagados por anticipado	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870
Activo no corriente	99,400	99,400	99,400	179,400	179,400	179,400	179,400	259,400
Equipos	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400
Propiedad	80,000	80,000	80,000	160,000	160,000	160,000	160,000	240,000
Patentes	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total activo</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>539,065</b>	<b>1,192,357</b>	<b>2,383,515</b>	<b>4,399,597</b>	<b>7,677,418</b>	<b>12,881,332</b>
Pasivos	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivo corriente	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros pasivos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones financieras	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimonio	125,327	223,743	539,065	1,192,357	2,383,515	4,399,597	7,677,418	12,881,332
Capital social final	125,327	223,743	539,065	1,192,357	2,383,515	4,399,597	7,677,418	12,881,332
Capital socios	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
Dividendos acumulados	-	-52,993	-222,782	- 574,555	- 1,215,947	- 2,301,530	- 4,066,510	- 6,868,618
Resultados acumulados	-674,673	- 523,264	- 38,153	966,912	2,799,462	5,901,127	10,943,928	18,949,951
<b>Total pasivo + Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>539,065</b>	<b>1,192,357</b>	<b>2,383,515</b>	<b>4,399,597</b>	<b>7,677,418</b>	<b>12,881,332</b>



Por último, dentro del análisis financiero se procedió a realizar el análisis vertical y horizontal del estado de resultados y del estado de situación financiera del periodo evaluado, detallado en el apéndice N. Los principales hallazgos del análisis horizontal del Estado de Resultados son el incremento porcentual anual decreciente en la utilidad neta, la cual es positiva desde el segundo año de funcionamiento y el incremento sostenido de las ventas en alrededor de 50%. En el análisis vertical se puede observar que la utilidad neta es significativamente negativa en el primer año de funcionamiento y que, a partir del segundo año, se revierte dicha situación, llegando a representar el 10% de las ventas e incrementando hasta 48% en el último año en evaluación. Con respecto al análisis horizontal del estado de situación financiera, se pudo observar un incremento significativo en el nivel de liquidez del modelo de negocio, lo cual aumentó en 68% en el octavo año con respecto al año anterior. Asimismo, se puede observar un incremento en el patrimonio de la empresa, producto de los resultados acumulados positivos del negocio. En cuanto al análisis vertical, se halló que el activo corriente representa el 21% del activo total, incrementando sustancialmente a 98% aproximadamente en el último año de evaluación. Caso contrario sucede con el activo no corriente, el cual representó el 79% del activo total en el primer año, llegando a representar solo el 2% al final del periodo evaluado. Esto se debe a que la plataforma al ser un medio digital no requiere inversión masiva de capital en infraestructura física, por lo que a medida que el negocio siga generando una liquidez considerable y se posicione en el mercado nacional, el activo fijo no representará un concepto significativo dentro del activo total.

## Capítulo VII. Solución sostenible

El concepto de sostenibilidad se ha encontrado en constante evolución en las últimas décadas. Una de las más recientes es aquella que integra la vertiente económica, social y ambiental, añadiendo la variable tiempo como unidad de medida en el impacto de las decisiones de las empresas en el corto, mediano y largo plazo (Prieto-Sandoval et al., 2017). Asimismo, de acuerdo con Serrato (2016), la sostenibilidad busca que las ciencias, disciplinas, las tecnologías, las técnicas y el conocimiento compartido contribuyan a que las sociedades se encuentren más interrelacionadas unas con otras, creando consciencia de la responsabilidad del hombre sobre el medio ambiente donde se desenvuelve y las consecuencias de sus decisiones en la comunidad. En ese sentido, la propuesta de negocio de E-ligeBien busca involucrar dichas aristas, las cuales se pueden ver representadas en el *Flourishing Business Canvas* que se muestran en la figura 21, la cual tiene injerencia directa en el sector educativo del país, en los potenciales estudiantes de la sociedad peruana y en la coyuntura actual afectada por la pandemia del coronavirus. A partir de dicho análisis, con una mayor profundidad en la explicación de la solución sostenible que brinda la propuesta de negocio a la sociedad, se ha procedido a determinar la relevancia social del modelo de negocio en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la rentabilidad social respectiva del proyecto.

**Flourishing Business Canvas: "Estudio de factibilidad de un modelo de negocio de plataforma digital para una elección informada sobre programas de estudios en el Perú."**

<b>Medio ambiente</b>	Se desarrolla e implementa para el acceso de las personas en todas las regiones del Perú, siendo los recursos más importantes para su uso e interacción la electricidad y el internet.					
	<b>Sociedad</b>		Personas naturales y Universidades del Perú, así como otros actores clave del rubro como Entidades Financieras y Academias			
	<b>Economía</b> Sector educativo peruano.					
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>		<b>Valor</b>	<b>Personas</b>		<b>Actores del ecosistema</b>
Plataforma digital	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>	A personas naturales que necesiten instrumentos eficientes para una elección correcta e informada de un programa de estudio
	<p>Recursos tangibles: Infraestructura administrativa y tecnológica, Recursos humanos especializado, Personal comercial, especializado, Gerencia, equipos informáticos y de telecomunicación, financiamiento de los socios.</p> <p>Recursos intangibles: Software, desarrollo y posicionamiento de Marca, herramientas de Marketing Digital.</p>	<p>Proveedores de servicios tecnológicos y logísticos.</p> <p>Universidades, Entidades Financieras y Academias serán socios estratégicos para impulsar el uso de la plataforma por parte de los usuarios.</p>	<p>1) Brindar a los usuarios información relevante y comparable de los diversos programas de Universidades a nivel nacional. Asimismo, provee herramientas para una correcta toma de decisiones por medio de evaluaciones, métricas del mercado y tendencias laborales.</p> <p>2) Proveer a los clientes leads de potenciales estudiantes para elevar la tasa de ingreso a las universidades, así como para cubrir plazas de carreras con poca demanda estudiantil.</p> <p>Mayor eficiencia del proceso de selección de programas educativos a nivel nacional y en la captación de alumnos en los procesos de admisión.</p> <p>Acceso a opciones o alternativas reales de financiamiento para programas de estudios para personas naturales.</p> <p>Incremento de la tasa de empleo formal en el país, al contar con una mayor fuerza laboral capacitada.</p> <p>Reducir el tiempo en que las personas se matriculan efectivamente en un programa educativo.</p> <p>Disminuye la informalidad y explotación laboral.</p>	<p>Relación directa y de confianza con los usuarios o personas naturales, de seguimiento continuo. Rol: Crear un puente de comunicación relevante y constante.</p> <p>Relación comercial estrecha con Universidades, así como Entidades Financieras. Rol: Estar presentes en la plataforma y ser un factor distintivo y clave en la captación de nuevos usuarios.</p>	<p>Personas naturales (usuarios de la plataforma), Universidades, Entidades Financieras y Academias. Asimismo. El personal de la empresa será el soporte para las actividades respectivas.</p> <p>Los roles que asume cada actor es el siguiente: Persona Natural: Usuario de la plataforma.</p> <p>Universidades, Entidades Financieras y Academias: Clientes de la plataforma Inversionistas: Dueños del negocio.</p> <p>Personal TI, RR.HH., Comercial y otros: Empleados de la empresa</p>	A Universidades, Entidades Financieras y Academias que busquen un mayor flujo de clientes que requieran de sus productos y/o servicios.
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Destrucción del valor</b>	<b>Canales</b>		<b>Necesidades</b>
El recurso principal es el acceso al internet. Al ser digital el modelo de negocio, contribuye al medio ambiente al no necesitar recursos físicos significativos que lo puedan dañar.	<p>Encuestas y entrevistas a usuarios claves para entender necesidades.</p> <p>Feedback y retroalimentación constante para mejorar y/o actualizar el modelo de negocio.</p> <p>Diseño amigable de la plataforma y marketing para impulsar su uso masivo.</p> <p>Captación de nuevos clientes: Universidades, Entidades Financieras y Academias.</p> <p>Captación de nuevos usuarios: personas naturales.</p> <p>Servicio al cliente de calidad.</p>	Los socios de la compañía.	<p>Reducción de charlas educativas, ferias, clases de prueba o simulación de metodología de clase, entre otras actividades que proveían ingresos a personas como profesores y personal administrativo por horas adicionales de trabajo.</p> <p>Reducción de asesorías de orientación vocacional realizadas por psicólogos.</p>	Plataforma Digital E-ligeBien (Chat directo, correo electrónico, teléfono) y reuniones con clientes de manera presencial.		<p>Universidades, Entidades Financieras y Academias: Acceso a una red de usuarios o personas naturales que pueden convertirse en potenciales clientes.</p> <p>Personas Naturales: Acceso a una plataforma digital eficiente que brinde herramientas necesarias para tomar una decisión informada y alineada a sus preferencias, disponibilidad, requerimientos y/o necesidades para la elección de un programa de estudio.</p>
<b>Costos</b>	<b>Metas</b>		<b>Beneficios</b>			
<p>1) Económico: Presupuesto de plataforma digital, salarios del personal acorde al mercado, gastos de publicidad y marketing, gastos de TI, alquiler de oficina, compra de equipos, entre otros.</p> <p>2) Social: Los costos sociales fueron determinados por la menor percepción de ingresos de los profesores al no brindar más charlas en las universidades para la captación de alumnos como consecuencia del uso de la plataforma. El análisis se encuentra en el punto 7.2.</p>	<p>1) Generar un espacio virtual de información indispensable para el usuario o persona natural que desee seguir un programa de estudios y que permita conectarse directamente con aquellas instituciones que harán posible su deseo.</p> <p>2) <b>Éxito Social:</b> Incentivar a las personas naturales a recibir una educación superior que permita finalmente su inserción al mercado laboral y contribuir a la disminución de la informalidad y la tasa de desempleo.</p> <p>3) <b>Éxito Económico:</b> Crecimiento exponencial de usuarios que incremente el tráfico web de la plataforma y genere clientes potenciales para las Universidades, Entidades Financieras y Academias</p> <p>4) <b>Éxito Ambiental:</b> Incentivar un menor uso de recursos naturales que afecten el ecosistema.</p>		<p>1) Económico: Flujo de Caja positivo, VAN positivo por encima de 1 millón de dólares y TIR significativo, por encima de la tasa de descuento. Los resultados financieros se encuentran en el punto 6.3.2.</p> <p>2) Social: Generar ahorros económicos a los usuarios debido a que no incurrirán en costo de transporte para averiguar información en Universidades y no dejarán de percibir ingresos de sus trabajos por las horas que requerirán para trasladarse a los centros de estudios. El beneficio social se encuentra detallado en el punto 7.2.</p>			
<b>RESULTADOS</b>						

**Notas:**

Tres contextos para los negocios (ambiental, social y económico), agrupados en tres perspectivas: resultados (porqué), personas (quién), valor (qué) y procesos (cómo/cuándo). Proporciona un contexto que permite colaborar a los actores clave alrededor de metas compartidas (basadas en sus valores) y les ayuda a alinearse con sus decisiones estratégicas. En resumen, es una herramienta clave para pensar colaborativamente en todos los aspectos del modelo de negocio de la empresa: económico, social y ambiental. El Lienzo del negocio próspero proporciona un lenguaje común para describir y diseñar empresas basadas en cualquier combinación de actores clave y metas. Permite una discusión más amplia, profunda y enriquecida sobre todos los aspectos relacionados con la co-creación (y destrucción) de valor. Incorporar las prácticas previas para la creación de negocios: todos los conceptos del *Business Model Canvas* y *Lean Start-up*.

Figura 21. Flourishing Business Canvas

### 7.1. Relevancia social de la solución

Hemos identificado que el presente modelo de negocio impacta principalmente en dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales detallamos a continuación: Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

La ODS 4 tiene 7 metas, de las cuales se ha identificado que el modelo de negocio y la solución que esta brinda podrá impactar directamente en 5 de 7 de ellas, las mismas que se detallan a continuación:

- 4.1 “De aquí a 2030, 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”: la plataforma buscará en el futuro incorporar otras instituciones educativas como colegios, nidos, entre otras instituciones, que permita a los padres de familia tener conocimiento de todas las opciones posibles. Una vez incorporada estas instituciones, la meta podrá ser evaluada en base a las métricas que se obtendrán de la plataforma digital sobre la inscripción de niños y niñas en colegios, así como un seguimiento posterior si dichos estudiantes pudieron culminar satisfactoriamente sus estudios escolares.
- 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”: el acceso a la plataforma es gratuito e igualitario para toda persona que está en busca de que carrera y donde estudiar brindándole al usuario herramientas para que tome una decisión eficiente eligiendo una universidad de calidad, de acuerdo con sus requerimientos y posibilidades, mediante los distintos filtros de comparación e información de cada

universidad del Perú que esta licenciada, asimismo en el futuro se incorporará institutos técnicos como otra opción para su desarrollo académico profesional.

