

**Modelo de Negocio Digital para que Pacientes Internacionales Encuentren una Oferta Integral de Cirugía Plástica y Demás Servicios Complementarios del Turismo Médico en Bucaramanga y su Área Metropolitana**



**Betty Juliana Álvarez**

**Tania Alexandra Rincón Verjel**

**Proyecto investigativo para obtener el título de Magíster en Administración y Dirección de Empresas MBA**

**Director:**

**Adolfo Segura Moya**

**Mg. Administración de Empresas**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga**

**Core School of Management**

**Bucaramanga, Colombia**

**2019**

## **Dedicatoria**

*A Dios por la vida y las oportunidades,*

*A mis padres por su gran apoyo, siempre incondicional, a mi esposo por ser mi coequipero y a mi hijo Cristian, por ser mi motor principal en cada proyecto.*

***Betty Juliana***

*A Dios por permitirme disfrutar de nuevos aprendizajes y cumplir un sueño más, a mi familia, por hacer parte de mi crecimiento y han confiado en cada uno de los retos asumidos.*

*A mis padres por su amor en mi formación, mi esposo Alexander Delgado Anaya, gracias por la paciencia y acompañamiento, a mi principal inspirador, mi hijo José David Delgado Rincón.*

***Tania Rincón***

### **Agradecimientos**

Al culminar este enriquecedor proceso académico y cumplir con una meta más como Magísteres, manifestamos nuestra gratitud a quienes han hecho parte de este logro y hacer un merecido reconocimiento:

A Core School of Management y a la Universidad Autónoma de Bucaramanga, por apostarle a un programa con metodología innovadora para la formación de líderes y gerentes que necesita la región, empoderados y a la vanguardia de los nuevos desafíos de un mundo globalizado.

A los educadores de la maestría que aportaron con su experiencia en nuestra formación.

Al Mg. Adolfo Segura Moya, nuestro director de proyecto y quien desde un comienzo se interesó por nuestro trabajo y asumió un reto aportando su conocimiento.

**Betty y Tania**

**Tabla de Contenido**

<b>INDICE DE TABLAS.</b>	<b>8</b>
<b>INDICE DE ILUSTRACIONES.</b>	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.</b>	<b>10</b>
<b>INDICE DE IMAGENES.</b>	<b>10</b>
<b>INDICE DE APENDICES.</b>	<b>10</b>
<b>Abreviaturas</b>	<b>11</b>
<b>Resumen</b>	<b>12</b>
<b>Abstract</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>16</b>
<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Antecedentes del problema.</b>	<b>16</b>
<b>Panorama del Turismo Médico en Colombia.</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Planteamiento del Problema.</b>	<b>21</b>
<b>1.3 Pregunta de Investigación.</b>	<b>24</b>
<b>1.4 Justificación y Caracterización de Usuario.</b>	<b>24</b>
<b>1.5 Objetivos</b>	<b>32</b>
<b>1.5.1 Objetivo General</b>	<b>32</b>
<b>1.5.2 Objetivos Específicos</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>33</b>
<b>MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.</b>	<b>33</b>
<b>2.1. Marco Teórico.</b>	<b>33</b>
<b>2.1.1 Modelo de Negocio Digital.</b>	<b>34</b>
<b>2.1.2 Tipos de Modelos de Negocio Digital.</b>	<b>34</b>
<b>2.1.2.1 Modelos de Negocio Digital basado en la Intermediación.</b>	<b>35</b>
<b>2.1.2.2 Modelos de Negocio Digital basado en la comercialización.</b>	<b>36</b>
<b>2.1.2.3 Modelos de Negocio Digital basado en la inversión.</b>	<b>37</b>
<b>2.1.2.4 Modelos de Negocio Digital basado en la prestación de servicios</b>	<b>38</b>
<b>2.1.2.5 Modelos de Negocio basado en comunidades.</b>	<b>38</b>
<b>2.1.3 Ecosistema Digital y conceptos claves.</b>	<b>39</b>
<b>2.1.4 Metodologías para Startup.</b>	<b>41</b>
<b>2.1.5 Turismo.</b>	<b>43</b>
<b>2.1.6 Turismo Médico.</b>	<b>43</b>
<b>2.1.7 Turismo Médico en Colombia y Santander.</b>	<b>45</b>

<b>2.1.8 Cirugía Plástica.</b>	<b>46</b>
<b>2.1.9 Cirugía plástica en Colombia.</b>	<b>49</b>
<b>2.2 Estado del Arte.</b>	<b>49</b>
<b>2.2.1 Propuestas y Modelos de Negocio Digitales</b>	<b>50</b>
<b>2.2.2 Investigaciones basadas en el sector Turismo Médico.</b>	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>56</b>
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS.</b>	<b>56</b>
<b>3.1. Diseño Metodológico.</b>	<b>56</b>
<b>3.1.1 Método de Investigación.</b>	<b>57</b>
<b>3.1.2 Población.</b>	<b>60</b>
<b>3.1.3 Muestra.</b>	<b>60</b>
<b>3.1.4 Instrumentos y técnicas de Recolección de Información.</b>	<b>61</b>
<b>3.1.5 Procedimiento en la aplicación de instrumento.</b>	<b>62</b>
<b>3.1.6 Análisis de datos.</b>	<b>63</b>
<b>3.1.7 Aspectos éticos.</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>65</b>
<b>RESULTADOS.</b>	<b>65</b>
<b>4.1 Desarrollo de la fase 1</b>	<b>66</b>
<b>4.1.1 Estudio de Mercado</b>	<b>66</b>
<b>4.1.1.1 Segmentos de clientes del Modelo de Negocio Digital.</b>	<b>74</b>
<b>4.1.1.2 Oferta y definición del usuario y clientes del modelo de negocio.</b>	<b>75</b>
<b>4.1.2 Análisis del sector mediante las Cinco Fuerzas de porter.</b>	<b>80</b>
<b>4.1.2.1 Barreras de entrada o competidores potenciales.</b>	<b>81</b>
<b>4.1.2.2 Poder de negociación de los proveedores.</b>	<b>83</b>
<b>4.1.2.3 Poder de negociación de Los Compradores.</b>	<b>84</b>
<b>4.1.2.4 Amenaza de productos sustitutos.</b>	<b>85</b>
<b>4.1.2.5 Rivalidad de la Industria.</b>	<b>86</b>
<b>4.1.2.6 Atractivo Total de la Industria.</b>	<b>90</b>
<b>4.2 Desarrollo de la fase 2.</b>	<b>90</b>
<b>4.2.1 Propuesta de valor y Modelo de Negocio Digital mediante la Metodología Canvas.</b>	<b>90</b>
<b>4.2.1.1 Propuesta de Valor:</b>	<b>92</b>
<b>4.2.1.2. Segmento de Mercado:</b>	<b>96</b>
<b>4.2.1.3 Relación con el cliente.</b>	<b>97</b>
<b>4.2.1.4 Canales.</b>	<b>99</b>
<b>4.2.1.5 Socios Claves.</b>	<b>99</b>

4.2.1.6	Actividades Claves.	100
4.2.1.7	Recursos Claves.	101
4.2.1.8	Fuentes de Ingresos.	102
4.2.1.9	Estructura de Costos.	104
4.2.2	Plan de Introducción al Mercado.	105
4.2.2.1	Descripción del producto.	106
4.2.2.2	Descripción de marca.	106
4.2.2.3	Estrategia de Ventas e introducción de mercado.	108
4.2.2.4	Estrategia de Marketing Digital.	114
4.3	Desarrollo de la fase 3.	119
4.3.1	Marco Legal.	119
4.3.1.1	Normatividad Frente a Plataforma Digitales.	119
4.3.1.2	Constitución y tipo de empresa.	121
4.3.1.3	Condiciones Generales de la Contratación en la prestación del servicio.	122
4.3.1.4	Protección de Datos personales.	123
4.3.1.5	Régimen y exenciones Tributarias.	123
4.3.1.6	Registro de marca y Propiedad Intelectual.	124
4.3.2	Estructura Administrativa.	126
4.3.2.1	Misión.	126
4.3.2.2	Visión.	126
4.3.2.3	Valores.	126
4.3.2.4	Estructura Organizacional.	127
4.3.2.6	Esquema de Contratación:	134
4.3.2.7	Esquema Salarial.	135
4.3.3	Requerimientos técnicos y operativos para el funcionamiento del negocio.	136
4.3.3.1	Expectativas de Funcionalidad.	136
4.3.3.2	Requerimientos del modelo de negocio.	140
4.3.4	Solución Propuesta - Prototipo - Producto Mínimo Viable.	141
4.3.4.1	Arquitectura.	151
4.3.4.2	Procesos de Aseguramiento de la plataforma.	153
4.3.4.3	Alcance del servicio de Soporte Técnico.	156
4.3.5	Flujo operativo	158
4.3.6	Costos de la tecnología.	159
4.4	Desarrollo de la fase 4.	161
4.4.1	Modelo Financiero y Viabilidad del Negocio.	161

<b>4.4.2 Datos financieros escenario deseable propuesto</b>	161
<b>4.4.3. Estado de Resultados.</b>	165
<b>4.4.4. Flujo de Caja.</b>	166
<b>4.4.5. Balance General.</b>	168
<b>4.4.6. Análisis financiero.</b>	168
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>170</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>170</b>
<b>5.1. Conclusiones</b>	<b>170</b>
<b>5.2 Recomendaciones</b>	<b>174</b>
<i>Apéndices</i>	<b>176</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>207</b>

**INDICE DE TABLAS.**

*Tabla 1. Previsión 2020 crecimiento usuarios de turismo médico en Colombia. ....20*

*Tabla 2. Stakeholders del Turismo Médico. ....26*

*Tabla 3. Instituciones acreditadas por la Joint Commission International en Colombia. ....29*

*Tabla 4. Modelos de Pasarelas de Pago. ....40*

*Tabla 5. Segmentos de clientes del Modelo de Negocio Digital. ....75*

*Tabla 6. Barreras de Entrada o Poder de competidores Potenciales. ....82*

*Tabla 7. Poder de Negociación Proveedores. ....83*

*Tabla 8. Poder de Negociación Compradores. ....85*

*Tabla 9. Amenazas de Sustitutos. ....86*

*Tabla 10. Rivalidad de la Industria. ....89*

*Tabla 11. Atractivo Total de la Industria. ....90*

*Tabla 12. Recursos claves del Modelo de Negocio Digital. ....102*

*Tabla 13. Proyección introducción al mercado ventas de planes para Cirujanos Plásticos en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....108*

*Tabla 14. Proyección introducción al mercado ventas de planes para proveedores de servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....110*

*Tabla 15. Proyección ingresos derivados de ventas de planes para Cirujanos plásticos y proveedores de servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....111*

*Tabla 16. Propuesta de Comisiones por servicios transados en la plataforma. ....111*

*Tabla 17. Proyección ingresos derivados de comisiones de ventas de servicios de Cirugía Plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....112*

*Tabla 18. Propuesta Servicios de Acompañamiento. ....113*

*Tabla 19. Proyección ingresos derivados de servicios de acompañamiento pre y posoperatorio en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....113*

*Tabla 20. Proyección Ingresos por ventas a cinco años. ....114*

*Tabla 21. Perfil de Cargo CEO. ....128*

*Tabla 22. Perfil de Cargo Chief Operating - Technology Officer. ....129*

*Tabla 23. Perfil de Cargo Chief Sales - Marketing Officer. ....129*

*Tabla 24. Perfil de Cargo Sales Agent. ....130*

*Tabla 25. Perfil de Cargo Chief Financial Officer. ....131*

*Tabla 26. Perfil de Cargo Chief Medical Assistance. ....132*

*Tabla 27. Perfil de Cargo Healthcare Agent. ....133*

*Tabla 28. Descripción de componentes de Arquitectura. ....152*

*Tabla 29. Servicios de Soporte funcional de la Plataforma Digital. ....155*

*Tabla 30. Servicios de Soporte Técnico de la Plataforma Digital. ....156*

*Tabla 31. Costos Operativos mensuales de la Plataforma. ....159*

*Tabla 32. Inversiones. ....161*

*Tabla 33. Proyección Ingresos por ventas a cinco años. ....162*

*Tabla 34. Proyección Costos Operativos a cinco años. ....162*

*Tabla 35. Proyección de Gastos a cinco años. ....163*

*Tabla 36. Condiciones de financiación para el emprendimiento. ....164*

*Tabla 37. Condiciones de financiación la operación del negocio. ....164*

*Tabla 38. Cálculo de amortización de la deuda para el emprendimiento. ....165*

*Tabla 39. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio. ....165*

*Tabla 40. Proyección Estado de Resultados a cinco años. ....166*  
*Tabla 41. Proyección Flujo de Caja a cinco años. ....167*  
*Tabla 42. Proyección Balance General a cinco años. ....168*  
*Tabla 43. Indicadores de Viabilidad Financiera del Modelo. ....169*  
*Tabla 44. Proyección costos de membresía a la plataforma para cirujanos plásticos. ....180*  
*Tabla 45. Costos de acceso a la plataforma digital para proveedores de servicios complementarios proyectada a cinco años. ....181*  
*Tabla 46. Matriz de escalamiento para incumplimientos. ....198*  
*Tabla 47. Esquema y criticidad de incidentes. ....199*  
*Tabla 48. Inversiones Escenario 2. ....200*  
*Tabla 49. Proyección Ingresos por ventas a cinco años Escenario 2. ....200*  
*Tabla 50. Proyección Costos Operativos a cinco años Escenario 2. ....201*  
*Tabla 51. Proyección de Gastos a cinco años Escenario 2. ....201*  
*Tabla 52. Condiciones de financiación para el emprendimiento Escenario 2. ....202*  
*Tabla 53. Condiciones de financiación la operación del negocio Escenario 2. ....202*  
*Tabla 54. Cálculo de amortización de la deuda para el emprendimiento Escenario 2. ....202*  
*Tabla 55. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio Escenario 2. ....203*  
*Tabla 56. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio Escenario 2. ....203*  
*Tabla 57. Proyección Flujo de Caja a cinco años Escenario 2. ....204*  
*Tabla 58. Proyección Balance General a cinco años Escenario 2. ....205*  
*Tabla 59. Indicadores de Viabilidad Financiera del Modelo Escenario 2. ....206*

**INDICE DE ILUSTRACIONES.**

*Ilustración 1. Factores que permiten que un paciente turista busque servicios de cirugía plástica en Colombia. ....67*  
*Ilustración 2. Género del paciente turista atendido por los especialistas. ....68*  
*Ilustración 3. Edad promedio del paciente turista atendido por los especialistas. ....68*  
*Ilustración 4. Nivel Socioeconómico del paciente turista atendido por los especialistas. ....68*  
*Ilustración 5. Servicios complementarios que requieren los pacientes turistas. ....70*  
*Ilustración 6. Aspectos del macroentorno que afectan el sector y relación con el paciente turista internacional. ....71*  
*Ilustración 7. Frecuencia de utilización de canales digitales por parte de los especialistas. ....73*  
*Ilustración 8. Número de Cirujanos Plásticos por ciudades en Colombia. ....77*  
*Ilustración 9. Modelo de Negocio basado en Modelo Canvas de Osterwalder, 2010. ....91*  
*Ilustración 10. Plan de Marketing Digital del modelo de negocio digital para que pacientes turistas encuentren una oferta de cirugía plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana. ....115*  
*Ilustración 11. Modelo blog de contenido para posicionamiento y branding. ....116*  
*Ilustración 12. Modelo arte contenido para tráfico del sitio. ....117*  
*Ilustración 13. Modelo arte post promoción de servicios. ....118*  
*Ilustración 14. Modelo artes para promoción de servicios. ....118*  
*Ilustración 15. Mockups home producto mínimo viable WEB español e inglés. ....145*  
*Ilustración 16. Mockups WEB y Mobile autenticación de registro. ....146*  
*Ilustración 17. Mockups WEB y Mobile activación de usuario y mensaje de bienvenida. ....146*

*Ilustración 18. Mockups WEB y Mobile búsqueda de procedimientos. .... 147*  
*Ilustración 19. Mockups WEB y Mobile descripción de procedimientos. .... 147*  
*Ilustración 20. Mockup WEB y Mobile para Simulador de Resultados. .... 148*  
*Ilustración 21. Mockups WEB y Mobile búsqueda de cirujano plástico. .... 148*  
*Ilustración 22. Mockups WEB y Mobile agenda y contratación del servicio paciente - cirujano plástico. .... 149*  
*Ilustración 23. Mockups WEB y Mobile blog especializado. .... 149*  
*Ilustración 24. WEB y Mobile foro especializado. .... 150*  
*Ilustración 25. Mockups WEB y Mobile servicios complementarios. .... 150*  
*Ilustración 26. Mockup Web Analítica de Datos e Indicadores para Prestadores de Servicios. .... 150*  
*Ilustración 27. Arquitectura General de la plataforma en Nube Beauty'n ..... 151*  
*Ilustración 28. Tarifas de acceso a la plataforma digital para proveedores de servicios complementarios. .... 180*  
*Ilustración 29. Tarifas por contratación de servicio de acompañamiento al paciente. .... 182*

**ÍNDICE DE FIGURAS.**

*Figura 1. Escalera de abstracción para planteamiento del problema. .... 23*  
*Figura 2. Modelos de Negocio Digital. .... 35*  
*Figura 3. Análisis del sector mediante las Cinco Fuerzas de Porter. .... 81*  
*Figura 4. Estructura Organizacional. .... 127*  
*Figura 5. Flujo del proceso operativo de una conversión efectiva Paciente, Cirujano Plástico y servicios complementarios. .... 158*

**INDICE DE IMAGENES.**

*Imagen 1. Procedencia de pacientes turistas que buscan procedimientos estéticos en Colombia. .... 69*  
*Imagen 2. Canales digitales utilizados por Cirujanos Plásticos. .... 72*  
*Imagen 3. Validación del modelo de negocio digital que ofrecen cirugía plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y Área Metropolitana. .... 73*  
*Imagen 4. Nube de palabras e ideas para definición de marca. .... 106*  
*Imagen 5. Logo Propuesto. .... 107*

**INDICE DE APÉNDICES.**

*Apéndice A. Formato de Entrevista Aplicada a Especialistas. .... 176*  
*Apéndice B. Modelo de Carta Enviada a Cirujanos Plásticos. .... 178*  
*Apéndice C. Tarifas y proyección de ingresos del modelo de negocio. .... 179*  
*Apéndice D. Matriz de Marketing Digital y presupuesto Anual asignado. .... 183*  
*Apéndice E. Apartes de Términos y Condiciones para Especialistas y Prestadores de Servicios. .... 186*  
*Apéndice F. Apartes de Términos y Condiciones para Pacientes. .... 193*  
*Apéndice G. Esquema de Soporte Técnico para la Plataforma Tecnológica. .... 198*  
*Apéndice H. Construcción Escenario Financiero Pesimista para el Modelo de Negocio. .... 200*

**ABREVIATURAS**

Abreviatura	Definición
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
CITUR	Centro de Información Turística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FCV	Fundación Cardiovascular
FOSUNAB	La Fundación oftalmológica de Santander
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
IVA	Impuesto de Valor Agregado
JCI	Join Commission International
MinCIT	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
OMT	Organización Mundial de Turismo
PTP	Programa de Transformación Productiva
RAE	Real Academia Española.
ISAPS	International Society of Aesthetic Plastic Surgery

## RESUMEN

La presente investigación propone un modelo de negocio digital teniendo en cuenta la oportunidad que Internet ofrece para la oferta de cirugía plástica y servicios complementarios del Turismo Médico dirigido a pacientes internacionales y que a su vez permite dinamizar el turismo médico en Bucaramanga y el Área Metropolitana.

La investigación contempla información y antecedentes sobre el Turismo Médico como sector emergente de la economía mundial, el panorama del turismo médico y su desarrollo en Colombia, así como en Santander; identificando una oportunidad de negocio en la Cirugía Plástica como industria en crecimiento a nivel global y la integración de servicios complementarios mediante la utilización de Internet. Para ello, dentro del marco teórico y estado del arte se investigó sobre modelos de negocios digitales, su constitución y principales características para su operación.

Para dar respuesta al planteamiento del problema presentado, se dio cumplimiento a los objetivos propuestos mediante una metodología cualitativa y el desarrollo de cuatro fases del proyecto.

En la fase uno se realizó un estudio de mercado sobre el paciente turista y la cirugía plástica en Bucaramanga, mediante la entrevista a profundidad con cirujanos plásticos, así como utilización de fuentes secundarias de datos se determinaron los segmentos de clientes del negocio, la oferta disponible en la región y la validación del negocio digital, igualmente mediante las Cinco Fuerzas de Porter se determinó el análisis del sector y atractivo de la industria.

En la fase dos se diseñó la propuesta de valor, la cual busca propiciar funcionalidades digitales innovadoras, aplicando la metodología CANVAS con profundizando en cada variable; también se elaboró la estrategia de introducción al mercado, advirtiendo la necesidad de una escalabilidad del negocio a partir del año uno a nivel nacional.

En la fase tres se estableció la estructura administrativa y normativa para la operatividad del negocio digital, estableciendo como canal una plataforma Ecommerce con integración del modelo Peer To Peer (P2P), con una primera versión en formato web y responsive para adaptación mobile, igualmente se determinaron los requerimientos tecnológicos, su flujo operativo y se elaboró el producto mínimo viable.

En la fase cuatro de la investigación se desarrolló el modelaje financiero y factibilidad del negocio, estableciendo la proyección financiera a cinco años. Mediante el Estado de Resultados, Flujo de Caja, Fuente de Financiamiento y Balance General se determinó el valor presente neto VNP, tasa de oportunidad y tasa interna de retorno TIR, validando la teoría de *la escalabilidad y creación de ecosistema* como atributo necesario del negocio digital para generar volumen de facturación que permite lograr una alta rentabilidad del emprendimiento propuesto.

**Palabras Claves:** Turismo Médico, Cirugía Plástica, Modelo de Negocio Digital, E-commerce.

## ABSTRACT

The present research proposes a digital business model taking into account the opportunity that the Internet offers for the offer of plastic surgery and complementary services of medical tourism aimed at international patients and which in turn allows to boost medical tourism in Bucaramanga and the Metropolitan Area.

The research includes information and background on medical tourism as an emerging sector of the world economy, the panorama of medical tourism and its development in Colombia, as well as in Santander; identifying a business opportunity in Plastic Surgery as a growing industry globally and the integration of Complementary Services through the use of the Internet. For this, within the theoretical framework and state of the art, digital business models, their constitution and main characteristics for their operation were investigated.

To respond to the problem presented, the proposed objectives were met through a qualitative methodology and the development of four phases of the project.

In phase one, a market study was carried out on the tourist patient and Plastic Surgery in Bucaramanga, through an in-depth interview with plastic surgeons, as well as the use of secondary data sources, the business customer segments were determined, the offer available in the region and the validation of the digital business, the analysis of the sector and the attractiveness of the industry were also determined through the Five Porter Forces.

In phase two, the value proposal was designed, which seeks to promote innovative digital functionalities, applying the CANVAS methodology, delving into each variable; The market introduction strategy was also elaborated, warning of the need for business scalability from year one on a national level.

In phase three, the administrative and regulatory structure for the operation of the digital business was established, establishing an Ecommerce platform with the integration of the Peer To Peer (P2P) model as a channel, with a first version in web and responsive format for mobile adaptation. They determined the technological requirements, their operating flow and the minimum viable product was developed.

In phase four of the investigation, the financial modeling and feasibility of the business were developed, establishing the financial projection to five years. Through the Statement of Income, Cash Flow, Financing Source and Balance Sheet, the net present value of VNP, opportunity rate and internal rate of return IRR was determined, validating the theory of scalability and ecosystem creation as a necessary attribute of digital business to generate turnover that allows a high profitability of the proposed venture.

**Keywords:** Medical Tourism, Plastic Surgery, Digital Business Model, E-commerce.

## CAPÍTULO I

### IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD

Este capítulo contiene los antecedentes de la oportunidad identificada que permitió desarrollar un modelo de negocio digital para que pacientes turistas internacionales encuentren una oferta de cirugía plástica de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Para ello se realizó un contexto de esta industria a nivel mundial, nacional y regional, el planteamiento del problema se originó teniendo en cuenta la región y su posicionamiento en el sector salud y el turismo médico, de esta manera se estableció la pregunta de investigación, la justificación caracterización de usuarios impactados y formulación del objetivo general y específicos.

#### 1.1 Antecedentes del problema.

La dinámica del turismo médico es considerada como un activador de la economía mundial teniendo en cuenta la demanda e inversión en el sector que se comienza a realizar desde lo público y lo privado en algunos países del mundo. Pues brinda una solución a la necesidad que tienen las personas de desplazarse a otros países o ciudades en búsqueda de un servicio médico.

Es entendido como una modalidad turística en el que el principal motivo del viaje es someterse a procedimiento o tratamiento para mejorar la salud o estética de las personas, ya sea por medios preventivos o correctivos, y si bien puede darse entre personas que se desplazan entre una ciudad y otra buscando estas alternativas, se considera que es consumido principalmente por

pacientes internacionales, se presenta de acuerdo a los servicios que se ofrecen, está la medicina curativa, preventiva, estética y de bienestar. (Martínez, 2016)

En los últimos años, el turismo médico ha tomado gran importancia en el desarrollo de instituciones de salud tanto en lo público como en el sector privado; su dinámica e importancia para los países que lo ofrecen se evidencia en la posibilidad de ingresos de nuevos recursos, el involucramiento de otras áreas turísticas, la inversión y apuesta en nuevas tecnologías, así como la mejora continua de las condiciones de calidad en la prestación de los servicios que se ofrece a los pacientes extranjeros como a los pacientes coterráneos quienes al final son los usuarios beneficiados (Rivera, 2016).

En América Latina, el turismo médico no es un término nuevo, en la última década se observa cómo ha tomado protagonismo principalmente por la atracción que genera de ciudadanos de Norte de América para obtener procedimientos médicos en países del sur, en parte, por los bajos costos de los mismos y la atención especializada, disponibilidad y la calidad de los servicios. Cuba se encuentra entre los primeros países de América Latina que incursionó en el turismo cuya principal oferta son los servicios médicos desde 1980. (Rivera, 2016).

Sin embargo, México se considera como uno de los principales competidores, al contar con más de una docena de destinos especializados en Turismo Médico al que se unen los demás actores de servicio turístico y atención médica de alta calidad como oferta de procedimientos oncológicos, ortopedia, cardiología, gastroenterología, cirugía general y cirugía plástica.

Mientras que en Europa toma fuerza la categoría del Turismo Médico enfocada en la rehabilitación y el bienestar, en Asia la principal especialidad ofertada son los servicios de cardiológicos, en Medio Oriente la principal demanda de servicios médicos es por procedimientos Oncológicos, y no menos mencionado, en América Latina la especialidad de la cirugía plástica es la que presenta mayor oferta (De La Puente, 2015).

### **Panorama del Turismo Médico en Colombia.**

Colombia, es un lugar atractivo para el Turismo Médico, dentro de su oferta se destaca el contar con médicos especialistas capacitados e instituciones acreditadas internacionalmente. Pero, además, según la Organización Mundial del Turismo en un estudio del 2014, (OMT) Colombia es calificado como uno de los 5 países con mayor flujo migratorio con una participación del 0,37% del total de llegadas del mundo, producto de la oferta turística en diferentes campos que el país ofrece (Moreno, 2014).

Algunas de las razones que lo ha favorecido es el reconocimiento a nivel internacional, Colombia es pionero en la creación de sistemas propios de acreditación en salud y en la medicina mundial ha contribuido con la invención del marcapasos, invención de la válvula de Hakim (ideada para el manejo de enfermedades que afectan el cerebro), primer trasplante de tráquea del mundo y una vacuna contra la malaria. Desde el Centro de Información Turística (CITUR) en el país se reportó que, durante el 2018, la llegada de viajeros internacionales, colombianos residentes en el

exterior y viajeros por cruceros internacionales, fue de 3.776.374, es decir, hubo un incremento de 8,2% con respecto al mismo periodo del 2017; destacando que la llegada de visitantes extranjeros residentes en Estados Unidos representó el 21% del total de visitas turísticas. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018)

Colombia cuenta con 23 de las 58 mejores clínicas de América Latina y 5 clínicas con certificación de la Joint Commission International, médicos formados en el extranjero y bilingües, siendo estos factores que generan confianza a los pacientes extranjeros (González & Fonseca, González, J. & Fonseca, 2016)

Varios han sido los intentos del país para promover el turismo médico, en el año 2009, Medellín inauguró el Clúster de Medicina y Odontología, esto le permitió crear un portafolio unificado para ofrecer servicios médicos a pacientes internacionales y se facilitó el proceso de acreditación para las instituciones médicas.

Por su parte, para el 2011, en Bucaramanga y su Área Metropolitana, se inició la consolidación del Clúster de salud en el Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB, desde entonces, dos IPS lideran el negocio de la venta de servicios de salud a extranjeros: por un lado, la Fundación Cardiovascular, con la puesta del Hospital Internacional de Colombia; y FOSUNAB, liderada por la Fundación Oftalmológica de Santander Carlos Ardila Lulle –FOSCAL– y la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB –

Bucaramanga y su Área Metropolitana se han posicionado como referente en el sector salud, por las inversiones en infraestructura comprendida en remodelación de planta física de clínicas y hospitales, así como la innovación en tecnología y procedimientos que han permitido recibir visitas de pacientes de otros países en búsqueda de un servicio médico.

En el año 2016, a través del (PTP) se elaboró el plan de negocios que busca el fortalecimiento del turismo médico, buscando entregar una guía con visión al año 2032. Para este proceso, se logró la participación de los diferentes clústeres de salud del país, así como el grupo de Turismo de Salud de la ANDI.

El plan de negocios considera que la demanda de turismo médico se concentrará en la medicina estética y de bienestar contemplando un crecimiento interanual en los cuatro sectores alrededor del 15% para el año 2020 y con este mismo crecimiento sucesivo para los próximos 10 años. (De La Puente, 2015).

*Tabla 1. Previsión 2020 crecimiento usuarios de turismo médico en Colombia.*

Categoría	Turistas de la Salud 2014		% Participación Colombia	Crecimiento Interanual	Previsión Turistas de la Salud 2020
	Mundo	Colombia			
<b>Med. Curativa</b>	710.000	5.400	5%	14,36%	35.500
<b>Med. Estética y preventiva</b>	2.600.000	4.300	5%	16,40%	130.000
<b>Bienestar</b>	72.100.000	52.000	4%	16,36%	2.884.000

*Fuente:* (De La Puente Pacheco, 2015)

## **1.2 Planteamiento del Problema.**

Bucaramanga y su Área Metropolitana cuentan actualmente con el Hospital Internacional de Colombia en Piedecuesta, considerado una moderna infraestructura con los más rigurosos estándares de calidad y seguridad y consolidado como la institución con la más avanzada tecnología en el país. (Vargas-Mantilla, 2017-2018)

Igualmente, la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV) que en el año 2017 ocupó el octavo lugar entre los mejores hospitales y clínicas de Latinoamérica, según el último ranking realizado por la revista especializada en temas financieros América Economía. Igualmente, la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) que cuenta con acreditación en salud por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Acreditación ICONTEC, además es considerado en el top 10 de las mejores instituciones de servicios de salud en Colombia.

Sin embargo, de acuerdo con la autora (Vargas-Mantilla, 2017-2018), a pesar de contar con instituciones en salud certificadas internacionalmente, se requiere unir esfuerzos y trabajar en equipo con otras entidades prestadoras de servicios de Turismo Médico para atender el mercado internacional.

Es esta necesidad de integración de servicios para promover el turismo médico, la que genera una oportunidad de negocio a través de la oferta de la cirugía plástica, como categoría de turismo médico y una integración de servicios complementarios aprovechamos las ventajas de los negocios digitales para dinamizar mercados.

Teniendo muy presente el reconocimiento de Bucaramanga y su Área Metropolitana a nivel nacional en salud y turismo que promueve la región de Santander, así como la proximidad y ventajas que el internet otorga para la oferta de servicios sin limitar espacialidad geográfica y una vez considerada la necesidad y oportunidad de negocio, esta investigación busca proponer un modelo que permita la integralidad de servicios y usabilidad de una plataforma digital para la oferta de cirugía plástica y los servicios complementarios que requieren los turistas pacientes internacionales y que a su vez permita dinamizar el turismo médico.