- 4.4 “De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”: una de las herramientas que brinda la plataforma es el análisis de inserción laboral de la carrera elegida por el usuario, por lo tanto, como consecuencia de elegir la mejor opción posible de acuerdo con sus posibilidades y preferencias, las personas al culminar sus estudios superiores se encontrarán capacitadas para insertarse al mercado laboral. Dicha meta podrá ser evaluada en base a la tasa de deserción de los alumnos que ingresaron a la universidad a partir de la plataforma. Esto quiere decir que, en base a la información brindada por la universidad que adquirió un nuevo estudiante por medio de la plataforma digital, se podrá determinar si dicho alumno culminó en el futuro sus estudios satisfactoriamente y de esta manera aumentar el número de jóvenes con las competencias necesarias para colocarse en el mercado laboral.
- 4.5 “De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad”: la plataforma digital es una herramienta que pueda ser utilizada por cualquier persona, sin importar su género, condición física, religión, región en la que vive, etc. Esto quiere decir que la plataforma busca que todas las personas que interactúen con ella cuenten con los instrumentos necesarios para tomar una buena decisión, sin ningún tipo de discriminación o diferenciación, ya que su acceso es global y gratuito.

- 4.6 “De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética”: la plataforma digital contribuirá a que las personas cuenten con opciones de educación básicas en el futuro para que se puedan desenvolver adecuadamente en la sociedad. Dicha meta se podrá evaluar en base a la cantidad de futuros alumnos en etapa escolar que culminaran sus estudios primarios y secundarios, y que contarán con las herramientas aritméticas necesarias básicas y se encuentren alfabetizados, gracias a que los padres pudieron escoger la escuela sugerida por E-ligeBien que se ajustaba a sus preferencias y necesidades.

En base a las metas impactadas por la solución que brinda el modelo de negocio se procedió a calcular el Índice de Relevancia Social de dicha ODS, la cual se muestra en la figura 22.

$$\text{IRS ODS4} = \frac{4.1 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6}{7} = \frac{5}{7} = 71.40\%$$

*Figura 22.* Índice de relevancia social ODS4

En ese sentido, el presente modelo de negocio en relación con la ODS 4, al cumplir 5 de las 7 metas establecidas, obtiene un Índice de Relevancia (IRS) del 71.43%. Es importante destacar que el modelo de negocio debe evaluar constantemente que dichas metas específicas de la ODS4 son efectivamente cumplidas por la solución que la plataforma digital E-ligeBien brinda en el mercado peruano, de tal forma que el Índice de Relevancia Social no se vea afectado y pueda seguir contribuyendo a la sostenibilidad social del país.



Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

La ODS 8 presenta 10 metas, de las cuales se han identificado que el modelo de negocio y la solución que esta brinda impacta directamente en 7 de las 10 metas, las mismas que se detallan a continuación:

- 8.1 “Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados”: este objetivo se encuentra relacionado con el modelo de negocio, al ser claramente impactado ante un mayor número de personas que cuentan, finalmente, con un empleo formal después de cursar sus estudios en alguna universidad, en base a la información comparativa proporcionada por la plataforma. Por medio de la plataforma, se podrá contabilizar todos los usuarios que están laborando después de haber cursado una carrera universitaria en la universidad sugerida por E-ligeBien. De esta manera se podrá determinar si dicho usuario aporta al producto bruto interno del país.
- 8.2 “Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra”: el modelo de negocio genera como consecuencia que un mayor número de personas cuenten con capacidades necesarias que les permita agregar valor en diversas actividades productivas al insertarse al mercado laboral. Asimismo, dicha meta podrá ser evaluada en base a la cantidad de usuarios que pudieron acceder a carreras innovadoras o tecnológicas en base a la información proporcionada por la plataforma digital.

- 8.3 “Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros”: la plataforma, además de permitir a las personas elegir correctamente un programa educativo, brindará a estas diversas alternativas de financiamiento de programas de estudios que serán ofrecidas por distintas entidades financieras del país. Por otro lado, se podrá medir la cantidad de usuarios que una vez hayan culminado sus estudios en la universidad sugerida por la plataforma, han decidido formalizarse y crear su propia empresa, contratar personal, entre otros aspectos.
- 8.5 “De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor”: la plataforma busca, finalmente, que las personas después de cursar estudios en las universidades que fueron recomendadas, puedan acceder a un puesto de trabajo digno, formal, estable e igualitario que incremente la productividad del país. De la misma forma que las metas anteriores, la plataforma contará con los datos de los usuarios que optaron por una carrera universitaria propuesta por la plataforma, así como la universidad a la que atendieron. Es en base a ello que se podrá determinar en el futuro si dichas personas obtuvieron un puesto de trabajo o emprendieron por medio de encuestas, llamadas telefónicas o correo electrónico, de tal forma que se obtenga una base de datos estadística de dichos usuarios.
- 8.6 “De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación”: dicho objetivo se encuentra claramente relacionado con lo que busca E-ligeBien, ya que el propósito principal del modelo



de negocio es que las personas accedan a un programa educativo alineada con sus requerimientos y, por ende, aumente la tasa de empleo en el país cuando culmine sus estudios. La base de datos de la plataforma digital que se alimentará de la información inicial de los usuarios así como el seguimiento que se les dará a futuro, podrá generar indicadores de la proporción de estudiantes que se encuentran empleados o desempleados.

- 8.7 “Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas”: la posibilidad de contar cada vez con más instrumentos que contribuyan a que las personas cuenten con mayor educación, combate el trabajo forzoso y todo tipo de abuso laboral. La plataforma representa una medida inmediata para lograr dicha meta.
- 8.8 “Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios”: el poder contar con una educación más especializada permitirá a las personas contar con puestos de trabajo dignos y decentes. Se podrá medir en base a la tasa de formalidad de todos los usuarios que ingresaron a una carrera y universidad sugerida por la plataforma E-ligeBien.

En base a las metas impactadas por la solución que brinda el modelo de negocio se procedió a calcular el Índice de Relevancia Social de dicha ODS, la cual se muestra en la figura

$\text{IRS ODS8} = \frac{8.1 + 8.2 + 8.3 + 8.5 + 8.6 + 8.7 + 8.8}{10} = \frac{7}{10} = 70\%$
--

*Figura 23.* Índice de relevancia social ODS8

En ese sentido, el presente modelo de negocio en relación con la ODS 8, al cumplir 7 de las 10 metas establecidas, obtiene un Índice de Relevancia (IRS) del 70.00%.

## 7.2. Rentabilidad social de la solución

Para la determinación de la rentabilidad social se seleccionó el impacto 4.4 de la ODS 4, correspondiente al objetivo de “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. Esto debido a que dicho objetivo se encuentra significativamente impactado por el modelo de negocio propuesto en cuanto a que la plataforma busca incrementar el número de jóvenes y adultos con capacidades técnicas y profesionales específicas para acceder al mercado laboral o emprender un nuevo negocio. Por tal motivo, la plataforma permite a las personas generar ahorros de investigación de universidades, charlas, visitas, traslados a los centros de estudios, conversaciones presenciales, entre otros aspectos, ya que contarán con la alternativa más idónea para ellos y no necesitarán buscar más información de otros centros de estudios superiores.

Con respecto al beneficio social, se han identificado dos ahorros importantes del modelo de negocio propuesto. El primer tipo de ahorro corresponde a los traslados que no serán necesarios ser efectuados por las personas que buscan información en las universidades, ya que contarán con ella en la plataforma E-ligeBien. El costo estimado por traslado asciende a 6 soles, aproximadamente, considerando que el costo promedio se elabora en base a los pasajes de traslado ida y vuelta a cada universidad, y que el usuario normalmente gastaba para poder

obtener información de forma presencial sobre carreras universitarias o especializaciones. Se han asumido 3 universidades como base para que una persona pueda realizar comparaciones.

El segundo tipo de ahorro se basa en que las personas puedan seguir laborando sin la necesidad de solicitar permiso a su empleador para realizar visitas a las universidades para contar con más información, el cual asciende a 4.5 soles/hora. Con respecto a dicho costo por hora sin trabajar, este se ha calculado en base al sueldo mínimo de S/. 930, establecido por el gobierno peruano como la remuneración mínima vital, la cual, al ser dividida en 26 días hábiles al mes trabajado, resulta S/. 36 soles al día y S/. 4.5 la hora por realizar dicha visita. A continuación, se muestra en la tabla 19 el beneficio social de la propuesta que se basa en el ahorro de los costos antes mencionados que son asumidos por los usuarios.

En cuanto a los costos sociales, se ha determinado que la menor afluencia de público a las universidades para acceder a clases de prueba o charlas universitarias reduce las horas trabajadas por los profesores que buscan captar nuevos alumnos para sus instituciones, de tal forma que sus servicios para este tipo de eventos son menores. En este caso, el costo social se explica como un menor ingreso para los profesores de las universidades que realizan dichos tipos de eventos para la captación de nuevos alumnos.

Tabla 19

*Proyección de beneficios sociales en soles*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postulantes anuales	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
Participación	1.1%	1.3%	1.6%	1.9%	2.3%	2.7%	3.3%	3.9%
N.º de usuarios	10,560	12,672	15,206	18,248	21,897	26,277	31,532	37,838
Costo promedio traslados a centros de estudios (S/.)	6	6	6	6	6	6	6	6
N.º de centros de estudios	3	3	3	3	3	3	3	3
Valor ahorrado por traslados a centros de estudios (S/.)	190,080	228,096	273,715	328,458	394,150	472,980	567,576	681,091
Costo promedio hora sin trabajar (S/.)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
N.º de horas sin trabajar	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Valor ahorrado por visitas a centros de estudios (S/.)	427,680	513,216	615,859	739,031	886,837	1,064,205	1,277,046	1,532,455
Valor total de los beneficios sociales (S/.)	617,760	741,312	889,574	1,067,489	1,280,987	1,537,185	1,844,621	2,213,546

Un menor ingreso para los profesores impacta directamente en su economía y calidad de vida, ya que tendrá menor disponibilidad de dinero para sus gastos personales o familiares. El ingreso promedio por hora de un profesor fue obtenido de los rangos salariales de los docentes en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas del año 2020 (ver apéndice O). El ingreso promedio es de 90 soles por hora dictada por un profesor de pregrado, obtenido del rango salarial mencionado.

En la tabla 20 se muestra el costo social de la propuesta en base a los menores ingresos que percibirá el profesor.

Tabla 20

*Proyección de costos sociales en soles*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Postulantes anuales	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
Participación	1.1%	1.3%	1.6%	1.9%	2.3%	2.7%	3.3%	3.9%
N.º de usuarios	10,560	12,672	15,206	18,248	21,897	26,277	31,532	37,838
N.º de alumnos promedio en un salón	35	35	35	35	35	35	35	35
N.º de salones	302	362	434	521	626	751	901	1,081
Costo promedio hora profesor pregrado (S/.)	90	90	90	90	90	90	90	90
Costo incurrido por horas profesor pregrado (S/.)	27,154	32,585	39,102	46,923	56,307	67,569	81,082	97,299
Valor total de los costos sociales (S/.)	27,154	32,585	39,102	46,923	56,307	67,569	81,082	97,299

Es en base a los beneficios y costos sociales calculados que se obtiene el beneficio neto total del modelo de negocio, la cual puede ser observada en la tabla 21.

Tabla 21

*Proyección del beneficio total neto en soles*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Beneficio social total	617,760	741,312	889,574	1,067,489	1,280,987	1,537,185	1,844,621	2,213,546
Costo social total	27,154	32,585	39,102	46,923	56,307	67,569	81,082	97,299
Beneficio total neto	590,606	708,727	850,472	1,020,567	1,224,680	1,469,616	1,763,539	2,116,247

De acuerdo con Seminario (2017), a través de los Parámetros de Evaluación Social elaborada por el Ministerio de Economía y Finanzas, la tasa social de descuento es de 8%. Aplicando dicha tasa a los resultados del Beneficio Total Neto obtenidos por cada año se obtiene un VAN social de S/.6.5 millones, correspondiente al 23% del VAN obtenido por los accionistas. Asimismo, el VAN social se encuentra por encima de los 800,000 dólares, la cual se estableció como el monto mínimo esperado por el modelo de negocio. Los resultados de dichas variables se pueden observar en la Tabla 22.

Tabla 22

*Resumen de resultados del VANS y VANF*

Valor actual neto social vs Valor actual neto financiero (S/.)	
	S/.
VANS	6,511,710
VANF	28,425,425

## Capítulo VIII. Decisión e implementación

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

El plan de implementación se ejecutará en el mes de febrero de 2022, con la intención de lograr el lanzamiento de la plataforma la primera semana de enero del año 2022, cuyo detalle de fases y actividades puede apreciarse en el apéndice P. El equipo responsable de llevar a cabo el plan lo constituyen los cuatro miembros fundadores: Erika Cabrejos (EC), Ricardo Castillo (RC), Raúl Laguna (RL) y Erick Serna (ES), con el soporte de servicios externos que serán contratados. Para una mejor ejecución, monitoreo y control del plan, este está estructurado en seis fases, usando la metodología Scrum:

Fase 1 – Inicio: constituido por actividades como revisión de recursos para la implementación, definición de los puestos gerenciales, la creación legal de la empresa con un capital social de S/. 600,000 el 2021 y S/. 200,000 el 2022.

Fase 2 – Diseño: elaboración de la versión final del prototipo y, en paralelo, contratar los servicios de aseguradoras, y negociación de contratos de oficina.

Fase 3 – Validación: los esfuerzos se centrarán en la afiliación de 10 universidades y la prueba de validación de la versión final del prototipo con ellos. En paralelo, se realiza un testeo con 50 potenciales usuarios para validar el prototipo.

Fase 4 – Desarrollo del App en versión Beta: se contará con un equipo de desarrollo de *software* y de almacenamiento y se iniciará la implementación de la oficina. Asimismo, se participará en fondos concursables por S/. 400,000 para sostener la operación durante el primer

año. Se contratará al personal para la fase cinco: tres ejecutivos de ventas, un jefe territorial, asistente de marketing, jefe de desarrollo de *software*, tres desarrolladores de *software*, jefe de UX, y un asistente de sistemas.

Fase 5 – Marcha blanca: esta fase es para dar confiabilidad al sistema, entrenar al personal, para lo cual se trabajará en conjunto con diez universidades y 200 potenciales usuarios de la plataforma. Además, se inicia la afiliación de universidades, academias y entidades bancarias, y los preparativos previos al lanzamiento con la creación de un *Fan Page*, afiches y se tendrán reuniones de trabajo con Sunedu y el Ministerio del Trabajo.

Fase 6 – Lanzamiento: será el inicio de operación en la segunda mitad del mes de mayo del año 2022.

El presupuesto total del plan de implementación asciende a S/. 604,000 y su distribución por actividades se puede apreciar en el apéndice P.



## 8.2. Conclusiones

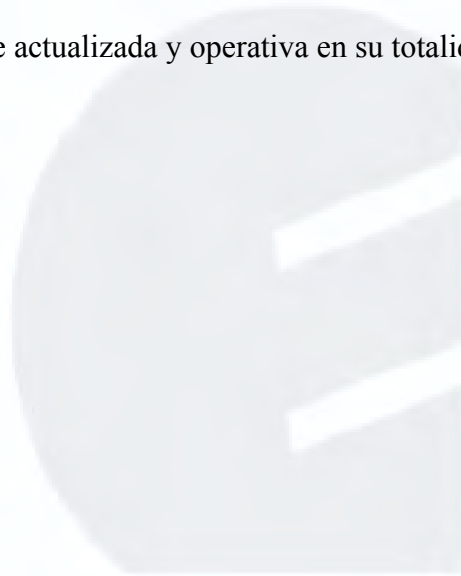
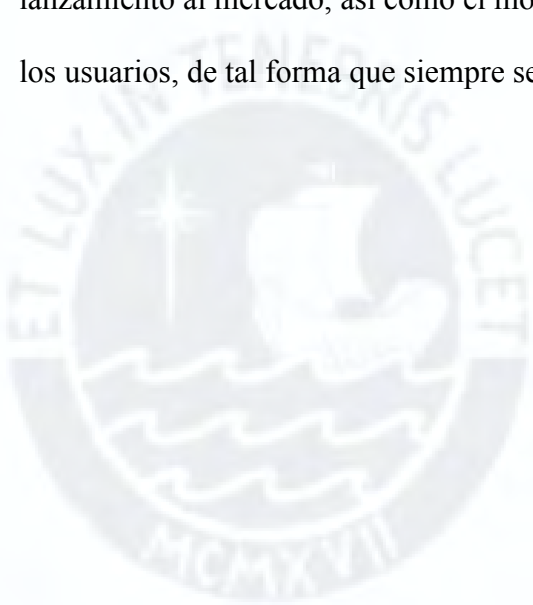
- Como consecuencia del desarrollo del plan de negocios de la plataforma digital E-ligeBien se ha identificado que ante las nuevas tendencias de búsqueda de información para un cliente *On-demand* y ,en base a la relevancia que tiene en el sector educativo la alta tasa de personas que elige una carrera, especialización y universidad sin tener claro cuáles son sus competencias y necesidades, se ha determinado que el valor agregado de esta plataforma contribuirá a disminuir la tasa de deserción de las carreras y a su vez permitirá a las universidades conocer más a su usuario, captando su interés y mejorando procesos, lo cual les ayudará a ser más competitivos en el sector educativo.
- Se concluye, desde el aspecto de la deseabilidad, que las universidades tienen una brecha de vacantes no cubierta por alumnos en pregrado y posgrado referente a postulantes en general, así como en carreras puntuales. Por ello, están buscando nuevas formas de captación de alumnos para cubrir la demanda esperada y bajar las tasas de deserción de las carreras que promocionan.
- Se concluye, desde la viabilidad del modelo de negocio, que los usuarios estarían dispuestos a registrarse en la plataforma y brindar sus datos personales para hacer uso de las herramientas presentes en ella, los cuales representará una fuente de datos atractiva para las universidades que estarán dispuestas a pagar por su información. Asimismo, las entidades financieras y academias podrán tener presencia en la plataforma digital, lo cual permitirá ampliar su campo de acción y generar nuevos contenidos e instrumentos para el uso de potenciales usuarios.

- Se concluye, desde la sostenibilidad, que el modelo de negocio representa una alternativa innovadora y disruptiva en el mercado, con herramientas especializadas de comparación y contenido digital profesional que permitirá a los usuarios contar con información comparable, relevante, veraz y oportuna para tomar una decisión acorde a sus preferencias y necesidades, contribuyendo con la sociedad y generando valor financiero para la empresa.
- Se concluye, que el VAN del escenario esperado asciende a S/. 28.4 millones de soles con una TIR del 76.14%, demostrando la viabilidad financiera del modelo de negocio.
- Se concluye, que el VANS asciende a S/. 6.5 millones, el cual corresponde al 23% del VAN obtenido por los accionistas, siendo un modelo de negocio rentable socialmente.

### **8.3. Recomendaciones**

- Se recomienda revisar periódicamente las tendencias en el sector educativo y laboral, de tal forma que con el tiempo se puedan adherir nuevas funcionalidades, herramientas y contenidos en la plataforma que sean de utilidad para el usuario.
- Se recomienda enfatizar su estrategia de marketing a través de un buen contenido enfocado a las necesidades y preferencias de su mercado meta teniendo en cuenta la forma de transmitir la información, lo cual será importante para poder crear, comunicar y entregar valor a los usuarios y de esta manera generar el interés y decisión de las personas para elegir una carrera universitaria o especialización. A su vez, esto permitirá a la plataforma generar tráfico web y lograr un mayor número de interesados para la captación de alumnos de las universidades.

- El modelo de negocio planteado podría incrementar aún más su exponencialidad si es que pudiera integrar el proceso de matrícula, tanto para academias, institutos y universidades. De esta manera, el usuario podría matricularse mientras usa la plataforma, lo cual incrementa aún más los ingresos por cada transacción realizada.
- Se recomienda realizar revisiones periódicas a la funcionalidad de la plataforma desde su lanzamiento al mercado, así como el monitoreo constante de la información que esta brinda a los usuarios, de tal forma que siempre se encuentre actualizada y operativa en su totalidad.



## Referencias

- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Síntesis reporte de inflación, marzo 2021*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2021-sintesis.pdf>
- Banco Interamericano de desarrollo [BID]. (2021). *Educación a distancia, semipresencial o presencial. ¿Qué dice la evidencia? Hablemos de política educativa. América Latina y el Caribe*. División de Educación – Sector Social. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Hablemos-de-politica-educativa-en-America-Latina-y-el-Caribe-5-Educacion-a-distancia-semipresencial-o-presencial-Que-dice-la-evidencia.pdf>
- Benites, R. (2021). La educación superior universitaria en el Perú postpandemia. Políticas y Debates Públicos - PUCP.
- Blanco, L. (abril de 2009). Valoración de empresas por descuento de flujos de caja: proyección de ratios y estimación del valor terminal por múltiplos. *Revista Universo Contábil*, 5(2), 125-141. Doi:10.4270/ruc.2009217
- Busquets, C. (s. f.). *8 métodos básicos de UX Research y cómo aplicarlos*. Recuperado de <https://www.uifrommars.com/8-metodos-de-ux-research/>
- Figallo, F., González, M., y Diestra, V. (julio de 2020). Perú: Educación Superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *ESAL Revista de Educación Superior en América Latina*, 8, 20-28.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). (2021). *Informe de la educación en el Perú*. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/114-millones-de-estudiantes-ausentes-de-las-aulas-de-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>

- Gimeno, S. (2016). *Un proceso sencillo para hacer investigación de usuarios*. Torres Burriel Estudio. Recuperado de <https://www.torresburriel.com/weblog/2016/03/22/un-proceso-sencillo-para-hacer-investigacion-de-usuarios/>
- Interware. (2018). *¿Qué es UX y por qué debo de implementarla en mi plataforma digital?* Interware. Recuperado de <https://www.interware.com.mx/blog/que-es-ux-y-por-que-debo-de-implementarla-en-mi-plataforma-digital>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020). *Perú: indicadores de educación por departamentos, 2009-2019*. Recuperado de [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
- IPSOS. (2020). *Hábitos y actitudes hacia Internet en el Perú urbano 2020*. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/habitos-y-actitudes-hacia-internet-en-el-peru-urbano-2020>
- IPSOS. (2020). *Perfil del postulante a institutos y universidades 2020*. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-postulante-institutos-y-universidades-2020>
- Innovación Educativa. (2021). *Tendencias en la educación*. Recuperado de <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2021/01/24/tendencias-en-la-educacion-para-el-2021/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021). Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana, *Informe Técnico No 10, octubre 2021*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/10-informe-tecnico-mercado-laboral-jul-ago-set-2021.pdf>
- Lopes, S., Lopes, H., Coleta, K., & Rodrigues, V. (2019). Business Models and Competitive Advantage: A Dynamic Approach. *Revista Ibero-Americana De Estrategia*, 18(1), 90-105. Doi: <https://doi.org/10.5585/ijism.v18i1.2698>
- Martín, C. (2007). Metodología de investigación en estudios de usuarios. *Revista general de información y documentación*, 17(2), 129-149.

- Martínez Rizo, F. (2010). Los indicadores como herramientas para la evaluación de la calidad de los sistemas educativos. *Sinéctica*, (35), 1-17. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n35/n35a4.pdf>.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *Parámetros de evaluación social*. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/anexos/anexo11\\_directiva001\\_2019EF6301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf)
- Ministerio de Educación. (2021). *Indicadores 2000-2015*. Recuperado de <http://escale.minedu.gob.pe/tendencias>
- Ministerio de Educación. (2021). Tasa de Deserción en Educación universitaria se redujo a 11.5%- Nota de Prensa. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/552273-tasa-de-desercion-en-educacion-universitaria-se-redujo-a-11-5-2/>
- Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Patrutiu-Baltes, L. (2016). Inbound Marketing - the most important digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 9 (58).
- Porter, Michael E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. Special Issue on HBS Centennial. *Harvard Business Review* 86, (1), 78–93.
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., y Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. *Memoria investigaciones en Ingeniería*, (15), 85-95. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296083>
- Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 123- 139.