Para ello, se elaboró una escalera de abstracción como técnica para identificación de la pregunta de investigación:

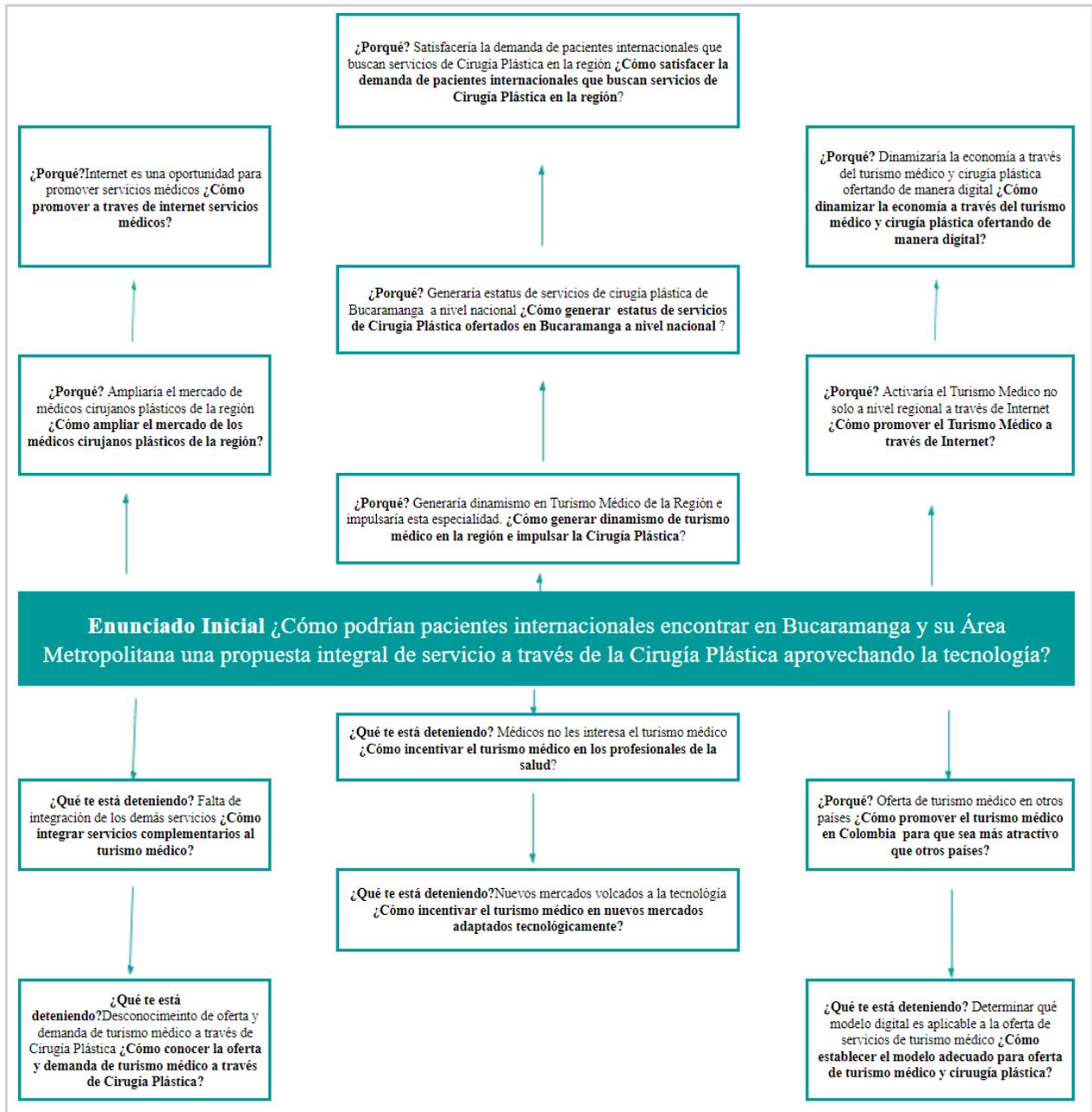


Figura 1. Escalera de abstracción para planteamiento del problema. Basado en concepto y metodología Proyecto I, docente Cesar Dario Guerrero Santander, CORE Febrero, 2019.

### **1.3 Pregunta de Investigación.**

¿Qué modelo de negocio digital es adecuado para promocionar y comercializar la oferta de servicios médicos – cirugía plástica (estética) y servicios complementarios del turismo médico en Bucaramanga y el Área Metropolitana?

### **1.4 Justificación y Caracterización de Usuario.**

En el nuevo milenio la llegada de internet ha transformado los modelos de negocio y la propuesta de valor de las empresas en muchos sectores como medios de comunicación, transporte aéreo, turismo, entre otros, en estos últimos años, , los modelos de negocio digitales no sólo han comenzado a expandirse se han convertido en canal fácil y accesible donde su principal propuesta de valor es el uso de nuevas tecnologías y en los que cualquier persona puede comprar o vender, cotizar un servicio e incluso comparar precios, hasta obtener el producto final.

Desde el 2011, existen más de 22.000 páginas de negocios que han ido creciendo a una velocidad nunca antes imaginada a través de un clic y en las que cualquier persona puede acceder a información promocional de productos y servicios desde cualquier lugar, a estas ventajas se les suma el que son negocios digitales que están disponibles las 24 horas del día durante los 365 días del año (Mantilla, Ariza, & Delgado, 2014)

Los modelos de negocio digitales hacen parte de las llamadas Startups; cuya principal característica es la utilización de nuevas tecnologías como plan de negocio y que además busca

ser escalable y recurrente. Es decir, llegar a millones de usuarios y hacer de su producto un hábito de consumo. Se puede indicar el concepto de lo que hoy en día se llaman Startups, Kühnel (2017), las cataloga como empresas en estado emergente que buscan desarrollar ideas innovadoras, relacionadas con la experiencia de usuario en el mundo digital y tecnológico.

En Colombia, existen emprendedores, que buscan consolidar su empresa, incentivando de manera multilateral la economía del país, y de su propio proyecto personal, año a año, al crearse estas microempresas se impacta de forma positiva la tasa de desempleo mitigar este riesgo en los jóvenes o nuevos emprendedores. (Sierra, 2018).

De acuerdo con la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, Colombia ocupa el cuarto lugar en el ranking de los mejores mercados E-Commerce en América Latina. Este crecimiento acelerado tuvo su mayor pico en los años 2017. 2018 y 2019, donde el valor de las compras realizadas por internet pasó de un 20% a un 53% de transacciones on line. (Camara de Comercio Electronico, 2019)

Un modelo de negocio digital que integre la oferta y promoción de cirugía plástica de Bucaramanga y su Área Metropolitana, así como la oferta de los demás servicios del turismo médico que propone la investigación impacta de manera inicial a los cirujanos plásticos de la región en la adquisición de pacientes, a prestadores de servicios complementarios e integración al sector y finalmente beneficia a los pacientes turistas internacionales que buscan este servicio en

nuestro país y pueden encontrar una alternativa de calidad en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

*Tabla 2. Stakeholders del Turismo Médico.*

Pacientes Turistas	Prestadores de Servicios Turísticos de Salud:
Internacionales	Proveedores de Servicios Médicos; Clínicas, hospitales y centros especializados
	Cirujanos Plásticos.
	Asistencia Médica Postoperatoria
	hospedajes especializados en atender personas que deben realizarse un tratamiento médico
	Servicios Hoteleros
	Operadores Turísticos
	Aseguradoras
	Ministerios de salud / Entidades Reguladoras
	Farmacéuticas, proveedores de insumos hospitalarios, fábricas de muebles, dispositivos médicos y de material especializado para cirugías, desarrollo de software y tecnología orientados al sector salud y otras

*Fuente:* Elaboración Propia. Basado en (De la Puente, 2015).

La caracterización del usuario de este proyecto está dividida en dos públicos principales, uno compuesto por los PACIENTES TURISTAS INTERNACIONALES, usuarios que directamente se beneficiarán con la prestación de los servicios impulsados por la propuesta; este segmento lo comprenden pacientes internacionales nacidos en otros países, colombianos residentes

en Estados Unidos y personas en Colombia que se desplazan de sus ciudades de origen en búsqueda de opciones médicas según las especialidades disponibles en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

En segundo lugar se encuentran los PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE SALUD que actúan en función de clientes, en esta categoría se encuentran los médicos cirujanos plásticos de Bucaramanga y el Área Metropolitana quienes se benefician con la atracción de pacientes internacionales para recibir atención médica y que también son proveedores de servicios de salud, y las personas que se dedican a otros servicios como (enfermeros y personal de asistencia postoperatoria, centros de recuperación) y turísticos, tales como hotelería, operadores turísticos, transporte, aseguradoras etc.

### **Caracterización de Usuario 1: Pacientes Turistas.**

El paciente turista es entendido como la persona cuyo motivo de viaje puede estar influenciado por la búsqueda de:

- Tratamientos médicos de calidad a mejor precio que en países de Norte América, Japón, Italia, e incluso de Latinoamérica como México y Costa Rica.
- Médicos altamente calificados
- Clínicas dotadas tecnológicamente y alta capacidad de asistencia médica
- Demanda disponible de hospedaje, transporte en la ciudad de destino.

- Facilidad de valoración médica a distancia
- Acompañamiento durante la estadía y recuperación

### **Caracterización de Usuario 2: Prestadores de Servicios Turísticos de Salud.**

- *Proveedores de servicios médicos.* Cirujanos plásticos correspondientes a médicos certificados en esta especialidad, también las clínicas, hospitales y centros especializados para la prestación de estos servicios.

En Colombia existen más de 10.400 entidades prestadoras de servicios de salud privada que comprende hospitales, clínicas o profesionales independientes y en Santander más de 630, siendo Bucaramanga y su Área Metropolitana la de mayor cobertura en el departamento con más de 440 prestadores de servicios médicos de acuerdo con información del Ministerio de Salud y Protección Social (2018). Estas instituciones deben contar con la acreditación de la Joint Commission International (JCI), entidad mundial encargada de certificar la capacidad que tienen.

*Tabla 3. Instituciones acreditadas por la Joint Commission International en Colombia.*

Institución	Ciudad	Fecha de Acreditación
Centro médico IMBANACO	Cali	abril 2017
Fundación Cardioinfantil	Bogotá	diciembre 2013
Fundación Cardiovascular de Colombia FCV	Floridablanca	agosto 2009
Hospital Pablo Tobón Uribe	Medellín	octubre 2015
Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá	Bogotá	febrero 2010

*Fuente:* (Vargas-Mantilla, 2017-2018).

En el departamento de Santander, el sector de la salud el cual es reconocido a nivel latinoamericano. En el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) se han realizado inversiones en infraestructura, tales como la remodelación de la planta física de clínicas y hospitales incluida la actualización de equipos médicos y tecnológicos. Se ha trabajado en la posibilidad de posicionar el Área Metropolitana como un referente de turismo médico a nivel latinoamericano e internacional con base en su alta calidad y especialización, y su competitividad en costos. Como resultado de este esfuerzo, se imponen instituciones de salud como la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV) la cual está clasificada en el puesto 8 según el estudio realizado por la ACHC y la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) la cual en el año 2016 ocupó el puesto 21 en el ranking internacional de clínicas y hospitales.

Estas instituciones reciben visitas de pacientes de países como Ecuador, Aruba, Panamá, Estados Unidos, entre otros. Las apuestas a las zonas francas en salud prometen potencializar la región en Turismo Médico con oferta en medicina preventiva y curativa en especialidades como la cardiología, oncología, oftalmología, ortopedia y cirugía plástica. (Vargas-Mantilla, 2017-2018).

- **Asistencia médica postoperatoria:** Son las empresas o personas dedicadas a la atención médica domiciliaria, rehabilitación y/o enfermería de pacientes en la fase posoperatoria.

- **Servicios hoteleros:** Son entendidos como los bienes destinados por una persona natural o jurídica para ofrecer el servicio de alojamiento no permanente inferior a 30 días, con o sin alimentación y servicios básicos y/o complementarios. En Colombia para poder operar deben estar Inscritos en el Registro Único Nacional de Turismo. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019).

Santander dispone de una oferta 17.111 habitaciones de alojamientos turísticos (Procolombia 2017). Entre enero a marzo del 2019 la ocupación hotelera en Colombia fue de 57.8% con un aumento de 0,85 % frente al año anterior. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019)

- **Servicios de transporte:** En los últimos años Colombia ha experimentado un crecimiento importante en el número de pasajeros movilizados en modo aéreo influenciado entre otros por la llegada de nuevas aerolíneas y la apertura de nuevas rutas.

Colombia cuenta con más de 60 aeropuertos en sus distintos departamentos, 13 de ellos internacionales con más de 1.000 frecuencias semanales directas que conectan con 26 países y 46 ciudades en el mundo. (Aviacol, 2019)

- **Operadores turísticos:** Son los encargados de la intermediación, organización y realización de proyectos, planes e itinerarios y venta de productos turísticos clientes y determinados proveedores de viajes. (MinCIT 2019).

Santander Cuenta con 1.489 operadores turísticos inscritos en el Registro Nacional de Turismo.

Con esta oferta, se puede establecer que la propuesta un modelo de negocio que integre la oferta de cirugía plástica y servicios complementarios para pacientes turistas internacionales es necesario y se justifica teniendo en cuenta que es una solución que:

- \* Es una apuesta a los nuevos modelos de negocio digitales que hacen parte de las empresas de economía naranja e industrias de valor agregado tecnológico y actividades creativas.

- \* Dinamizará el sector conformado por prestadores de servicios de salud (cirujanos plásticos, clínicas, consultorios médicos) de Bucaramanga y su Área Metropolitana con la atracción de nuevos pacientes turistas con estrategias de promoción establecidas en el modelo de negocio digital.

- \* El incremento de pacientes turistas impactará en la región, el turismo médico, así como la economía y la comunidad que interviene en el sector salud, estética y bienestar, y turismo.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Proponer un modelo de negocio digital para que pacientes internacionales encuentren la oferta de cirugía plástica y demás servicios complementarios del turismo médico en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Identificar mediante un estudio de mercado la viabilidad de un modelo de negocio que oferta Cirugía Plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- Establecer la propuesta de valor del modelo de negocio digital y estrategia de introducción al mercado.
- Definir la estructura administrativa y normatividad aplicable, requerimientos en infraestructura tecnológica, de operación y producto mínimo viable.
- Realizar el modelaje financiero y factibilidad del modelo de negocio digital.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.

En el capítulo anterior se abordó de forma concreta el tema de esta tesis, sus objetivos y estructura general, a continuación se contemplan los conceptos más importantes, la recopilación de teorías y antecedentes de estudio a nivel de modelos de negocio digital, las tendencias y aplicabilidades de estos nuevos modelos, también se aborda el concepto del turismo médico y cirugía plástica como segmento específico al que va dirigida la solución digital, también incluye cifras que permiten hacerse una idea general del sector, la oferta y demanda, así como el estado del arte que recopila investigaciones, artículos, autores e instituciones en temas relacionados que dan soporte y ayudan a sustentar las hipótesis y objetivos propuestos en el presente proyecto.

#### 2.1. Marco Teórico.

Para entender la propuesta “*Modelo de Negocio Digital que permita a pacientes Internacionales encontrar una oferta integral de procedimientos cirugía plástica y servicios complementarios del turismo médico en Bucaramanga y su Área Metropolitana*”, a continuación, se abordará la conceptualización de conceptos relacionados con Modelo de Negocio Digital e indagación conceptual del sector.

### **2.1.1 Modelo de Negocio Digital.**

Basado en los autores Kenneth C. Laudon & Carol Guercio Traver en su libro *E-Commerce: business. technology. Society* (2019) definen los modelos de negocio digitales como una manera en que las empresas están planificando obtener recursos a largo plazo usando Internet y que han abierto un abanico de posibilidades en el sector empresarial con las que han logrado satisfacer las demandas de los clientes y del mercado actual. (Kenneth, Laudon, & Carol, 2019)

### **2.1.2 Tipos de Modelos de Negocio Digital.**

Dos doce, entidad cultural que a nivel mundial ha realizado más de 100 estudios e infografías sobre el uso de las nuevas tecnologías, publicó en el 2018 su reciente estudio que clasifica los modelos de negocios digitales.

El informe realiza una clasificación de los modelos de negocio según la monetización de cada uno de ellos, es decir, se encuentran los modelos de negocio digital que basan su propuesta de valor en la intermediación entre un cliente y proveedor, igualmente clasifica los modelos de negocio cuyo valor es la comercialización de productos y servicios, también se encuentran los modelos de negocio digital que buscan la inversión de capital, también los modelos de negocio digital que ofrecen servicios como aquellas plataformas de educación virtual, y finalmente los modelos de negocio basados en comunidades digitales.

Por su parte (Mejía, 2018), identifica 20 modelos de negocio en internet más rentables:



Figura 2. Modelos de Negocio Digital. Adaptado de Mejía (2018).

### 2.1.2.1 Modelos de Negocio Digital basado en la Intermediación.

En esta categoría se encuentran los negocios cuyo principal objetivo es actuar como intermediario o canal entre el proveedor y el cliente.

**Dropshipping.** El mayorista envía los productos directamente al consumidor, convirtiéndose en una figura de plataforma o tienda on-line, sin que el intermediario incurra en costos de inventario ni logísticos.

**Publicidad.** Incluye las páginas de clasificados, anuncios y banners entre otros, es uno de los negocios más rentables siempre que se cuente con recurrencia y tráfico en la web, debe contar con diseños atractivos y gran contenido visual. También contempla la venta de espacios publicitarios a terceros, lo cual se conoce como nativo ads.

**Programas de Afiliados.** Se fundamenta en obtener comisiones con cada compra que se realice desde el enlace del afiliado. Los bloggers son usuarios frecuentes de este método.

**Comparadores.** Es una variación de programas de afiliados, pero permiten la comparación de diferentes ofertas y venden desde su enlace de afiliados productos generalmente de terceros.

### 2.1.2.2 Modelos de Negocio Digital basado en la comercialización.

**Venta de productos (Tienda Online).** Este tipo de negocio está basado en la compra y venta de productos al mayor o fabricación y venta a través de internet, son factores influyentes en el éxito de esta modalidad el nicho y marketing digital, se diferencia con el dropshipping si se cuenta con stock de inventarios de la tienda

**Infoproductos.** Esta modalidad se aplica para al igual que la anterior con productos más escalable, tales como los cursos online, ebook, manuales o guías etc. una vez creado puede venderse o replicarse una y otra vez.

**Compraventa página web.** Es otra de las alternativas de hacer negocio, a través de la creación de páginas web, atracción de todo el tráfico posible y venta en sitios especializados en esto.

**Blog.** También conocido como bitácora, es una plataforma a modo de diario personal de su autor o autores que generan contenidos de interés común se actualizan con frecuencia y genera comentarios e interacción entre los lectores, puede dar lugar a otros modelos de negocio.

**Webs de cupones de descuento.** Como su nombre lo indica es un tipo de páginas en las cuales se ofrecen cupones de descuentos para todo tipo de usuarios

**Webs de subastas.** Su modelo se fundamenta en la venta de productos usados o seminuevos a través de subasta, de las páginas más conocida se encuentra ebay.com

**Liveshopping.** Realiza ofertas tentadoras para los compradores online, basados en grandes descuentos por tiempo limitado, generalmente un día.

### 2.1.2.3 Modelos de Negocio Digital basado en la inversión.

Las inversiones en bolsa son un modelo de alta rentabilidad y a través de la web se encuentran diferentes mecanismos para realizarlo.

**Invertir en bolsa (Acciones).** También llamado buy and hold o comprar y mantener, se basa en ganar dinero generado de los dividendos de las acciones adquiridas y/o su valorización a través del tiempo.

**Invertir en bolsa (Futuros).** Permit apalancarse, es decir supone invertir más de lo que se tiene al largo plazo, obliga a las partes a la compra o venta de cierto número de bienes o valores en una fecha posterior a un precio ya establecido previamente

**Invertir en bolsa (Cfds).** Es otro producto financiero que replica el subyacente, permite el apalancamiento y operar en corto (hacia abajo) o en largo (hacia arriba) apostando por el alza o la baja de precios.

#### **2.1.2.4 Modelos de Negocio Digital basado en la prestación de servicios**

**Suscripciones.** En este modelo el usuario paga un valor periódicamente, generalmente mes a mes por el consumo o derecho a un servicio un ejemplo son las membresías de información.

**Venta de servicios.** Comprende el anuncio de servicios, bienes intangibles por un precio justo.

**Mentoring.** Consiste en el proceso mediante el cual una persona con más experiencia enseña, guía o acompaña a otro en su desarrollo profesional y/o personal, invirtiendo conocimiento, tiempo y energía.

#### **2.1.2.5 Modelos de Negocio basado en comunidades.**

**Redes Sociales.** Modelo basado en la venta de productos a través del uso de páginas o grupos de comunidades y organizaciones vinculados unos a otros a través de las relaciones sociales sin incurrir en más infraestructura que una página o grupo sin costo.

**Crowdfunding.** Se trata de una red on line de financiación colectiva que a través de donaciones económicas o de otro tipo, consiguen financiar un determinado proyecto a cambio de participaciones, recompensas, retribución monetaria o simbólica.

### **2.1.3 Ecosistema Digital y conceptos claves.**

De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia el ecosistema digital del país se conforma por cuatro grandes componentes: Infraestructura, Servicios, Aplicaciones y Usuarios, concibiendo como el conjunto de elementos que se integran y funcionan entre si el ámbito digital.

La infraestructura se refiere a las partes físicas que generan conectividad digital. Por ejemplos las torres de telefonía celular con sus equipos y antenas, las redes de fibra óptica, y las redes de pares de cobre, coaxiales o de fibra óptica tendidas a los hogares y negocios.

Los servicios ofrecidos por los operadores que utilizan la infraestructura y permiten generar la conectividad digital, tales como el servicio de Internet, de telefonía móvil o el servicio de mensajes de texto (SMS).

Las aplicaciones abarcan las programaciones de sistemas diseñados como herramientas informáticas que permiten la ejecución de diversas tareas como comunicarse, realizar trámites, entretenerse, orientarse, aprender, trabajar, informarse de manera práctica y desde los diferentes tipos de terminales como computadores, tabletas o celulares.

Los usuarios hacen uso de los elementos anteriormente mencionados, directamente las aplicaciones e indirectamente la infraestructura para consumir y producir interacción digital. Los usuarios en este ecosistema son todos los que acceden a Internet, telefonía celular o cualquier otro medio de comunicación digital.

**Pasarelas de Pago:** también conocidas como Gateway de pago son las plataformas donde se procesan las transacciones por distintos medios de pago, para efectos de este trabajo y de los modelos de negocios digitales se refiere a aquellos pagos que se realizan netamente por medios electrónicos, se han identificado dos modelos:

*Tabla 4. Modelos de Pasarelas de Pago.*

Modelo Gateway	Modelo Agregador
El dinero se encuentra compensado en cuentas propias.	El dinero se encuentra inicialmente en pasarelas de pago.
Requiere afiliación al sistema financiero.	No requiere afiliación al sistema financiero.
Mayores tiempos de vinculación.	Menos tiempos de salida a producción.
Costo por transacción con un mínimo mensual.	Costo porcentual + fijo por transacción. No hay cargo fijo mensual.
Administración del dinero.	El dinero es recaudado directamente.

*Fuente:* Elaboración propia. Basado en (MinTIC, 2018).

**Plataforma Digital:** Son los sitios web o portales en Internet cuyo principal objetivo es almacenar información y facilitar la interacción entre las organizaciones y sus clientes. En estos

sitios web se desarrollan aplicaciones que permiten una mejor usabilidad con variedad de contenidos. Una de las recientes aplicaciones es llamada Marketplace que permite la oferta de productos y servicios.

**El marketing digital:** Consiste en el manejo y ejecución de actividades propias del mercadeo, pero utilizando los diferentes canales digitales, estas estrategias requieren de la captura de datos para conocer las características y el comportamiento del cliente.

**El autor Paul Fleming identifica los siguientes términos asociados al marketing digital:** “entre estos encuentra el flujo que corresponde a la primera etapa en el cual un usuario hace contacto con internet, la funcionalidad es cuando el usuario logra ser atraído por una plataforma digital, el Feedback es la construcción que se logra establecer con el usuario donde muestra interés por un servicio o producto ofertado en la plataforma, finalmente se encuentra el proceso de fidelización donde internet logra la creación de comunidades, personalización de clientes y fidelización de los mismos”.

#### **2.1.4 Metodologías para Startup.**

Los modelos de negocios digitales se complementan con metodologías modernas que rediseñan el proceso del antiguo plan de negocios, haciéndolo mucho más eficiente y reduciendo el riesgo asociado al lanzamiento de cualquier solución o proyecto de innovación, dentro de estas nuevas tendencias se encuentran:

**Lean Startup:** este concepto fue usado inicialmente por el emprendedor y mentor de Silicon Valley Steve Blank, cuando comenzó a desarrollar una metodología de validación de productos basado en el desarrollo de cliente (Customer Development), que consiste básicamente en saber el producto o solución realmente cubre sus necesidades o deseos.

Posteriormente, Eric Ries, alumno y discípulo de Steve Blank, lo popularizó en su libro “EL MÉTODO LEAN STARTUP” (2014), donde dio forma a estas ideas construyendo una metodología aplicable a todo tipo de proyectos nuevos, que básicamente contempla 5 pasos:

- Planteamiento de hipótesis
- Validación de hipótesis
- Medición de hipótesis
- Generación de aprendizaje validado
- Ciclo repetitivo

Dentro de este método se pueden distinguir tres técnicas:

- *Desarrollo de clientes:* que centra el estudio en las necesidades y deseos del cliente final para el diseño de producto o la solución
- *Técnicas ágiles o scrum* que consiste en formas de comunicación y desarrollo de producto dinámicas y rápidas para proponer ideas, mejoras e ir configurando el producto final en un equipo de trabajo, evaluando a través de reuniones cortas diarias logros o resultados llamados victorias tempranas.
- *Modelo de negocios lean Canvas:* De acuerdo con Alexander Osterwalder describe que: “ un modelo de negocio puede ser descrito a través de nueve bloques que

muestran la lógica de cómo una empresa pretende hacer dinero. Los nueve bloques cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. El modelo de negocios es como el plano para una estrategia a implementar a través de las estructuras de la organización, sus procesos y sistemas” (Ferreira-Herrera, 2019).

### **2.1.5 Turismo.**

El turismo es definido por la Organización Mundial del Turismo (OMT) como un fenómeno relacionado cultural y socialmente con el desplazamiento de las personas a sitios diferentes a su residencia.

Las categorías de turismo más comunes son, turismo tradicional, turismo de negocio, turismo de naturaleza, turismo de salud que incluye el turismo médico y de bienestar.

### **2.1.6 Turismo Médico.**

El concepto de turismo médico busca distinguir la realización de procedimientos médicos y médico-quirúrgicos. Esta práctica, pese a ser un término acuñado recientemente, se remonta a los orígenes del hombre, que viajaba en busca de alivio a sus enfermedades o descanso de la cotidianidad. Los antiguos griegos y egipcios, por ejemplo, buscaban aguas termales las cuales daban mejoría a su salud, recreación y esparcimiento; los sumerios, hacia los años 4000 A.C,

construían complejos turísticos, alrededor de fuentes de agua, preferiblemente termales, acompañados de majestuosos templos que seducían, no solo a pacientes sino a turistas en general. Tal vez fueron los romanos quienes concibieron el concepto de turismo médico, similar al que se conoce hoy, utilizaron la bondad de las aguas termales y alrededor construyeron sitios en los que ofrecían servicios como masajes, unción con aceite y lugares de descanso (ProMexico, 2013)

### **Categorías de los servicios del Turismo Médico.**

El turismo médico se clasifica en cuatro categorías, ya que cada una de ellas incide de manera diferente en la salud los pacientes:

**Medicina preventiva:** Este turismo tiene como objetivo el prevenir futuros problemas médicos, facilitado por los controles adaptados para cada diagnóstico. Los tratamientos son: chequeo general, salud femenina, salud masculina, envejecimiento saludable, embarazo, entre otros.

**Medicina curativa:** se refiere al tratamiento de una preocupación médica específica empleando modalidades de tratamiento y entendimiento de la enfermedad los cuales promueven la buena salud y buscan mejorar la calidad de vida como el sobrepeso, trasplantes y cirugías cardiovasculares.

**Medicina Estética:** viajes por motivos de mejoras en la apariencia física. Dentro de este grupo se encuentran tratamientos como: cirugías estéticas, cirugía reconstructiva, tratamientos dentales, tratamientos antiaging, tratamientos para el acné.

**Medicina Bienestar (Inspired Wellness):** en este tipo de turismo médico, las personas buscan la realización de procedimientos o tratamientos alternativos, los cuales pueden ser sociales, espirituales o físicos. Dentro de este grupo se encuentran procedimientos como: termalismo, tratamientos de spa, acupuntura, nutrición, talasoterapia, entre otros.

### **2.1.7 Turismo Médico en Colombia y Santander.**

En la última década ha sido notorio el incremento en el número de turistas extranjeros que han llegado al país con un notable porcentaje en turismo médico, para el año 2018 en Colombia se reportó un total de 3.776.374 turistas en las diferentes categorías de turismo según la Superintendencia de Industria y Comercio.

Aunque en Colombia el turismo médico tiene un alto impacto en ciudades como Medellín, Cali y Barranquilla, en Santander es uno de los desafíos de diferentes sectores aprovechando la consolidación del sector salud en la región.

En el sector salud, según la autora (Vargas-Mantilla, 2017-2018):

“Santander es reconocido a nivel nacional por la eficacia en los procedimientos y los tratamientos, a esto se le suma el talento humano de los profesionales de la salud, y como si fuera poco, la infraestructura e inversión en equipos médicos con tecnología de punta. Entre sus principales fortalezas se encuentran las dos zonas francas especializadas en salud, la Foscal Internacional y el Hospital Internacional de Colombia FCV que han logrado la internacionalización

de servicios en el departamento, pues se han caracterizado por la atención de pacientes de Ecuador, Aruba, Curazao y otros...”

Además, Santander goza de distribuidores mayoristas y minoristas de medicamentos y equipos, laboratorios clínicos, centros de investigación, clínicas, hospitales y facultades de salud con acreditaciones de alta calidad. (Vargas-Mantilla, 2017-2018).

### **2.1.8 Cirugía Plástica.**

La Real Academia Española (RAE) define el término Cirugía Plástica como Rama de la Medicina especializada en la reconstrucción y corrección de las deformidades del cuerpo humano, reparación de heridas o restauración de porciones del organismo pérdidas por traumatismos o enfermedades.

Es también definida como la especialidad quirúrgica que tiene como objetivo principal el tratamiento de la reconstrucción funcional y estética del tejido y aunque en ocasiones se realiza por razones médicas, en otras es por elección del paciente para modificar partes del cuerpo para su satisfacción.

Sir Harold Gillies es considerado el padre de la cirugía plástica moderna, pues logró migrar la reconstrucción para generar nuevas soluciones estéticas como la corrección de pequeños defectos (Osorio, 2013)

La cirugía plástica se divide en:

- **Cirugía reconstructiva o reparadora**, como su nombre lo indica, a través de la misma se reconstruyen los efectos destructivos de un accidente o trauma, por malformaciones congénitas, resección tumoral u oncológica. Se puede realizar a través de traslado de tejidos mediante y trasplantes autólogos de partes del cuerpo sanas a las afectadas, etc.

- **Cirugía estética o cosmética**, estos procedimientos en algunas ocasiones son recomendaciones por médicos, por ejemplo, para quienes una reducción de senos ayuda a mejorar los dolores de espalda o a quienes una rinoplastia les ayuda con los problemas respiratorios, sin embargo, en la mayoría de los casos se realiza por fines de elección del paciente por mejorar su físico.

De acuerdo con la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva, los procedimientos de la Cirugía Plástica son:

- ***Cirugías Faciales:***

**Ritidoplastia:** Es también llamado Ritidectomía, Lifting facial en este procedimiento se remueve el exceso de piel de la cara y se corrigen los ángulos faciales.

**Rinoplastia:** En este procedimiento se reduce o modifica el aspecto de la nariz, ayuda a mejorar alteraciones funcionales para una respiración correcta.

**Otoplastia:** Cirugía de Orejas: permite mejorar y modificar la posición, tamaño, forma y contorno de las orejas. Se practica en pacientes desde los 7 años en adelante.

**Mentoplastia:** Esta cirugía logra modificar la forma, tamaño y contorno del mentón a través de un implante en caso de mentón pequeño.

**Blefaroplastia:** La Blefaroplastia o Cirugía de ojos busca la extracción de grasa y piel en los párpados disminuyendo el aspecto de ojos cansados.

- *Cirugías Corporales:*

**Mamoplastia:** El procedimiento se puede realizar según la necesidad del paciente y puede ser de REDUCCIÓN, AUMENTO o MASTOPEXIA, que consiste en el levantamiento de los senos.

**Lipoescultura:** En este procedimiento se realiza la eliminación de los depósitos grasos localizados en diferentes partes del cuerpo como la cara, el cuello, el abdomen, brazos, muslos, caderas o espalda.

**Abdominoplastia:** También llamada lipectomía, es una cirugía cuyo objetivo es retirar el exceso de piel y grasa de la parte media e inferior del abdomen.

**Gluteoplastia:** Este procedimiento permite mejorar la forma y el tamaño de los glúteos, se puede realizar a través de un implante o por inyección del propio tejido graso.

- *Cirugías para hombres*

**Cirugía de calvicie:** Es un tratamiento que permite devolver el aspecto de cuero cabelludo al paciente.

**Implantes de pectoral:** Es un procedimiento con el cual se logra aumentar el tamaño, la forma y tonificación del pecho en los hombres.

**Ginecomastia:** Consiste en la intervención del incremento de tamaño del tejido glandular mamario de los hombres.

**Cirugía cambio de género:** Es un proceso que integra varios procedimientos quirúrgicos que pueden ser faciales y corporales, van acompañados de un tratamiento hormonal y psicológico.

Fuente: Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

### **2.1.9 Cirugía plástica en Colombia.**

Según la Sociedad Colombia de Cirugía Plástica (SCCP) en el país se realiza 300 mil cirugías plásticas aproximadamente con costos que varían entre los 5 y 7 millones de pesos, una de las más demandadas es la rinoplastia.

Un reciente estudio del 2018 de la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética (International Society of Aesthetic Plastic Surgery Isaps), Colombia quedó bien ubicada en el ranking de los países con mejores procedimientos estéticos y de cirugía plástica estética, además dicha industria tuvo un aumento de un 5%. Según este estudio, los cinco primeros países con mayor realización de tratamientos de Cirugía Plástica y Estética son EE. UU., Brasil, Japón, México e Italia, seguidos por Alemania, Colombia y Tailandia.

## **2.2 Estado del Arte.**

Para entender qué modelo de negocio digital se ajusta a la promoción de la Cirugía Plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y el área Metropolitana, es necesario tener en cuenta que si bien por la prematurez de los modelos de negocio digitales, difícilmente se encuentra

proyectos de este tipo, se indaga en proyectos de investigación que proponen emprendimientos digitales, STARTUPS, estrategias digitales de mercadeo o uso de plataformas para promocionar servicios de salud. Igualmente se realiza una indagación para conocer los diferentes proyectos y trabajos que han buscado impulsar el Turismo Médico a nivel nacional y regional, así como los proyectos que permitan conocer la industria de la Cirugía Plástica y su consumo, finalmente.