- Ríos, M. (2019). El 80% de escolares no sabe qué carrera profesional estudiar al terminar el colegio. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/management-empleo/80-escolares-carrera-profesional-estudiar-terminar-colegio-266166-noticia/>
- Statista (2021). *Google search categories with the greatest growth in interest during the coronavirus outbreak (COVID-19) in Peru as of March 2020*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.eada.edu/statistics/1188314/google-search-categories-greatest-interest-growth-coronavirus-peru/>
- Seminario de Marzi, L. (2017). *Actualización de la tasa social de descuento*. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/parametros\\_evaluacion\\_social/Tasa\\_Social\\_Descuento.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Tasa_Social_Descuento.pdf)
- Serrato, L. (2017). La ética, el desarrollo sostenible y la responsabilidad social en las organizaciones. *Dictamen Libre*, (20). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6154119>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu). (2021). *Lista de universidades licenciadas del Perú*. Recuperado de <https://www.sunedu.gob.pe/lista-de-universidades-licenciadas/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu). (2021). *Postulantes por universidad y sexo. Periodo anual 2016*. Recuperado de: <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu). (2021). *Programas de estudio de universidades licenciadas a nivel nacional*. Recuperado de <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>
- Zapata, E. (2012). *Mercadeo Educativo. Estrategias para promover instituciones y programas*, (2.º ed.). Bogotá: La librería de la U.

Zapata, E. (2007). *Mercadeo Educativo. Estrategias para promover instituciones y programas* (2.º ed.). Recuperado de <https://www.scribd.com/read/315788896/MercadeoEducativo#>





## Apéndices

### Apéndice A: Encuesta de hipótesis de deseabilidad pregrado

#### Pregrado

5) ¿Qué información influye para tomar una decisión de qué Universidad y carrera estudiar?

38 respuestas



Figura A1: Información para toma de decisión

8) ¿Qué tan amigable consideras el prototipo de la plataforma Quieroestudiar.com?

38 respuestas

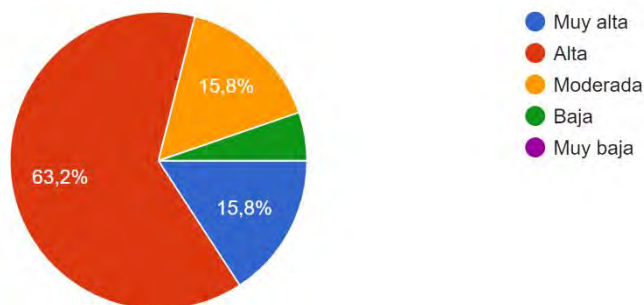


Figura A2: Facilidad en el uso de la plataforma

## Apéndice B: Encuesta de hipótesis de deseabilidad postgrado

### Postgrado

5) ¿Qué información influye para tomar una decisión de qué Universidad y carrera estudiar?  
95 respuestas



Figura B1: Información para toma de decisión

8) ¿Qué tan amigable consideras el prototipo de la plataforma Quieroestudiar.com?  
97 respuestas

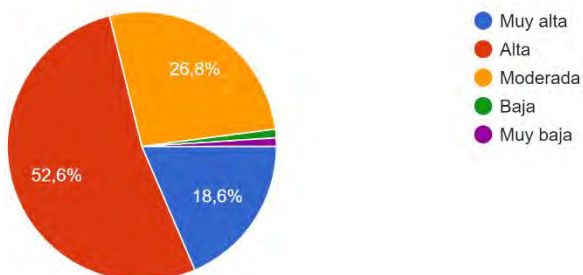


Figura B2: Facilidad en el uso de la plataforma

Apéndice C: Primer sprint

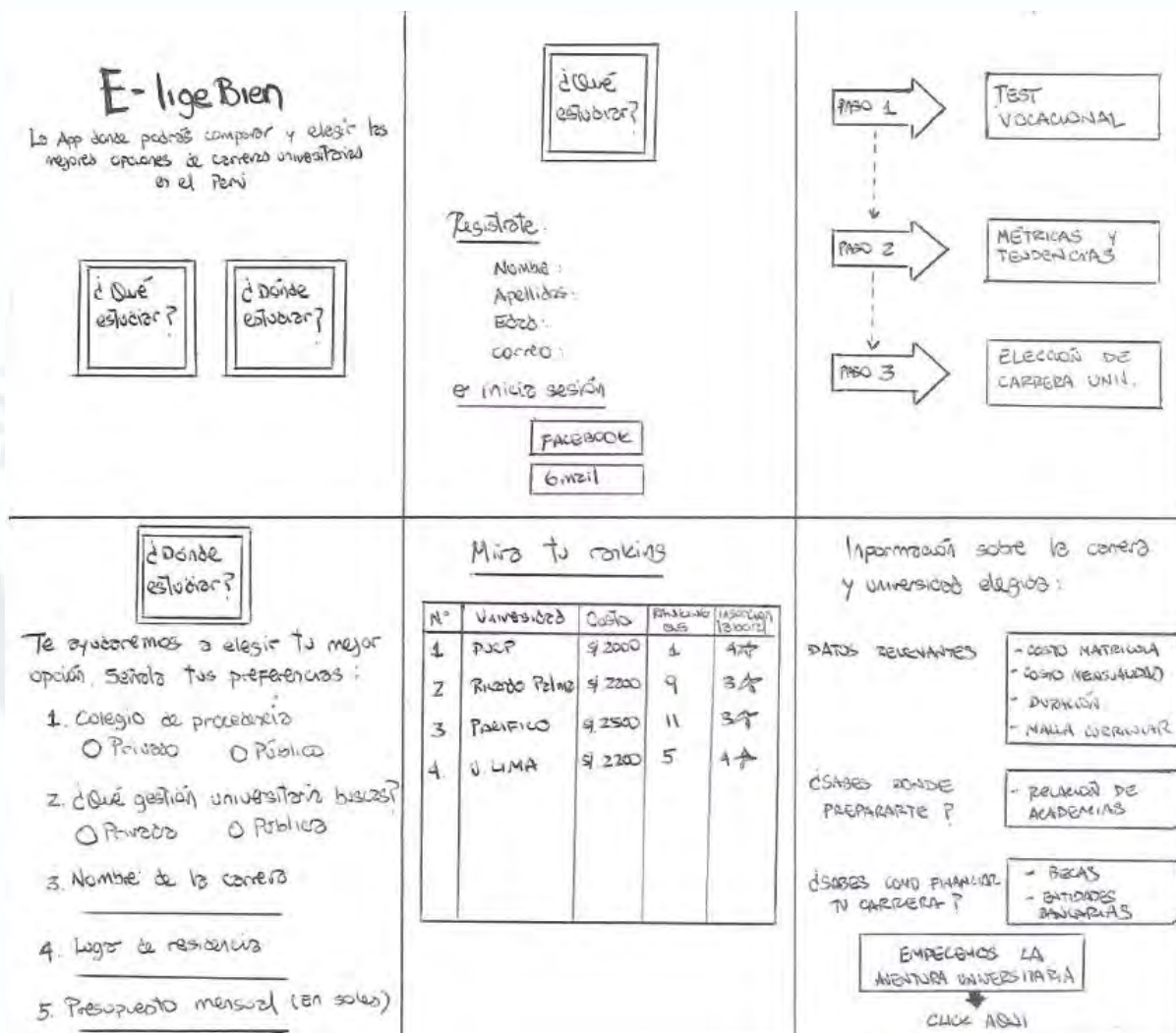


Figura C1. Interfaz del prototipo usado en el primer sprint.

Apéndice D: US20200394736A1



US 20200394736A1

(19) **United States**  
 (12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2020/0394736 A1**  
**Wager et al.** (43) **Pub. Date: Dec. 17, 2020**

(54) **SYSTEM AND METHODS FOR SELECTING AT LEAST ONE PREFERRED EDUCATION INSTITUTION**

(71) Applicant: **Corsava, LLC**, Seattle, WA (US)

(72) Inventors: **Anne R. Wager**, Seattle, WA (US);  
**Robert Chong**, Houston, TX (US);  
**Ernie Booth**, Seattle, WA (US)

(21) Appl. No.: **16/789,305**

(22) Filed: **Feb. 12, 2020**

**Related U.S. Application Data**

(63) Continuation-in-part of application No. 16/531,459, filed on Aug. 5, 2019, which is a continuation of application No. 15/583,924, filed on May 1, 2017, now abandoned.

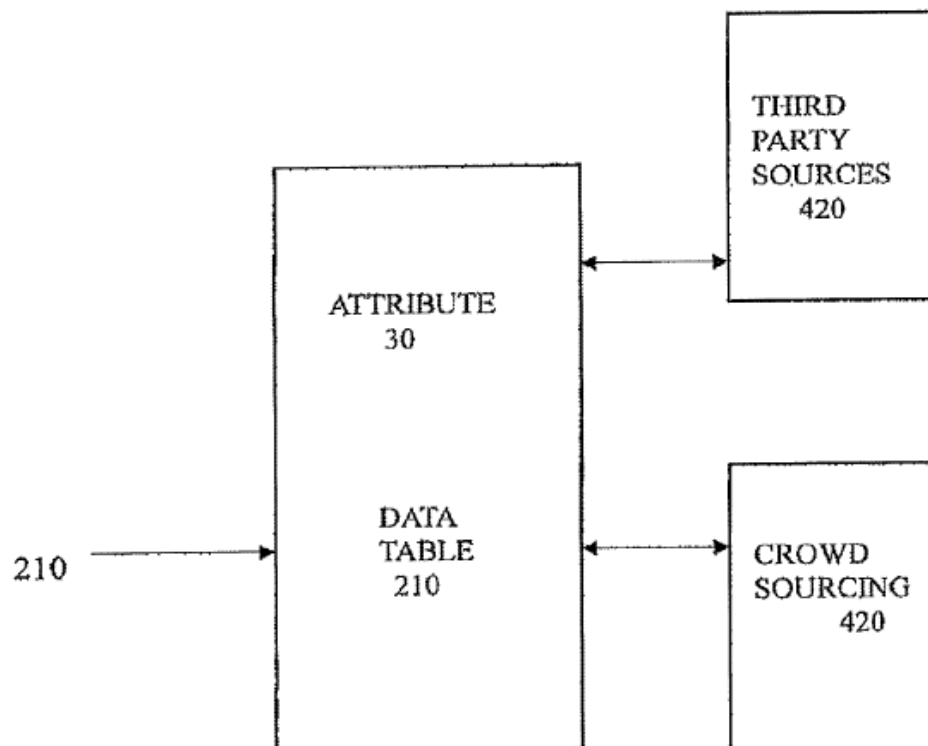
(60) Provisional application No. 62/804,299, filed on Feb. 12, 2019, provisional application No. 62/331,009, filed on May 3, 2016.

**Publication Classification**

(51) **Int. Cl.**  
*G06Q 50/20* (2006.01)  
*G06F 16/22* (2006.01)  
*G06F 16/2457* (2006.01)  
 (52) **U.S. Cl.**  
 CPC ... *G06Q 50/2053* (2013.01); *G06F 16/24578* (2019.01); *G06F 16/2282* (2019.01)

(57) **ABSTRACT**

a system and method for providing students with a "best college fit" by considering and weighting data and metadata provided by students and/or parents, subject matter experts, and third-party (or open source) data bases. Further, the disclosed invention allows students to act as their own "oracles" updating the best college fit as data is improved.



## Apéndice E: US20110040764A1



US 20110040764A1

(19) **United States**(12) **Patent Application Publication**  
**DUCHON et al.**(10) **Pub. No.: US 2011/0040764 A1**(43) **Pub. Date: Feb. 17, 2011**(54) **METHOD AND SYSTEM TO COMPARE DATA ENTITIES**

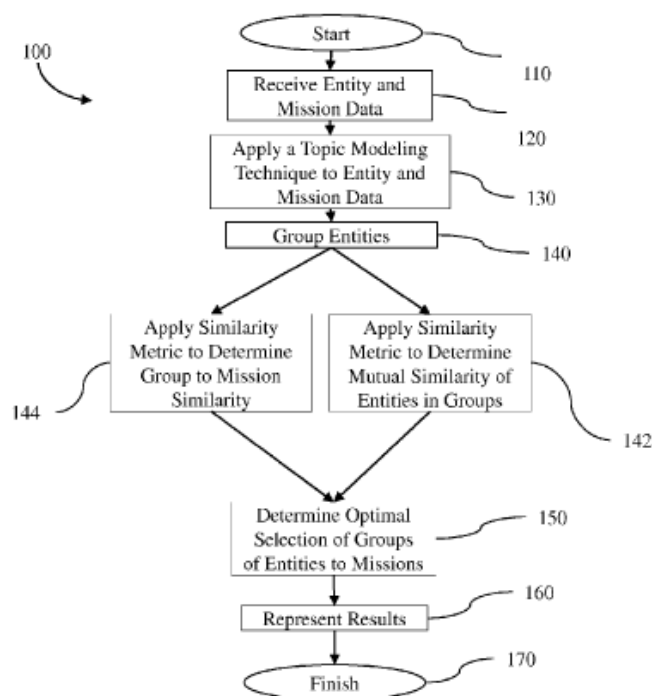
(60) Provisional application No. 61/264,272, filed on Nov. 25, 2009, provisional application No. 60/885,401, filed on Jan. 17, 2007.

(75) Inventors: **Andrew DUCHON**, Somerville, MA (US); **Robert McCormack**, Somerville, MA (US); **Kari Kelton**, Louisville, KY (US); **Pacey Foster**, Cambridge, MA (US); **Kara Orvis**, San Marcos, CA (US)**Publication Classification**(51) **Int. Cl.**  
**G06F 17/30** (2006.01)(52) **U.S. Cl.** ..... **707/738; 707/E17.089**(57) **ABSTRACT**Correspondence Address:  
**JOHN BROOKS LAW LLC**  
**P.O. Box 156**  
**WRENTHAM, MA 02093 (US)**

The present invention relates in general to methods and systems for comparing and maximizing the optimal selection of a first set of one or more data objects to a set of second data objects. In one embodiment, the first set of data objects represent one or more tasks to be fulfilled by a set of capabilities represented by the second data objects. In one embodiment, methods and systems are provided that apply topic modeling and similarity metrics to determine the optimal selection. In one embodiment, methods and systems are provided to determine the appropriateness of a set of second data objects to satisfy the requirements of a first data object given interaction attributes. Embodiments may be used to compare mission requirements with potential team members to determine the appropriateness of team members and teams for a given mission based on interaction attributes of the team members and teams.

(73) Assignee: **Aptima, Inc.**, Woburn, MA (US)(21) Appl. No.: **12/910,823**(22) Filed: **Oct. 24, 2010****Related U.S. Application Data**

(63) Continuation-in-part of application No. 12/014,750, filed on Jan. 15, 2008, now Pat. No. 7,822,750.



Apéndice F: US20110302159A1



(19) **United States**  
 (12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.:** US 2011/0302159 A1  
 Mikesell et al. (43) **Pub. Date:** Dec. 8, 2011

(54) **COLLEGE SEARCH SYSTEM**

**Publication Classification**

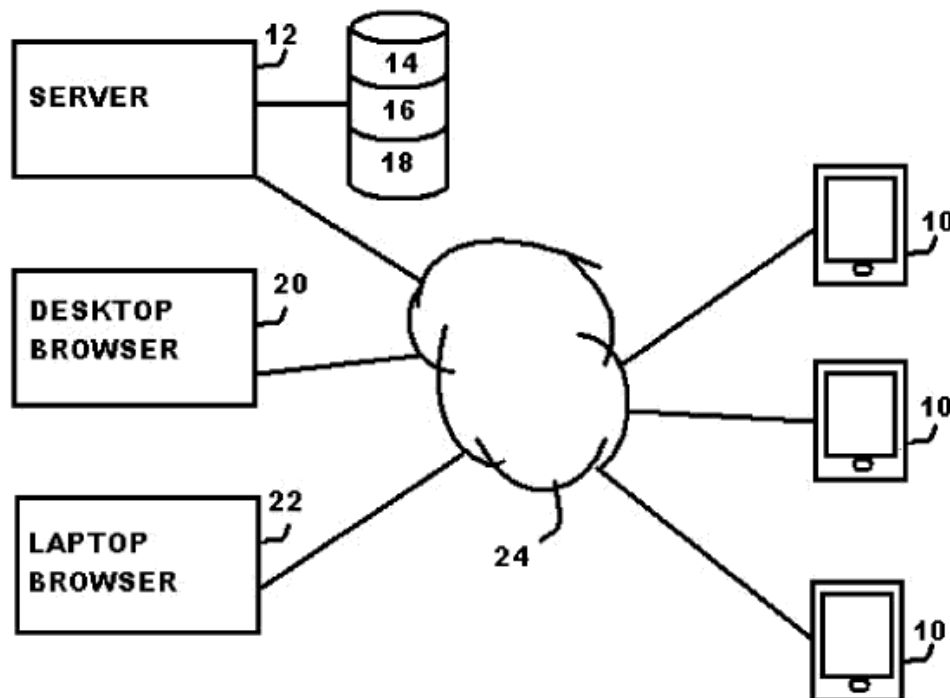
(75) **Inventors:** **Brian G. Mikesell**, Cincinnati, OH (US); **Roger Dooley**, Austin, TX (US); **Sally Rubenstone**, Northampton, MA (US); **David E. Berry**, Hollidaysburg, PA (US); **John Chesher**, Edgewood, KY (US)  
 (73) **Assignee:** **Hobsons, Inc.**, Cincinnati, OH (US)  
 (21) **Appl. No.:** **13/098,580**  
 (22) **Filed:** **May 2, 2011**

(51) **Int. Cl.**  
**G06F 17/30** (2006.01)  
 (52) **U.S. Cl.** ..... **707/723; 707/E17.014**  
 (57) **ABSTRACT**

A method and programmed computing system (12) that enables a college search by matching criteria of a searcher (16) to statistics (14) relevant to colleges. Criteria are compared to stored statistics by a method (30) that scores a college as to at least one specific criterion on a variable scale, such that a college that partially matches the specific criterion is awarded a score that is less than that awarded to a fully matching college but greater than that of a awarded to a less matched college as to the specific criterion. Searchers also provide Boolean criteria for colleges that are incorporated into the college scores. Searchers provide importance weightings for criteria, which are used to weight college scores and create rankings of colleges.

**Related U.S. Application Data**

(60) Provisional application No. 61/330,287, filed on Apr. 30, 2010.



## Apéndice G: Costos de Instalación

Tabla G1

*Costos de instalación*

Costos anuales												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029				
Equipos	-	9,000	-	3,000								
Alquiler local comercial	-	47,190	-	51,480	-	51,480	-	51,480	-	51,480	-	51,480
Servicios de trio Movistar	-	1,715	-	1,715	-	1,715	-	1,715	-	1,715	-	1,715
Plan Movistar celulares	-	1,796	-	1,796	-	1,796	-	1,796	-	1,796	-	1,796
Servicios agua y luz	-	3,000	-	3,000	-	3,000	-	3,000	-	3,000	-	3,000
<b>Total costos</b>	-	<b>53,701</b>	-	<b>66,991</b>	-	<b>60,991</b>	-	<b>57,991</b>	-	<b>57,991</b>	-	<b>57,991</b>

## Apéndice H: Costos de inversión - Plataforma E-ligeBien

Tabla H1

### Costos de inversión de la plataforma digital

<b>Implementación portal</b>			
	<b>Total S/.</b>		
Costo portal web	80,000		
<b>Equipos</b>			
	<b>Unidades</b>	<b>Precio Unitario (S/.)</b>	<b>Costo Total (S/.)</b>
Laptops	3	3,000	9,000
Celular corporativo	3	800	2,400
Mueblería	1	8,000	8,000
<i>*Mueblería corresponde a escritorios, muebles, sillas, etc</i>			<b>19,400</b>
<b>Garantía local comercial</b>			
	<b>Monto</b>	<b>Moneda</b>	
Alquiler mensual	1,100	dólares	
Garantía local comercial	2,200	dólares	
Tipo de cambio	3.9		
<b>Garantía soles</b>	<b>8,580</b>	<b>soles</b>	

*\*Cotización en el distrito de San Isidro por local de 100 mts<sup>2</sup>*



## Apéndice I: Plataforma Compara Carreras - IMCO



Figura II. Calidad de la inversión y cantidad de alumnos en México - Compara Carreras, junio 2021

<b>Condiciones laborales</b>	<b>Economía</b>	<b>Administración y gestión de empresas</b>
Tasa de ocupación	95.7%	94.4%
Tasa de desempleo	4.3%	5.6%
Tasa informalidad	24.3%	24.0%

<b>Cuánto ganan</b>	<b>Economía</b>	<b>Administración y gestión de empresas</b>
Salario promedio	Información no disponible	\$12,356
25% de los profesionistas gana menos de esta cantidad	Información no disponible	\$6,370
Ingreso de un profesional a la mitad de la escala salarial	Información no disponible	\$9,500
25% de los profesionistas gana más de esta cantidad	Información no disponible	\$14,500

*Figura I2. Condiciones laborales y sueldo en México - Compara Carreras, junio 2021*

## Apéndice J: Presupuesto implementación Plataforma E-ligeBien

7. Propuesta Económica			
COTIZACIÓN 01	COTIZACIÓN 02	ADMINISTRACIÓN Y HOSTING	MODALIDAD DE PAGO
ANÁLISIS Y DISEÑO (ETAPA 01)	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN (ETAPA 02)	SERVICIO OPCIONAL	2 ARMADAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de requerimientos funcionales y técnicos.</li> <li>Diseño de Marca Digital (Branding)</li> <li>Diseño del Landing Público.</li> <li>Diseño del APP Web Administrativo (plataforma web responsivo, se adapta al tamaño de los dispositivos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landing Público</li> <li>Módulo Consulta Educativa</li> <li>Módulo Test Vocacional</li> <li>Módulo de Gestión de Contenido</li> <li>Módulo de Administración</li> <li>Módulo de Seguridad</li> <li>Módulo de Interoperabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de la solución en la nube (servicio cloud).</li> <li>Administración de la plataforma.</li> <li>Servicio de soporte y atención de incidencias.</li> <li>Capacitación a usuarios.</li> <li>Generación de reportes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>40 %</b> al inicio del servicio (orden de servicio)</li> <li><b>60%</b> al finalizar el servicio (conformidad del servicio)</li> </ul>
Costo Total sin IGv	Costo total sin IGv	Costo mensual sin IGv	
<b>\$ 7,500</b>	<b>\$ 15,500</b>	<b>\$ 300</b>	

Figura J1. Condiciones laborales y sueldo en México - Compara Carreras, junio 2021

## Apéndice K: Entrevistas

Tabla K1

### *Entrevistas a empresas*

<b>Empresa</b>	<b>COMPARABIEN</b>	<b>GRUPO NAVENT</b>	<b>UNIVERSIA</b>
<b>Persona</b>	Alfredo Ramírez	Luciano Barredo	Fabiola Fegale
<b>Cargo</b>	CEO & Founder	Gerente de marketing	Gerente comercial
<b>Fecha entrevista</b>	25/02/2021	24/03/2021	23/06/2021
<b>¿A qué se dedica la empresa?</b>	<p>Empresa peruana que mediante una plataforma digital que da información y compara los productos de distintas empresas de aseguradoras oncológicos y vehiculares, productos financieros como créditos personales, hipotecarios, tarjetas de crédito, CTS, AFP entre otros.</p>	<p>Somos una empresa con presencia en 8 países. Somos la empresa detrás de la plataforma Adondevivir, Urbania, Bumeran, entre otros. Nuestro objetivo es permitirles a las personas realizar mejores decisiones, de manera más rápida y fácil durante la búsqueda de un trabajo y hogar.</p>	<p>Parte del Banco Santander, la empresa nació como una propuesta social en el sector educativo en España en el año 2000. Es una plataforma con una red global de universidades, programas educativos, entre otros.</p>
<b>¿Cuál es su principal fuente de ingreso?</b>	<p>Ofrecemos el servicio de visualización y enlace a distintas empresas como Aseguradoras, bancos entre otros. La fuente de ingreso principal es la venta de leads otorgados, el pago es por número de leads que hayan o no concretado, dependiendo de la negociación se paga comisión o porcentaje del cierre de negocio. El precio por lead</p>	<p>Son diversas las fuentes de ingreso. Una de ellas son los leads o información de un usuario. Las tarifas pueden ser distintas entre una plataforma u otra. Una tarifa promedio que aplicamos es de 22 soles por lead, la cual puede variar según el sector, rubro o posicionamiento. Como también, un lead potencial puede valer 80 soles, el precio es variable ya que depende del rubro y producto.</p>	<p>La empresa fue financiada por el banco como una propuesta social en educación. La intención en su creación no era monetaria, sino social. No obstante, se establecieron algunas fuentes de ingreso como los leads simples (información de usuarios) para ser vendidos a instituciones interesadas. Las campañas de publicidad y marketing estaban directamente relacionado al posicionamiento de la página web y el número de leads que se pudieran generar. Generalmente, del total de usuarios que se registran en una plataforma, entre 3 a 5% de dichos</p>