### **2.2.1 Propuestas y Modelos de Negocio Digitales**

Cañón, Sáenz, & Rodríguez (2018), elaboran una propuesta de e-Commerce en la Unidad Médica de Servicios Integrales (UMSI) en Cundinamarca, municipio de Zipaquirá. El autor en su investigación propone el modelo de negocio a partir de la problemática encontrada en la UMSI como la escasez de recursos, bajo flujo de pacientes y un personal médico limitado.

Según (Cañón, Sáenz, & Rodríguez, 2018).

“el e-Commerce como canal de comercialización para el sector de la salud en Colombia es una alternativa para dinamizar un sector dado a que adquiere cualquier forma de transacción o intercambio de información con fines comerciales utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lo que ayuda al incremento de las ventas en el sector, ya que es un canal de comercialización muy amplio que puede atraer una gran variedad de usuarios facilitando respuesta en simultáneo”.

(Fernández Quijada, 2004), realiza la investigación “P2P: nuevo paradigma comunicativo convergente”. En esta investigación el autor Fernández Quijada, D. (2004) hace referencia a los peer-to-peer como “un sistema de transmisión de datos en red que no utiliza el habitual esquema cliente/servidor predominante en Internet, sino que basa su funcionamiento en un sistema sin jerarquías donde todas las máquinas son a la vez clientes y servidores”. Siendo entonces un modelo de intercambio de productos y servicios entre dos partes, conlleva a la búsqueda de la información en función de la ubicación del recurso y de su descripción.

Chirinos, Brousset, & Alonso, (2017), elaboran una “Propuesta de plan de marketing digital para la empresa Unimedica EIRL, Arequipa-2017” en el que revelan la oportunidad de la empresa Unimedica al sur de Perú y dedicada a la comercialización de equipos e instrumentos médicos, los autores Chirinos, Brousset, & Alonso (2017), destaca que “una organización o industria que no esté dispuesta a adaptarse a los cambios del mercado y a las tendencias tecnológicas, está expuesta a quedarse relegada...” (Chirinos, Brousset, & Alonso, 2017).

Dávila (2014) elabora una propuesta para el desarrollo e implementación de una plataforma de mercadeo digital para Óptica Univisual Ltda. La investigación establece las estrategias y actividades claves para un posicionamiento en un ecosistema digital para Óptica Univisual en la ciudad de Cali y lograr captar clientes potenciales de otras ciudades, para lograr este objetivo, además de la implementación de una plataforma digital se realiza una integración con otros canales de promoción digital como las redes sociales. De acuerdo con el autor, la

investigación “permitió dimensionar el valor de las herramientas y aplicaciones que ofrece Internet como redes sociales integradas a un sitio web. (Dávila, 2014).

(Guerrero Caicedo, 2016), en la investigación “*Los Universitarios Dicen: emprendimiento digital entre interacciones y memes*” realizada en Cali, concluye en la importancia de modelos de negocios con gestión de comunidades como Facebook para la creación de audiencias segmentadas dando paso a un emprendimiento universitario que se caracteriza principalmente por la generación de contenido digital dirigido al segmento nicho.

Borrero (2018), en la investigación “*Factibilidad de la creación de una plataforma digital para la integración de servicios de turismo de salud en Pereira*” evidencia que el sector de la Cirugía Plástica es un negocio rentable y que además está en aumento en el país y Colombia se encuentra en el top 10 de país con mejor oferta en turismo médico, en promedio se realizan al año 69 mil procedimientos de cirugía plástica en el año 2016, de los cuales el 18% fue correspondiente a pacientes extranjeros. El estudio de mercado evidenció que no existe en el país una plataforma integradora de regiones potenciales como el eje cafetero para procedimientos de cirugía plástica, pero existe una voluntad por profesionales en esta área de unir esfuerzos y alianzas para potenciar la oferta. El modelo de negocio digital bajo la estructura de Apps.co propone la integración de servicios de salud a pacientes turistas y la factibilidad del mismo. (Borrero, 2018)

### **2.2.2 Investigaciones basadas en el sector Turismo Médico.**

En el año 2016, Rivera, (2016), diseñó un modelo de negocio con el objetivo de impulsar la red privada de prestaciones de servicios de la salud en la isla San Andrés; dentro de la misma se tuvo en cuenta la oferta de servicios médicos contemplando a especialistas, así como los proveedores constituidos en clínicas de atención y diagnóstico. El modelo de negocio empleó la metodología de Osterwalder (CANVAS). En la investigación se realizó inicialmente un análisis de la capacidad instalada de cada prestador seleccionado en la muestra, donde se verificaron los estándares de calidad requerida. En este proyecto se identificó la necesidad de promover otro tipo de turismo en esa región, aprovechando el reconocimiento que tiene la Isla para turismo de aventura y ocio.

(González, Mendoza, & Fonseca-Vigoya., 2016) desarrollaron una investigación que permitió realizar la evaluación de la Cadena de Valor Turismo de Salud del Área Metropolitana de Cúcuta en el departamento Norte de Santander, la metodología mixta de investigación permitió conocer la infraestructura local para servicios médicos y describe la posición geoestratégica para impulsar este sector y poder obtener certificaciones internacionales, también identificaron otros factores como el bilingüismo y la adecuada estrategia de mercadeo entre las diferentes industrias involucradas.

(Vargas-Mantilla, 2017-2018), es la investigación más actualizada de turismo médico en la que se realiza la revisión de estrategias de turismo de salud en el departamento de Santander. También permite identificar de aportes para Santander, Colombia. La autora (Vargas-Mantilla, 2017-2018) en su investigación identifica *“las estrategias exitosas, fortalezas y debilidades del turismo médico en el ámbito nacional y concretamente en Santander”*; pero a su vez, *“propone acciones estratégicas para generar ventajas competitivas al sector de salud en Santander y lo lleven al liderazgo”*.

La investigación presenta un panorama donde se destaca que países como India, Singapur, Tailandia, España, Israel, México, Costa Rica y Brasil cuentan con alto nivel competitivo en turismo médico, no obstante, la autora (Vargas-Mantilla, 2017-2018), destaca que:

“en Colombia desde hace algunos años se atienden pacientes internacionales a través de la cirugía estética y oftalmología, liderando avanzados servicios cardiovasculares y de trasplantes. Además, que 20 de los mejores 42 hospitales en 12 países latinoamericanos, se encuentran en nuestro país en las ciudades de Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Cali”.

A estas fortalezas, se le suma la buena ubicación geográfica de Colombia frente al mercado objetivo, Estados Unidos y países vecinos.

Destaca igualmente que en Bucaramanga y su Área Metropolitana se está evolucionando en atractivos turístico y una cultura de atención al cliente, sin embargo, entre las falencias se encuentra el mayor reconocimiento en el extranjero que tienen otras ciudades como Medellín,

Cartagena, Cali y Barranquilla, así como la escasa oferta de agencias y proveedores de servicios con paquetes turísticos especializados en atención del paciente turista.

(Osorio, 2013), realizó la investigación *“Las experiencias de consumo del usuario en servicios de cirugía plástica y estética realizada en una institución prestadora de servicios de salud en Medellín”*; en esta investigación (Osorio, 2013), coincide en que *“Colombia se perfila como uno de los destinos más atractivos de Latinoamérica que ofrecen Turismo Médico”*, por ello, se identificó las etapas percibidas y variables emocionales que viven según el servicio que se oferta en el país relacionado con la cirugía plástica.

De acuerdo con la autora, *“las emociones como confianza, tranquilidad y serenidad fueron las más nombradas durante las entrevistas, ya que fueron muy mencionadas por los pacientes, especialmente durante las etapas de selección del cirujano, consulta, cirugía y postoperatorio”*.

El marco teórico y estado del arte investigado anticipan que los negocios digitales son una industria emergente que está en constante replanteamiento de su aplicabilidad pero juega en papel crucial en la 4 revolución industrial - tecnológica lo cual demuestra y apalanca la justificación del presente trabajo; adicionalmente la investigación del sector señala que al turismo médico como una economía en auge y potencial para hacer nuevos negocios teniendo una necesidad latente no sólo a nivel local, sino nacional de integración de servicios para la atención de pacientes internacionales.

## CAPÍTULO III

### ASPECTOS METODOLÓGICOS.

El desarrollo de este capítulo contempla el diseño metodológico aplicado, que da soporte al cumplimiento de los objetivos y elementos que componen el modelo de negocio digital, lo cual permite dar respuesta al planteamiento del problema identificado. A continuación, las fases que componen la metodología aplicada en el desarrollo proyecto, población, muestra, instrumento y técnicas de recolección de información y metodología para el análisis de datos.

#### 3.1. Diseño Metodológico.

Para el desarrollo del proyecto el cual tuvo como objetivo proponer un modelo de negocio digital enfocado en la promoción de servicios de salud estética y complementaria de acuerdo con la oferta presente en Bucaramanga y su Área Metropolitana, buscando dinamizar el turismo médico presente en la región, se consideraron las siguientes fases:

##### Fase 1: Estudio de mercado.

- Se identificó mediante un estudio de mercado, la oferta de la Cirugía Plástica con la que cuenta Bucaramanga y su área Metropolitana, así como las necesidades y comportamiento del paciente turista internacional.
- Se identificaron los servicios complementarios que requiere un paciente turista, así como la oferta y demanda de los mismos en Bucaramanga y su área Metropolitana.
- Se realizó un análisis del sector y atractivo de la industria a través de las cinco fuerzas de Porter.

**Fase 2: Propuesta de valor**

- Se diseñó la propuesta de valor y elementos que componen el modelo de negocio digital apoyado en la metodología CANVAS, profundizando en cada variable.
- Se elaboró la estrategia de introducción al mercado para la comercialización de los servicios del modelo de negocio.

**Fase 3: Estructura administrativa, marco normativo, modelo técnico-operativo y producto mínimo viable**

- Se estableció la estructura administrativa y normativa para la operatividad de modelo.
- Se determinaron los requerimientos tecnológicos para el modelo de negocio.
- Se elaboró un flujo operativo aplicable.
- Se elaboró el prototipo y/o producto mínimo viable.

**Fase 4: Modelaje financiero.**

- Se desarrolló el modelaje financiero y factibilidad del modelo de negocio digital.

**3.1.1 Método de Investigación.**

Teniendo en cuenta estas fases, se consideraron las siguientes metodologías:

Para el estudio de viabilidad de mercado de un Modelo de Negocio que oferte la Cirugía Plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y su Área Metropolitana, se aplicó una metodología de investigación cualitativa, de acuerdo con (Olabuénaga, 2012) la metodología de

investigación cualitativa tiene como propósito lograr una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta. “Las investigaciones cualitativas suelen producir preguntas antes, durante o después de la recolección y análisis de datos” afirma el autor.

Se consideró una metodología de investigación cualitativa debido a la flexibilidad para indagar con expertos sobre la Cirugía Plástica y la viabilidad de mercado para proponer el modelo de negocio digital, también por la posibilidad de indagar en fuentes secundarias de datos del mercado que permitieran dar una mayor comprensión al comportamiento de la actividad de turismo médico presente en la región.

Se estableció que esta metodología era adecuada para la investigación teniendo en cuenta que permitió focalizar la atención en la información para determinar los componentes y elementos del modelo de negocio digital para la oferta de Cirugía Plástica y servicios complementarios del Turismo Médico en Bucaramanga y su Área metropolitana, así como la validación de aceptación del mismo; partiendo de la información existente de oferta y de las experiencias de los profesionales del área de la Cirugía Plástica, quienes tienen un mejor conocimiento del mercado comprendido por pacientes turistas extranjeros así como la comercialización de estos servicios con el usuario final.

Como fuente de información primaria se realizaron entrevistas a 9 expertos y usuario oferente del proyecto, además como fuente de información secundaria se estableció la información basada en datos de entidades como la Cámara de Comercio de Bucaramanga, Invest Santander y Cluster de la Salud de Bucaramanga y el Área Metropolitana de Bucaramanga, así como otras entidades relacionadas con el sector y que permitieron identificar la oferta de servicios y complementarios del modelo de negocio.

Para analizar el potencial de mercado se aplicó la metodología de las “Cinco fuerzas de Porter”, con el objetivo de contextualizar adecuadamente la situación del sector.

En una segunda fase para establecer la propuesta de valor del modelo de negocio digital y estrategia de introducción al mercado, se utilizó la Metodología CANVAS; (Osterwalder, Generación de modelos de negocio, 2010) describe que: “un modelo de negocio puede ser descrito a través de nueve bloques que muestran la lógica de cómo una empresa pretende hacer dinero. Los nueve bloques cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. El modelo de negocios es como el plano para una estrategia a implementar a través de las estructuras de la organización, sus procesos y sistemas”.

En la construcción del modelo, se estableció la estructura administrativa, requerimientos tecnológicos, de operación y normativo del modelo de negocio digital, así como la validación del prototipo o producto mínimo viable, siendo producto del desarrollo de la fase 3 del proyecto.

En la etapa que comprende el modelaje financiero y factibilidad del modelo de negocio digital se determinó la generación de flujo de caja, estado de resultados y el retorno sobre el capital invertido a través del Valor Presente Neto, (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) en escenarios pesimista, optimista y alterno para determinar el tiempo necesario para obtener el punto de equilibrio.

### **3.1.2 Población.**

En toda Colombia hay 832 cirujanos plásticos miembros activos de la sociedad colombiana de cirugía plástica y reconstructiva de los cuales 35 son de Bucaramanga y el área metropolitana, que son considerados la población.

### **3.1.3 Muestra.**

El sistema de muestreo se determinó a juicio teniendo en cuenta que se requiere que sean médicos cirujanos plásticos de Bucaramanga y/o otras regiones de Colombia que hayan tenido contacto con el usuario final de los servicios de turismo médico es decir pacientes internacionales y por ende su conocimiento mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada a 9 de estos especialistas, de acuerdo a su tiempo y disponibilidad, permitió conocer las características del usuario final, sus requerimientos y necesidades asegurando la veracidad y confiabilidad de la información.

### **3.1.4 Instrumentos y técnicas de Recolección de Información.**

Para recolección de información se utilizó como instrumento la entrevista semi estructurada donde se estableció una conversación con el entrevistado sobre Cirugía Plástica y Turismo médico, contemplando a su vez preguntas estructuradas y preguntas espontáneas que mantuvieron el hilo conductor.

Este tipo de entrevista permitió mediante las preguntas preparadas comparar entre los diferentes entrevistados sus puntos de vista y profundizar en el tema desde la oferta, comercialización, factores del macroentorno y viabilidad del modelo propuesto.

El autor (Morga, 2012) firma que “En esta modalidad, si bien el entrevistador lleva un guión de preguntas básicas, tiene la libertad de cuestionar al entrevistado sobre aquellos temas que le interesen, o bien omitir algunos temas de acuerdo a su criterio.

La entrevista se desarrolló teniendo en cuenta las siguientes variables:

- a) Conocimiento del usuario final: Incluye preguntas relacionadas con el paciente turista, edad, género, lugar de residencia, factores que permiten su atracción por servicios de cirugía plástica en Colombia, idioma en el que se comunican, servicios complementarios que requiere, procedimientos más demandados por pacientes turistas.

- b) Macroentorno: Corresponde a las preguntas relacionadas con los factores del entorno que impactan en la atracción de pacientes turistas y que advierten la toma de decisión de venir a Colombia y no a otro país.
- c) Validación del negocio digital: Preguntas relacionadas con el uso de canales de digitales para promocionar los servicios por parte de los cirujanos plásticos, herramientas tecnológicas y de usabilidad necesarias, así como la validación de participación en el modelo de negocio digital.

### **3.1.5 Procedimiento en la aplicación de instrumento.**

Las entrevistas se realizaron según la disponibilidad de los cirujanos plásticos, por lo cual, para los médicos que accedieron a entrevista presencial, ésta se realizó en los consultorios según la hora y fecha acordada para la misma con grabación de audio o escrita según la disposición del profesional. Para los médicos cirujanos sin disponibilidad presencial, se elaboró la entrevista virtual a través de Google Forms para diligenciar según la facilidad del especialista. Ver formato de la entrevista aplicada a especialistas en el Apéndice A.

Para realizar la invitación de participación del médico Cirujano Plástico en la investigación se notificó a través de los canales de contacto publicados del especialista habilitados como correo electrónico, ver Apéndice B. Modelo de Carta Enviada a Cirujanos Plásticos.

### 3.1.6 Análisis de datos.

Para la transcripción de las entrevistas realizadas, organización de variables y el análisis de datos se tuvo en cuenta que el análisis cualitativo es un proceso dinámico que se alimenta, en parte de la experiencia directa de los investigadores en los escenarios estudiados. Para ello se toma como referente el análisis cualitativo según los autores Huberman y Miles quienes proponen tres subprocesos vinculados entre sí para realizar el análisis de datos:

a) La reducción de datos, orientada a su selección y condensación y se realiza bien sea anticipadamente o una vez recolectados mediante la elaboración de resúmenes, codificaciones, relación de temas, clasificaciones, etc.

b) La presentación de datos, orientada a facilitar la mirada reflexiva del investigador a través de presentaciones concentradas, como pueden ser resúmenes estructurados, sinopsis, croquis, diagramas, etc.

c) La elaboración y verificación de conclusiones, en la que se utilizan una serie de tácticas para extraer significados de los datos, como pueden ser la comparación/contraste, el señalamiento de patrones y temas, la triangulación, la búsqueda de casos negativos, etc. (Amezcuca & Toro, 2002)

Teniendo en cuenta estas consideraciones, para el análisis de datos se determinaron las siguientes categorías:

- A) Conocimiento del usuario final: Contemplado en la extracción de datos que resumen la edad, estrato social, factores que permiten que un paciente turista busque procedimientos en Colombia, lugar de residencia de estos pacientes, su tiempo de estadía e idioma de contacto.
- B) Macroentorno: Información relacionada con el entorno e impacto en el sector.
- C) Validación del Modelo: Corresponde a las preguntas que permiten conocer la utilización de herramientas digitales por parte de los médicos cirujanos y su validación de participación en el modelo de negocio digital.

Para la presentación de los análisis se utilizó la herramienta en-vivo

### **3.1.7 Aspectos éticos.**

El presente estudio se realizó contando con el consentimiento informado de los especialistas entrevistados, garantizando el tratamiento de los datos profesionales manteniendo el anonimato de los participantes y confidencialidad de la información de uso estrictamente académico y con aplicación de análisis cualitativo, con el objetivo de dar cumplimiento a la investigación de proyecto de grado para obtener el título como Magíster en Administración y Dirección de Empresa (MBA) de la Escuela de Negocios de la Universidad Autónoma de Bucaramanga CORE.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS.**

Uno de los grandes retos de la administración moderna es el poder cerrar la brecha entre la práctica y la academia, es así como ésta disciplina también ha evolucionado, adaptándose a las necesidades cambiantes del mundo de hoy y por lo cual se cuentan con nuevas metodologías y formas de desarrollar negocios, de este modo según (Rise, 2014) en su best-seller, la filosofía empresarial para crear productos o servicios innovadores en condiciones de incertidumbre extrema, está basada en estructuras y procesos muy livianos, la iteración y el aprendizaje continuo, crear - medir - aprender, es el núcleo central de este método, cambiar una y otra vez el diseño y la construcción permanente de la solución a través de la validación de hipótesis y la estrategia pivote, manteniendo siempre la visión general del negocio, sin embargo este proyecto de modelo de negocio combina elementos de la administración tradicional para proponer un modelo de negocio digital apoyado y complementado con herramientas modernas de lean startups.

Este capítulo contiene el desarrollo de un modelo de negocio, compuesto por cuatro fases: en una primera, un estudio de mercado que permite identificar la viabilidad de la solución, las necesidades del cliente y del ecosistema, una segunda fase que plantea la propuesta de valor del modelo de negocio digital y estrategia de introducción al mercado, una tercera fase que define la propuesta de flujo operativo, requerimientos tecnológicos, la estructura administrativa, marco normativo y producto mínimo en su primera versión. Finalmente, el modelaje financiero y la factibilidad del modelo de negocio.

## **4.1 Desarrollo de la fase 1**

### **4.1.1 Estudio de Mercado**

El desarrollo del estudio de mercado se categorizó en las siguientes variables:

- a) Conocimiento del cliente y el usuario final: Incluye análisis relacionado con los factores que permiten que un paciente turista busque servicios de cirugía plástica en Colombia, así como caracterización del paciente turista, en datos como la edad promedio, género, lugar de residencia, idioma en el que se comunican, servicios complementarios que requiere y los procedimientos más demandados por pacientes turistas, así como el perfil y la oferta disponible de quienes serán los clientes de la solución a nivel de especialistas, hoteles, operadores turísticos y demás stakeholders identificados como actores principales del modelo.
- b) Macroentorno: Correspondiente a los factores del entorno que impactan en la atracción de pacientes turistas.
- c) Validación del negocio digital: Relacionado con el uso de canales de digitales para dar a conocer los servicios por parte de los cirujanos plásticos, herramientas tecnológicas y de usabilidad necesarias, así como la validación de participación en el modelo de negocio digital.

**Hallazgos:**

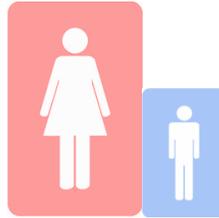
**A. Conocimiento del usuario final (Paciente Extranjero)**



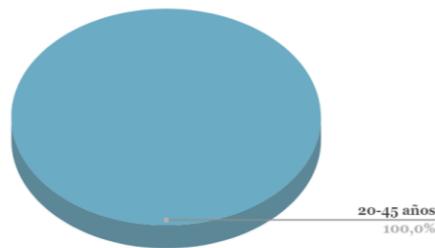
*Ilustración 1. Factores que permiten que un paciente turista busque servicios de cirugía plástica en Colombia.*

De acuerdo con los especialistas, los principales factores que influyen en que los pacientes busquen un tratamiento en Colombia, está el posicionamiento en realización de cirugía plástica, lo segundo es la idoneidad teniendo en cuenta las instituciones con las que se cuenta con estándares de calidad que les garantizan resultados satisfactorios, el vínculo que tiene el paciente turista con Colombia, ya sea un vínculo familiar o un amigo que lo referencia y le recomienda a los servicios médicos en este país, también influye la oferta en realización de procedimientos con los que cuenta el país, los precios y costos de los procedimientos, así como la oferta turística.

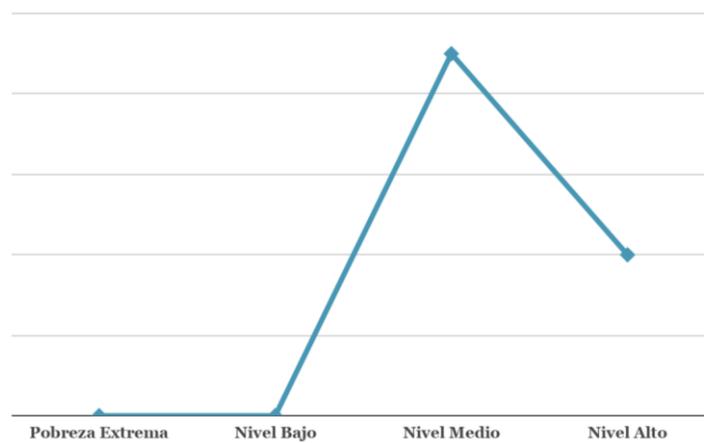
**Caracterización del usuario final:**



*Ilustración 2. Género del paciente turista atendido por los especialistas.*



*Ilustración 3. Edad promedio del paciente turista atendido por los especialistas.*

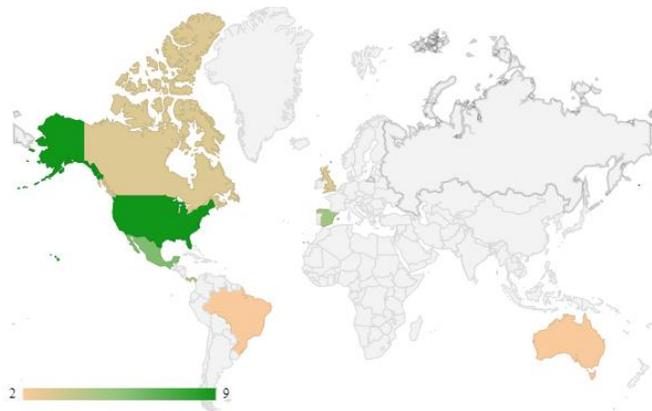


*Ilustración 4. Nivel Socioeconómico del paciente turista atendido por los especialistas.*

Los especialistas describieron a sus pacientes internacionales con una mayor participación de mujeres, aunque hay un mercado emergente de hombres que se realizan cirugías estéticas. La mayoría son pacientes jóvenes entre los 20 y los 45 años, que se preocupan por su cuerpo por su

apariciencia física o que quieren disminuir los rasgos del paso del tiempo y que encuentran en la cirugía plástica una herramienta para buscar sus objetivos.

Usualmente son pacientes de un nivel socioeconómico medio o medio - alto, que tienen algunos recursos económicos que pueden dedicar a su cuerpo a mejorar la estética corporal, que se preocupan por su apariencia física o quieren verse mejor.



*Imagen 1. Procedencia de pacientes turistas que buscan procedimientos estéticos en Colombia.*

Los especialistas manifestaron que cuatro de cada 10 pacientes son de procedencia internacional y han recibido pacientes turistas de procedencia de Estados Unidos, sin embargo, también han recibido pacientes de México, España, Canadá, Panamá, Reino Unido, Perú, Brasil.



*Ilustración 5. Servicios complementarios que requieren los pacientes turistas.*

Los pacientes internacionales pueden requerir acompañamiento, disponibilidad de una persona que los acompañe durante el proceso, que los oriente y ayude con los cuidados. También se les puede ofrecer paquetes de turismo en muchos casos, si además de operarse, quieren venir a conocer el país, es un servicio complementario que se les puede ofrecer. De acuerdo con los especialistas, la estadía del paciente internacional debe ser mínima de 48 horas de antelación al procedimiento y mínimo 8 días de posoperatorio y puede prolongarse entre 10 y 20 días.

**B. Macroentorno**





*Ilustración 6. Aspectos del macroentorno que afectan el sector y relación con el paciente turista internacional.*

A consideración de los especialistas entre las barreras o limitantes de entrada para que aumente el número de pacientes internacionales que desean realizarse una cirugía plástica en Colombia, está principalmente la imagen que se ven del país y las posibles noticias de violencia secuestros inseguridad se conocen en el exterior ya que hace que muchos lo piensan dos veces antes de venirse operar en Colombia, igualmente otro factor determinante es la falta de marketing en el exterior para que el paciente considere Colombia como una buena opción para sus procedimientos.

C. Validación del Modelo de Negocio

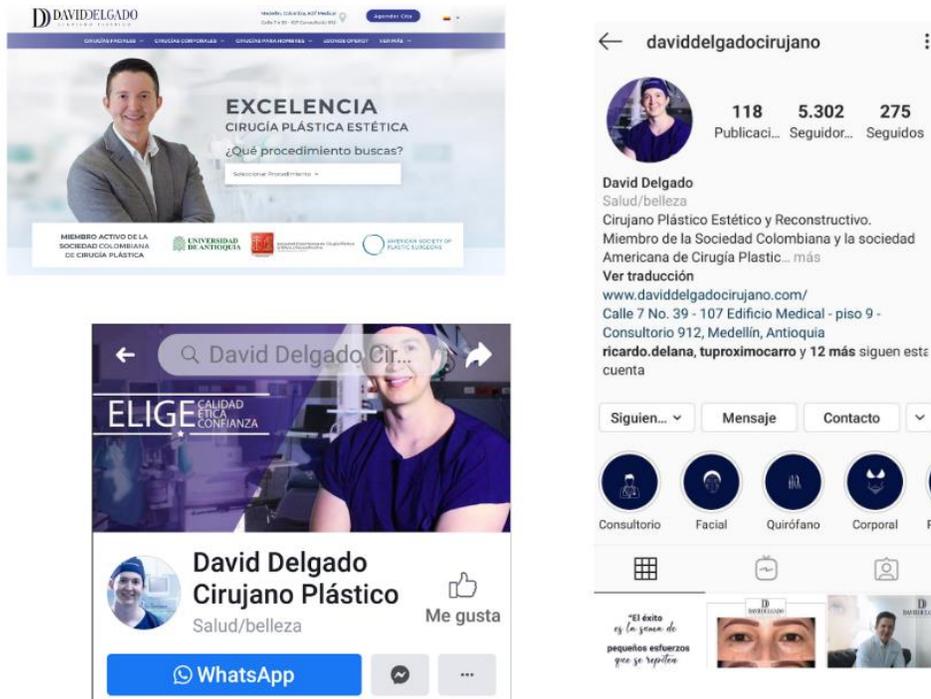


Imagen 2. Canales digitales utilizados por Cirujanos Plásticos.

Fuente: Imágenes autorizadas por el especialista.

La utilización de canales digitales para ofertar los servicios de cirugía plástica, permite validar la importancia de estos canales en el modelo de negocio digital, los especialistas entrevistados utilizan las redes sociales para llegar a los usuarios internacionales, entre éstas las de principal uso son Facebook e Instagram, al igual, cuentan con una página web; también frecuentan directorios digitales que permitan darse a conocer, revistas internacionales, medios de comunicación internacional y dos de los entrevistados aseguraron asistir a eventos internacionales como canal para promoción de sus servicios .



Los profesionales coinciden en la importancia de contar con un modelo de negocio digital para organizar y promocionar el servicio de cirugía plástica e incluso para otros servicios médicos. Validaron la participación de un modelo digital siempre y cuando este modelo le garantice confianza y credibilidad al paciente. Recomendaron que este modelo debe integrar la posibilidad de comunicación posoperatoria con el paciente ya que en algunas ocasiones al paciente le resulta difícil volver a la cita de valoración después de tres meses.

#### **4.1.1.1 Segmentos de clientes del Modelo de Negocio Digital.**

De acuerdo con la investigación, para los clientes del Modelo de Negocio Digital se contempló, por una parte, la segmentación de Pacientes Turistas principalmente internacionales quienes son usuarios del modelo y clientes de los prestadores del servicio. El otro segmento de clientes está conformado por los prestadores del servicio, integrado principalmente por los médicos CIRUJANOS PLÁSTICOS, clínicas, hospitales y centros especializados, hospedaje calificado, servicios hoteleros, operadores turísticos y spa especializados en posoperatorios.

*Tabla 5. Segmentos de clientes del Modelo de Negocio Digital.*

Pacientes Turistas	Prestadores del servicio
Internacionales:	Médicos Cirujanos Plásticos
	Prestadores de Servicio Médico: Clínicas, Hospitales, y Centros especializados.
	Servicios Hoteleros
	Servicios Operadores turísticos
	Spa o centros especializados en post operatorios

*Fuente. Elaboración Propia.*

**4.1.1.2 Oferta y definición del usuario y clientes del modelo de negocio.**

Se determina la oferta y demanda del usuario final y clientes del modelo de negocio digital según los segmentos identificados.

**A) Pacientes Internacionales:**

Corresponde al usuario final del modelo de negocio digital y cliente potencial de los cirujanos plásticos y proveedores de los servicios complementarios, según las entrevistas realizadas a los cirujanos plásticos, 4 de cada 10 pacientes de Cirugía Plástica son pacientes internacionales.

Pacientes residentes en los países como Estados Unidos, Canadá, Ecuador, Aruba, Panamá, Curazao, España y que principalmente cuentan con un vínculo cercano a Colombia.

En su mayoría mujeres entre los 20 y 45 años de nivel socioeconómico medio o medio-alto con independencia laboral o empleada.

Este público, por lo general son mujeres están interesadas en verse bien, son vanidosas, su círculo social más cercano influye directamente en la toma de sus decisiones y son su primer referente a la hora de hacer sus compras. Buscan seguridad, confianza y tranquilidad.

Su motivación de selección son la calidad del servicio, la tecnología, ven en la cirugía plástica una alternativa para lograr cumplir sus expectativas y lograr al aspecto físico que desean.

En Santander según las estadísticas del Sistema de Información Turístico (SITUR, 2019), en abril de 2019; el 5,32% de los turistas recibidos fueron pacientes que buscaron atención médica y servicios de salud, de los cuales el 10,4% fueron pacientes Internacionales.

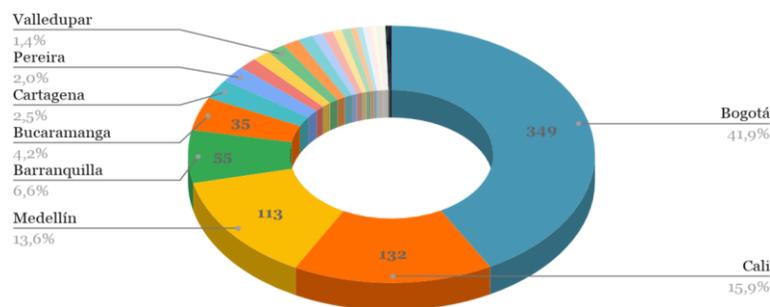
### **B) Médicos Cirujanos Plásticos y reconstructivos.**

Se determinó como clientes del negocio digital y proveedor del servicio profesional de la salud certificada con experiencia de más de 5 años en la especialidad de: Medicina estética, Cirugía plástica y reconstructiva, que cuenten certificación de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

En el país, la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica es la entidad gremial de carácter médico científico que agrupa cirujanos plásticos debidamente entrenados y certificados con programas académicos avalados por universidades en Colombia o en el extranjero.

El perfil del cliente cirujano plástico debe evidenciar facilidad para la tecnología y dominio del idioma inglés teniendo en cuenta que fueron elementos calificadores de la muestra entrevistada advirtiendo una generación de especialistas adaptados a canales digitales como medio de promoción. Igualmente, son cirujanos plásticos que cuentan con experiencia de atención de pacientes internacionales.

De acuerdo con la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica, en el país hay **832** cirujanos plásticos certificados y legalmente avalados para la realización de Cirugías Plásticas Estéticas y Reconstructivas. De estos 832 cirujanos, 44 son miembros honorarios por su trayectoria y sus méritos.



*Ilustración 8. Número de Cirujanos Plásticos por ciudades en Colombia.*

*Fuente: Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.*

Bucaramanga, es la quinta ciudad del país con mayor número de cirujanos plásticos con una participación un potencial de 35 médicos especialistas en esta área.

### **C) Clínicas, hospitales y Centros especializados.**

Clínicas, hospitales y centros especializados: corresponde a las entidades que conforman al sector desde la oferta (con clínicas y hospitales) y la institucionalidad robusta que garantiza acceso a las acreditaciones internacionales y altos estándares.

En Colombia existen más de **10.400** entidades prestadoras de servicios de salud privada que comprende hospitales, clínicas o profesionales independientes y en Santander más de **630**, siendo Bucaramanga y su Área Metropolitana la de mayor cobertura en el departamento con más de **440** prestadores de servicios médicos de acuerdo con información del Ministerio de Salud y Protección Social (2018).

Instituciones con alto reconocimiento en el sector salud en Santander

- MediImplantes
- Hospital Internacional de Colombia HIC-FCV
- Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV)
- Fundación Oftalmológica de Santander (Foscal Internacional)

Fuente: (Invest in Santander, 2019).

#### **D) Servicios Hoteleros**

De acuerdo con Procolombia, Santander dispone de una oferta 17.111 habitaciones de alojamientos turísticos.

#### **E) Operadores turísticos**

Son los encargados de la intermediación, organización y realización de proyectos, planes e itinerarios y venta de productos turísticos clientes y determinados proveedores de viajes. (MinCIT 2019).

Según el registro nacional de turismo, Santander cuenta con 1.741 prestadores de servicios turísticos al mes de abril 2019.

Teniendo en cuenta el perfil del paciente turista el servicio de transporte debe ser especializado por lo cual será ofrecido a través de los operadores turísticos.

#### **F) SPA y/o Asistencia médica postoperatoria:**

Son las empresas o personas dedicadas a la atención médica domiciliaria, rehabilitación y/o enfermería de pacientes en la fase posoperatoria.

De acuerdo con el directorio digital Encolombia.com que agremia especialidades en estética y belleza a nivel nacional, existen más de 26 clínicas estéticas reconocidas en Bucaramanga.

#### **4.1.2 Análisis del sector mediante las Cinco Fuerzas de Porter.**

De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva de Porter; para tener un desempeño competitivo, es necesario identificar los aspectos externos del negocio que determinan la dinámica de la competencia y la rivalidad del sector al que estamos dirigidos.

Para este análisis, se contemplaron los aspectos propuestos por el autor para cada una de las fuerzas y se otorgó una ponderación que en su totalidad suma uno y determina el grado de importancia dentro de la fuerza, asimismo se tuvo en cuenta la escala de Likert de 1 a 5, siendo 1 muy bajo, 2 bajo, 3 medio, 4 alto y 5 muy alto para evaluar cada uno de los aspectos que componen la fuerza.

Las calificaciones y ponderaciones fueron determinadas a criterio de las autoras según las investigaciones adelantadas en el presente estudio.



Figura 3. Análisis del sector mediante las Cinco Fuerzas de Porter. Elaboración propia. Concepto y metodología/factores tomados de la clase "Pensamiento Análisis y Formulación Estratégica" Marcelo Barrios. Maestría en Administración y Dirección de Empresas. 2019

#### 4.1.2.1 Barreras de entrada o competidores potenciales.

Si bien un paciente turista requiere de servicios complementarios para su estadía, la imagen y credibilidad del profesional médico es uno de los factores que permiten que un paciente decida realizarse un procedimiento médico, se considera competencia potencial los profesionales cirujanos plásticos que ejerzan y promuevan de manera independiente sus servicios y que lo realicen con canales digitales robustos o sitios web que permiten la relación con el usuario final.

También se consideran competencia potencial los operadores turísticos que a través de internet puedan crear canales propios para promover turismo médico y servicios de cirugía plástica; al igual que las clínicas especializadas en este tipo de atención que centren su mercadeo a través de canales digitales con oferta de servicios de cirugía plástica.

*Tabla 6. Barreras de Entrada o Poder de competidores Potenciales.*

<b>Competidores Potenciales</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Lealtad a la marca	3	0,1	0,3
Costo de Cambio	2	0,15	0,3
Economías de Escala	2	0,05	0,1
Acceso a canales de distribución	2	0,15	0,3
Requerimientos de Capital	2	0,2	0,4
Acceso Última Tecnología	2	0,2	0,4
Acceso a materias Primas	2	0,05	0,1
Curva de aprendizaje	2	0,1	0,2
			<b>2,1</b>

*Fuente:* Elaboración propia Adaptado de Porter, M.(1980).

Teniendo en cuenta los competidores potenciales, se evaluaron los aspectos de esta fuerza, determinando que para ingresar a la industria se requiere de incurrir en altos costos, aunque la lealtad con la marca es uno de los aspectos valorados, se ponderó con mayor peso los aspectos “Requerimiento de capital” y “Acceso a última tecnología” por parte de la competencia considerando que son recursos claves para la entrada a la industria.

De acuerdo con el autor Porter cuánto más fácil sea entrar, mayor será la amenaza para la Industria, en este caso la fuerza obtuvo una calificación de 2,1, evaluada como baja, por lo cual la rentabilidad y atractivo es alto, ya que los precios pueden ser más altos y los costos menores.

**4.1.2.2 Poder de negociación de los proveedores.**

Por tratarse de un modelo de negocio digital, son proveedores las entidades prestadoras de servicios de infraestructura tecnológicas, en nube como Google, Amazon, Azure, Alibaba, registradores de dominio, hosting, así como desarrolladores de software y plataformas de marketing digital como redes sociales, chatbots, proveedor de asistencia médica virtual, mercado que cada vez es mayor.

*Tabla 7. Poder de Negociación Proveedores.*

<b>Poder de Negociación de los Proveedores</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Número de Proveedores oferentes	2	0,2	0,4
Disponibilidad de Sustitutos	2	0,1	0,2
Importancia del insumo para el comprador	2	0,1	0,2
Costo de diferenciación o cambio de proveedor	3	0,15	0,45
Amenaza integración proveedores hacia adelante	3	0,05	0,15
Amenaza de integración de la industria hacia atrás	1	0,1	0,1
Rentabilidad de los proveedores	3	0,15	0,45
Contribución de los proveedores a la calidad del servicio	3	0,15	0,45
			<b>2,4</b>

*Fuente:* Elaboración propia Adaptado de Porter, M. (1980).

Según el autor Porter, el “poder de negociación” se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, a causa del poder que éstos disponen por su grado de concentración, sin embargo teniendo en cuenta la amplia oferta de soluciones tecnológicas, se otorgó un peso (0,2) al aspecto de número de proveedores, lo que permitió determinar una fuerza de 2,4, al ser bajo el poder de negociación por parte los proveedores el atractivo de la industria es alto, lo cual advierte que en general una empresa On Line puede considerar cualquier proveedor de servicios digitales, por tanto la rentabilidad es mayor debido a que los costos son menores.

#### **4.1.2.3 Poder de negociación de Los Compradores.**

De acuerdo con los segmentos identificados en el modelo de negocio, se entienden como clientes, los Médicos Cirujanos Plásticos de Bucaramanga y su Área Metropolitana, los prestadores de Servicio Médico como Clínicas, hospitales y centros especializados, también los servicios Hoteleros, Operadores Turísticos, spa y centros dedicados a atención posoperatoria.

Los usuarios o compradores de turismo médico para Bucaramanga y su Área Metropolitana, han sido pacientes en búsqueda de alternativas médicas de alta complejidad provenientes de Ecuador, México. Pero son potenciales, pacientes turistas de Colombia que buscan tecnificación en procedimientos, así como los colombianos que viven en Estados Unidos, Panamá, México, Canadá y Europa que tienen un alto poder adquisitivo y que buscarían el servicio de cirugía plástica en esta región no solo para lograr mejoría en su condición, sino para aprovechar el regreso a su tierra y a su esencialismo natural.

*Tabla 8. Poder de Negociación Compradores.*

<b>Poder de Negociación de los Clientes</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Número de Compradores	4	0,2	0,8
Disponibilidad de sustitutos	2	0,1	0,2
Costos por cambiar de proveedor	3	0,1	0,3
Amenaza de integración de compradores hacia atrás	3	0,15	0,45
Amenaza integración de la industria hacia adelante	3	0,05	0,15
Costo total contribuido por la industria	3	0,1	0,3
Rentabilidad de los Compradores	3	0,15	0,45
Contribución de los compradores a la calidad o servicio	4	0,15	0,6
			<b>3,25</b>

*Fuente:* Elaboración propia Adaptado de Porter, M. (1980).

De acuerdo con Michael Porter si los clientes son pocos o están muy bien organizados podrían ponerse de acuerdo en cuanto a los precios que están dispuestos a pagar y serán una amenaza para la empresa, ya que estos adquirirán la posibilidad de plantarse en un precio que les parezca, por tal razón se ponderó con un peso mayor (0,2) al aspecto número de clientes teniendo en cuenta los tres segmentos del modelo de negocio digital identificados. La fuerza arroja un valor de 3,25 lo que significa que el poder de negociación por parte del cliente es media-alta, en parte por la especialidad a la que va dirigida la solución. Esto advierte que los clientes tienen un poder para comparar precios y eventualmente contratar el servicio médico fuera del negocio.

#### **4.1.2.4 Amenaza de productos sustitutos.**

Como producto sustituto del Modelo de Negocio Digital se identifican las plataformas colaborativas digitales que puedan brindar integración de servicios, también los modelos de

negocios o empresas que busquen atraer pacientes turistas con estrategias tradicionales en el extranjero.

*Tabla 9. Amenazas de Sustitutos.*

<b>Amenazas de Sustitutos</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Costo de cambio del usuario	3	0,25	0,75
Disponibilidad de sustitutos	2	0,25	0,5
Rentabilidad y agresividad de los sustitutos	2	0,25	0,5
Relación valor precio entre los productos y sus sustitutos	3	0,25	0,75
			<b>2,5</b>

*Fuente:* Elaboración propia basado en Porter, M. (1980).

Teniendo en cuenta que se propone un modelo de negocio innovador que integra la oferta de un servicio principal (cirugía plástica) y los complementarios para el paciente turista, se otorga a los aspectos a evaluar una ponderación de peso 0,25, teniendo mayor escala los criterios relacionados en los precios para el cliente y usuario, debido a los altos costos que representan la innovación para la sustitución de este producto o el desarrollo por el mismo cliente. La amenaza de sustitutos es de 2,5 bajo, por lo cual el atractivo de la Industria es alto, ya que la rentabilidad aumenta, porque los precios pueden ser mayores suben y los costos bajan.

**4.1.2.5 Rivalidad de la Industria.**

La promoción de servicios de turismo médico y cirugía plástica a través de canales digitales comienza a consolidarse con presencia a nivel nacional e internacional, lo cual consolida y

posiciona en diferentes mercados, adicional a esta rivalidad de entre plataformas colaborativas se encuentran los operadores turísticos que ya manejan su propia red de atracción de turistas internacionales independientemente a la finalidad de visita. Sin embargo, uno de los principales rivales de estos modelos de negocios son los mismos cirujanos plásticos y centros especializados que pueden utilizar sus canales propios para promoción y divulgación del servicio sin contratar con demás directorios digitales.

Actualmente, a nivel nacional existen directorios digitales que permiten visualizar la oferta de cirugía plástica y servicios médicos según procedimiento y perfil profesional.

Entre las principales plataformas digitales que operan en Colombia y que ofertan estos servicios se encuentran:

- **Top Doctors Colombia:** Es un directorio digital de profesionales médicos en diferentes especialidades con presencia en Argentina, Chile, España, Estados Unidos, Italia, México, Reino Unido y Colombia. Permite la localización del especialista, según país, especialidad o procedimiento. Integra las EPS de tal manera que el usuario final puede elegir la Eps a la cual está vinculada y también integra la opción de seguro médico. Además de ofrecer la posibilidad de directorio a los médicos especialistas, también permite el registro del usuario final, con la promesa de valor de tener una programación de citas y facilidad de búsqueda según la especialidad.

- **Doctoralia:** Desde el año 2019 tiene presencia en Colombia y tiene como objetivo ofrecer un servicio de salud en sus diferentes especialidades virtual en el que se puede consultar y agendar citas con los especialistas por medio de un software compartido. Esta plataforma permite a los profesionales obtener calificaciones y reseñas en línea que dejan sus pacientes para así, además de crear sus propias agendas, pueden tener su base de datos.
- **Starofservice:** Fundada en agosto de 2013 y con sede en París, Francia, StarOfService es un mercado de confianza para que las personas puedan conseguir, descubrir y contratar a los mejores Profesionales locales alrededor del mundo, on line o desde un dispositivo móvil, teléfono o tablet. Permite el registro como profesional y permite la captura de datos de clientes potenciales para más adelante poner en contacto con el especialista de interés. No solo agrupa el gremio médico sino diferentes servicios.
- **Sitio web de Sociedad Colombia Cirugía Plástica y Reconstructiva:** Además de la credibilidad por ser el sitio oficial de la Sociedad Colombia de Cirugía Plástica, permite encontrar cirujanos plásticos según su ubicación a nivel nacional, así como su trayectoria e información de contacto.
- **Sitios Web de Clínicas Estéticas:** Es un directorio que permite el registro de usuario paciente y profesionales, su objetivo es ser una comunidad líder en medicina y cirugía plástica, así como centro de estéticas a nivel nacional, permite la interacción del paciente compartiendo a través de foro su experiencia y resultados según procedimientos. Permite agendar cita con el profesional, recomendar profesionales según el tratamiento y hacer parte del foro de pacientes.
- **Sitio web de Clínica El Pinar:** A través del sitio oficial la Clínica El Pinar adecua información para el paciente internacional y personas interesadas en Cirugía Plástica, el

sitio permite el agendamiento de citas. Esta clínica cuenta con seis (6) modernos quirófanos y cinco (5) cómodas y exclusivas habitaciones totalmente adecuadas para brindar seguridad y confort a los pacientes.

*Tabla 10. Rivalidad de la Industria.*

<b>Rivalidad de la Industria</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Cantidad de Competidores	3	0,25	0,75
Crecimiento del Sector	3	0,25	0,75
Aumentos de Capacidad	4	0,05	0,2
Grado de Diferenciación de Productos	2	0,25	0,5
Diversidad de Competidores	2	0,1	0,2
Diferenciación en precios	2	0,1	0,2
			<b>2,6</b>

*Fuente:* Elaboración propia Adaptado de Porter, M. (1980).

Teniendo en cuenta los competidores se otorga una ponderación igualitaria de 0,2 a los aspectos que miden la fuerza, que permite establecer su participación y posicionamiento en el mercado, con una fuerza total de 2,4 baja, lo cual significa que el atractivo de la industria es alto, pues según la metodología de Michael Porter, si la rivalidad es baja la rentabilidad es alta, porque los precios pueden ser mayores y los costos pueden bajar.

**4.1.2.6 Atractivo Total de la Industria.**

*Tabla 11. Atractivo Total de la Industria.*

<b>Fuerzas de Porter</b>	<b>Escala</b>	<b>Ponderado</b>	<b>Fuerza</b>
Competidores Potenciales	2,1	0,2	0,42
Proveedores	2,4	0,2	0,48
Compradores	3,25	0,2	0,65
Sustitutos	2,5	0,2	0,5
Rivalidad de la Industria	2,6	0,2	0,52
			<b>2,05</b>

*Fuente:* Elaboración propia Adaptado de Porter, M. (1980)

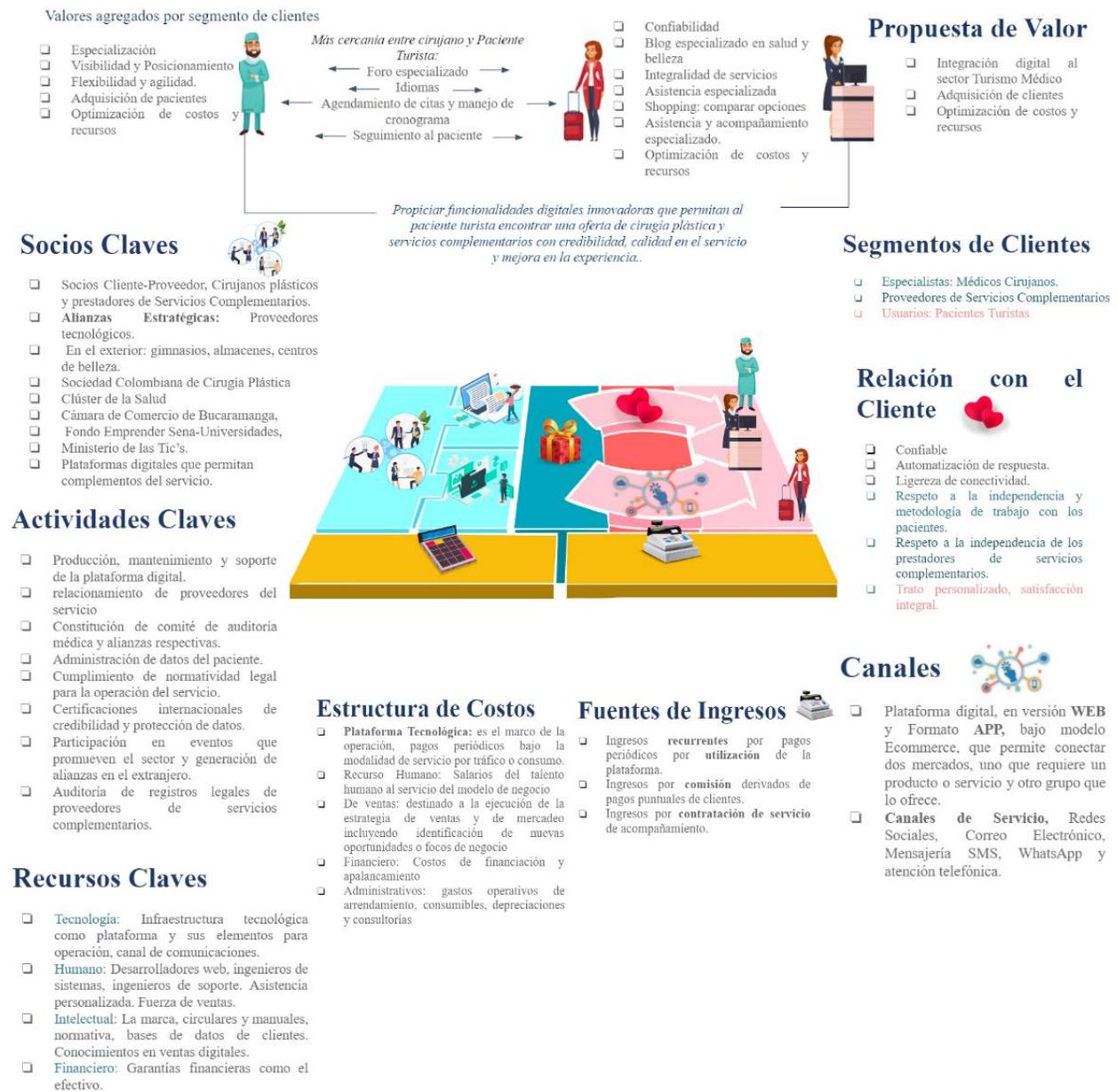
Mediante el análisis de las cinco fuerzas de porter y los aspectos evaluados, que permiten conocer las principales barreras de entrada y salida de la Industria, las fuerzas tienen un impacto de 2,05 lo cual lo ubica en un rango bajo y significa que el atractivo de la Industria es alto.

**4.2 Desarrollo de la fase 2.**

**4.2.1 Propuesta de valor y Modelo de Negocio Digital mediante la Metodología Canvas.**

La estructura que se presenta a continuación contempla el concepto de modelo de negocio digital; bajo la metodología propuesta por (Osterwalder, 2015) teniendo en cuenta las diferentes fuentes de ideas y la profundidad de cada concepto.

## Modelo de Negocio Canvas



*Ilustración 9. Modelo de Negocio basado en Modelo Canvas de Osterwalder, 2010.*

*Concepto y metodología tomados de la clase "Pensamiento Análisis y Formulación Estratégica" Marcelo Barrios. Maestría en Administración y Dirección de Empresas. Julio de 2019*

#### **4.2.1.1 Propuesta de Valor:**

De acuerdo con los resultados planteados en el presente estudio, el posicionamiento de Colombia y la calidad de los servicios de cirugía plástica son referente para la atracción de pacientes internacionales, por lo cual se contemplaron los siguientes elementos que conforman el modelo de negocio de acuerdo con la metodología Osterwalder, que tiene como eje central la siguiente propuesta de valor:

Propiciar funcionalidades digitales que permitan la mejora de experiencia y cercanía entre el cirujano y Paciente Turista. Para lograr esta promesa de valor se requiere de los siguientes funcionalidades y valores agregados enfocados en cada uno de los segmentos de clientes:

#### **Agregado de valor para el Cirujano Plástico:**

- **Especialización:** El modelo de negocio digital tiene como propuesta de valor la especialización en ofertar servicios de Cirugía Plástica, lo cual permite la consolidación de Know How de la especialidad.
- **Visibilidad y posicionamiento:** El modelo de negocio digital brinda la posibilidad de ofertar los servicios de cirujanos plásticos, así como demás servicios complementarios en tiempo real de cada uno de los actores, pero que principalmente brinda herramientas digitales de conectividad e innovación para el contacto con el paciente final.

- ***Flexibilidad y agilidad:*** Brinda conectividad para el cirujano plástico con su paciente de manera ágil, intuitiva y flexibilidad de costo según mercado.
- ***Optimización de costos y recursos:*** Para el cirujano Plástico representa una reducción en costos de operación y mercadeo.

### **Valores agregados para el Paciente Turista:**

- ***Credibilidad:*** Enfocada en la generación confianza para el usuario final desde la credibilidad de los cirujanos plásticos y proveedores de servicios complementarios. Por esta razón, se contará con la participación de especialistas certificados, con trayectoria y reconocimiento nacional, con la promesa de valor a los participantes de que en la plataforma participarán sólo los mejores cirujanos calificados, para ello será necesario la creación de una evaluación y auditoría para ingreso, en alianza con la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva.
- ***Blog especializado:*** La estrategia de comunicación y contenido del modelo de negocio digital estará adecuado con información principalmente femenina, blog de contenido para mujeres sobre cuidado y belleza. El blog que además de brindarle posicionamiento en motores de búsqueda a la plataforma, brindará información de noticias actualizadas de salud y Turismo Médico, que permitan visualizar a Colombia y Santander como un país con alto desarrollo en este sector.

- **Shopping:** El usuario paciente turista tendrá la posibilidad de comparar opciones de procedimientos, médicos cirujanos, comparar precios y revisar diferentes opciones de servicios complementarios.
- **Asistencia especializada:** La plataforma contará con la opción de contratación de personal directo especializado que acompañe al paciente durante su estadía. Este personal, estará capacitado en el idioma inglés y cuidados post operatorios para brindarle acompañamiento al paciente turista durante su estadía o solo los cuidados post operatorios.
- **Optimización de costos y recursos:** Para el usuario final a través de la comparación de la oferta y el costo unificado del servicio.

***Principales funcionalidades que permiten la cercanía entre Cirujano y Paciente turista:***

- **Foro especializado:** El modelo de negocio digital, contempla mediante herramientas y canales digitales un trabajo posoperatorio y acompañamiento virtual para los usuarios pacientes y potenciales, generando un foro de preguntas y respuestas que pueden ser respondidas por los médicos cirujanos participantes y que a su vez estos sean calificados por su respuesta.
- **Idioma:** Teniendo en cuenta la diversidad de pacientes turistas, el modelo de negocio cuenta con adaptación en diferentes idiomas.

- **Citas y Cronograma:** Considerando que los médicos ya utilizan diferentes directorios digitales para dar a conocer sus servicios y la cita de valoración es indispensable para orientar al paciente, la plataforma contará con un espacio para agendar la cita de valoración virtual, y posteriormente agendar la cita de realización de la cirugía por parte del paciente.

Además del agendamiento, como propuesta de valor la plataforma digital permite al cirujano plástico organizar su agenda de trabajo, la posibilidad de citas virtuales con pacientes internacionales, seleccionando el idioma de conversación, con tiempo real de conversación, envío de imagen, audio y video.

- **Seguimiento al paciente y mejora de la experiencia:** Para el usuario final una vez se registre a la plataforma se habilitará una opción de asistencia virtual sin ningún costo y con un traductor integrado vía chat, la cual le permitirá resolver preguntas frecuentes, los requerimientos operatorios, las valoraciones, y los controles post operatorios de este servicio, también asistencia emocional con profesionales especializados, este servicio será subcontratado.

Teniendo en cuenta que además de la cita de valoración es requerimiento la realización de los exámenes necesarios para realizarse los procedimientos, la plataforma contará con un historial del paciente turista desde el momento en que establece contacto con el cirujano plástico, y donde el médico podrá diligenciar los exámenes requeridos para cada caso, y donde el paciente pueda subir en pdf los resultados de tal manera que el médico pueda analizarlos.

**Propuesta de valor para proveedores de Servicios Complementarios:**

- ***Integración digital al sector Turismo Médico:*** Ofrecer la posibilidad de integración de los servicios complementarios como proveedores del sector hotelero, clínicas, hospitales y centros especializados, así como operadores turísticos; al ecosistema digital creado de Turismo Médico y que permitan ofrecer servicios para el confort del paciente turista.
- ***Adquisición de nuevos clientes:*** La integración de los servicios complementarios, brinda la posibilidad de visibilizar la oferta turística desde la medicina estética, lo cual aporta a estos actores del turismo en la adquisición y especialización en los nuevos clientes.
- ***Optimización de costos y recursos:*** Para los proveedores de servicios complementarios representa una reducción en costos de operación y mercadeo.

**4.2.1.2. Segmento de Mercado:**

De acuerdo con la metodología de Osterwalder, “los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio y es posible aumentar la satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes” (Osterwalder, Generación de modelos de negocio, 2010)

Como clientes del modelo de negocio se encuentran: Los Cirujanos Plásticos de acuerdo con las características de las halladas en el estudio de mercado y debidamente avalados e inscritos por la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica.

En un segundo segmento se encuentran los proveedores de servicios complementarios, es decir las Clínicas, Hospitales y centros hospitalarios especializados, hoteles (que superen el rango

de calificación 3 estrellas), enfermeras, esteticistas certificadas en el manejo de pacientes de postoperatorio, centros de estética y operadores turísticos debidamente inscritos en el registro nacional de turismo.

El tercer segmento son los usuarios que se registren en la plataforma y que deseen adquirir servicios de Cirugía Plástica en Bucaramanga y su área metropolitana, los cuales se convierten en clientes de los prestadores de servicios y clientes del modelo una vez soliciten el servicio de acompañamiento ofertado por el negocio. De acuerdo con la investigación realizada este segmento principalmente está conformado por pacientes residentes en los países como Estados Unidos, Canadá, Ecuador, Aruba, Panamá, Curazao, España y que cuenten con un vínculo cercano a Colombia. En su mayoría mujeres entre los 20 y 45 años con independencia laboral, de nivel socioeconómico medio o medio-alto, con independencia laboral o empleada. Este público, por lo general son mujeres que están interesadas en verse bien, son vanidosas, su círculo social más cercano influye directamente en la toma de sus decisiones y son su primer referente a la hora de hacer sus compras.

#### **4.2.1.3 Relación con el cliente.**

Según Osterwalder, es fundamental definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado, esta relación puede ser personal o automatizada y permiten la captación y fidelización de los mismos. (Osterwalder, Generación de modelos de negocio, 2010).

La confiabilidad del servicio, automatización de respuesta entre los segmentos de mercados y ligereza de conectividad del modelo digital, así como la calidad del servicio recibido hacen parte de la principal relación establecida en el modelo. Adicionalmente se establece una relación para cada segmento según la necesidad de cada uno.

- ***Relación con el cliente Cirujanos Plásticos:*** Para el cirujano plástico se establece un servicio confiable y respeto a la independencia y metodología de trabajo con sus pacientes. Las relaciones entre la plataforma y los pacientes o profesionales de la salud van automatizadas, como programación de citas y las valoraciones con los pacientes, y los requisitos preoperatorios, así como las solicitudes de procedimiento.
- ***Relación con el cliente para el segmento paciente turista:*** Teniendo en cuenta el reconocimiento en turismo de Bucaramanga y Santander, el paciente turista espera un servicio confiable durante su estadía, por tal razón la relación con este cliente es de trato personalizado, asesores de excelente servicio y capacitados para resolver las inquietudes de los pacientes turistas, satisfacción integral de soluciones de servicio, ligereza de conectividad de la plataforma y calidad del servicio recibido, personalizada a través de mensajes privados como servicio de atención al cliente y demás canales digitales.
- ***Relación con el segmento Proveedores del Servicio:*** Para los proveedores del servicio se comparte la misma premisa de relación, así como respeto a la independencia de cada prestador, ofreciendo la posibilidad de que integren diferentes servicios que complementen sus ofertas.

#### **4.2.1.4 Canales.**

Participan los diferentes canales de comunicación, distribución y venta a través de los cuales se establecen el contacto entre la empresa y los clientes. “Tienen entre otras, las funciones de dar a conocer a los clientes los productos y servicios de una empresa” (Osterwalder, Generación de modelos de negocio, 2010).

El principal canal del modelo de negocio digital es una plataforma en formato web y Mobile, entre otros canales de relación con los usuarios del servicio, se contará con presencia en Redes Sociales, Correo Electrónico, Mensajería SMS, WhatsApp y atención telefónica. Estos canales tienen como principal objetivo dar a conocer los productos y servicios que se ofrecen y proporcionar el cumplimiento de la propuesta de valor.

#### **4.2.1.5 Socios Claves.**

El autor Osterwalder asegura que las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos.

De esta manera el modelo de negocio cuenta con Socios claves; Cliente - Proveedor, conformada por profesionales Cirujanos Plásticos, Empresas de transporte. Hoteles. Enfermeras capacitadas en el manejo de pacientes de post operatorio. Centros de Estética. Hospitales y clínicas. Cuidadoras capacitadas de pacientes extranjeros.

En el exterior se contempla como socios claves, gimnasios, almacenes, centros de belleza que permitan acercar la plataforma con el usuario final.

***Alianzas Estratégicas:*** Se encuentran aquellas entidades que promueven el sector, entre estas la Cámara de Comercio de Bucaramanga y el Clúster de Salud de Bucaramanga y su Área Metropolitana, al igual con las universidades que cuentan con programas de medicina, negocios internacionales que puedan aportar en la atención del sector, desde las entidades públicas se contemplan alianzas estratégicas con entidades que aportan a la capacitación permanente de modelos de negocios digitales como el Fondo Emprender del Sena, Ministerio de las TIC's. y Plataformas digitales que permitan complementos del servicio, entre otras.

Alianzas con ***socios claves***, que para el caso está representado en el proveedor de la plataforma y la tecnología como recurso clave del modelo.

#### **4.2.1.6 Actividades Claves.**

Son las acciones más importantes que debe realizar una empresa para operar exitosamente. Teniendo en cuenta el modelo de negocio digital, se establecen las siguientes actividades:

- Producción, solución de problemas y soporte de la plataforma y la red.
- El relacionamiento de proveedores del servicio.
- Atención con calidez humana, amable y cordial con el paciente turista.
- Constitución de comité de auditoría médica y alianzas respectivas.

- Auditoría de registro y legalidad para la operación de los proveedores de los servicios complementarios.
- Administración de datos del paciente.
- Cumplimiento de normatividad legal para la operación del servicio.
- Certificaciones internacionales de credibilidad, entre estos en protección de datos, que permitan la confiabilidad del paciente turista y proveedores del servicio del trato adecuado de los datos e información.
- Generación de contenido especializado del servicio ofertado.
- Participación en eventos que promueven el sector y generación de alianzas en el extranjero.
- Soporte para el funcionamiento de la orientación al usuario virtual en salud, mediante la asistencia médica y emocional las 24 horas, los 7 días a la semana.
- Generación de alianzas estratégicas de escalabilidad con modelos de negocios digitales.
- Identificación de cambios sustanciales en el mercado objetivo y nuevas oportunidades de negocio por evolución del modelo.

#### **4.2.1.7 Recursos Claves.**

A continuación, los recursos claves que se requieren para la operación y éxito del modelo:

*Tabla 12. Recursos claves del Modelo de Negocio Digital.*

Recurso	Concepto
<b>Físico</b>	Incluye activos como la infraestructura física, equipos de cómputo y muebles entre otros.
<b>Tecnología</b>	Infraestructura tecnológica como plataforma y sus elementos para operación, canal de comunicaciones
<b>Humano</b>	Conformado por el talento humano necesario, desarrolladores web, ingenieros de sistemas, ingenieros de soporte, talento humano bilingüe. Asistencia personalizada. Fuerza de ventas.
<b>Intelectual</b>	Los recursos intelectuales como la marca, conocimiento propietario, circulares y manuales, normativa, bases de datos de clientes son componentes cada vez más importantes de un fuerte modelo de negocios. Conocimientos en ventas online y redes sociales.
<b>Financiero:</b>	Recursos financieros y/o garantías financieras como el efectivo, líneas de crédito, opciones de acciones para contratar empleados claves.

*Fuente.* Elaboración Propia

#### **4.2.1.8 Fuentes de Ingresos.**

Osterwalder propone que un modelo de negocio puede tener uno o varias fuentes de ingresos según el segmento del mercado.