<b>¿Cuáles son las fuentes de ingreso secundarias o paralelas?</b>	<p>puede estar desde un US\$1 a 7 dólares todo depende de la negociación.</p> <p>Son distintas fuentes de ingresos dependiendo el sector, pero la mayor parte es por volumen de leads y los ingresos por publicidad es un 20 a 30%.</p>	<p>El CPM (click por cada 1,000 impresiones) para diversos avisos publicitarios o banners. Estos también pueden contar con una tarifa mensual fija. El emailing es otra fuente secundaria de ingreso. El Adserver o Adsense permite también generar ingresos pasivos mediante el cual Google colocará propaganda en la página pagando una tarifa variable en base al tráfico que generará la plataforma digital. Generalmente es nombre, teléfono, correo electrónico y DNI. Puede variar dependiendo que información podría interesarle a tu cliente.</p>	<p>usuarios llegan a cerrar acuerdos con instituciones (CPA)</p> <p>El mailing es una fuente secundaria que podría ser aprovechada. Los banners son también una fuente de ingreso fija mensual, que eleva los ingresos pasivos de la empresa.</p>
<b>¿Qué información obtienen de sus usuarios?</b>	<p>Se trata de pedir la información mínima e indispensable, por lo cual solo solicitamos el DNI, correo electrónico y ubicación.</p>	<p>Pueden organizar ferias virtuales que aumenten el tráfico de la plataforma y un mayor posicionamiento en el mercado. Es una forma virtual de conectar vendedores con potenciales compradores que podrían generar ingresos adicionales a la empresa.</p>	<p>Por lo general es el DNI, Nombre completo, ciudad, fecha de nacimiento y correo electrónico.</p>
<b>¿Algún consejo que nos puedan brindar para nuestra plataforma?</b>	<p>En una plataforma digital es importante tres aspectos: (1) La forma como comunicamos, el contenido y transparencia de datos; (2) Las buenas prácticas comerciales; (3) los valores: Listamos a todas las entidades paguen o no paguen</p>		<p>Lo importante es el contenido de la página. Una información que podrían aplicar en los procesos de comparación de las universidades son los convenios internacionales, la doble titulación, entre otros.</p>

---

Tabla K2

*Entrevistas a universidades*

<b>Empresa</b>	<b>AUTÓNOMA DEL PERU</b>	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA PERUANO ALEMANA</b>	<b>UPC</b>	<b>TECSUP</b>
<b>Persona</b>	Clelia Tataje	José Guanilo	Cristina Risco del Río / Giuliana Montañez	Darling Cossio
<b>Cargo</b>	Gerente Comercial	Jefe Comercial	Directora ejecutiva del campus/ Gerente de investigación de mercados	Director comercial
<b>Fecha entrevista</b>	9/02/2021	10/03/2021	18/06/2021	23/06/2021
<b>¿A qué se dedica la empresa?</b>	La universidad Autónoma del Perú tiene como misión formar profesionales íntegros y competitivos, comprometidos con la calidad, el desarrollo sostenible, la investigación e innovación. El modelo educativo está enfocado en una educación de calidad potenciando el perfil de los estudiantes con nuevas tecnologías e interacción colectiva.	La UPAL tiene como misión retar lo convencional y construir soluciones para los grandes. Su propuesta innovadora es el aprendizaje basado en proyectos, investigación formativa y creación de conocimientos de manera colaborativa con base en las intervenciones en la comunidad.	La UPC tiene como misión formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú. La UPC opta por un modelo educativo basado en competencias, las cuales están alineadas a las expectativas y las necesidades sociales y del mercado laboral. Estas competencias componen el perfil del graduado.	TECSUP tiene como misión formar profesionales globalmente competitivos, éticos e innovadores que cuenten con un profundo conocimiento tecnológico; asimismo, apoyar a las empresas a incrementar su productividad y valor.
<b>¿Cuáles son los medios principales que utilizan para la publicidad de la universidad y en sus campañas de captación de alumnos?</b>	Contamos con un área de Publicidad y Comercial, pero también usamos plataformas digitales como Universia. El área de Publicidad se encarga de las campañas de captación y el área Comercial de cerrar las matrículas. Utilizamos las redes sociales, charlas, talleres para llegar a nuestro público objetivo.	El área de Marketing se encarga de la publicidad y captación de alumnos mediante redes sociales, videos, recorridos virtuales de la universidad, webinar, brochures y el contacto una vez creado el enlace con el usuario en la mayoría de los casos es por whasapp y correo electrónico.	Contamos con un área de Marketing y Publicidad encargado del desarrollo de campañas para la captación de alumnos y también usamos Agencias de Marketing para que nos apoyen en la publicidad de acuerdo a nuestras metas y carreras. El impacto de la Pandemia tuvo un -2 a -3 % en ciertas carreras, sin embargo, otras crecieron 3 a 4% en especial programas para adultos.	Contamos con una plataforma web que implementamos para captar alumnos, así como también usamos las redes sociales e influencers para publicitar charlas de nuevas carreras.



**¿Estarían interesados en contar con el servicio de una plataforma digital externa como parte de su estrategia de Marketing y Publicidad?**

Como mencioné estuvimos usando los servicios de la plataforma de Universia para que nos apoyen en campañas de captación para algunas carreras. Si nos ofrecen un mejor porcentaje de captación y mejor visualización, si estaríamos interesados.

Por el momento el presupuesto asignado se maneja internamente y la misma universidad se encarga mediante el área comercial. Sin embargo, el uso de su plataforma nos parece interesante, dependiendo la cantidad de Lead's que nos generen si estamos interesados.

Nos interesa contar con una herramienta adicional que tenga un buen tráfico web del segmento al cual nos enfocamos con buen contenido y seguridad de información para los usuarios y para la universidad.

Nos interesa contar con una plataforma externa que nos ayude a captar alumnos más aun para ciertas carreras que son difíciles de atraer alumnos.

**¿Estarían dispuestos a pagar una comisión fija anual o costo por lead, por dicho servicio?**

Con Universia trabajamos con pago fijo. Podríamos optar por comisión o porcentaje por lead efectivo para comenzar.

Hay focus group y otras empresas que venden Lead's y varían de acuerdo con su potencialidad entre 3 a 7 soles por lead. En nuestro caso si nuestra meta de estudiantes es de 500 alumnos entonces necesitaríamos 10,000 leads potentes. Podríamos pagarles 4 soles por CPL.

Si la plataforma es efectiva si nos interesa, a pesar de contar con un área destinada a la Publicidad creemos que es necesario poder trabajar de la mano con una plataforma externa. Pagaríamos por lead efectivos.

Si estaríamos interesados, pero depende de la visualización que tenga la plataforma y su propuesta. Pagaríamos por porcentaje de las matrículas efectuadas.

**¿Algún consejo que nos puedan brindar para nuestra plataforma?**

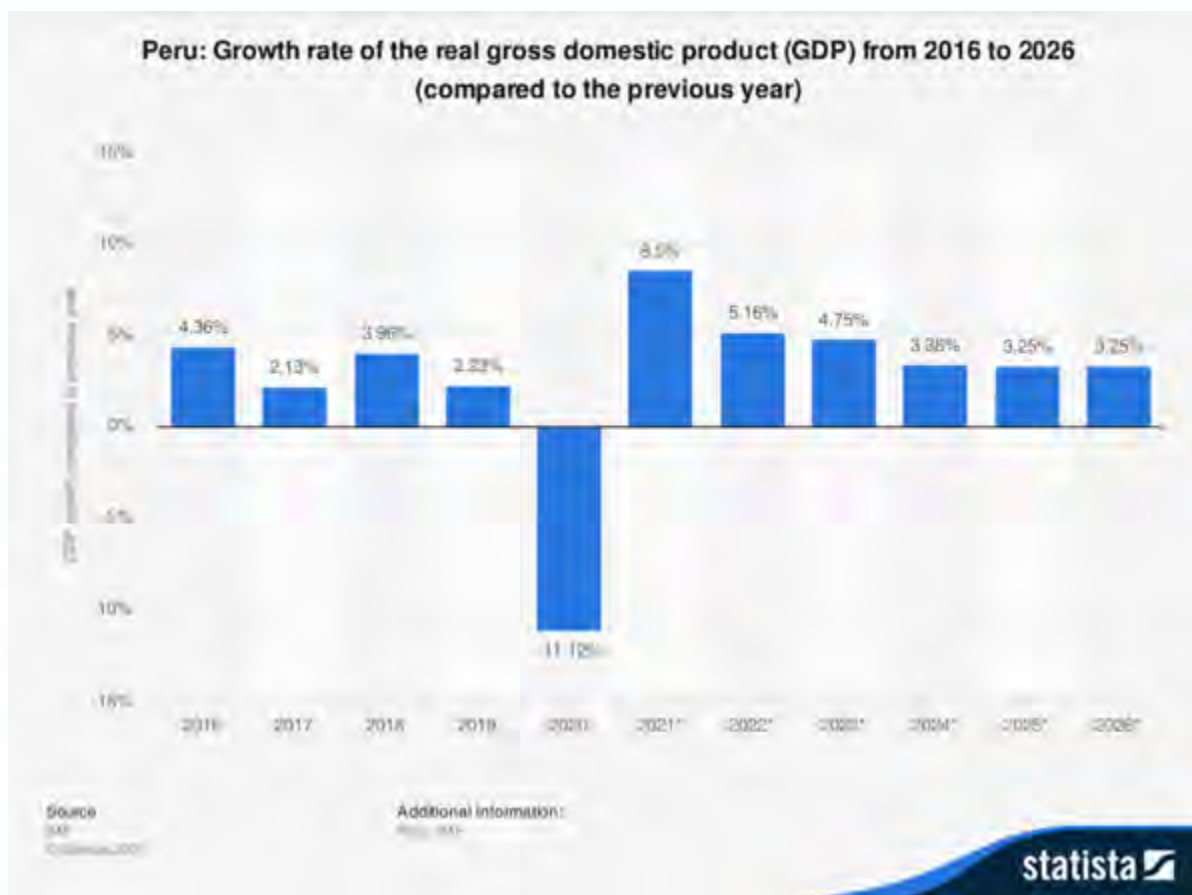
Desarrollar buenos contenidos enfocados al perfil adecuado para poder lograr tráfico web del segmento elegido

Sería bueno que incluyen en sus opciones de comparaciones la información de Metodología de cada centro educativo que ahora está cambiando la manera de evaluar siendo más trabajos aplicativos que exámenes de memoria.

Trabajar con distintos colegios para llegar a los alumnos de 4to y 5to de secundaria y contar con un sistema de seguridad de información. El contenido debe ser desarrollado de forma específica para cada perfil.

Utilizar a influencers adecuados para el segmento que van a dirigirse ya que ayuda mucho en la efectividad de las campañas. El contenido es muy importante para la llegada al público.

### Apéndice L: Tasa de crecimiento del PBI peruano del 2016 al 2026



*Figura L1:* Perú: Growth rate of the real gross domestic product (GDP) from 2016 to 2026. Tomado de la Plataforma estadística Statista (International Monetary Fund).