El modelo de negocio digital cuenta con las siguientes fuentes de ingresos para su operación:

##### **A) Ingresos por inscripción o membresía según segmentos de mercado.**

Correspondiente al costo de registro de usuario para los segmentos de clientes con pago mensual, según las funcionales utilizadas, como referente de precios se realizó una revisión tarifaria de la competencia. Para ello se establecieron las tarifas de membresía con tres opciones tanto para

cirujanos plásticos y prestadores del servicio complementario, para los pacientes turistas el registro a la plataforma no tiene costo.

**B) Ingresos por comisión de transacciones derivados de pagos por Servicios efectivamente comprados.**

En el caso de los intermediarios electrónicos del tipo e-marketplace (mercados electrónicos), lo habitual es que al vendedor o al comprador se le aplique un porcentaje sobre el monto de la operación negociada en concepto de comisión correspondiente a una ganancia ocasional por negocio cerrado o producto adquirido a través de la plataforma con los diferentes proveedores del servicio a través de la pasarela de pagos y que hayan sido efectuados por el paciente turista, teniendo en cuenta que el modelo incluye una captura de datos de usuarios potenciales de pacientes turistas y promoción de servicios de cirugía plástica.

**C) Ingresos por contratación de servicio de acompañamiento al paciente.**

A través de la plataforma el usuario o paciente turista podrá contratar el servicio de acompañamiento de una persona especializada en terapia pre y posoperatoria estética, quien lo acompañará desde la llegada a la ciudad, hasta su viaje de regreso, el costo de este servicio puede ser contratado por día o por paquete de 10 días, que es la mínima estadía recomendada por los especialistas.

Ver apéndice C, las tarifas establecidas como fuentes de ingresos y la proyección e incremento de estos valores a 5 años.

#### **4.2.1.9 Estructura de Costos.**

*“Este bloque describe los más importantes costos incurridos mientras se opera bajo un modelo de negocios en particular; incluyendo el crear y entregar valor, mantener las relaciones con los clientes, y generar ingresos. Estos costos pueden ser calculados relativamente fáciles después de definir los recursos claves, las actividades claves y las sociedades claves”* (Osterwalder, Generación de modelos de negocio, 2010).

De acuerdo con los recursos claves se determina la siguiente estructura de costos:

##### **A) Costo Operativo: Plataforma Tecnológica**

Comparte el marco y eje central de operación del modelo de negocio digital, hoy día se encuentra que la infraestructura tecnológica puede ser alojada en nube, en reemplazo de los robustos data center o servidores físicos para soportar el software o desarrollos de la plataforma con pagos mensuales por servicio - consumo según el tráfico de visitantes.

##### **B) Recurso Humano:**

Este rubro contempla los salarios y carga prestacional del talento humano al servicio del modelo encargado de llevar a cabo las actividades claves del negocio.

**C) De Ventas**

Se compone por las comisiones de ventas que aseguran las metas de ingreso para sostenimiento del negocio, así como la ejecución de la estrategia de mercadeo que entre otras estudia las nuevas necesidades o requerimientos del cliente, lo cual es clave para identificar nuevas oportunidades de negocio como evolución del modelo inicial

**D) Financieros**

Como su nombre lo indica contempla los costos de financiación y apalancamiento requeridos especialmente para el arranque de la operación, así como el desarrollo de los nuevos proyectos, productos o unidades de negocios que evolucione el modelo inicial.

**E) Administrativos**

Contempla arrendamientos, depreciaciones de inversiones tangibles iniciales, suministros consumibles y consultorías que aseguren el cumplimiento de la normativa.

**4.2.2 Plan de Introducción al Mercado.**

El modelo de negocio digital tiene como producto principal el servicio y disposición de una plataforma tecnológica que permitirá que pacientes turistas internacionales encuentren la oferta de cirugía plástica en Bucaramanga y el Área Metropolitana, así como la oferta de servicios complementarios.



El ejercicio anterior permitió concluir un juego de palabras de Bella - Beauty y el todo incluido All-in, dando como resultado la marca *Beauty'n*.



*Imagen 5. Logo Propuesto.*

*Fuente: Elaboración Propia.*

En *Beauty'n* se refleja el resultado aspiracional del servicio de cirugía plástica inmersa en la industria de salud y belleza, representa a la mujer teniendo en cuenta el usuario final al cual va dirigida principalmente la solución.

A) **Slogan:** *Tu belleza en buenas manos (Your Beauty in good hands)*

B) **Diseño de logo:** se contempla un imagotipo representado con la letra “B” de *Beauty'n*, se usan los colores azul aguamarina que refleja el sector salud y el palo rosa que representa la mujer y su feminidad, la tipografía empleada refleja confianza y cercanía que busca brindar el modelo de negocio de cara al paciente.

**4.2.2.3 Estrategia de Ventas e introducción de mercado.**

Teniendo en cuenta la oferta disponible de mercado de cada uno de los servicios del modelo de negocio digital, se identifican como clientes potenciales los diferentes prestadores del servicio, a continuación, la proyección en ventas según las tres fuentes de ingresos del modelo de negocio.

**A) Ventas de Planes de uso de la plataforma digital para cirujanos plásticos:**

La oferta de Cirujanos Plásticos en Bucaramanga según la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva son 35 en Bucaramanga y el Área Metropolitana, por lo cual se tomará como referente una introducción de este mercado desde el primer año en un 60% y una introducción del mercado nacional un 10%, llegando a un 42% del mercado nacional a término de 5 años, a continuación, la proyección en ventas según los planes del modelo de negocio descritos a continuación:

*Tabla 13. Proyección introducción al mercado ventas de planes para Cirujanos Plásticos en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

Planes Anuales para Cirujanos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan Básico	\$ 2.160.000	\$ 2.289.600	\$ 2.426.976	\$ 2.572.595	\$ 2.726.950
Plan Medio	\$ 3.480.000	\$ 3.688.800	\$ 3.910.128	\$ 4.144.736	\$ 4.393.420
Plan Premium	\$ 4.800.000	\$ 5.088.000	\$ 5.393.280	\$ 5.716.877	\$ 6.059.889

Introducción de Mercado Cirujanos					
Nº Planes vendidos Cirujanos Plásticos	20	101	183	264	346

Ingresos por venta de Planes para Cirujanos					
Escenario 1 Plan Básico Cirujanos	\$ 43.200.000	\$ 232.165.440	\$ 443.651.213	\$ 679.679.483	\$ 942.434.001
Escenario 2 Plan Medio Cirujanos	\$ 69.600.000	\$ 374.044.320	\$ 714.771.398	\$ 1.095.039.167	\$ 1.518.365.890
Escenario 3 Plan Premium Cirujanos	\$ 96.000.000	\$ 515.923.200	\$ 985.891.584	\$ 1.510.398.851	\$ 2.094.297.779

*Fuente. Elaboración Propia*

**B) Ventas de Planes de uso de la plataforma digital para Servicios complementarios**

Las clínicas y centros hospitalarios para el servicio, se toma como referencia inicialmente la participación de las entidades certificadas internacionalmente y con reconocimiento local.

Los Servicios Hoteleros son uno de los servicios con amplia oferta en Bucaramanga con más de 17.111 habitaciones disponibles, se proyecta una penetración de al menos 20 hoteles que superen el rango de calificación 3 estrellas, en el primer año y un incremento de 30 proveedores a partir del segundo año por expansión geográfica.

Santander cuenta con 1741 operadores turísticos, por lo que se proyecta una introducción inicial de 20, llegando a 150 operadores al término de 5 años.

Spa y asistencia médica operatoria, se proyecta una participación igual que número de cirujanos plásticos ofertados, pues en la mayoría de los casos, esta asistencia es brindada según la recomendación del equipo médico.

Las ventas proyectadas producto de la participación de servicios complementarios se plantean según los planes diseñados para estos clientes:

*Tabla 14. Proyección introducción al mercado ventas de planes para proveedores de servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

Planes para Proveedores Servicios Complementarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan Básico	\$ 600.000	\$ 636.000	\$ 674.160	\$ 714.610	\$ 757.486
Plan Medio	\$ 900.000	\$ 954.000	\$ 1.011.240	\$ 1.071.914	\$ 1.136.229
Plan Premium	\$ 1.140.000	\$ 1.208.400	\$ 1.280.904	\$ 1.357.758	\$ 1.439.224

Introducción de Mercado Complementarios					
N° Planes vendidos Proveedores Servicios Complementarios	60	201	343	484	625

Ingresos por venta de Planes de Complementarios					
Escenario 1 Plan Básico Complementarios	\$ 36.000.000	\$ 127.836.000	\$ 231.236.880	\$ 345.871.046	\$ 473.428.860
Escenario 2 Plan Medio Complementarios	\$ 54.000.000	\$ 191.754.000	\$ 346.855.320	\$ 518.806.570	\$ 710.143.290
Escenario 3 Plan Premium Complementarios	\$ 68.400.000	\$ 242.888.400	\$ 439.350.072	\$ 657.154.988	\$ 899.514.834

*Fuente. Elaboración Propia*

A continuación, se describe el total de ingresos según los tres escenarios contemplados de planes ofrecidos proyectado a cinco años:

*Tabla 15. Proyección ingresos derivados de ventas de planes para Cirujanos plásticos y proveedores de servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

Ingresos por ventas de planes (Incluye cirujanos y servicios Complementarios)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario 1 Planes Básicos	\$ 79.200.000	\$ 360.001.440	\$ 674.888.093	\$ 1.025.550.529	\$ 1.415.862.861
Escenario 2 Planes Medios	\$ 123.600.000	\$ 565.798.320	\$ 1.061.626.718	\$ 1.613.845.736	\$ 2.228.509.180
Escenario 3 Planes Premium	\$ 164.400.000	\$ 758.811.600	\$ 1.425.241.656	\$ 2.167.553.839	\$ 2.993.812.613

*Fuente. Elaboración Propia*

**C) Ventas e ingresos por comisión de transacciones derivados de pagos puntuales de clientes.**

A continuación, las ventas proyectadas de servicios por año y la ganancia de comisión por cada servicio sin tener en cuenta la inflación estimada de cada procedimiento, generalizando un valor fijo de procedimientos y servicios. Para ello se estableció un promedio de 120 pacientes turistas que adquieren un servicio gracias a la intermediación y contratación mediante la plataforma, con un incremento de 15 pacientes turistas anual durante 5 años y con mínimo contratación 10 días de estadía, un paquete posoperatorio por paciente y un paquete turístico.

Ingresos generados por comisiones de pagos directos por los usuarios finales.

*Tabla 16. Propuesta de Comisiones por servicios transados en la plataforma.*

Servicios contratados	Valor promedio por producto mínimo	Comisión	Aproximado de Ganancia Ocasional
Cirugías o servicios con Especialistas	\$ 5.000.000	7%	\$ 350.000
Paquetes Posoperatorios	\$ 800.000	7%	\$ 56.000
Hotel (Por noche)	\$ 180.000	5%	\$ 12.600
Paquetes Turísticos regional	\$ 300.000	5%	\$ 15.000

*Fuente. Elaboración Propia*

Se proyecta el ingreso por comisiones de acuerdo a la penetración de mercado pacientes turistas internacionales que a través de la plataforma contraten servicios efectivamente.

Para el año 1 se contempla una penetración de mercado proporcional al número de cirujanos plásticos, del año 2 al 5 la proyección se contempla con escala a nivel nacional. Igualmente, el número de ventas generadas efectivas corresponden al 10% del registro de usuarios anual.

*Tabla 17. Proyección ingresos derivados de comisiones de ventas de servicios de Cirugía Plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

Servicios Contratados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cirugías para pacientes	120	608	1097	1585	2074
Valor Promedio Total	\$ 600.000.000	\$ 3.042.000.000	\$ 5.484.000.000	\$ 7.926.000.000	\$ 10.368.000.000
<b>Comisión Cirugías 7%</b>	<b>\$ 42.000.000</b>	<b>\$ 212.940.000</b>	<b>\$ 383.880.000</b>	<b>\$ 554.820.000</b>	<b>\$ 725.760.000</b>
Paquetes Posoperatorios	120	608	1097	1585	2074
Valor Promedio Total	\$ 96.000.000	\$ 486.720.000	\$ 877.440.000	\$ 1.268.160.000	\$ 1.658.880.000
<b>Comisión posoperatorios 7%</b>	<b>\$ 6.720.000</b>	<b>\$ 34.070.400</b>	<b>\$ 61.420.800</b>	<b>\$ 88.771.200</b>	<b>\$ 116.121.600</b>
Hotel (10 noches por paciente)	1200	6084	10968	15852	20736
Valor Promedio por noche	\$ 216.000.000	\$ 1.095.120.000	\$ 1.974.240.000	\$ 2.853.360.000	\$ 3.732.480.000
<b>Comisión Por noche 5%</b>	<b>\$ 10.800.000</b>	<b>\$ 54.756.000</b>	<b>\$ 98.712.000</b>	<b>\$ 142.668.000</b>	<b>\$ 186.624.000</b>
Paquetes Turísticos regional	120	608	1097	1585	2074
Valor Promedio paquete	\$ 36.000.000	\$ 182.520.000	\$ 329.040.000	\$ 475.560.000	\$ 622.080.000
<b>Comisión por paquete 5%</b>	<b>\$ 1.800.000</b>	<b>\$ 9.126.000</b>	<b>\$ 16.452.000</b>	<b>\$ 23.778.000</b>	<b>\$ 31.104.000</b>
<b>Total ganancia por comisiones</b>	<b>\$ 61.320.000</b>	<b>\$ 310.892.400</b>	<b>\$ 560.464.800</b>	<b>\$ 810.037.200</b>	<b>\$ 1.059.609.600</b>

Fuente. Elaboración Propia

**D) Ventas e ingresos por contratación de servicio de acompañamiento al paciente.**

*Tabla 18. Propuesta Servicios de Acompañamiento.*

Servicios de Acompañamiento	Horarios	¿Qué incluye?	Valor
Acompañamiento por día	*A Partir de las 8:00 am hasta las 6:00 pm.	*Espera en Aeropuerto y acompañamiento hasta el hospedaje, incluye transporte. *Acompañamiento y orientación de citas preoperatorias, localización.	\$ 280.000
Acompañamiento 10 días	*A Partir de las 8:00 am hasta las 6:00 pm.	*Espera en Aeropuerto y acompañamiento hasta el hospedaje, incluye transporte. *Acompañamiento y orientación de citas preoperatorias. *Orientación preoperatoria emocional. *Acompañamiento operatorio *Orientación y acompañamiento posoperatorio físico y emocional de recuperación. *Acompañamiento de regreso, incluye transporte al aeropuerto.	\$ 2.200.000

*Fuente. Elaboración Propia*

Teniendo en cuenta la proyección de pacientes turistas anuales, se establece una proyección de servicio contrato de acompañamiento de 10 días por paciente, según tarifas establecidas.

*Tabla 19. Proyección ingresos derivados de servicios de acompañamiento pre y posoperatorio en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

Servicio de Acompañamiento personal especializado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pacientes Turistas	120	608	1097	1585	2074
Contratación Servicio Acompañamiento (10 días)	120	608	1097	1585	2074
<b>Ingresos totales por servicios de acompañamiento</b>	<b>\$ 264.000.000</b>	<b>\$ 1.338.480.000</b>	<b>\$ 2.412.960.000</b>	<b>\$ 3.487.440.000</b>	<b>\$ 4.561.920.000</b>

*Fuente. Elaboración Propia*

**Total, Ingresos por ventas.**

*Tabla 20. Proyección Ingresos por ventas a cinco años.*

Ingresos Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario 3 Planes Premium Cirujanos	\$ 96.000.000	\$ 515.923.200	\$ 985.891.584	\$ 1.510.398.851	\$ 2.094.297.779
Escenario 3 Planes Premium Complementarios	\$ 68.400.000	\$ 242.888.400	\$ 439.350.072	\$ 657.154.988	\$ 899.514.834
Total ganancia por comisiones	\$ 61.320.000	\$ 310.892.400	\$ 560.464.800	\$ 810.037.200	\$ 1.059.609.600
Ingresos totales por servicios de acompañamiento	\$ 264.000.000	\$ 1.338.480.000	\$ 2.412.960.000	\$ 3.487.440.000	\$ 4.561.920.000
<b>Total</b>	<b>\$ 489.720.000</b>	<b>\$ 2.408.184.000</b>	<b>\$ 4.398.666.456</b>	<b>\$ 6.465.031.039</b>	<b>\$ 8.615.342.213</b>

*Fuente. Elaboración Propia*

**4.2.2.4 Estrategia de Marketing Digital.**

Es definida como la aplicación de tecnologías digitales para contribuir a las actividades de Marketing dirigidas a lograr la adquisición de rentabilidad y retención de clientes, a través del reconocimiento de la importancia estratégica de las tecnologías digitales y del desarrollo de un enfoque planificado, para mejorar el conocimiento del cliente, la entrega de comunicación integrada específica y los servicios en línea que coincidan con sus particulares necesidades.

La estrategia de Marketing Digital propuesta en el plan de introducción al mercado a un año es aplicable a los siguientes 5 años según evaluación anual de resultados y replanteamiento de estrategias, inicialmente incorporará cuatro prioridades mediante los canales digitales que permitan lograr los objetivos propuestos según el gráfico a continuación:



*Ilustración 10. Plan de Marketing Digital del modelo de negocio digital para que pacientes turistas encuentren una oferta de cirugía plástica y servicios complementarios en Bucaramanga y el Área Metropolitana.*

El plan de marketing digital incorpora cuatro objetivos específicos, cuyas tácticas están enfocadas el usuario final Paciente turista, estos objetivos son:

- A) Generar posicionamiento y branding (recordación de marca) que permitan la visibilidad del sitio en el público objetivo Paciente Turista y sus lugares de residencia.
- B) Incrementar el número de visitas al sitio que permitan el crecimiento orgánico del registro de usuarios.
- C) Promocionar los servicios ofrecidos en Beauty'n que garanticen la adquisición de clientes para los Cirujanos Plásticos y proveedores de servicios complementarios.
- D) Establecer una cercanía y fidelización entre los usuarios de Beauty'n.

**Branding:** Contempla Estrategia SEO, a través de palabras claves e incorpora las tácticas de inbound marketing y de contenido apoyada en las Redes Sociales con el fin de generar recordación de marca. Esta estrategia estará apoyada de tres campañas publicitarias SOCIAL MEDIA en Facebook e Instagram.



*Ilustración 11. Modelo blog de contenido para posicionamiento y branding.*

*Fuente: Elaboración propia*

**Visitas y registro de usuarios:** Contempla una estrategia de contenidos basada en los procedimientos estéticos, y redireccionamiento de la misma temática de contenido desde las redes sociales Facebook, Instagram y Youtube. Esta estrategia estará apoyada de campañas

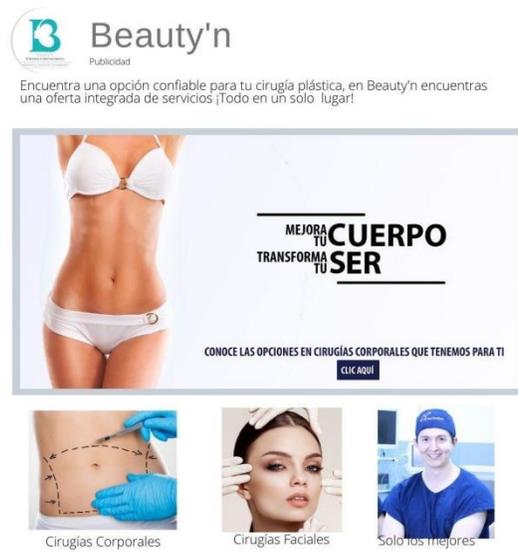
promocionales a través de Google Adwords. Se proyecta al primer año un registro de 1200 usuarios, con un registro mensual de 100 usuarios.



*Ilustración 12. Modelo arte contenido para tráfico del sitio*

*Fuente: Elaboración propia*

**Ventas:** Se mantendrá una estrategia de contenido basada en los atributos de las cirugías plásticas, el reconocimiento de Bucaramanga y el Área Metropolitana en el sector salud y las bondades de la plataforma para los usuarios. Se mantendrá la estrategia SEM (Publicitaria) enfocada en la promoción de la plataforma que permita encontrar el nombre del modelo de negocio en motores de búsqueda (Google, Yahoo) y puedan ser redireccionados a las Redes Sociales como Facebook e Instagram, así como en la promoción de los servicios de Cirugía Plástica Estética. Estas campañas publicitarias mantendrán la segmentación de ubicación, sexo, interés y edad según el prototipo de usuario establecido.



*Ilustración 13. Modelo arte post promoción de servicios.*

*Fuente: Elaboración propia.*



*Ilustración 14. Modelo artes para promoción de servicios.*

*Fuente: Elaboración propia.*

***Fidelización del usuario:*** Con el objetivo de crear relaciones orientadas a la utilización de la plataforma y los servicios que ofrece entre los usuarios, se contempla como estrategia de Email Marketing a través de la herramienta Mailchimp un Newsletter mensual con información de interés para los usuarios registrados en la web. También la autorespuesta a través de un chatbots de manera personalizada para cada usuario.

Se realiza asignación presupuestal para la introducción al mercado de la marca, contemplando cada uno de los objetivos marco, estrategias y tácticas, éste presupuesto tiene un costo variable año a año teniendo en cuenta el comportamiento del negocio y su crecimiento digital. Ver Apéndice D Matriz Plan de Marketing Digital y asignación Anual presupuestal.

### **4.3 Desarrollo de la fase 3.**

#### **4.3.1 Marco Legal.**

Teniendo en cuenta que el ámbito geográfico en el cual se opera el modelo de negocio propuesto es la República de Colombia, será aplicable la normativa dispuesta por este país

##### **4.3.1.1 Normatividad Frente a Plataforma Digitales.**

En Colombia desde el año 2006 se contempló la necesidad de crear un marco normativo dirigido de forma puntual al tema tecnológico y de las comunicaciones, fue así como en 2009 se expidió de la Ley 1341 o Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la

cual contempla como pilar, el reconocimiento que el Estado hace con respecto a la importancia de la tecnología y la comunicación para el desarrollo de la sociedad y el mejoramiento de la competencia en el país, y opera cuatro puntos específicos:

- Principios claros: Define la forma en cómo debe operar las TIC en el país
- Unificación del marco institucional
- Solución de conflictos originados en razón al acceso y uso de las TIC's
- Régimen de transición: Promoviendo tanto la inversión estatal como del sector privado

De estos lineamientos se se deduce que con la ley que da origen a la regulación de las TIC, ley 1341 de 2009, se consolida una iniciativa estatal en sintonía con los cambios que presenta el mundo, en donde el acceso y uso de las TIC debe ser garantizado para promover el desarrollo del país y representa un referente que busca promover la libre competencia; incentivar el uso eficiente de la infraestructura y los recursos escasos; garantizar la protección de los derechos de los usuarios; y generar incentivos adecuados para la inversión privada, sumado a la neutralidad tecnológica” (Ley 1341, 2009)

Si bien el legislador regula el tema de las TIC, en la actualidad el ordenamiento jurídico colombiano no dispone de una reglamentación que esté puntualmente enfocada a regular las plataformas digitales, por lo anterior, a continuación, se describen algunos de los aspectos legales más importantes a tener en cuenta para un modelo de negocio digital.

Estar informados y dar cumplimiento a cada una de las diferentes leyes y normativa aplicable es fundamental para evitar sanciones, que representan riesgos reputacionales y

económicos para el negocio, adicionalmente estar a la vanguardia de los requerimientos constitucionales que se establezcan para la operación de este tipo de modelos y/o los requerimientos de las unidades de negocios adyacentes que lleguen a evolucionar, así como actualizar los términos y condiciones en la plataforma de cara a los diferentes usuarios.

#### **4.3.1.2 Constitución y tipo de empresa.**

Para el modelo descrito en el presente trabajo, se propone constituir una compañía del tipo Sociedades por acciones simplificadas (SAS), la cual, en términos generales, no requiere una contribución de capital mínima para incorporar una compañía comercial, esto es establecida por los accionistas o socios. En Colombia los requerimientos principales para constituir una empresa incluyen:

- Formalización de los estatutos sociales.
- Registro Único Tributario (RUT) y NIT (número de identificación fiscal de la empresa) a través de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
- La apertura de una cuenta bancaria colombiana.

La SAS es el tipo más común de entidad legal en Colombia y es popular dentro de la comunidad empresarial, para empresas grandes y pequeñas. Ha sido elogiada por los inversores por su flexibilidad, específicamente en relación con el proceso de incorporación y la gran libertad otorgada a los accionistas para establecer sus propios términos y condiciones. Una gran ventaja de una compañía de acciones simplificada es la capacidad de hacer de los artículos de incorporación un documento privado. Otras características clave que distinguen a una SAS incluyen:

- Solo se requiere (1) un accionista (ya sea una persona física o jurídica), sin limitación máxima.
- Responsabilidad limitada que equivale al monto del patrimonio de la empresa.
- El propósito social se puede dejar sin definir, lo que permite a la empresa participar en casi cualquier actividad comercial.
- No hay requisitos de una junta directiva

#### **4.3.1.3 Condiciones Generales de la Contratación en la prestación del servicio.**

Las actividades de la compañía, incluyendo, la relación entre la plataforma y los usuarios prestadores del servicio se rigen por el código de comercio Colombiano, según dicta en su Art. 1° “Los comerciantes y los asuntos mercantiles se registrarán por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente en ella serán decididos por analogía de sus normas”, de igual forma “En las cuestiones comerciales que no pudieren regularse conforme a la regla anterior, se aplicarán las disposiciones de la legislación civil”, tal como lo expresa la norma en su Art. 2°

La plataforma únicamente servirá como medio de contacto entre prestadores de los diferentes servicios y el usuario final, entre los cuales se deben establecer los contratos de prestación de servicios y la responsabilidad propia de cada caso. Ver Apartes de Apéndice E Términos y Condiciones para Especialistas y Prestadores de Servicios y Apéndice F Apartes de Términos y Condiciones para Pacientes.

Todos los acuerdos que se realicen tanto con el usuario prestador del servicio como con el usuario paciente se rigen por los términos generales, los cuales se incluyen y dan a conocer en el momento del registro en la plataforma y se muestran de forma libre y transparente en la misma, esto incluye que a través del logueo y la aceptación de dichos términos, el usuario certifica que conoce y se acoge a las condiciones propuestas, para lo cual queda expresamente aceptado a través de la firma electrónica amparada en la (Ley 527, 1999) Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones, estos requerimientos tecnológicos y funcionales deben contemplarse en el desarrollo de la solución.

#### **4.3.1.4 Protección de Datos personales.**

Los términos del servicio o acceso a la plataforma deben contemplar los lineamientos dictados en la La ley de protección de datos personales – (Ley 1581, 2012)– que contempla el derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación. Esta ley se aplica a las bases de datos o archivos que contengan datos personales de personas naturales, por lo cual los usuarios tienen la potestad de aceptar dichos términos.

#### **4.3.1.5 Régimen y exenciones Tributarias.**

Por el tipo de actividad, para el modelo de negocio digital, es aplicable el Decreto 1669 del 12 de septiembre de 2019 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en Colombia

"Incentivo tributario para empresas de economía naranja para rentas provenientes del desarrollo de industrias de valor agregado tecnológico y actividades creativas, por un término de siete (7) años, siempre que se

cumplan los siguientes requisitos:

- Monto mínimo de inversión de 4.400 unidades de valor tributario (UVT) en un plazo máximo de tres (3) años gravables.
- Generación de 3 empleos para ingresos anuales de 6.000 UVT y menores a 80.000 UVT
- Inscrito en RUT como Contribuyente régimen general de impuesto sobre la renta

Este decreto propone un incentivo de renta exenta (aplicado al numeral 1 del artículo 235-2 del Estatuto Tributario), que se aplica a cada uno de los contribuyentes, sobre las rentas que se generen a partir del día siguiente a la fecha en que quede en firme el acto administrativo o constitución de la sociedad por un término de siete (7) años.

#### **4.3.1.6 Registro de marca y Propiedad Intelectual.**

Los requisitos para registrar una marca en Colombia son los siguientes:

- Realizar una búsqueda de antecedentes marcarios, fonéticos y gráficos con el objetivo de verificar que la marca de su interés no esté registrada.
- Realizar el pago de las tasas oficiales establecidas anualmente por la Superintendencia de Industria y Comercio.

- Diligenciar el formulario de solicitud de registro de marca, el cual contiene entre otros la siguiente información:
  - Datos del solicitante de la marca, que puede ser cualquier persona natural o jurídica.
  - La denominación de la marca a registrar.
  - La descripción de los productos o servicios a identificar con la marca, en forma detallada.
  - Arte o logo de la marca a registrar.

Por su parte en temas de propiedad intelectual, aun cuando las nuevas tecnologías han evolucionado las formas de creación, comunicación y distribución de los contenidos protegidos por los derechos de propiedad intelectual creando nuevas oportunidades, en la actualidad existen situaciones de vacío legal, de forma que los prestadores de servicios de la información, entre los cuales se incluyen las plataformas digitales, están resolviendo los problemas existentes a través de mecanismos de autorregulación, las normas vigentes y la aplicación de medidas tecnológicas de protección adecuadas al contexto digital. Las legislaciones nacionales a través de la jurisprudencia están llevando a cabo diversas iniciativas para solventar esta situación las cuales tienen como denominador común la búsqueda de soluciones que logran encontrar un punto de equilibrio entre los titulares de los derechos y los usuarios.

### **4.3.2 Estructura Administrativa.**

#### **4.3.2.1 Misión.**

Conectar a pacientes turistas con todo un portafolio de Cirujanos Plásticos y servicios complementarios de manera rápida, confiable y segura usando la tecnología y generando oportunidades de ecosistema para el sector y la economía.

#### **4.3.2.2 Visión.**

Ser en el 2025 la solución digital para que pacientes turistas encuentren en Colombia toda una oferta de prestación integral de servicio en salud.

#### **4.3.2.3 Valores.**

*Actuaciones Éticas:* Actuamos con transparencia, responsabilidad e integridad con cumplimiento ante clientes y usuarios

*Sentido Humano:* Entendemos que desarrollamos soluciones por y para las personas, ponemos al servicio nuestros conocimientos y talentos con empatía y actitud de servicio

*Proyección a Escala:* tenemos visión de largo alcance y nuestras soluciones son escalables

*Ser Pionero:* Creamos soluciones innovadoras y dinámicas, entendiendo que los cambios y las necesidades del mercado son generadoras de oportunidades.

**4.3.2.4 Estructura Organizacional.**



*Figura 4. Estructura Organizacional. Elaboración Propia.*

La estructura organizacional inicial contempla un esquema que se despliega de la Asamblea General de Accionistas, la cual nombra una Junta Directiva y un CEO (Chief Executive Officer), que generalmente puede ser uno de los socios fundadores y será encargado de garantizar y reportar los resultados estratégicos. Asimismo se proponen cuatro procesos con un líder funcional para cada uno de ellos: Operaciones y Tecnología, Mercadeo y Ventas, Financiero y Administrativo y la Unidad de Asistencia Médica, para esta última se contemplan cinco agentes que acompañarán a los pacientes turistas que adquieran este servicio desde su llegada, durante la intervención y el posoperatorio, se contemplan también dos agentes de ventas dentro de la estructura de mercadeo y ventas, para un total de 12 colaboradores cuyos perfiles específicos se describen a continuación.

**4.3.2.5 Definición de Perfiles**

*Tabla 21. Perfil de Cargo CEO.*

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>		
<b>Nombre del Cargo:</b>	<b>CEO (Chief Executive Officer) - Suele ser miembro fundador de la compañía</b>	
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Dirección Ejecutiva	
<b>Asignación Salarial:</b>	\$11.411.439	
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo	
<b>MISIÓN DEL CARGO</b>		
Liderar y garantizar la ejecución de la estrategia de la organización asegurando la proyección, escalabilidad y sostenibilidad del negocio		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener las relaciones con los inversores y accionistas</li> <li>2. Presentar Informe periódico del estado general de la compañía a la Junta Directiva</li> <li>3. Definir las estrategias globales a nivel transversal de la compañía</li> <li>4. Identificar y fijar las prioridades por periodos para la ejecución de la estrategia</li> <li>5. Evaluar los requerimientos realizados a nivel de Operaciones, IT, Talento Humano, Financieros o Business para asegurar la proyección, escalabilidad y sostenibilidad del negocio</li> <li>6. Informar oportunamente los objetivos, gestión y logros de la empresa.</li> </ol>		
<b>REQUISITOS GENERALES</b>		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Profesional en áreas Administrativas, de comunicación, Tecnología y afines  Opcional Especialización o Maestría en áreas afines	<b>Experiencia Laboral:</b> 3-5 años en áreas de Estrategia, Innovación, Creación de productos y/o Comercial	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación Asertiva</li> <li>- Habilidades de negociación</li> <li>- Habilidades de Planeación</li> <li>- Orientación al resultado</li> <li>- Trabajo en Equipo</li> </ul>

*Fuente: Elaboración Propia.*

Tabla 22. Perfil de Cargo Chief Operating - Technology Officer.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
<b>Nombre del Cargo:</b>	Chief Operating - Technology Officer	
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Operaciones y Tecnología	
<b>Asignación Salarial:</b>	\$5'500.000	
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo	
MISIÓN DEL CARGO		
Asegurar la operación técnica de los sistemas de tecnologías de la información, la eficiencia y disponibilidad del servicio		
FUNCIONES PRINCIPALES		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar, planificar la tipología de los sistemas de Información y recursos tecnológicos requeridos para la operación</li> <li>2. Implementar la estrategia técnica para el aseguramiento y la mejora continua del servicio</li> <li>3. Asegurar el flujo de trabajo óptimo asegurando la disponibilidad del servicio</li> <li>4. Lograr la eficiencia de los recursos existentes</li> </ol>		
REQUISITOS GENERALES		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Ingenieros de Telecomunicaciones, de sistemas, Tecnología y afines  Opcional Especialización o Maestría en áreas afines	<b>Experiencia Laboral:</b> 3 años en áreas de Tecnología, Innovación, Plataformas digitales, metodologías de Transformación Digital	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación Asertiva</li> <li>- Habilidades de Planeación</li> <li>- Orientación al resultado</li> <li>- Trabajo en Equipo</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 23. Perfil de Cargo Chief Sales - Marketing Officer.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
<b>Nombre del Cargo:</b>	Chief Sales - Marketing Officer
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Marketing y Ventas

<b>Asignación Salarial:</b>	\$4'500.000 + Bonificación variable por cumplimiento de metas comerciales	
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo	
<b>MISIÓN DEL CARGO</b>		
Liderar y garantizar la ejecución de la estrategia comercial de la organización asegurando los niveles de ingresos para la rentabilidad del negocio		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar y ejecutar la estrategia de ventas para la compañía asegurando la rentabilidad y crecimiento del negocio</li> <li>2. Mantener una relación estable con los consumidores, asegurando servicio al cliente.</li> <li>3. Canalizar los requerimientos del cliente a través de los distintos procesos</li> <li>4. Realizar los requerimientos para el desarrollo y mejora de los productos y servicios.</li> <li>5. Planificar y ejecutar la estrategia de marketing</li> <li>6. Realizar los estudios de mercado según se requiera</li> <li>7. Asegurar el posicionamiento de la marca y la proyección de la Imagen corporativa</li> <li>8. Mantener el relacionamiento con los medios de comunicación y redes sociales desarrollando las estrategias de Branding</li> </ol>		
<b>REQUISITOS GENERALES</b>		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Profesional en áreas Administrativas o de comunicación  Opcional Especialización o Maestría en áreas afines	<b>Experiencia Laboral:</b> 3-5 años en áreas de Comerciales, Mercadeo y/o Marketing digital	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación Asertiva</li> <li>- Habilidades de Planeación</li> <li>- Orientación al resultado</li> <li>- Trabajo en Equipo</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración Propia.

*Tabla 24. Perfil de Cargo Sales Agent.*

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b>	<b>Sales Agent</b>
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Cuidado y Asistencia Médica
<b>Asignación Salarial:</b>	\$ 2.600.000 + Bonificación variable por cumplimiento de metas comerciales

<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo	
<b>MISIÓN DEL CARGO</b>		
Ejecutar la estrategia de ventas definida por la compañía y dar asesoría comercial a clientes		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		
9. Desarrollar estrategias de ventas específicas y personalizadas de acuerdo al segmento de clientes 10. Realizar prospectos y estudios de clientes 11. Alinear los esfuerzos de ventas con los programas establecidos de marketing 12. Identificar, hacer seguimiento y llamadas a clientes potenciales 13. Realizar el proceso de ventas externas, que implican visitar clientes nuevos o existentes. 14. Crear y mantener la base de datos de clientes y clientes potenciales 15. Elaborar y tramitar las órdenes de servicio según los planes adquirido por los clientes 16. Asesoría a clientes cirujanos plásticos y servicios complementarios sobre la utilización de la plataforma e inquietudes 17. Realizar seguimiento postventa y seguimiento a las renovaciones 18. Chequear a la competencia reuniendo información actualizada del mercado, para recomendar ajustes o mejoras del servicio 19. Realizar los informes periódicos de resultados		
<b>REQUISITOS GENERALES</b>		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Profesional en áreas administrativas o tecnológicas	<b>Experiencia Laboral:</b> 1 año en áreas comerciales y ventas de intangibles	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empatía</li> <li>- Flexibilidad</li> <li>- Autogestión</li> <li>- Relaciones Interpersonales</li> <li>- Servicio al Cliente</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración Propia.

*Tabla 25. Perfil de Cargo Chief Financial Officer.*

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b>	Chief Financial Officer
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Finanzas y Administración
<b>Asignación Salarial:</b>	\$5'500.000
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo

<b>MISIÓN DEL CARGO</b>		
Liderar y Asegurar la planificación económica y financiera de la compañía		
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la planificación y proyección financiera del negocio</li> <li>2. Proponer y evaluar alternativas viables de inversión, financiación y riesgo</li> <li>3. Maximizar el valor de la empresa para sus Accionistas</li> <li>4. Asegurar la emisión de estados Financieros y aplicación de normativa contables y tributarias</li> </ol>		
<b>REQUISITOS GENERALES</b>		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Profesional en áreas Administrativa, financiera o Contable  Opcional Especialización o Maestría en áreas afines	<b>Experiencia Laboral:</b> 3-5 años en áreas Financiera, Contable y/o Administrativa	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de cifras</li> <li>- Comunicación Asertiva</li> <li>- Habilidades de Planeación</li> <li>- Orientación al resultado</li> <li>- Trabajo en Equipo</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración Propia.

*Tabla 26. Perfil de Cargo Chief Medical Assistance.*

<b>IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del Cargo:</b>	Chief Medical Assistance
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Cuidado y Asistencia Médica
<b>Asignación Salarial:</b>	\$4'500.000
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Término Fijo
<b>MISIÓN DEL CARGO</b>	
Planear, dirigir y asegurar el servicio de asistencia médica y postoperatoria de los pacientes extranjeros	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar y coordinar la constitución de comité de auditoría médica y alianzas respectivas para la calificación a aceptación de especialistas</li> <li>2. Planifica y coordina las actividades asistenciales y administrativas del área a su cargo.</li> <li>3. Creación, actualización y capacitación de los protocolos de asistencia médica y postoperatoria</li> </ol>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Supervisión de las actividades asistenciales que aseguran el bienestar y salud del paciente</li> <li>5. Asegurar las actividades logísticas de las visitas de los pacientes, al interior y exterior de la plataforma.</li> <li>6. Lleva el registro de intervenciones quirúrgicas, del movimiento del servicio, ingresos/egresos de pacientes</li> </ol>		
REQUISITOS GENERALES		
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Profesional en áreas de la Salud, Enfermería y afines  Opcional Especialización	<b>Experiencia Laboral:</b> 2-3 años en áreas de la salud, asistencia médica y postoperatoria	<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación Asertiva</li> <li>- Empatía</li> <li>- Flexibilidad</li> <li>- Relaciones Interpersonales</li> </ul>

*Fuente: Elaboración Propia.*

*Tabla 27. Perfil de Cargo Healthcare Agent.*

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
<b>Nombre del Cargo:</b>	Healthcare Agent
<b>Área / Proceso al que Pertenece:</b>	Cuidado y Asistencia Médica
<b>Asignación Salarial:</b>	\$ 1.600.000
<b>Tipo de Contrato Laboral:</b>	Por Obra o Labor
MISIÓN DEL CARGO	
Realizar servicio de asistencia médica y postoperatoria de los pacientes extranjeros	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brindar asistencia para la aplicación de tratamiento postoperatorio al paciente.</li> <li>2. Preparar y suministrar los productos asignados por el médico especialista en el tratamiento postoperatorio.</li> <li>3. Realizar las pruebas diarias mínimos de monitoreo según el protocolo postoperatorio</li> <li>4. Agendar las citas y periodos de acompañamiento de los pacientes asignados.</li> <li>5. Realizar documentación de protocolo.</li> <li>6. Diligencias las historias clínicas postoperatorias de los pacientes.</li> </ol>	
REQUISITOS GENERALES	
<b>Nivel Educativo - Profesión:</b> Técnico o Tecnólogo en áreas de la salud, auxiliares de enfermería, y	<b>Experiencia Laboral:</b> 1 año en áreas de la salud, asistencia médica y postoperatoria
<b>Otras Competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empatía</li> <li>- Flexibilidad</li> </ul>	

auxiliares de clínica, masajistas o Cosmetología y Estética Integral,		- Relaciones Interpersonales
---	--	------------------------------

*Fuente:* Elaboración Propia.

**4.3.2.6 Esquema de Contratación:**

Se adopta un esquema de contratación a término fijo para los cargos directivos, según la Estructura organizacional, puede ser renovado tantas veces como lo dispongan las partes, está determinado principalmente por la puesta el arranque inicial del modelo de negocio adicionalmente cuenta con las siguientes características:

- Se remunera a través de salarios y prestaciones, según lo dispuesto por la ley.
- Únicamente podrá prorrogarse sucesivamente el contrato hasta por tres (3) períodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año, y así sucesivamente

Se plantea la contratación por prestación de servicios para las Agentes de Asistencia Médica:

- Genera oportunidades laborales ocasionales que permiten rápida empleabilidad a corto plazo.
- Este tipo de contrato es oportuno cuando en la empresa se den labores ocasionales y que no tienen un tiempo de ejecución determinado, pero sí determinable.
- Se puede dar por terminado el contrato en cualquier momento o una vez culmine la labor para la cual ha sido contratado el colaborador, por tanto, no representa una obligación de pago de indemnizaciones a cargo del empleador.

Las demás actividades no contempladas en la Estructura son manejadas a través de contratación de proveedores y/o alianzas, tal es el caso del desarrollo tecnológico, asesorías legales y contables.

#### **4.3.2.7 Esquema Salarial.**

Los niveles salariales están definidos de acuerdo al nivel profesional requerido para el cargo, así como información de estudios salariales ofrecidos en el mercado y podrán establecerse de la siguiente manera:

La liquidación salarial se asigna de conformidad con el código sustantivo de trabajo colombiano vigente y se compone por el Ingreso Mensual, Prestaciones Sociales, Parafiscales, Seguridad Social.

Se plantea la asignación de una remuneración variable por cumplimiento de metas para el área comercial

Finalmente se maneja también el esquema de salario integral, que corresponde a la suma de 10 salarios mínimos mensuales, más un 30% de carga prestacional equivalentes a tres salarios mínimos, tal cual lo estipula la (Ley 50, 2019) y el artículo 132 del Código Sustantivo del Trabajo (CST).

### **4.3.3 Requerimientos técnicos y operativos para el funcionamiento del negocio.**

Beauty'n es una solución que permite a pacientes internacionales acceder a la oferta de médicos cirujanos plásticos y a todo el conjunto de servicios complementarios requeridos en Bucaramanga y su área metropolitana a través de una plataforma web app interactiva, es decir, funcionan en todos los sistemas operativos y terminales que cuentan con los navegadores web que las soportan en donde podrá explorar las distintas alternativas de la oferta.

A continuación, se presenta una descripción de los elementos técnicos y tecnológicos requeridos para la solución en su primera versión.

#### **4.3.3.1 Expectativas de Funcionalidad.**

La plataforma debe permitir a los diferentes actores (usuarios, clientes, proveedores etc) interactuar de la siguiente manera:

##### **Usuario Paciente.**

El usuario denominado “paciente” es quien adquiere conocimiento, productos y servicios mediante la plataforma logrando las siguientes interacciones:

- **Perfil:** registro de datos personales, ubicación y datos de contactabilidad.

- **Foro:** un espacio con información sobre productos, procedimientos o tratamientos para la salud y belleza. Puede interactuar para que aclaren dudas sobre la información y sus necesidades.
- **Información de servicios:** visualizar, entender y navegar sobre información de los servicios ofertados, procedimiento o tratamiento en el cual esté interesado, consultar los costos asociados tanto pre, durante y pos e interactuar con un experto si tiene dudas adicionales.
- **Comparar:** contar con una funcionalidad tipo shopping para comparar los costos de los productos y servicios, escoger según sus intereses la prioridad sobre costo, ubicación, trayectoria y experiencia de los diferentes prestadores de servicio u oferentes.
- **Compra:** realizar la contratación de servicios de manera digital, entendiendo el detalle de los costos, contando con su soporte de pago y detalles del procedimiento.
- **Experiencia Única:** la plataforma debe contar con un chat con capacidad de interactuar con múltiples idiomas para que el usuario sin importar su nacionalidad e idioma pueda interactuar y obtener la información que necesita para comprar y ser atendido en la plataforma.
- **Calendario:** esto le permite conocer las fechas claves para programar sus citas de preoperatorio, operación y postoperatorio.
- **Valoración:** capacidad de dar calificaciones a los cirujanos y prestadores de servicios complementarios y realizar un comentario.
- **Simulador de resultados:** opción de visualizar resultados de la cirugía plástica deseada antes y después del procedimiento.

- **Historia Médica:** trazabilidad del tratamiento desde la valoración, los exámenes previos de rigor, consideraciones del procedimiento y recomendaciones postoperatorias.
- **Idioma:** el usuario podrá escoger la opción de idioma de su preferencia.

### Usuario Cirujano Plástico.

- **Perfil:** puede publicar información de contacto, e información sobre su experiencia y especialidad en el mercado y sus certificaciones o logros validados en el mercado para aumentar su credibilidad.
- **Oferta de Servicios:** puede publicar sus procedimientos o especialidades ofrecidos y los valores agregados otorgados en los mismos, galería fotográfica de resultados y testimonios de pacientes. Adicionalmente su precio para citas y procedimientos.
- **Calendario:** cronograma de sus citas de valoración con pacientes turistas, agendamiento de cirugías y citas postoperatorias.
- **Historia Médica y seguimiento al paciente:** el cirujano podrá conocer la trazabilidad del tratamiento desde la valoración, los exámenes previos de rigor, consideraciones del procedimiento y recomendaciones postoperatorias de sus pacientes.
- **Historial de búsqueda:** muestra ranking de búsquedas y visualizaciones al perfil por parte de usuarios.
- **Foro:** el cirujano plástico podrá participar del foro especializado como experto y mejorar su posicionamiento dentro de la plataforma según sus intervenciones.
- **Campañas:** se pueden publicar campañas de descuentos a los servicios que ofrece tanto para clientes nuevos o existentes.

- **PQRS:** durante la entrega de su oferta de valor pueden suceder situaciones donde el usuario “paciente” requiera hacer una retroalimentación. El médico podrá dar trazabilidad a estas solicitudes, las fechas en que se envió y soluciones entregadas.
- **Trazabilidad de pacientes:** el médico podrá conocer las estadísticas y trazabilidad de pacientes adquiridos a través de la plataforma, los ingresos generados y categorización del paciente.

### **Usuario Proveedores de servicios complementarios.**

- **Perfil:** puede publicar información de contacto, sobre sus servicios en el mercado y sus certificaciones o logros validados en el mercado para aumentar su credibilidad.
- **Oferta de Servicios complementarios:** puede publicar sus servicios ofrecidos y los valores agregados otorgados en los mismos. Adicionalmente su precio para cada producto o paquetes de servicios.
- **Campañas:** se pueden publicar campañas de descuentos a los servicios que ofrece tanto para clientes nuevos o existentes.
- **Calendario:** es una agenda para conocer las fechas en que se deben proveer los servicios, según la estadía del paciente turista.
- **PQRS:** durante la entrega de su oferta de valor pueden suceder situaciones donde el usuario “paciente” requiera hacer una retroalimentación. el cliente debe poder identificar las fechas en que se envió la Pqrs e identificar su cantidad.
- **Trazabilidad de servicios:** el proveedor de servicios complementarios podrá conocer la estadística y trazabilidad de clientes atendidos, ingresos generados a través de la plataforma y categorización del cliente.

#### 4.3.3.2 Requerimientos del modelo de negocio.

- Registro para clientes y usuarios.
- Análisis de información y estadísticas de:
  - Cantidad de Usuarios y Pacientes activos
  - Utilización de la plataforma.
  - Estadísticas de Compra con filtros:
    - Ubicación.
    - Usuarios.
    - Clientes certificados o no.
    - Productos y servicios.
    - Tiempos de entrega.
    - Calificaciones.
    - Estadísticas de PQRS.
    - Compras no realizadas.
    - Calendario y agendamiento de citas
  - Estadísticas de visualización y visitas.
- Certificar al cliente bajo una valoración.
- Solicitar información al cliente.
- Chat interno para interactuar con cliente y usuario.
- Ventana de declaración para que los usuarios y cliente acepte los términos y condiciones y cuando haya actualizaciones poder informarles para que vuelvan aceptar.
- Idioma

**Otros aspectos:**

- Se debe contar con una solución para pago en línea principalmente para tarjetas de crédito.
- Se requiere que la plataforma sea escalable y pueda ir creciendo.
- Debe estar siempre disponible.
- Debe utilizar tecnologías conocidas en el mercado.
- Debe ser segura contar con los estándares de seguridad adecuados para una plataforma web.

**4.3.4 Solución Propuesta - Prototipo - Producto Mínimo Viable.**

A Partir de las necesidades de **Beauty'n**, se propone una solución tipo E-commerce que integra un modelo de negocio Peer To Peer la cual se basa en una aplicación web y formato app responsiva la cual permite adaptarse a dispositivos como móvil, tablet o computador mediante el navegador. A continuación, se presentan algunos mockups de la solución y se describen las funcionalidades de la aplicación:

- A) Autenticación:** Esta funcionalidad permite el registro y autenticación de los usuarios utilizando redes sociales como Instagram, facebook, twitter, google, linkedin y correo electrónico.
- B) Registro:** Mensaje de bienvenida con aceptación de contrato de manejo de información y condiciones de la plataforma.

**C) Administración de Usuarios:** Esta funcionalidad permite crear roles dentro de la aplicación y sus funciones dentro de la aplicación es una funcionalidad para el equipo Beauty'n.

**D) CMS:** Administrador de contenido para agregar secciones e información a la aplicación web. Permite crear lo siguiente:

- Landing Page.
- Secciones o menús.
- Agregar contenido escrito, imágenes, videos, hipervínculos e información indexable.

**E) Funcionalidad de pago en línea:** Integración con Payu y paypal para el registro de pagos por tarjetas de crédito Visa, Master, Diners y medios digitales.

**F) Funcionalidad de Perfil de cuenta:**

Validación tipo de usuario según rol paciente o cliente.

- Funcionalidad de registro de datos personales con posibilidad de agregar campos adicionales.
- Registro de interés basado en categorías.
- Calendario para fechas de inicio y entrega de productos y servicios.
- Registro de compras.
- Calificaciones a la plataforma o productos y servicios.
- Notificaciones.
- Registro de PQRS.

**G) Funcionalidad de PQRS.**

- Registro de la pqrs.

- Clasificación.
- Vínculo a Chat.

#### **H) Funcionalidad de Carrito de Compra.**

- Registro del servicio y descripción.
- Ubicación
- Condiciones de prestación.
- Precio.
- Estados del proceso de adquisición del servicio.
- Reservar.
- Seleccionar medio de pago.
- Factura de compra.
- Registro de comentarios o recomendaciones.

#### **I) Funcionalidad de Perfil Cliente:**

- Publicar productos.
- Cargar información de descripción, fotos y videos.
- Agregar campañas de descuentos.
- Agenda de entrega de productos o servicios al cliente.
- Responder PQRS.
- Información de comentarios.
- Visualizar estadísticas de Compras, calificaciones y PQRS.
- Vínculo a Chat.

#### **J) Chat**

- Mensajería de Texto de caracteres

- Intercambio de imágenes, videos y emoticones.
- Historial de Conversaciones.
- Incorporación en perfiles.
  - i. Usuario Paciente.
  - ii. Cliente.
  - iii. Usuario en la página web.
  - iv. Usuario de Beauty'n.

**K) Buscador**

- Esta funcionalidad permite hacer búsqueda sobre la página de productos y servicios, proveedores y aliados.

**L) Funcionalidad de simulador de resultado:**

- Carga de imagen real

**M) Calificaciones.**

- Registro de calificaciones.
- Peso de calificación.
- Asignación en estrellas, emoticones.
- Categorías.

**N) Funcionalidad de comentarios.**

- Registrar el comentario.
- seccion positivo, negativo o neutro.
- Asignar a usuario, cliente o plataforma.
- Calificación a categorías (entrega del servicio, resultado, calidad etc).

**O) Certificación:**

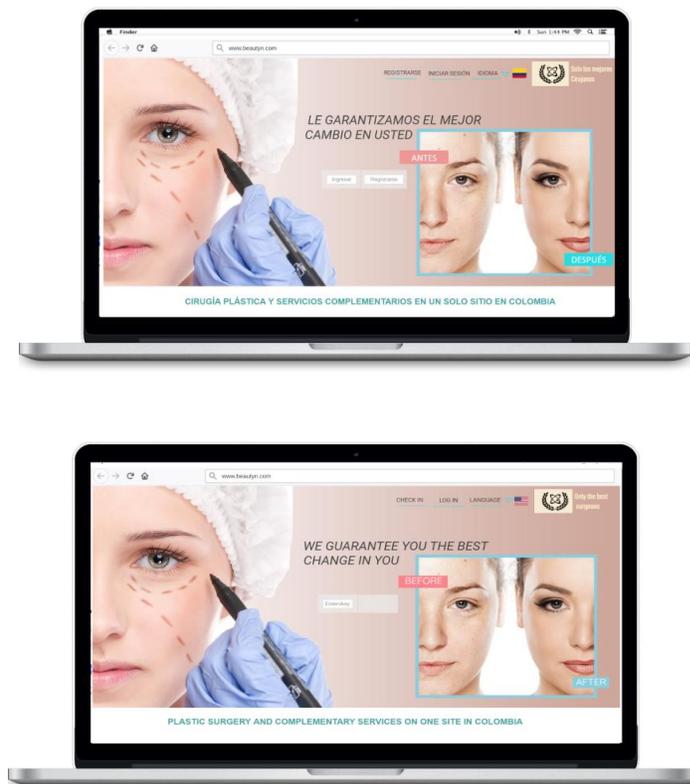
- Solicitud de certificación.
- Logo.
- Solicitar documentos y evidencias.

**P) Bodega de datos de analítica para la elaboración de indicadores:**

- Bodega de datos.
- Herramienta para diseño de tableros de BI.

**Mockup producto mínimo viable.**

*Ilustración 15. Mockups home product mínimo viable WEB español e inglés.*

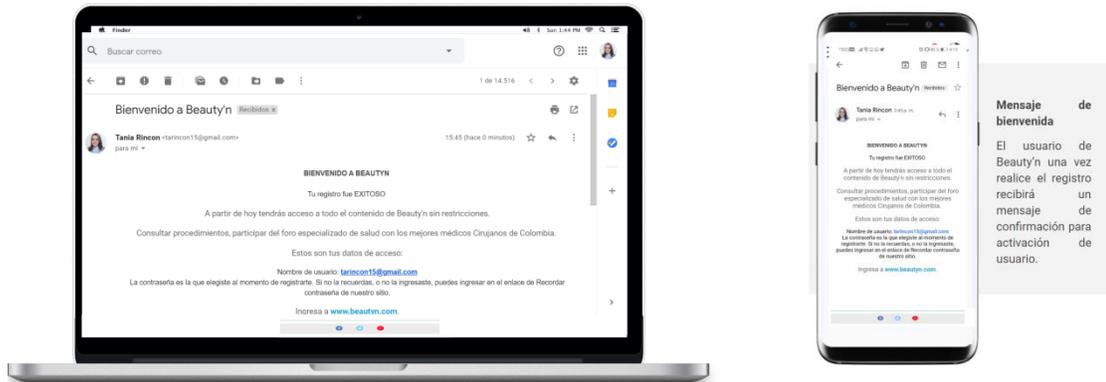


*Ilustración 16. Mockups WEB y Mobile autenticación de registro.*



**Registro Beauty'n**  
El usuario de Beauty'n al descargar la aplicación en la tienda de su móvil y podrá ingresar por medio de su red social favorita.

*Ilustración 17. Mockups WEB y Mobile activación de usuario y mensaje de bienvenida.*



**Mensaje de bienvenida**  
El usuario de Beauty'n una vez realice el registro recibirá un mensaje de confirmación para activación de usuario.

Ilustración 18. Mockups WEB y Mobile búsqueda de procedimientos.

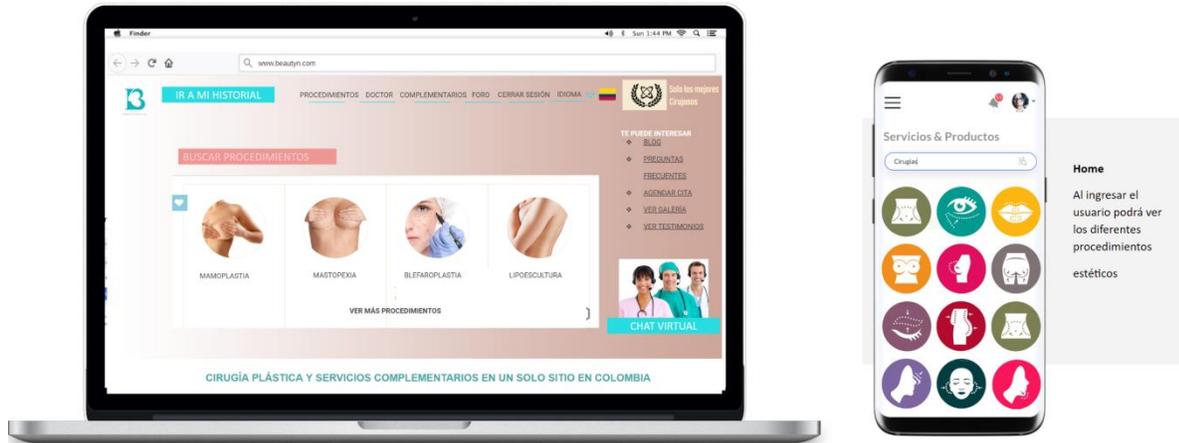
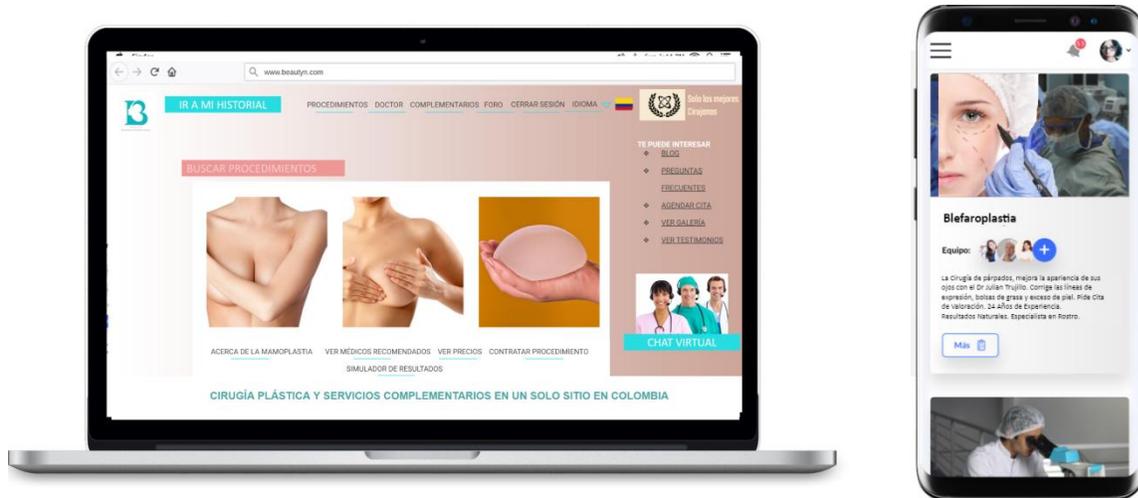
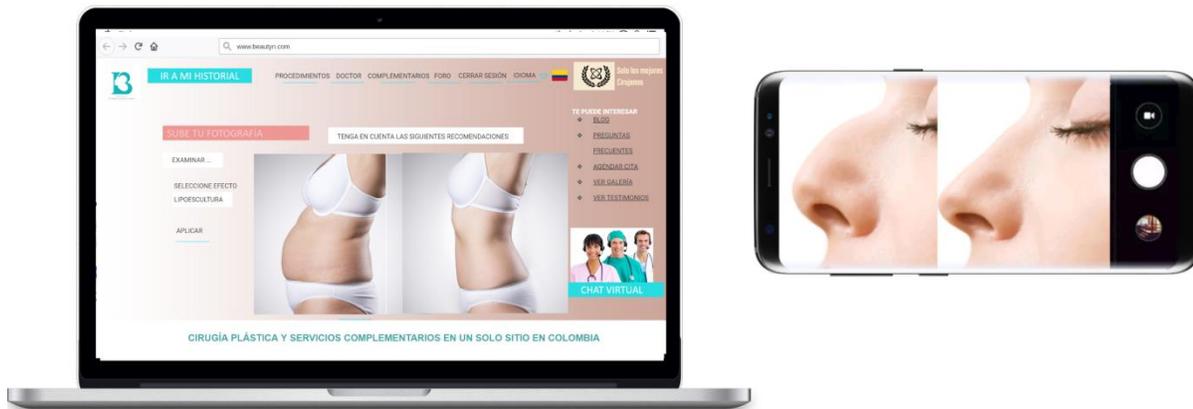


Ilustración 19. Mockups WEB y Mobile descripción de procedimientos.



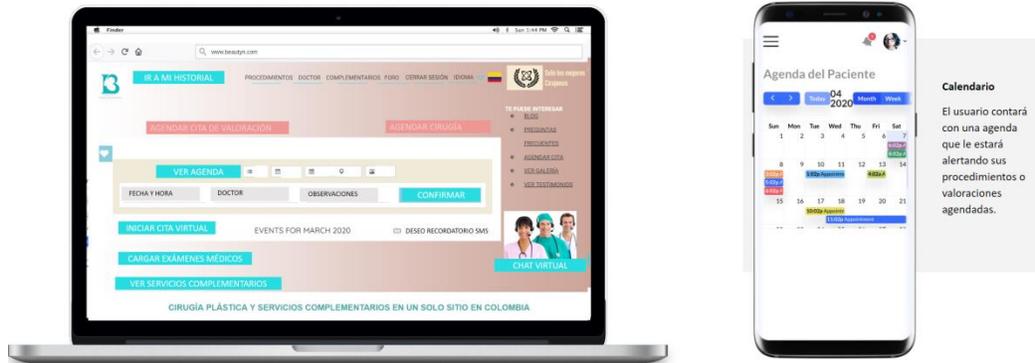
*Ilustración 20. Mockup WEB y Mobile para Simulador de Resultados.*



*Ilustración 21. Mockups WEB y Mobile búsqueda de cirujano plástico.*



*Ilustración 22. Mockups WEB y Mobile agenda y contratación del servicio paciente - cirujano plástico.*



*Ilustración 23. Mockups WEB y Mobile blog especializado.*



Ilustración 24. WEB y Mobile foro especializado.

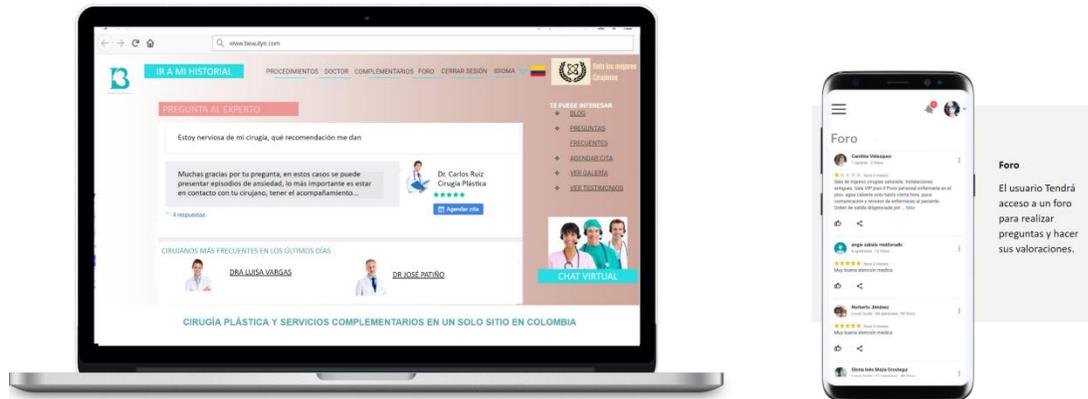


Ilustración 25. Mockups WEB y Mobile servicios complementarios.