## Apéndice M: Estados financieros anuales por escenarios

Tabla M1

*Proyección de P&L a 8 años, en S/. escenario optimista*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
+Ventas	202,380	1,551,103	2,384,098	3,683,880	5,716,997	8,903,506	13,905,730	21,768,447
-Costo de Ventas	- 38,452	- 294,710	- 452,979	- 699,937	- 1,086,229	- 1,691,666	- 2,642,089	- 4,136,005
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>163,928</b>	<b>1,256,394</b>	<b>1,931,120</b>	<b>2,983,943</b>	<b>4,630,768</b>	<b>7,211,840</b>	<b>11,263,641</b>	<b>17,632,442</b>
-Personal Adm.	- 554,200	- 657,800	- 706,520	- 759,216	- 785,147	- 812,374	- 840,963	- 870,981
-Gastos de Marketing	- 230,700	- 271,680	- 335,529	- 417,239	- 521,974	- 656,419	- 829,229	- 1,051,620
-Otros Gastos Adm.	- 53,701	- 66,991	- 60,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991
<b>EBITDA</b>	<b>- 674,673</b>	<b>259,922</b>	<b>828,079</b>	<b>1,749,496</b>	<b>3,265,656</b>	<b>5,685,056</b>	<b>9,535,458</b>	<b>15,651,850</b>
-Depreciacion & Amortización	-	-	-	-	-	-	-	-
-Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ut. Antes de Impuestos y participación</b>	<b>- 674,673</b>	<b>259,922</b>	<b>828,079</b>	<b>1,749,496</b>	<b>3,265,656</b>	<b>5,685,056</b>	<b>9,535,458</b>	<b>15,651,850</b>
-Part. de trabajadores	-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta	-	- 77,977	- 248,424	- 524,849	- 979,697	- 1,705,517	- 2,860,637	- 4,695,555
<b>Utilidad Neta</b>	<b>- 674,673</b>	<b>181,946</b>	<b>579,656</b>	<b>1,224,647</b>	<b>2,285,959</b>	<b>3,979,539</b>	<b>6,674,821</b>	<b>10,956,295</b>

Tabla M2

*Proyección de P&L a 8 años, en S/. escenario pesimista*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
+Ventas	202,380	1,443,391	2,057,414	2,940,301	4,211,623	6,044,574	8,690,148	12,512,224
-Costo de Ventas	- 38,452	- 274,244	- 390,909	- 558,657	- 800,208	- 1,148,469	- 1,651,128	- 2,377,323
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>163,928</b>	<b>1,169,147</b>	<b>1,666,505</b>	<b>2,381,644</b>	<b>3,411,414</b>	<b>4,896,105</b>	<b>7,039,020</b>	<b>10,134,902</b>
-Personal Adm.	- 554,200	- 657,800	- 706,520	- 759,216	- 785,147	- 812,374	- 840,963	- 870,981
-Gastos de Marketing	- 230,700	- 271,680	- 335,529	- 417,239	- 521,974	- 656,419	- 829,229	- 1,051,620
-Otros Gastos Adm.	- 53,701	- 66,991	- 60,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991	- 57,991
<b>EBITDA</b>	<b>- 674,673</b>	<b>172,676</b>	<b>563,465</b>	<b>1,147,198</b>	<b>2,046,302</b>	<b>3,369,321</b>	<b>5,310,836</b>	<b>8,154,309</b>
-Depreciacion & Amortización	-	-	-	-	-	-	-	-
-Gastos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ut. Antes de Impuestos y participación</b>	<b>- 674,673</b>	<b>172,676</b>	<b>563,465</b>	<b>1,147,198</b>	<b>2,046,302</b>	<b>3,369,321</b>	<b>5,310,836</b>	<b>8,154,309</b>
-Part. de trabajadores	-	-	-	-	-	-	-	-
-Impuesto a la renta	-	- 51,803	- 169,040	- 344,159	- 613,891	- 1,010,796	- 1,593,251	- 2,446,293
<b>Utilidad Neta</b>	<b>- 674,673</b>	<b>120,873</b>	<b>394,426</b>	<b>803,039</b>	<b>1,432,412</b>	<b>2,358,524</b>	<b>3,717,585</b>	<b>5,708,017</b>

Tabla M3

*Proyección de estado de situación financiera en S/ escenario optimista*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Activo</b>	<b>125,327</b>	<b>243,591</b>	<b>620,367</b>	<b>1,416,388</b>	<b>2,902,262</b>	<b>5,488,962</b>	<b>9,827,595</b>	<b>16,949,187</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>25,927</b>	<b>144,191</b>	<b>520,967</b>	<b>1,236,988</b>	<b>2,722,862</b>	<b>5,309,562</b>	<b>9,648,195</b>	<b>16,689,787</b>
Caja	13,057	131,321	508,097	1,224,118	2,709,992	5,296,692	9,635,325	16,676,917
Cuentas por cobrar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos pagados por anticipado	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870
<b>Activo no corriente</b>	<b>99,400</b>	<b>99,400</b>	<b>99,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>259,400</b>
Equipos	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400
Propiedad	80,000	80,000	80,000	160,000	160,000	160,000	160,000	240,000
Patentes	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total activo</b>	<b>125,327</b>	<b>243,591</b>	<b>620,367</b>	<b>1,416,388</b>	<b>2,902,262</b>	<b>5,488,962</b>	<b>9,827,595</b>	<b>16,949,187</b>
<b>Pasivos</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros pasivos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pasivo no corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones financieras	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>243,591</b>	<b>620,367</b>	<b>1,416,388</b>	<b>2,902,262</b>	<b>5,488,962</b>	<b>9,827,595</b>	<b>16,949,187</b>
Capital social final	125,327	243,591	620,367	1,416,388	2,902,262	5,488,962	9,827,595	16,949,187
Capital socios	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
Dividendos acumulados	-	- 3,681	- 266,560	- 695,187	- 1,495,273	- 2,888,111	- 5,224,299	- 9,059,002
Resultados acumulados	674,673	- 492,728	86,928	1,311,575	3,597,534	7,577,073	14,251,894	25,208,189
<b>Total pasivo + Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>243,591</b>	<b>620,367</b>	<b>1,416,388</b>	<b>2,902,262</b>	<b>5,488,962</b>	<b>9,827,595</b>	<b>16,949,187</b>

Tabla M4

*Proyección de estado de situación financiera en S/ escenario pesimista*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Activo</b>	<b>125,327</b>	<b>203,894</b>	<b>460,271</b>	<b>982,246</b>	<b>1,913,313</b>	<b>3,446,354</b>	<b>5,862,785</b>	<b>9,572,996</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>25,927</b>	<b>104,494</b>	<b>360,871</b>	<b>802,846</b>	<b>1,733,913</b>	<b>3,266,954</b>	<b>5,683,385</b>	<b>9,313,596</b>
Caja	13,057	91,624	348,001	789,976	1,721,043	3,254,084	5,670,515	9,300,726
Cuentas por cobrar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos pagados por anticipado	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870
<b>Activo no corriente</b>	<b>99,400</b>	<b>99,400</b>	<b>99,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>179,400</b>	<b>259,400</b>
Equipos	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400	19,400
Propiedad	80,000	80,000	80,000	160,000	160,000	160,000	160,000	240,000
Patentes	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total activo</b>	<b>125,327</b>	<b>203,894</b>	<b>460,271</b>	<b>982,246</b>	<b>1,913,313</b>	<b>3,446,354</b>	<b>5,862,785</b>	<b>9,572,996</b>
<b>Pasivos</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros pasivos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pasivo no corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones financieras	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>203,894</b>	<b>460,271</b>	<b>982,246</b>	<b>1,913,313</b>	<b>3,446,354</b>	<b>5,862,785</b>	<b>9,572,996</b>
Capital social final	125,327	203,894	460,271	982,246	1,913,313	3,446,354	5,862,785	9,572,996
Capital socios	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
Dividendos acumulados	-	- 42,306	- 180,355	- 461,418	- 962,762	- 1,788,246	- 3,089,401	- 5,087,206
Resultados acumulados	- 674,673	- 553,800	- 159,375	643,664	2,076,075	4,434,600	8,152,185	13,860,202
<b>Total pasivo + Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>203,894</b>	<b>460,271</b>	<b>982,246</b>	<b>1,913,313</b>	<b>3,446,354</b>	<b>5,862,785</b>	<b>9,572,996</b>

## Apéndice N: Análisis horizontal y vertical de estados financieros

Tabla N1

*Análisis horizontal – Estado de situación financiera, escenario esperado*

Año	2,022	2,023	AH 1-2	2024	AH 2-3	2025	AH 3-4	2026	AH 4-5	2027	AH 5-6	2028	AH 6-7	2029	AH 7-8	
<b>Activo</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>78.53%</b>	<b>539,065</b>	<b>140.93%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>121.19%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>99.90%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>84.58%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>74.50%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>67.78%</b>	
<b>Activo corriente</b>	<b>25,927</b>	<b>124,343</b>	<b>379.59%</b>	<b>439,665</b>	<b>253.59%</b>	<b>1,012,957</b>	<b>130.39%</b>	<b>2,204,115</b>	<b>117.59%</b>	<b>4,220,197</b>	<b>91.47%</b>	<b>7,498,018</b>	<b>77.67%</b>	<b>12,621,932</b>	<b>68.34%</b>	
Caja	13,057	111,473	753.76%	426,795	282.87%	1,000,087	134.32%	2,191,245	119.11%	4,207,327	92.01%	7,485,148	77.91%	12,609,062	68.45%	
Cuentas por cobrar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inventarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gastos pagados por anticipado	12,870	12,870	0.00%	12,870	0.00%	12,870	0.00%	12,870	0.00%	12,870	0.00%	12,870	0.00%	12,870	0.00%	
<b>Activo no corriente</b>	<b>99,400</b>	<b>99,400</b>	<b>0.00%</b>	<b>99,400</b>	<b>0.00%</b>	<b>179,400</b>	<b>80.48%</b>	<b>179,400</b>	<b>0.00%</b>	<b>179,400</b>	<b>0.00%</b>	<b>179,400</b>	<b>0.00%</b>	<b>259,400</b>	<b>44.59%</b>	
Equipos	19,400	19,400	0.00%	19,400	0.00%	19,400	0.00%	19,400	0.00%	19,400	0.00%	19,400	0.00%	19,400	0.00%	
Propiedad	80,000	80,000	0.00%	80,000	0.00%	160,000	100.00%	160,000	0.00%	160,000	0.00%	160,000	0.00%	240,000	50.00%	
Patentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total activo</b>	<b>0</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>78.53%</b>	<b>539,065</b>	<b>140.93%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>121.19%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>99.90%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>84.58%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>74.50%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>67.78%</b>
<b>Pasivos</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Pasivo corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Otros pasivos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Pasivo no corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Obligaciones financieras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>78.53%</b>	<b>539,065</b>	<b>140.93%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>121.19%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>99.90%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>84.58%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>74.50%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>67.78%</b>	
Capital social final	125,327	223,743	78.53%	539,065	140.93%	1,192,357	121.19%	2,383,515	99.90%	4,399,597	84.58%	7,677,418	74.50%	12,881,332	67.78%	
Capital socios	800,000	800,000	0.00%	800,000	0.00%	800,000	0.00%	800,000	0.00%	800,000	0.00%	800,000	0.00%	800,000	0.00%	
Dividendos acumulados	-	-	52,993	-	222,782	320.40%	-	574,555	157.90%	-	1,215,947	111.63%	-	2,301,530	89.28%	
Resultados acumulados	-	-	52,993	-	222,782	320.40%	-	574,555	157.90%	-	1,215,947	111.63%	-	2,301,530	89.28%	
	-	674,673	-	523,264	-	38,153	-	2634.30%	189.53%	5,901,127	110.80%	10,943,928	85.45%	18,949,951	73.15%	
<b>Total pasivo + Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>223,743</b>	<b>78.53%</b>	<b>539,065</b>	<b>140.93%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>121.19%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>99.90%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>84.58%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>74.50%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>67.78%</b>	

Tabla N2  
*Análisis vertical – Estado de situación financiera, escenario esperado*

Año	2,022	AV 1	2,023	AV 2	2024	AV 3	2025	AV 4	2026	AV 5	2027	AV 6	2028	AV 7	2029	AV 8
<b>Activo</b>	<b>125,327</b>	<b>100%</b>	<b>223,743</b>	<b>100%</b>	<b>539,065</b>	<b>100%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>100%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>100%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>100%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>100%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>100%</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>25,927</b>	<b>21%</b>	<b>124,343</b>	<b>56%</b>	<b>439,665</b>	<b>82%</b>	<b>1,012,957</b>	<b>85%</b>	<b>2,204,115</b>	<b>92%</b>	<b>4,220,197</b>	<b>96%</b>	<b>7,498,018</b>	<b>98%</b>	<b>12,621,932</b>	<b>98%</b>
Caja	13,057	10%	111,473	50%	426,795	79%	1,000,087	84%	2,191,245	92%	4,207,327	96%	7,485,148	97%	12,609,062	98%
Cuentas por cobrar comerciales																
Inventarios																
Gastos pagados por anticipado	12,870	10%	12,870	6%	12,870	2%	12,870	1%	12,870	1%	12,870	0%	12,870	0%	12,870	0%
<b>Activo no corriente</b>	<b>99,400</b>	<b>79%</b>	<b>99,400</b>	<b>44%</b>	<b>99,400</b>	<b>18%</b>	<b>179,400</b>	<b>15%</b>	<b>179,400</b>	<b>8%</b>	<b>179,400</b>	<b>4%</b>	<b>179,400</b>	<b>2%</b>	<b>259,400</b>	<b>2%</b>
Equipos	19,400	15%	19,400	9%	19,400	4%	19,400	2%	19,400	1%	19,400	0%	19,400	0%	19,400	0%
Propiedad	80,000	64%	80,000	36%	80,000	15%	160,000	13%	160,000	7%	160,000	4%	160,000	2%	240,000	2%
Patentes																
<b>Total activo</b>	<b>125,327</b>	<b>100%</b>	<b>223,743</b>	<b>100%</b>	<b>539,065</b>	<b>100%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>100%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>100%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>100%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>100%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>100%</b>
<b>Pasivos</b>	-		-		-		-		-		-		-		-	
<b>Pasivo corriente</b>	-		-		-		-		-		-		-		-	
Otros pasivos financieros	-		-		-		-		-		-		-		-	
<b>Pasivo no corriente</b>	-		-		-		-		-		-		-		-	
Obligaciones financieras	-		-		-		-		-		-		-		-	
Cuentas por pagar comerciales	-		-		-		-		-		-		-		-	
<b>Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>100%</b>	<b>223,743</b>	<b>100%</b>	<b>539,065</b>	<b>100%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>100%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>100%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>100%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>100%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>100%</b>
Capital social final	125,327	100%	223,743	100%	539,065	100%	1,192,357	100%	2,383,515	100%	4,399,597	100%	7,677,418	100%	12,881,332	100%
Capital socios	800,000		800,000		800,000		800,000		800,000		800,000		800,000		800,000	
Dividendos acumulados	-	-	52,993	-	222,782	-	574,555	-	1,215,947	-	2,301,530	-	4,066,510	-	6,868,618	
Resultados acumulados	-	674,673	-	523,264	-	38,153	966,912		2,799,462		5,901,127		10,943,928		18,949,951	
<b>Total pasivo + Patrimonio</b>	<b>125,327</b>	<b>100%</b>	<b>223,743</b>	<b>100%</b>	<b>539,065</b>	<b>100%</b>	<b>1,192,357</b>	<b>100%</b>	<b>2,383,515</b>	<b>100%</b>	<b>4,399,597</b>	<b>100%</b>	<b>7,677,418</b>	<b>100%</b>	<b>12,881,332</b>	<b>100%</b>