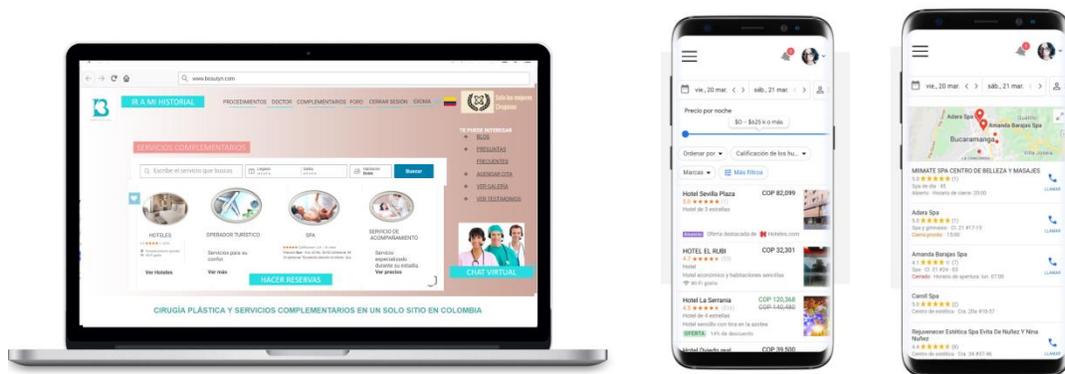
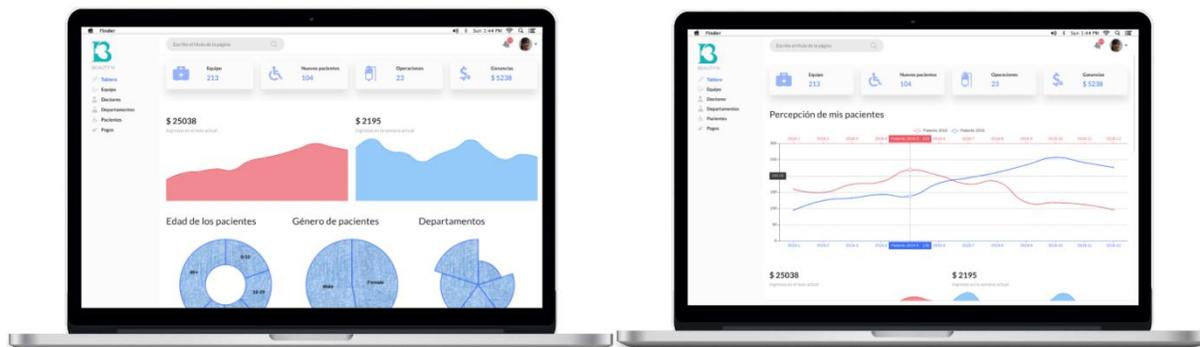
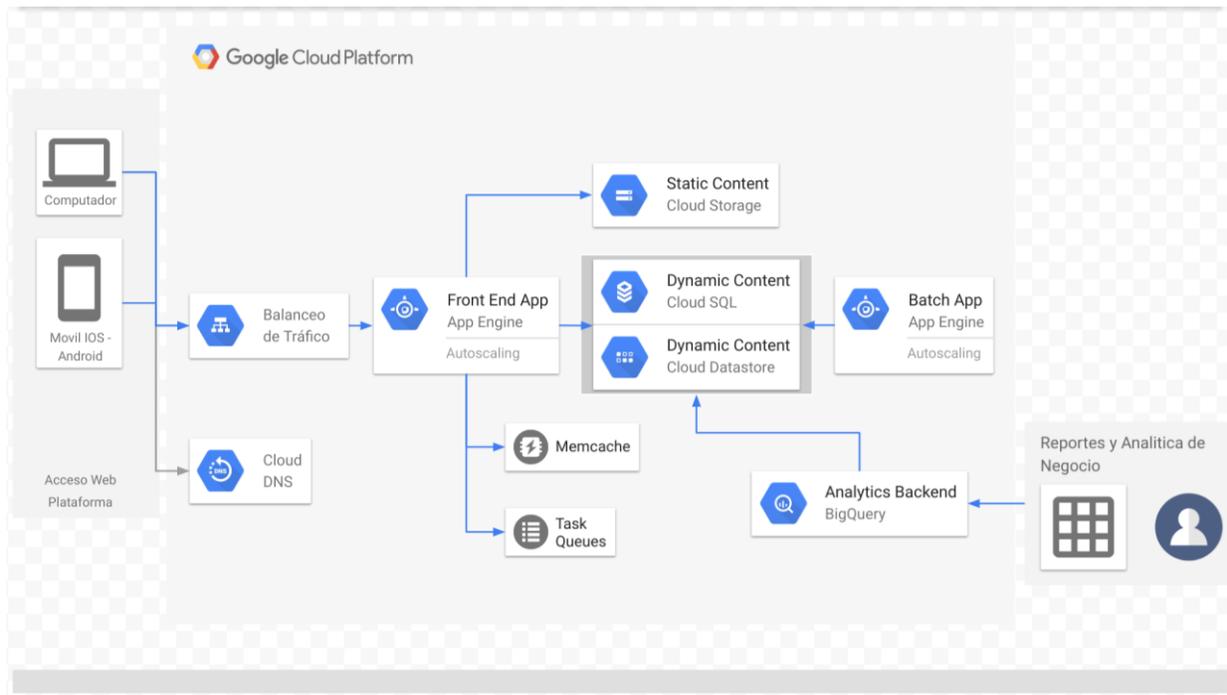


Ilustración 26. Mockup Web Analítica de Datos e Indicadores para Prestadores de Servicios.



**4.3.4.1 Arquitectura.**

Para efectos del presente trabajo, se plantea una solución basada en tecnologías y plataformas de Google Cloud o servicios en Nube cuya arquitectura se ilustra a continuación:



*Ilustración 27.Arquitectura General de la plataforma en Nube Beauty'n*

*Fuente: Elaboración propia.*

Esta solución cuenta con tecnologías de auto escalamiento y flexible ya que la plataforma realiza un crecimiento orgánico a medida que la concurrencia de los usuarios en la plataforma va aumentando o disminuyendo.

Tabla 28. Descripción de componentes de Arquitectura.

Nombre del componente	Descripción	Objetivo
<b>Balancedador de Tráfico</b>	Se encarga de redireccionar el tráfico entrante de la plataforma al front de la aplicación.	Este servicio permite identificar la cantidad de usuarios y tráfico que ingresan a la plataforma.
<b>Cloud DNS</b>	Es un servicio de Traducción de nombres “beautyn.com” a direcciones IP.	En el momento que un usuario escribe en el navegador la url de la aplicación este es direccionado a la plataforma.
<b>App Engine</b>	Plataforma de Alojamiento de aplicaciones con escalabilidad incorporada.	Este componente se encarga de asegurar la cantidad de recursos de cómputo “servidores” necesarios para atender 1 o N usuarios o tráfico en la plataforma.
<b>Memcache</b>	Almacenamiento de datos no estructurado temporal en memoria.	Este componente permite almacenar mensajes de alta velocidad como los chats o comentarios.
<b>Task Queues</b>	Gestiona tareas dentro de la capa de aplicación.	Este componente permite administrar las tareas internas de la aplicación como las notificaciones programadas u otras tareas.
<b>Cloud Storage</b>	Sistema de almacenamiento de datos basado en archivos o binarios.	Este componente nos permite almacenar imágenes, videos o archivos que se intercambien dentro de la plataforma.
<b>Cloud Sql</b>	Sistema de almacenamiento de datos relacionales de la aplicación.	Este componente nos permite almacenar los datos que registran los usuarios y los clientes a nivel de categorías, productos etc.
<b>Cloud Datastore</b>	Sistema de almacenamiento de datos no estructurados de la aplicación.	Este componente nos permite administrar la información de perfil del usuario y que el usuario tenga la capacidad de agregar nuevos campos sin que esto genere el desarrollo de una nueva funcionalidad.

<b>Bigquery</b>	Sistema de almacenamiento de datos relacionales de gran escala.	Este componente es un motor analítico que permite almacenar datos históricamente y hacer consultas a gran escala es un componente clave para el proceso de Business Intelligence.
<b>Reportes de Negocio</b>	Herramienta de tableros de negocio BI	En esta herramienta se construyen los reportes de información de la aplicación.

*Fuente:* Elaboración propia.

#### 4.3.4.2 Procesos de Aseguramiento de la plataforma.

A continuación, se describen los temas que permiten asegurar la operación, a través de la gestión, monitoreo y soporte para la plataforma. El servicio técnico para Beauty'n, está encaminado a ofrecer actividades de mantenimiento orientadas a su adecuado funcionamiento.

Para comprender mejor los alcances de cada servicio, se definen a continuación los tipos de mantenimiento.

#### **Mantenimiento Operativo.**

Se asocia a las actividades definidas dentro de la normal operación de la plataforma. Tiene como propósito realizar acciones que permitan que la plataforma funcione adecuadamente.

A continuación, se muestra una lista, no exhaustiva, de actividades de Mantenimiento Operativo:

- Monitoreo diario de la plataforma.
- Seguimiento al desempeño y consumo.

- Verificación de copias de seguridad.
- Validación de accesos a la plataforma.

### **Mantenimiento Preventivo.**

Se asocia a las actividades que cubren los eventos, que, si no se abordan oportunamente, podrían tener un impacto en ambiente de producción.

A continuación, se muestra una lista, no exhaustiva, de actividades de Mantenimiento Preventivo:

- Configuración de repositorios para copias de seguridad.
- Configuración de copias de seguridad de la Plataforma.
- Configuración de reglas de acceso a los sistemas.
- Construcción del archivo digital de operación del servicio del cliente Plataforma.
- Implementación proceso de gestión de la capacidad.
- Implementación del proceso de control de cambios y rollback de la Plataforma.

### **Mantenimiento Correctivo.**

Se asocia a las actividades que cubren los incidentes que reportan los usuarios, o incluso el administrador, de la plataforma, sobre fallas o comportamientos anómalos que no corresponden con las especificaciones funcionales o no funcionales de ésta.

A continuación, se muestra una lista, no exhaustiva, de actividades de Mantenimiento Correctivo:

- Corrección de fallas en la plataforma.
- Mal ingreso de datos hacia la SOLUCIÓN.

- Mensaje de error que genera la SOLUCIÓN.

El alcance del servicio de operación de gestión y monitoreo incluye la administración de los sistemas de gestión de bases de datos o motor de base de datos a nivel de acceso, control de datafiles, variables de logs, crecimiento, consumo en CPU, RAM, e identificación de procesos que se encuentren fuera del comportamiento normal. Adicionalmente se realizan sugerencias al uso de la base de datos y validación a los cambios de performance aplicando el control de cambios acordado con dueño de producto.

*Tabla 29. Servicios de Soporte funcional de la Plataforma Digital.*

Actividad	Descripción
<b>Auditoría</b>	Permisos de acceso de aplicaciones y usuarios para garantizar así la seguridad de la base de datos
<b>Integración con aplicaciones</b>	Verificar la correcta integración de los diferentes aplicativos que utilizan las bases de datos
<b>Resguardo y recuperación de datos</b>	Diseñar e implementar las políticas de copias de seguridad y disaster recovery
<b>Planificación de capacidad</b>	Gestionar el creciente volumen de datos y diseñar los planes apropiados para administrar el hardware donde se almacena la data.
<b>Gestión de Cambios</b>	Apoyar la gestión de cambios al modelo de datos de acuerdo a los procesos de gestión de cambios definidos con el cliente.

*Fuente:* Elaboración Propia

**Disponibilidad del servicio de Gestión y Operación.**

Para el modelo se propone una disponibilidad de soporte en modalidad 7 días x 24 horas, de lunes a Domingo, para atención de incidentes, soporte funcional y/o respuesta a inquietudes sobre la plataforma.

**4.3.4.3 Alcance del servicio de Soporte Técnico.**

El servicio de operación soporta las actividades de gestión de incidentes, administración de escalamientos, definición de SLA's, (Service Level Agreements) atención personalizada al cliente, optimización, revisión permanente de casos y generación de informes de gestión de incidentes y solicitudes, representa un soporte focalizado, con un punto único de atención con el fin de resolver los incidentes que se presenten.

*Tabla 30. Servicios de Soporte Técnico de la Plataforma Digital.*

Actividad	Descripción
<b>Atención Personalizada al Cliente</b>	Este es la actividad principal de soporte al cliente - un soporte personalizado realizado por especialistas de soporte que están capacitados en los servicios y productos de la plataforma.
<b>Respuesta Priorizada y tiempo de resolución</b>	Detalles sobre cómo definir y priorizar objetivos y estructura de horas de servicio.
<b>Asistencia de escalamientos</b>	Proporcionar asistencia de escalamientos en aquellos casos importantes que no pueden esperar. Beauty'n proporciona su línea de escalamiento directa con el área de servicio para los casos que requieren la intervención para gestionar con sus aliados.

<b>Revisión Permanente de Casos</b>	Proporcionar una revisión permanente de casos importantes con el cliente. Esta parte del servicio es adaptable según los aprendizajes extraídos de la revisión de casos y las tendencias de los mismos.
<b>Informes</b>	Informes mensuales de consumos y gestión de incidentes.

*Fuente:* Elaboración Propia

**Disponibilidad del servicio de Soporte Técnico.**

Disponibilidad de soporte en modalidad 7 días x 24 horas, de lunes a Domingo, para atención de incidentes, soporte funcional y/o respuesta a inquietudes sobre la plataforma. en el Apéndice G se define y detalla Esquema de Soporte Técnico para la Plataforma Tecnológica.

**Acuerdos de niveles de servicio definidos para Soporte Técnico.**

Para la **plataforma**, la disponibilidad de ésta está soportada por los niveles de disponibilidad de **GCP** (Google Cloud Platform, 2020), de acuerdo con los niveles que se enumeran a continuación. Los niveles de servicio son definidos directamente por Google y están de acuerdo con los componentes de servicio que usa la plataforma de **Beauty'n**.

- [Google AppEngine](#): 99.95%
- [Google Cloud Storage](#): 99.9%
- [Google Bigquery](#): 99.9%

### 4.3.5 Flujo operativo

#### Flujo del proceso operativo en una conversión.

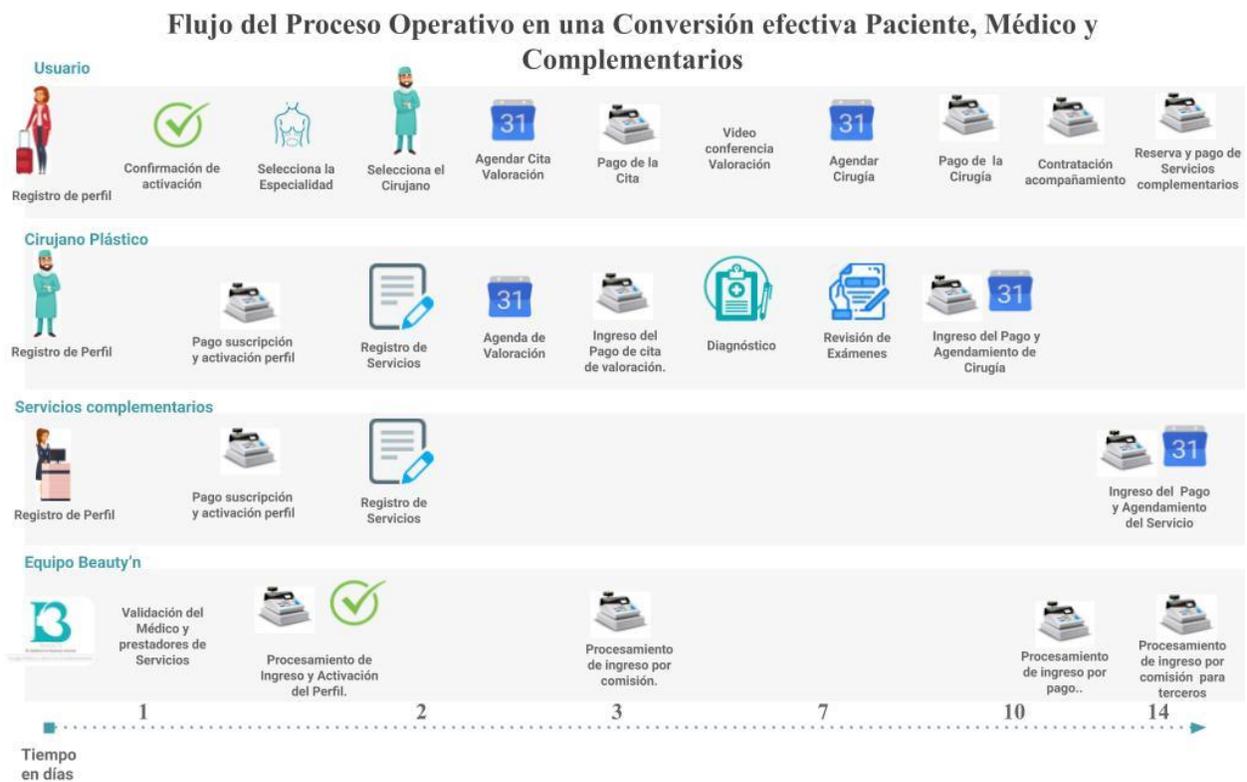


Figura 5. Flujo del proceso operativo de una conversión efectiva Paciente, Cirujano Plástico y servicios complementarios. Elaboración propia.

El gráfico anterior representa el flujo de actividad de cada uno de los actores en la plataforma para una conversión efectiva, desde el registro hasta el pago y agendamiento de una cirugía, con un tiempo en días estimado el cual puede variar en cada caso.

**4.3.6 Costos de la tecnología.**

Se estima un costo inicial de desarrollo de la plataforma por un costo de doscientos millones de pesos (\$200.000.000) los cuales se ejecutarán en el término de 4 meses se realiza con una casa desarrolladora de software en nube para el prototipo mínimo viable, y se considera para efectos del ejercicio una inversión anual en mejoras de funcionalidades según requerimientos de la demanda por cuarenta millones de pesos (\$40.000.000)

Asimismo, de acuerdo a la arquitectura e infraestructura tecnológica descrita anteriormente a continuación se presentan los costos asociados por componente, en un esquema de pagos periódicos mensuales según la utilización de los recursos y lo usuarios recurrentes en la plataforma

*Tabla 31. Costos Operativos mensuales de la Plataforma.*

Nombre del componente	Cantidad	Precio en Dolares americanos
Balanceador de Tráfico	Forwarding rules: 10 Network ingress: 100 GB	55.55
Cloud DNS	Managed Zones: 3 Queries: 12,000	0.60
App Engine	Instance Hours: 7,300 per month	322.44
Apis - Memcache Task Queues	Outgoing Network Traffic: 100 GB Cloud Storage: 500 GB Memcache: 730 GB hours Task Queue: 1 GB	68.55
Cloud Storage	Total Amount of Storage: 1,024 GB Class A operations: 4 million Class B operations: 4 million	42.08
Cloud Sql	# of instances: 1 with HA	452.49

	Instance type: db-n1-standard-4 Location: Iowa 730.0 total hours per month HDD Storage: 100.0 GB Backup: 500.0 GB	
Cloud Datastore	Stored data: 100 GB Entity Reads: 12,000 Entity Writes: 12,000 Entity Deletes: 12,000	17.82
Bigquery	Location: United States Storage 1,024 GB Streaming Inserts 500 MB Queries 5 TB	40.31
Internet en Nube	Premium Tier to Worldwide: 100 GB	12
<b>Total, del costo proyectado mensual.</b>		<b>1,011.84</b>

*Fuente: Elaboración Propia basado en los precios on-line publicados por Google Cloud Platform.*

El precio presentado anteriormente hace parte de una proyección de 1200 usuarios (10% efectivo, es decir 120 con compras realizadas) para el primer año. Como el precio se basa en el crecimiento orgánico del negocio y la antigüedad este valor debe ir aumentando hasta obtener la cantidad de usuarios proyectado año tras año.

Se propone que esta plataforma sea desarrollada a través de un tercero, con tecnologías desarrolladas y alojadas en nube pública con un esquema de costos con pagos mensuales de acuerdo al consumo y tráfico del sitio.

#### 4.4 Desarrollo de la fase 4.

##### 4.4.1 Modelo Financiero y Viabilidad del Negocio.

Para el Modelaje Financiero se presentan se construye un escenario acatando a la oferta de mercado hallada en la presente investigación y teniendo como referente el ingreso de ventas de acuerdo con la estrategia de ventas e introducción al mercado descrito anteriormente en el numeral 4.2.2.3, planteando un escenario mínimo que arroja la siguiente proyección e ingresos a 5 años, y agregando un año 0 correspondiente al periodo de construcción de la plataforma tecnológica, ya que para iniciar operación el negocio en el año 1 requiere la construcción en su totalidad de este canal.

##### 4.4.2 Datos financieros escenario deseable propuesto

- **Inversiones.**

Se contempla como inversiones la elaboración de la plataforma tecnológica, así como el mobiliario y equipo de oficina para doce estaciones de trabajo iniciales.

*Tabla 32. Inversiones.*

Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plataforma Tecnológica	\$ 200.000.000					
Mobiliarios y Equipos de Oficina	\$ 85.000.000					

*Fuente.* Elaboración propia.

- **Ingresos por ventas con escalamiento a nivel nacional.**

En este escenario se contempla un pilotaje de ventas durante el primer año en Bucaramanga y su área metropolitana, sin embargo, a partir del segundo año la introducción al mercado será escalable a nivel nacional.

*Tabla 33. Proyección Ingresos por ventas a cinco años.*

Ingresos Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario 3 Planes Premium Cirujanos	\$ 96.000.000	\$ 515.923.200	\$ 985.891.584	\$ 1.510.398.851	\$ 2.094.297.779
Escenario 3 Planes Premium Complementarios	\$ 68.400.000	\$ 242.888.400	\$ 439.350.072	\$ 657.154.988	\$ 899.514.834
Total ganancia por comisiones	\$ 61.320.000	\$ 310.892.400	\$ 560.464.800	\$ 810.037.200	\$ 1.059.609.600
Ingresos totales por servicios de acompañamiento	\$ 264.000.000	\$ 1.338.480.000	\$ 2.412.960.000	\$ 3.487.440.000	\$ 4.561.920.000
<b>Total</b>	<b>\$ 489.720.000</b>	<b>\$ 2.408.184.000</b>	<b>\$ 4.398.666.456</b>	<b>\$ 6.465.031.039</b>	<b>\$ 8.615.342.213</b>

*Fuente. Elaboración propia.*

- **Costos.**

En este escenario el costo de la plataforma en su operatividad y tiene un incremento a partir del año 2 debido al tráfico derivado de la escalabilidad del negocio,

*Tabla 34. Proyección Costos Operativos a cinco años.*

Costos Operativos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fee Plataforma Tecnológica	\$ 3.440.256	\$ 41.283.072	\$ 209.305.175	\$ 377.327.278	\$ 545.349.381	\$ 713.371.484
Costos de Mantenimiento		\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
<b>Total</b>	<b>\$ 3.440.256</b>	<b>\$ 81.283.072</b>	<b>\$ 249.305.175</b>	<b>\$ 417.327.278</b>	<b>\$ 585.349.381</b>	<b>\$ 753.371.484</b>

\* Valor tomado de los Costos de la Tecnología Numeral 4.3.3.9 Se considera TRM de \$3.400

*Fuente. Elaboración propia*

- **Gastos**

*Tabla 35. Proyección de Gastos a cinco años.*

Gastos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Administrativos</b>	<b>\$ 75.393.045</b>	<b>\$ 904.716.540</b>	<b>\$ 955.579.532</b>	<b>\$ 1.009.494.304</b>	<b>\$ 1.066.643.963</b>	<b>\$ 1.127.222.600</b>
Salarios*	\$ 44.611.439	\$ 535.337.268	\$ 567.457.504	\$ 601.504.954	\$ 637.595.252	\$ 675.850.967
Carga Prestacional	\$ 14.276.000	\$ 171.312.000	\$ 181.590.720	\$ 192.486.163	\$ 204.035.333	\$ 216.277.453
Arrendamientos y Servicios Públicos	\$ 6.500.000	\$ 78.000.000	\$ 82.680.000	\$ 87.640.800	\$ 92.899.248	\$ 98.473.203
Depreciación Mobiliario y Equipos	\$ 4.750.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000
Suministros de Papelería aseo y Cafetería	\$ 3.500.000	\$ 42.000.000	\$ 44.520.000	\$ 47.191.200	\$ 50.022.672	\$ 53.024.032
Consultorias contables, tributarias, financieras - Legales	\$ 1.755.606	\$ 21.067.272	\$ 22.331.308	\$ 23.671.187	\$ 25.091.458	\$ 26.596.946
<b>De ventas</b>	<b>\$ 7.990.000</b>	<b>\$ 95.880.000</b>	<b>\$ 218.542.320</b>	<b>\$ 355.835.131</b>	<b>\$ 508.544.776</b>	<b>\$ 678.298.571</b>
Comisiones de Ventas	\$ 2.740.000	\$ 32.880.000	\$ 151.762.320	\$ 285.048.331	\$ 433.510.768	\$ 598.762.523
Mercadeo	\$ 5.250.000	\$ 63.000.000	\$ 66.780.000	\$ 70.786.800	\$ 75.034.008	\$ 79.536.048
<b>Financieros</b>	<b>\$ 4.315.469</b>	<b>\$ 24.312.500</b>	<b>\$ 77.800.000</b>	<b>\$ 71.721.875</b>	<b>\$ 52.271.875</b>	<b>\$ 32.821.875</b>
Intereses	\$ 4.315.469	\$ 24.312.500	\$ 77.800.000	\$ 71.721.875	\$ 52.271.875	\$ 32.821.875
<b>Total</b>	<b>\$ 87.698.514</b>	<b>\$ 1.024.909.040</b>	<b>\$ 1.251.921.852</b>	<b>\$ 1.437.051.311</b>	<b>\$ 1.627.460.613</b>	<b>\$ 1.838.343.047</b>

\*Se consideran incrementos de precios, costos y gastos del 6% año a año

\*Se consideran Carga prestacional del 43% para los cargos no Integrales

*Fuente. Elaboración propia.*

Dentro del gasto se contempla los intereses por endeudamiento, esto teniendo en cuenta que el modelo inicialmente contará con un aporte a capital de las fundadoras y adquiere un pasivo para la inversión inicial.

La deuda bancaria se divide en un periodo inicial llamado año cero “0” con un valor adquirido para el desarrollo de la plataforma y activos por valor de \$250.000.000 a plazo 5 años,

posteriormente, se adquiere un pasivo a partir del año 1 para apalancar la operación del negocio por valor de 550.000.000 a plazo 5 años.

*Tabla 36. Condiciones de financiación para el emprendimiento.*

AÑO 0		
<b>Valor del Crédito</b>	\$250.000.000	
<b>Plazo</b>	5	Años
<b>Período de Gracia</b>	1	Años
<b>Tasa de Interés</b>	DTF E.A.	4,50%
<b>Spread</b>	5,00%	
<b>Tasa E.A.</b>	9,73%	

*Fuente.* Elaboración propia.

*Tabla 37. Condiciones de financiación la operación del negocio.*

AÑO 1		
<b>Valor del Crédito</b>	\$550.000.000	
<b>Plazo</b>	5	Años
<b>Período de Gracia</b>	1	Años
<b>Tasa de Interés</b>	DTF E.A.	4,50%
<b>Spread</b>	5,00%	
<b>Tasa E.A.</b>	9,73%	

*Fuente.* Elaboración propia.

La deuda se calcula con una DTF a fecha del 22 de marzo de 2020 como referencia, y sus pagos de intereses contemplan el año de gracia que establecen entidades bancarias como (Bancoldex, 2020) en su programa “Capital de trabajo y sostenimiento empresarial” (Circular 031, 2011) que financia parcial o totalmente a personas naturales y jurídicas consideradas micro, pequeñas,

medianas y grandes empresas de todos los sectores económicos con montos desde \$50 hasta \$1.500 millones de pesos para apoyar emprendimientos, para lo cual se elaboró la proyección de pagos del pasivo de la siguiente manera:

*Tabla 38. Cálculo de amortización de la deuda para el emprendimiento.*

<b>AÑO 0</b>				
<b>AÑO</b>	<b>ABONO K</b>	<b>PAGO INT</b>	<b>SALDO K</b>	<b>AÑO FC</b>
0		\$24.312.500	\$250.000.000	1
1	\$62.500.000	\$24.312.500	\$187.500.000	2
2	\$62.500.000	\$18.234.375	\$125.000.000	3
3	\$62.500.000	\$12.156.250	\$62.500.000	4
4	\$62.500.000	\$6.078.125	\$0	5

*Fuente.* Elaboración propia.

*Tabla 39. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio.*

<b>AÑO 1</b>				
<b>AÑO</b>	<b>ABONO K</b>	<b>PAGO INT</b>	<b>SALDO K</b>	<b>AÑO FC</b>
1		\$53.487.500	\$550.000.000	2
2	\$137.500.000	\$53.487.500	\$412.500.000	3
3	\$137.500.000	\$40.115.625	\$275.000.000	4
4	\$137.500.000	\$26.743.750	\$137.500.000	5
5	\$137.500.000	\$13.371.875	\$0	6

*Fuente.* Elaboración propia.

#### **4.4.3. Estado de Resultados.**

En este escenario. Aún con la escalabilidad del negocio, el primer año presenta una utilidad negativa, pero que a partir del segundo año de funcionamiento una vez se realiza la escalabilidad a nivel nacional logra recuperarse.

Se calcula una provisión de impuestos del 33% a partir del tercer año de operación teniendo en cuenta el decreto 1669 del 12 de septiembre de 2019 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

*Tabla 40. Proyección Estado de Resultados a cinco años.*

Estado de Resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	\$ 489.720.000	\$ 2.408.184.000	\$ 4.398.666.456	\$ 6.465.031.039	\$ 8.615.342.213
Costos	\$ 81.283.072	\$ 249.305.175	\$ 417.327.278	\$ 585.349.381	\$ 753.371.484
Utilidad Bruta	\$ 408.436.928	\$ 2.158.878.825	\$ 3.981.339.178	\$ 5.879.681.658	\$ 7.861.970.729
Gasto de Operación	\$ 1.000.596.540	\$ 1.174.121.852	\$ 1.365.329.436	\$ 1.575.188.738	\$ 1.805.521.172
Utilidad Operacional (EBIT)	-\$ 592.159.612	\$ 984.756.973	\$ 2.616.009.742	\$ 4.304.492.919	\$ 6.056.449.558
Intereses	24.312.500	77.800.000	71.721.875	52.271.875	32.821.875
Utilidad Neta antes de Impuestos	-\$ 616.472.112	\$ 906.956.973	\$ 2.544.287.867	\$ 4.252.221.044	\$ 6.023.627.683
Provisión para Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 839.614.996	\$ 1.403.232.945	\$ 1.987.797.135
Utilidad Neta	-\$ 616.472.112	\$ 906.956.973	\$ 1.704.672.871	\$ 2.848.988.100	\$ 4.035.830.547

CRECIMIENTO VENTAS		391,75%	82,65%	46,98%	33,26%
CRECIMIENTO DE EBIT			165,65%	64,54%	40,70%

*Fuente.* Elaboración propia.

#### 4.4.4. Flujo de Caja.

El flujo de caja se elaboró partiendo de un año cero “0” o periodo de construcción de la plataforma ya que el negocio requiere de dicho canal para iniciar su operación en el año 1, el cual es un flujo negativo (- \$535.159.612); pero a partir del año 2 logra un saldo al inversionista de

\$1.041.756.973; en el año 3 de \$2.373.713.941; en el año 4 de \$3.521.877.923 y en el año 5 de \$4.710.216.613.

*Tabla 41. Proyección Flujo de Caja a cinco años.*

Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Saldo Inicial</b>	\$0					
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
Utilidad Operacional		- \$592.159.612	\$984.756.973	\$2.616.009.742	\$4.304.492.919	\$6.056.449.558
Depreciaciones		\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000
Impuestos		\$0	\$0	\$0	- \$839.614.996	- \$1.403.232.945
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$0</b>	<b>- \$535.159.612</b>	<b>\$1.041.756.973</b>	<b>\$2.673.009.742</b>	<b>\$3.521.877.923</b>	<b>\$4.710.216.613</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>						
Inversión Mobiliario y Equipos	- \$85.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Plataforma Tecnológica	- \$200.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>- \$285.000.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>						
Desembolso Bancoldex/otro	\$250.000.000	\$550.000.000				
Amortización de la Deuda		\$0	- \$62.500.000	- \$200.000.000	- \$200.000.000	- \$200.000.000
Intereses de Financiación		- \$24.312.500	- \$77.800.000	- \$71.721.875	- \$52.271.875	- \$32.821.875
Capital Suscrito	\$50.000.000					
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>\$300.000.000</b>	<b>\$525.687.500</b>	<b>- \$140.300.000</b>	<b>- \$271.721.875</b>	<b>- \$252.271.875</b>	<b>- \$232.821.875</b>
<b>Neto del Periodo</b>	<b>\$15.000.000</b>	<b>- \$9.472.112</b>	<b>\$901.456.973</b>	<b>\$2.401.287.867</b>	<b>\$3.269.606.048</b>	<b>\$4.477.394.738</b>
<b>Saldo Inicial</b>	\$0	\$15.000.000	\$5.527.888	\$906.984.861	\$3.308.272.728	\$6.577.878.776
<b>Saldo Final</b>	\$15.000.000	\$5.527.888	\$906.984.861	\$3.308.272.728	\$6.577.878.776	\$11.055.273.514
<b>FLUJO DEL INVERSIONISTA</b>	<b>- \$285.000.000</b>	<b>- \$535.159.612</b>	<b>\$1.041.756.973</b>	<b>\$2.673.009.742</b>	<b>\$3.521.877.923</b>	<b>\$4.710.216.613</b>

*Fuente. Elaboración propia.*

**4.4.5. Balance General.**

*Tabla 42. Proyección Balance General a cinco años.*

Balance General	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo en Caja	\$ 15.000.000	\$ 5.527.888	\$ 906.984.861	\$ 3.308.272.728	\$ 6.577.878.776	\$ 11.055.273.514
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 15.000.000</b>	<b>\$ 5.527.888</b>	<b>\$ 906.984.861</b>	<b>\$ 3.308.272.728</b>	<b>\$ 6.577.878.776</b>	<b>\$ 11.055.273.514</b>
Propiedades y Equipo	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000
Depreciación acumulada		-\$ 57.000.000	-\$ 114.000.000	-\$ 171.000.000	-\$ 228.000.000	-\$ 285.000.000
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>	<b>\$ 285.000.000</b>	<b>\$ 228.000.000</b>	<b>\$ 171.000.000</b>	<b>\$ 114.000.000</b>	<b>\$ 57.000.000</b>	<b>\$ -</b>
<b>Activos totales</b>	<b>\$ 300.000.000</b>	<b>\$ 233.527.888</b>	<b>\$ 1.077.984.861</b>	<b>\$ 3.422.272.728</b>	<b>\$ 6.634.878.776</b>	<b>\$ 11.055.273.514</b>
Cuentas por pagar						
Líneas de Crédito por pagar	62.500.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	137.500.000	137.500.000
Impuesto x Pagar	0	0	0	839.614.996	1.403.232.945	1.987.797.135
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 62.500.000</b>	<b>\$ 200.000.000</b>	<b>\$ 200.000.000</b>	<b>\$ 1.039.614.996</b>	<b>\$ 1.540.732.945</b>	<b>\$ 2.125.297.135</b>
Deuda Largo Plazo	187.500.000	600.000.000	537.500.000	337.500.000	200.000.000	0
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>187.500.000</b>	<b>600.000.000</b>	<b>537.500.000</b>	<b>337.500.000</b>	<b>200.000.000</b>	<b>0</b>
<b>Pasivos totales</b>	<b>\$ 250.000.000</b>	<b>\$ 800.000.000</b>	<b>\$ 737.500.000</b>	<b>\$ 1.377.114.996</b>	<b>\$ 1.740.732.945</b>	<b>\$ 2.125.297.135</b>
Capital Suscrito y Pagado	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
Utilidad de Ejercicios anteriores		\$ -	-\$ 616.472.112	\$ 290.484.861	\$ 1.995.157.732	\$ 4.844.145.831
Utilidad del Ejercicio		-\$ 616.472.112	\$ 906.956.973	\$ 1.704.672.871	\$ 2.848.988.100	\$ 4.035.830.547
<b>Patrimonio Neto</b>	<b>\$ 50.000.000</b>	<b>-\$ 566.472.112</b>	<b>\$ 340.484.861</b>	<b>\$ 2.045.157.732</b>	<b>\$ 4.894.145.831</b>	<b>\$ 8.929.976.379</b>
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 300.000.000</b>	<b>\$ 233.527.888</b>	<b>\$ 1.077.984.861</b>	<b>\$ 3.422.272.728</b>	<b>\$ 6.634.878.776</b>	<b>\$ 11.055.273.514</b>

*Fuente. Elaboración propia.*

**4.4.6. Análisis financiero.**

Con el modelaje financiero del escenario construido se establece la rentabilidad del negocio, en parte por el gasto operativo que bajo respecto a los ingresos generados, se estableció

una tasa de oportunidad del 15% generando un VPN de \$5.177.019.524, con una TIR (Tasa de Retorno) 141,76%.