Tabla N3

*Análisis horizontal – Estado de resultados, escenario esperado*

Año	2,022	2,023	AH 1-2	2024	AH 2-3	2025	AH 3-4	2026	AH 4-5	2027	AH 5-6	2028	AH 6-7	2029	AH 7-8
+Ventas	202,380	1,497,247	639.82%	2,217,353	48.10%	3,296,608	48.67%	4,917,335	49.16%	7,355,227	49.58%	11,027,389	49.93%	16,565,145	50.22%
-Costo de ventas	- 38,452	- 284,477	639.82%	- 421,297	48.10%	- 626,356	48.67%	- 934,294	49.16%	- 1,397,493	49.58%	- 2,095,204	49.93%	- 3,147,378	50.22%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>163,928</b>	<b>1,212,770</b>	<b>639.82%</b>	<b>1,796,056</b>	<b>48.10%</b>	<b>2,670,253</b>	<b>48.67%</b>	<b>3,983,041</b>	<b>49.16%</b>	<b>5,957,734</b>	<b>49.58%</b>	<b>8,932,185</b>	<b>49.93%</b>	<b>13,417,768</b>	<b>50.22%</b>
-Personal adm.	- 554,200	- 657,800	18.69%	- 706,520	7.41%	- 759,216	7.46%	- 785,147	3.42%	- 812,374	3.47%	- 840,963	3.52%	- 870,981	3.57%
-Gastos de marketing	- 230,700	- 271,680	17.76%	- 335,529	23.50%	- 417,239	24.35%	- 521,974	25.10%	- 656,419	25.76%	- 829,229	26.33%	- 1,051,620	26.82%
-Otros gastos adm.	- 53,701	- 66,991	24.75%	- 60,991	-8.96%	- 57,991	-4.92%	- 57,991	0.00%	- 57,991	0.00%	- 57,991	0.00%	- 57,991	0.00%
<b>EBITDA</b>	<b>- 674,673</b>	<b>216,299</b>	<b>-132.06%</b>	<b>693,016</b>	<b>220.40%</b>	<b>1,435,807</b>	<b>107.18%</b>	<b>2,617,929</b>	<b>82.33%</b>	<b>4,430,950</b>	<b>69.25%</b>	<b>7,204,002</b>	<b>62.58%</b>	<b>11,437,175</b>	<b>58.76%</b>
-Depreciación & amortización	-	-		-		-		-		-		-		-	
-Gastos financieros	-	-		-		-		-		-		-		-	
<b>Ut. antes de impuestos y participación</b>	<b>- 674,673</b>	<b>216,299</b>	<b>-132.06%</b>	<b>693,016</b>	<b>220.40%</b>	<b>1,435,807</b>	<b>107.18%</b>	<b>2,617,929</b>	<b>82.33%</b>	<b>4,430,950</b>	<b>69.25%</b>	<b>7,204,002</b>	<b>62.58%</b>	<b>11,437,175</b>	<b>58.76%</b>
-Part. de trabajadores	-	-		-		-		-		-		-		-	
-Impuesto a la renta	-	- 64,890		- 207,905	220.40%	- 430,742	107.18%	- 785,379	82.33%	- 1,329,285	69.25%	- 2,161,200	62.58%	- 3,431,153	58.76%
<b>Utilidad neta</b>	<b>- 674,673</b>	<b>151,409</b>	<b>-122.44%</b>	<b>485,111</b>	<b>220.40%</b>	<b>1,005,065</b>	<b>107.18%</b>	<b>1,832,550</b>	<b>82.33%</b>	<b>3,101,665</b>	<b>69.25%</b>	<b>5,042,801</b>	<b>62.58%</b>	<b>8,006,023</b>	<b>58.76%</b>

Tabla N4

*Análisis vertical – Estado de resultados, escenario esperado*

Año	2,022	AV 1	2,023	AV 2	2024	AV 3	2025	AV 4	2026	AV 5	2027	AV 6	2028	AV 7	2029	AV 8
+Ventas	202,380	100%	1,497,247	100%	2,217,353	100%	3,296,608	100%	4,917,335	100%	7,355,227	100%	11,027,389	100%	16,565,145	100%
-Costo de ventas	- 38,452	-19%	- 284,477	-19%	- 421,297	-19%	- 626,356	-19%	- 934,294	-19%	- 1,397,493	-19%	- 2,095,204	-19%	- 3,147,378	-19%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>163,928</b>	<b>81%</b>	<b>1,212,770</b>	<b>81%</b>	<b>1,796,056</b>	<b>81%</b>	<b>2,670,253</b>	<b>81%</b>	<b>3,983,041</b>	<b>81%</b>	<b>5,957,734</b>	<b>81%</b>	<b>8,932,185</b>	<b>81%</b>	<b>13,417,768</b>	<b>81%</b>
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
-Personal adm.	- 554,200	-274%	- 657,800	-44%	- 706,520	-32%	- 759,216	-23%	- 785,147	-16%	- 812,374	-11%	- 840,963	-8%	- 870,981	-5%
-Gastos de marketing	- 230,700	-114%	- 271,680	-18%	- 335,529	-15%	- 417,239	-13%	- 521,974	-11%	- 656,419	-9%	- 829,229	-8%	- 1,051,620	-6%
-Otros gastos adm.	- 53,701	-27%	- 66,991	-4%	- 60,991	-3%	- 57,991	-2%	- 57,991	-1%	- 57,991	-1%	- 57,991	-1%	- 57,991	0%
<b>EBITDA</b>	<b>- 674,673</b>	<b>-333%</b>	<b>216,299</b>	<b>14%</b>	<b>693,016</b>	<b>31%</b>	<b>1,435,807</b>	<b>44%</b>	<b>2,617,929</b>	<b>53%</b>	<b>4,430,950</b>	<b>60%</b>	<b>7,204,002</b>	<b>65%</b>	<b>11,437,175</b>	<b>69%</b>
-Depreciación & amortización	-		-		-		-		-		-		-		-	
-Gastos financieros	-		-		-		-		-		-		-		-	
<b>Ut. antes de impuestos y participación</b>	<b>- 674,673</b>	<b>-333%</b>	<b>216,299</b>	<b>14%</b>	<b>693,016</b>	<b>31%</b>	<b>1,435,807</b>	<b>44%</b>	<b>2,617,929</b>	<b>53%</b>	<b>4,430,950</b>	<b>60%</b>	<b>7,204,002</b>	<b>65%</b>	<b>11,437,175</b>	<b>69%</b>
-Part. de trabajadores	-		-		-		-		-		-		-		-	
-Impuesto a la renta	-	0%	- 64,890	-4%	- 207,905	-9%	- 430,742	-13%	- 785,379	-16%	- 1,329,285	-18%	- 2,161,200	-20%	- 3,431,153	-21%
<b>Utilidad neta</b>	<b>- 674,673</b>	<b>-333%</b>	<b>151,409</b>	<b>10%</b>	<b>485,111</b>	<b>22%</b>	<b>1,005,065</b>	<b>30%</b>	<b>1,832,550</b>	<b>37%</b>	<b>3,101,665</b>	<b>42%</b>	<b>5,042,801</b>	<b>46%</b>	<b>8,006,023</b>	<b>48%</b>



### Apéndice O: Rangos salariales UPC periodo - 2020

#### RANGOS SALARIALES UPC 2020\*

##### AUTORIDADES ACADÉMICAS

REMUNERACIÓN MENSUAL	BONIFICACIÓN	OTROS INCENTIVOS
Desde S/.12,000	Se aplica según reglamento de dictado vigente	De acuerdo a las políticas de la Institución

##### DOCENTES

CLASE	CATEGORIA	REMUNERACIÓN	BONIFICACIÓN	OTROS INCENTIVOS
ORDINARIO	Profesor principal	Desde S/. 8,000 mensuales	Se aplica según reglamento de dictado vigente	De acuerdo a las políticas de la institución
	Profesor Asociado	Desde S/. 7,000 mensuales		
	Profesor Auxiliar	Desde S/. 4,200 mensuales		
EXTRAORDINARIO	Eméritos, honorarios y similares dignidades	Desde S/. 3,500 mensuales		
CONTRATADO	Tiempo completo	Desde S/. 3,000 mensuales		
	Tiempo parcial	Pregrado: Desde S/. 60 hasta S/. 120 por hora de dictado Postgrado: Desde USD 40 hasta USD 120 por hora de dictado		

Figura O1. Rangos salariales UPC- periodo 2020

**Apéndice P: Diagrama de Gantt**

Tabla P1  
Diagrama de Gantt

N°	Fase/Actividad	Equipo/Responsable	2021				2022												
			DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
1	<b>Fase 1: Inicio</b>																		
1.1	Revisión de recursos para la implementación	EC-RC-RL-ES	█	█															
1.2	Definición de puestos gerenciales-	EC-RC-RL-ES	█	█															
1.3	Creación legal de la empresa.	EC-RC-RL-ES	█	█	█														
2	<b>Fase 2: Diseño</b>																		
2.1	Gestión de contratación de equipo de Diseño y UX	RC	█																
2.2	Elaboración de Versión final del diseño del prototipo	Equipo de diseño		█	█														
2.3	Busqueda y negociación de contrato de oficina	EC-RC-RL-ES		█	█														
3	<b>Fase 3: Validación</b>																		
3.1	Afiliación de (10) universidades para pruebas piloto	EC-RC-RL-ES		█	█														
3.2	Prueba con (50) estudiantes para validar version final prototipo	EC-RC-RL-ES		█	█														
4	<b>Fase 4: Desarrollo</b>																		
4.1	Gestionar la contratación de servicios del Equipo de Desarrollo	RC		█	█														
4.2	Desarrollo del App en versión Beta para Android e IOS	JUX	█	█	█	█													
4.3	Gestionar contratación de servicios: software y almacenamiento	RL	█	█	█	█													
4.4	Lanzamiento de la plataforma digital	ES				█	█												
4.5	Contratación equipo de ventas, marketing, sistemas y comercial	EC-RC-RL-ES	█	█	█														
4.6	Adquisición de laptops para equipo de operaciones y comercial	ES	█																
5	<b>Fase 5: Marcha blanca</b>																		
5.1	Marcha blanca con universidades (10) y usuarios finales (200)	EC-RC-RL-ES					█	█	█	█									
5.2	Afiliación de universidades para el año 1 de operación	EC-EV					█	█	█	█	█								
6	<b>Fase 6: Lanzamiento</b>																		
6.1	Hito: Lanzamiento al mercado	EC-RC-RL-ES									█	█	█	█	█	█	█		

Notas: EC: Erika Cabrejos, RC: Ricardo Castillo, RL: Raúl Laguna, ES: Erick Serna, JUX: Jefe de UX, EV: Ejecutivo de ventas