*Tabla 43. Indicadores de Viabilidad Financiera del Modelo.*

<b>TASA DE OPORTUNIDAD</b>	15,00%
<b>VPN</b>	\$5.348.142.869
<b>TIR</b>	145,55%

*Fuente.* Elaboración propia

De acuerdo al análisis financiero realizado el modelo de negocio muestra una rentabilidad atractiva con Tasa Interna de Retorno del 145,55% a cinco años superando la Tasa de Oportunidad planteada en el 15%, la cual se logra con la escalabilidad del modelo a nivel nacional. Se plantea un escenario pesimista con proyección de la plataforma únicamente a nivel regional el cual no permite la recuperación de la inversión, por tanto, no es viable financieramente. Ver apéndice H. Construcción Escenario Financiero Pesimista para el Modelo de Negocio.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- De acuerdo con los resultados planteados en el presente estudio, el posicionamiento de Colombia y la calidad de los servicios de cirugía plástica son referente para la atracción de pacientes internacionales, la credibilidad y confianza en el servicio son determinantes entre factores que influyen en la dinámica del turismo médico y en la especialidad de cirugía plástica y estética, una de las necesidades del sector es que en el extranjero sean divulgados y promocionados los servicios de calidad de Colombia y la región.
- El uso de herramientas digitales y modelos de negocio que permitan dar a conocer los servicios que ofrecen los cirujanos plásticos son atractivos en el sector, el uso de marketing digital, redes sociales y sitios web se han convertido en aliados estratégicos de los cirujanos plásticos para dar a conocer sus servicios.
- De acuerdo con Cañón, Sáenz, & Rodríguez (2018) este proyecto coincide en concluir que el aprovechamiento del e-commerce, tecnologías de la información, es una gran alternativa como canal de comercialización lo que ayuda al incremento de las ventas en cualquier sector siempre y cuando evidencia una oportunidad de mercado y brinde opciones innovadoras para atender una necesidad. Una de las usabilidades adoptadas en común en el canal propuesto, fue la asignación de citas y el control posterior de los tratamientos asignados por parte de los especialistas, sin embargo, su mayor atractivo es la

especialización en atención de este sector, la construcción de ecosistema digital e integración de servicios que permiten promover el Turismo Médico en la región.

- Este trabajo atiende y desarrolla las recomendaciones expuestas en la investigación más reciente en materia de Turismo Médico en Santander realizada por Vargas-Mantilla (2018), en la cual destaca la evolución de Bucaramanga y su área metropolitana como atractivo turístico y una cultura de atención al cliente y propone la acción colectiva para dar credibilidad para ofrecer servicios integrales de Turismo Médico, igualmente la conformación de una empresa facilitadora de Turismo Médico para gestionar las diferentes actividades del paciente turista desde su llegada.
- Adicional al aporte en integración del sector, el ser pionero en la región, permite visualizar a Santander en una especialidad como la Cirugía Plástica que está en auge y es un importante actor económico en otras regiones de Colombia.
- Si bien los negocios digitales tienen una alta rentabilidad por la diferencia de gastos y el ingreso por volumen que presenta, la oferta disponible en Bucaramanga y su Área Metropolitana para el ecosistema digital visionado es limitada, por lo cual se aplicó uno de los atributos de estos modelos digitales como lo es *la escalabilidad* a partir del segundo año a la oferta nacional, lo cual logra evidenciar y soportar financieramente la construcción de valor y por ende la factibilidad del negocio.
- Los modelos de negocios digitales se complementan con metodologías modernas y eficientes que rediseñan el proceso del antiguo plan de negocios, por lo cual hoy día se cuentan con herramientas como lean startup para validación de productos, así como el método CANVAS, entre otros, que permiten un dinamismo acelerado que responde a las

necesidades del mercado, pivotear y perseverar en la construcción de la solución que no será un producto completamente terminado sino que siempre estará en permanente evolución adaptado a la demanda donde el cliente es el centro del negocio.

- Uno de los principales atributos y oportunidades que presenta el Modelo de Negocio Digital es la **escalabilidad y creación de ecosistema**, debido a que por la misma naturaleza del modelo en un entorno digital puede presentar a futuro las siguientes consideraciones:
  - A) Tecnología con crecimiento orgánico.
  - B) Crecimiento de clientes y dinamización del sector.
  - C) Posibilidad de Cobertura o expansión geográfica.
  - D) Posibilidad de desarrollo del portafolio, a través de las distintas especialidades de la medicina.
  - E) Desarrollo de nuevos mercados a través de la integración de productos alternos.
  - F) Generación de unidades de negocio complementarias que alimentan el ecosistema digital
- A futuro se visualizan asociaciones del tipo **Joint venture**: para crear nuevos negocios que el mercado o la evolución del modelo demanden, tal es el caso de las fintech, empresas especializadas, que otorguen financiación de los procedimientos y servicios que se ofrecen a través del modelo inicial.
- Cuando se diseñan modelos de negocios digitales se pone en evidencia los desafíos regulatorios de la disrupción digital, estos modelos de negocio pueden evolucionar tan rápido y de una forma tan disruptiva que las disposiciones legales se quedan cortas para definir ciertos temas, que generan interrogantes en los frentes laboral, tributario, de

protección de datos, del consumidor y hasta de competencia, por tanto, este ámbito se convierte en un desafío también para los entes regulatorios.

- La plataforma tecnológica que soporta la operación principal del modelo de negocio cuenta con un diseño responsive con alto nivel de usabilidad y adaptativo al usuario en su geolocalización, con capacidades de crecimiento orgánico, que sea costo-eficiente y responda a la escalabilidad del negocio, que soporte su funcionamiento y garantice la experiencia del usuario sin importar que sea uno o millones de ellos, por lo tanto es importante que la plataforma esté soportada por tecnologías en nube pública que garanticen su funcionamiento a nivel global, considerando que el público objetivo se encuentran en distintos países y continentes. Es así como este modelo permite la integración y la captura de valor de otros sectores distintos al propio, los consolida y genera oferta a partir de ellos creando su propio valor.
- Los modelos de negocios y plataformas digitales están diseñados para superar las fronteras y las proyecciones financieras demuestran esta teoría, pues el modelo permite la escalabilidad en diferentes aspectos (geográficos, especialidades, etc.) que implican el mismo esfuerzo e inversión y de no ser llevado a cabo el modelo no es sostenible ni rentable. El modelo propuesto debe ser escalable al menos a nivel nacional para que sea rentable, de igual manera para que esté al nivel y pueda competir con plataformas similares, sin embargo, agrega valor el hecho de ser pionero en la región.
- Los modelos de negocios digitales, soportados principalmente en plataformas digitales innovadoras que revolucionan el modo de hacer las cosas se caracterizan financieramente porque aun cuando no alcancen puntos de rentabilidad, su valoración puede superar miles o millones de dólares

## 5.2 Recomendaciones

- Teniendo en cuenta que para lograr punto de equilibrio se requiere la escalabilidad de la solución a nivel nacional se recomienda desplegar el estudio de mercado a nivel nacional a fin de determinar la oferta y demanda de cirujanos plásticos y servicios complementarios en las regiones que ya cuentan con trayectoria en turismo médico y en esta especialidad
- Se recomienda contemplar la posibilidad de integración con otros modelos de negocio digitales que permitan generar un ecosistema de servicios integrados y que faciliten al paciente turista el acceso a todo un conjunto de bienes y servicios necesarios en su estadía, así como la vinculación al ecosistema del negocio de marcas asociadas al cuidado estético y de la belleza.
- Estos modelos de negocio se vuelven fuentes de información, que a futuro pueden ser capitalizables a través de una unidad de negocios que realice análisis de data y comercializar a entes interesados en la misma, tales como institutos de industria y turismo (cuántos turistas estuvieron interesado en visitar colombia para un procedimiento)
- Se hace necesario revisar el alcance a la oferta de servicios complementarios a nivel nacional y evaluar la disponibilidad y acogida del servicio.
- El servicio de asistencia inicia en el modelo de negocios como un servicio prestado directamente por la empresa con personal capacitado sin embargo se recomienda una evolución de esta unidad de negocio complementaria que permita a un usuario capacitarse en la prestación de este servicio registrase y ser contratado de forma directa por un usuario final.
- Debe diseñarse en una siguiente fase el esquema de atención a solicitudes de cara al cliente y al usuario como complemento al plan de introducción al mercado, así como una estrategia

de relacionamiento para la generación de alianzas y cumplimiento de la escalabilidad del negocio

- Dentro de la estructura administrativa y esquema salarial puede contemplarse un plan de beneficios que incluya y permita el desarrollo de habilidades de negocio a través de una escuela de formación de la forma e-learning. Esta herramienta puede ser desplegada en temas afines a los servicios como valor agregado a los clientes usuarios.
- En el producto mínimo viable se presenta la opción de la plataforma web, así como su optimización Mobile, sin embargo para ampliar su multicanalidad requiere de una versión APP, que permita el acceso desde dispositivos móviles mediante descarga.

## APÉNDICES

### *Apéndice A. Formato de Entrevista Aplicada a Especialistas.*

Investigación sobre Turismo Médico y la Cirugía Plástica en Bucaramanga y su área Metropolitana.

Nombre: \_\_\_\_\_ Especialidad que desempeña:

\_\_\_\_\_

Años de experiencia en esta especialidad: \_\_\_\_\_ Ciudad de trabajo:

\_\_\_\_\_

La presente entrevista se realiza para obtener información frente al Turismo Médico y la Cirugía Plástica, con el objetivo de dar cumplimiento a la investigación de proyecto de grado para obtener el título como Magíster en Administración y Dirección de Empresa (MBA) de la Escuela de Negocios de la Universidad Autónoma de Bucaramanga CORE. Tenga en cuenta que sus respuestas serán tratadas de forma confidencial, y tendrán un uso cualitativo.

1. ¿Desde su experiencia, qué factores llevan a que un paciente turista busque un tratamiento estético en Colombia?
2. ¿Cuáles son los principales requerimientos que se deben tener en cuenta para atender un paciente turista extranjero?
3. ¿Cómo pacientes internacionales han conocido sobre sus servicios?
4. ¿Considera necesario el uso de canales digitales para ofertar servicios de cirugía plástica a pacientes internacionales?
5. ¿De qué lugar normalmente son los extranjeros que han recibido sus servicios?
6. ¿Qué tipo de procedimientos son los más demandados por pacientes extranjeros?
7. Además del transporte, alimentación, y cuidados posoperatorios, ¿qué otro servicio del Turismo Médico requiere un paciente extranjero?
8. ¿Cuánto dura en promedio la estadía y recuperación de un paciente turista internacional?

9. ¿Qué tanta oferta para la atención complementaria de pacientes extranjeros hay en ciudad?  
(Según la ciudad donde ejerce actualmente)
10. ¿En qué idioma se ha comunicado con extranjeros?
11. ¿Conoce con quien o donde los extranjeros consiguen los medicamentos o elementos necesarios para los postoperatorios?
12. A su consideración, ¿Qué barreras o limitantes existen para que aumente el número de pacientes internacionales que desean realizarse una cirugía plástica?
13. ¿Qué factores del macroentorno como políticos, económicos impactan en la prestación de sus servicios con pacientes internacionales?
14. ¿Ha participado de programas o eventos que promuevan el turismo médico?
15. ¿Qué eventos internacionales le han permitido dar a conocer sus servicios profesionales en Cirugía Plástica?
16. ¿Qué tendría en cuenta si le proponen hacer parte de una plataforma digital que permita promocionar sus servicios de Cirugía Plástica a pacientes internacionales?
17. ¿Qué herramientas tecnológicas o canal digital considera idóneo para la cita de valoración del paciente turista a través de una plataforma?
18. ¿Considera necesario el agendamiento de citas de valoración y programación de cirugía mediante una plataforma digital?
19. Además de su perfil, ¿qué otros aspectos le gustaría promocionar en cuanto a sus servicios en una plataforma digital?
20. ¿Ha utilizado herramientas tecnológicas que permiten predecir el resultado de una cirugía plástica con un paciente y qué opinión tiene al respecto?

*Apéndice B. Modelo de Carta Enviada a Cirujanos Plásticos.*

**Bucaramanga, 06 de noviembre de 2019**

**Apreciado Doctor**

Nombre del especialista

La dinámica del turismo médico es considerada un activador de la economía mundial teniendo en cuenta la demanda e inversión en el sector que se comienza a realizar desde lo público y lo privado en algunos países del mundo.

Bucaramanga y su Área Metropolitana se han posicionado como referente en el sector salud, por las inversiones en infraestructura comprendida en remodelación de planta física de clínicas y hospitales, la presencia de médicos especialistas en diferentes áreas con alto nivel de profesionalismo, así como la innovación en tecnología y procedimientos que han permitido recibir visitas de pacientes de otros países en búsqueda de un servicio médico.

Según la International Society of Aesthetic Plastic Surgery ISAPS, la CIRUGÍA PLÁSTICA es una de las especialidades con mayor demanda de Turismo Médico en América Latina, en Colombia se cuenta con regiones con alto reconocimiento en estos procedimientos.

Teniendo presente el reconocimiento de Bucaramanga y su Área Metropolitana a nivel nacional de salud y turismo que promueve la región de Santander, así como la proximidad y ventajas que el internet otorga para la oferta de servicios sin limitar espacialidad geográfica, nos encontramos desarrollando una investigación que busca proponer un modelo digital que permita la integralidad para la oferta de Cirugía Plástica y los servicios complementarios que faciliten la atracción y atención de pacientes internacionales en la región.

Es por ello, que siendo los médicos cirujanos plásticos uno de los usuarios oferentes del proyecto, nos gustaría que hiciera parte de nuestro trabajo investigativo mediante una entrevista donde podamos conocer sobre la cirugía plástica y el paciente internacional, así como sus necesidades y atención requerida.

Este proyecto investigativo hace parte de los requisitos académicos para obtener el título de Magíster en Administración y Dirección de Empresas MBA de **Core School of Management**; Escuela de Negocios de la Universidad Autónoma de Bucaramanga; por tal razón sus respuestas serán tratadas con confidencialidad y tendrán un uso estadístico cualitativo.

Agradecemos su respuesta y de ser positiva poder coincidir en un horario según su disponibilidad.

Cordialmente,

**Betty Juliana Álvarez Mancilla**  
Cel: 3176718251  
**Tania Alexandra Rincón Verjel**  
Cel: 3214370195

*Apéndice C. Tarifas y proyección de ingresos del modelo de negocio.*

**A) Ingresos por inscripción o membresía según segmentos de mercado:**

A continuación, las tarifas establecidas para el cliente Cirujano Plástico y servicios complementarios por inscripción o membresía a la plataforma:

• **Costos de acceso a la plataforma Cirujanos Plásticos**

*Ilustración 35. Tarifas de acceso a la plataforma digital para Cirujanos Plásticos.*

**PORTAFOLIO**

Utilice herramientas tecnológicas diseñadas para Cirujanos Plásticos

**Elija el plan ideal para la gestión digital con sus pacientes**

PLAN BÁSICO	PLAN MEDIO	PLAN PREMIUM
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil Profesional.</li> <li>Fotografía Profesional.</li> <li>Descripción de especialidadesInformación de canales de contacto.</li> <li>Redireccionamiento a sitio web.</li> <li>Calificación por parte de pacientes.</li> <li>Respuesta a inquietudes de pacientes y foro.</li> <li>Galería de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil ProfesionalFotografía Profesional.</li> <li>Descripción de especialidadesInformación de canales de contacto.</li> <li>Redireccionamiento a sitio web.</li> <li>Calificación por parte de pacientes.</li> <li>Respuesta a inquietudes de pacientes y foro.</li> <li>Galería de resultados</li> <li>Agendamiento On line de citas</li> <li>Acceso a plataforma de cita virtual</li> <li>Chat en tiempo real con canal de contacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil Profesional.</li> <li>Fotografía Profesional.</li> <li>Descripción de especialidadesInformación de canales de contacto.</li> <li>Redireccionamiento a sitio web.</li> <li>Calificación por parte de pacientes.</li> <li>Respuesta a inquietudes de pacientes y foro.</li> <li>Agendamiento On line de citas.</li> <li>Acceso a plataforma de cita virtual.</li> <li>Chat en tiempo real con canal de contacto.</li> <li>Acceso a historial y seguimiento de pacientes.</li> <li>Recordatorios SMS.</li> <li>Pasarela de pagos a través de PSE</li> </ul>
<p>Costo mensual <b>\$ 160.000</b></p> <p>Costo Anual <b>\$2.160.000</b></p>	<p>Costo mensual <b>\$ 290.000</b></p> <p>Costo Anual <b>\$3.480.000</b></p>	<p>Costo mensual <b>\$ 400.000</b></p> <p>Costo Anual <b>\$ 4.800.000</b></p>

Se establece igualmente una proyección con un incremento sobre la tarifa establecida del seis por ciento anual (basada en el índice de precios al consumidor + 2 ó 3 puntos básicos) sobre cada plan, a cinco años según la siguiente tabla:

Tabla 44. Proyección costos de membresía a la plataforma para cirujanos plásticos.

Planes Anuales para Cirujanos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Plan Básico</b>	\$ 2.160.000	\$ 2.289.600	\$ 2.426.976	\$ 2.572.595	\$ 2.726.950
<b>Plan Medio</b>	\$ 3.480.000	\$ 3.688.800	\$ 3.910.128	\$ 4.144.736	\$ 4.393.420
<b>Plan Premium</b>	\$ 4.800.000	\$ 5.088.000	\$ 5.393.280	\$ 5.716.877	\$ 6.059.889

Fuente. Elaboración Propia

Tarifas de membresía para Servicios Complementarios: Para los servicios complementarios se establecen los siguientes planes según funcionalidad en la plataforma digital:

PORTAFOLIO



Servicios Complementarios

## Elija el plan ideal y oferte sus servicios para pacientes turistas.

### PLAN BÁSICO

- Descripción de la empresa
- Información de canales de contacto
- Ubicación en mapa
- Información de canales de contacto
- Redireccionamiento a sitio web

Costo mensual **\$ 50.000**  
Costo Anual **\$ 600.000**

### PLAN MEDIO

- Descripción de la empresa
- Información de canales de contacto
- Ubicación en mapa
- Redireccionamiento a sitio web
- Presentación de servicios o planes (**5 maximo**)
- Pasarela de pagos a través de PSE
- CalificacionesGalería
- Fotográfica
- Chat en tiempo real con canal de contacto

Costo mensual **\$ 75.000**  
Costo Anual **\$ 900.000**

### PLAN PREMIUM

- Descripción de la empresa
- Información de canales de contacto
- Ubicación en mapa
- Redireccionamiento a sitio web
- Presentación de servicios o planes (**ILIMITADO**)
- Pasarela de pagos a través de PSE
- CalificacionesGalería
- Fotográfica
- Chat en tiempo real con canal de contacto

Costo mensual **\$ 95.000**  
Costo Anual **\$ 1140.000**

Ilustración 28. Tarifas de acceso a la plataforma digital para proveedores de servicios complementarios.

Se establece igualmente una proyección con un incremento sobre la tarifa establecida del seis por ciento anual (basada en el índice de precios al consumidor + 2 ó 3 puntos básicos ) sobre cada plan, a cinco años según la siguiente tabla:

*Tabla 45. Costos de acceso a la plataforma digital para proveedores de servicios complementarios proyectada a cinco años.*

Planes para Proveedores Servicios Complementarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Plan Básico</b>	\$ 600.000	\$ 636.000	\$ 674.160	\$ 714.610	\$ 757.486
<b>Plan Medio</b>	\$ 900.000	\$ 954.000	\$ 1.011.240	\$ 1.071.914	\$ 1.136.229
<b>Plan Premium</b>	\$ 1.140.000	\$ 1.208.400	\$ 1.280.904	\$ 1.357.758	\$ 1.439.224

*Fuente.* Elaboración Propia

**B) Ingresos por comisión de transacciones derivados de pagos por Servicios efectivamente comprados.**

*Tabla 46. Ganancia derivada de comisión por pagos efectuados por pacientes turistas.*

Servicios contratados	Valor promedio por producto mínimo	Comisión	Aproximado de Ganancia por comisión
<b>Cirugías</b>	\$ 5.000.000	7%	\$ 350.000
<b>Paquetes Posoperatorios</b>	\$ 800.000	7%	\$ 56.000
<b>Hotel (Por noche)</b>	\$ 180.000	5%	\$ 9.000
<b>Paquetes Turísticos regional</b>	\$ 300.000	5%	\$15.000

*Fuente.* Elaboración Propia

**C) Ingresos por contratación de servicio de acompañamiento al paciente.**

Tarifas establecidas contratación de servicio de acompañamiento al paciente.

PORTAFOLIO

## Acompañamiento especializado

¡Su recuperación en buenas manos!



Servicio de acompañamiento pre y posoperatorio.

<p style="text-align: center;"><b>1 DÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espera en Aeropuerto y acompañamiento hasta el hospedaje, incluye transporte.</li> <li>• Acompañamiento y orientación de citas preoperatorias, localización.</li> <li>• Desde las 8:00 am hasta las 6:00 pm</li> </ul> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><b>\$ 280.000</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>10 DÍAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espera en Aeropuerto y acompañamiento hasta el hospedaje, incluye transporte.</li> <li>• Acompañamiento y orientación de citas preoperatorias.</li> <li>• Orientación preoperatoria emocional.</li> <li>• Acompañamiento operatorio</li> <li>• Orientación y acompañamiento posoperatorio físico y emocional de recuperación.</li> <li>• Acompañamiento de regreso, incluye transporte al aeropuerto.</li> </ul> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><b>\$2.200.000</b></p>
--	---

*Ilustración 29. Tarifas por contratación de servicio de acompañamiento al paciente.*

Apéndice D. Matriz de Marketing Digital y presupuesto Anual asignado.

Plan de Marketing Digital para la introducción al mercado de Beauty'n							
Objetivos	Estrategias	Tácticas	Canales	Periodicidad	KPI'S	Presupuest o mensual	Presupuest o Anual
Generar posicionamiento y branding (recordación de marca) que permitan la visibilidad del sitio en el público objetivo Paciente Turista y sus lugares de residencia.	Inbound Marketing y contenidos	Generación de un blog de salud para mujeres	Plataforma web	Mensual	N° de visitas al blog. N° Comentarios y reseñas	\$300.000	\$3.600.000
		Generación de contenido referente a procedimientos y la cirugía plástica.					
		Tips de belleza y autocuidado	Redes Sociales	Mensual	N° de Interacciones generadas por publicación.	\$50.000	\$600.000
	Videos de recomendaciones de especialistas	Youtube, con réplica en Redes Sociales	Mensual	No° de reproducción.	\$150.000	\$1.800.000	
	SEM Social Media	Generación de parrilla de contenido que permita la promoción del sitio.	Redes Sociales (ADS)	Mensual	Alcance de las publicaciones Vs clics efectivos.	\$300.000	\$3.600.000
	SEO	Generación de palabras claves	Plataforma web	Mensual	Visitas nuevas y recurrentes. % de rebote.	\$400.000	\$4.800.000
Incrementar el número de visitas		Campañas paga en Facebook ads replicada en Instagram y Red de Display de	Google				

al sitio que permitan el crecimiento orgánico del registro de usuarios.	SEM	Facebook durante 30 días al segmento del mercado objetivo, diseño adaptación del formato, bases de datos obtenidas e informe estadístico.	Adwords, Facebook Ads e Instagram ads.	Mensual	Nº de visitas orgánicas VS Nº Visitas pagas	\$500.000	\$6.000.000
	Lead Nurturing y Lead Scoring	Generación de contenido para dar a conocer la empresa, sus productos, servicios y ventajas. Enviar promociones, descuentos, regalos, bonos.	Redes Sociales.	Mensual	Nº de impresiones Nº reacciones del anuncio.	\$400.000	\$4.800.000
Promocionar los servicios ofrecidos en Beauty'n que garanticen la adquisición de clientes para los Cirujanos Plásticos y proveedores de servicios complementarios.	SEM	Campañas paga en Facebook ads replicada en Instagram y Red de Display de Facebook durante 30 días al segmento del mercado objetivo, diseño adaptación del formato, bases de datos obtenidas e informe estadístico.	Google Adwords, Facebook Ads e Instagram ads.	Mensual	Inversión vs conversiones.	\$2.000.000	\$24.000.000
Establecer una cercanía y fidelización entre los usuarios de Beauty'n.	Email Marketing	News letter mensual de información de interés para los usuarios registrados a través de Mailchimp.	Mailchimp	Mensual	Nº mailing	\$1.000.000	\$12.000.000

		Creación de autorespuesta de Mailing por registro en Landing Page			enviados.		
		Chatbots con información del sitio y personalización de respuestas.					
<b>TOTAL</b>						<b>\$5.250.000</b>	<b>\$63.000.000</b>

*Fuente:* Elaboración Propia

*Apéndice E. Apartes de Términos y Condiciones para Especialistas y Prestadores de Servicios.*

**OBJETO** El siguiente condicionado general, regula el acceso y la adquisición de los servicios ofertados en la plataforma web [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com), del que es titular BEAUTY´N S.A.S (en adelante, Beauty´n). Los servicios van dirigidos a Profesionales Cirujanos Plásticos y Prestadores de Servicios complementarios. El acceso y la adquisición de cualesquiera de los servicios conlleva la aceptación plena y sin reservas de todas y cada una de las Condiciones Generales que se indican, junto con el Aviso Legal, sin perjuicio de la aceptación de las Condiciones Particulares que pudieran ser de aplicación al adquirir determinados servicios. Estas Condiciones Generales podrán ser modificadas sin notificación previa, por tanto, es recomendable leer atentamente su contenido antes de proceder a la adquisición de cualquiera de los servicios ofertados. En caso de estar en desacuerdo con la totalidad o parte de las presentes Condiciones, favor abstenerse de continuar utilizando la plataforma web y/o sus servicios.

**SERVICIOS** Beauty´n es una plataforma de intermediación de servicios on line entre usuarios/pacientes con unas necesidades médicas determinadas y profesionales del sector cirugía plastica, centros médicos y servicios complementarios. Los servicios ofertados por Beauty´n a los Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios que son regulados por las presentes Condiciones Generales, son servicios de publicidad y promoción, prestados a través de la plataforma web [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com). La plataforma le da la posibilidad de mejorar su posicionamiento a través de la suscripción en este servicio que le ofrece configurar su ficha de una forma más completa, sin publicidad de terceros, mostrarse de forma más destacada en los listados y en fichas de otros profesionales médicos o prestadores del servicio. Beauty´n se reserva el derecho de decidir, en cada momento, los productos y/o servicios que se ofrecen. De este modo, Beauty´n podrá, en

cualquier momento, añadir nuevos productos y/o servicios a los ofertados actualmente. Asimismo, Beauty'n se reserva el derecho a retirar o dejar de ofrecer, en cualquier momento, y sin previo aviso, cualesquiera de los servicios ofrecidos. Una vez dentro de [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com), y para acceder a la contratación de los distintos servicios, los Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios, deberán seguir todas las instrucciones indicadas en el proceso de adquisición de los servicios, lo cual supondrá la lectura y aceptación de todas las condiciones generales y particulares fijadas en [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com)

**PROCESO DE ACCESO Y CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS.** La adquisición de los servicios sólo podrá hacerse mediante la suscripción o registro de los Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios Complementarios, a través de la creación de un usuario y una contraseña, los cuales le identificarán y habilitarán para poder tener acceso a los servicios. Las contraseñas son personales e intransferibles. Los Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios se hacen plenamente responsables de tratar de forma confidencial y custodiar adecuadamente sus contraseñas, evitando el acceso a las mismas por parte de terceras personas no autorizadas expresamente por Beauty'n. Los Profesionales y Prestadores de Servicios aceptan hacerse plenamente responsables de las consecuencias económicas y de cualquier otra naturaleza derivadas de cualquier utilización irresponsable de las contraseñas en la plataforma web y/o de su utilización por terceros no autorizados. Los Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios se han de registrar en [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com) a través de un formulario de recogida de datos en el que se proporcione a Beauty'n la información necesaria para la contratación; datos que en cualquier caso serán veraces, exactos y completos sobre su identidad y que el profesional médico, persona representante del centro médico o Prestadores de Servicios deberá consentir expresamente mediante la aceptación de la Política de Privacidad de Datos de Beauty'n. Paso: 1.- Registro de

Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios. 2.- Beauty'n envía mail de confirmación para validar la cuenta. 3.- El Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios activa y configura su cuenta, crea su perfil profesional básico. 4.- Si se desea perfil de categoría superior se selecciona el "Perfil Medio" y se contrata el servicio. 5.- Una vez activada la cuenta en "Perfil Medio", se ofrece la posibilidad de contratar el "Perfil Premium". 6.- Seleccionado el servicio, el sitio web enlaza a la pasarela de pago segura que aparece en pantalla. Realice el pago. 7.- Recibirá de Beauty'n confirmación de pago por correo electrónico. Se recomienda conservar en soporte duradero una copia de dicha confirmación. Lea detenidamente la información y condiciones descritas en pantalla antes de contratar el servicio seleccionado. Beauty'n no se responsabiliza de los daños o perjuicios que puedan producirse a Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios consecuencia de fallos o desconexiones en las redes de telecomunicaciones y que ocasionen suspensión, cancelación o interrupción del servicio de [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com) durante la prestación del mismo.

**DURACIÓN, RENOVACIÓN Y CANCELACIÓN DEL CONTRATO** La duración del contrato varía en función del servicio contratado: En cualquiera de los perfiles puede ser anual o mensual. Las renovaciones son automáticas sin compromiso de permanencia. Beauty'n puede cancelar el acceso al servicio en caso de que se detecten patrones de uso contrarios a lo previsto en estas Condiciones de Contratación y/o en el Aviso Legal, especialmente en el caso de utilización de la información para uso comercial o de otra forma que puedan dañar, inutilizar, sobrecargar o deteriorar el Servicio. La aceptación de las presentes condiciones en el momento de adquirir el servicio equivale a un contrato entre las partes.

**GARANTÍA DEL SERVICIO** Beauty'n garantiza que el servicio contratado se va a prestar en las condiciones contratadas, de forma ininterrumpida desde el momento de la contratación,

hasta el momento en que se cancele. Pese a ello, Beauty'n no puede garantizar la disponibilidad permanente de los servicios ofertados en la plataforma web, quedando exonerado por cualquier tipo de responsabilidad por posibles daños y perjuicios causados debido a la indisponibilidad de los servicios por causas de fuerza mayor o errores en las redes de telecomunicaciones para transferencia de datos, ajenos a su voluntad. El Usuario acepta que la disponibilidad y continuidad del funcionamiento de los Medios Digitales podrá verse interrumpida o suspendida temporalmente por: (i) la falta de disponibilidad o accesibilidad a los Medios Digitales; (ii) la interrupción en el funcionamiento de los Medios Digitales por fallos informáticos, averías telefónicas, desconexiones, retrasos o bloqueos causados por deficiencias o sobrecargas en las líneas telefónicas, centros de datos, en el sistema de internet o en otros sistemas electrónicos, producidos en el curso de su funcionamiento; y (iii) otros daños que puedan ser causados por terceros mediante intromisiones no autorizadas ajenas al control de la Empresa.

**PRECIOS, GASTOS E IMPUESTOS** Los precios de los servicios que se recogen en el área privada del Profesional/Centro o Prestador de Servicios en la plataforma vendrán expresados en la moneda local (pesos colombianos) Los servicios deben incluir el Impuesto de Valor Agregado IVA y en el momento de la compra se especificará el importe.

**FORMAS DE PAGO** Ponemos a su disposición las siguientes formas de pago: a. Por tarjeta de crédito o débito Puede realizar el pago de manera inmediata a través de la pasarela de pago. Si fuera necesario realizar cualquier devolución o cancelación del pedido, el importe se reembolsará a través de la misma tarjeta de pago. Los datos tanto personales como bancarios serán protegidos con todas las medidas de seguridad establecidas por la La ley de protección de datos personales – Ley 1581 de 2012 con total confidencialidad.

RESPONSABILIDAD Y EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD Beauty'n no se responsabilizará de las consecuencias de cualquier índole que puedan derivarse de la falta de veracidad, exactitud y completitud de los datos facilitados por los Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios a través de la plataforma web o sobre la identidad de los mismos. Beauty'n no se responsabiliza de los contenidos e información aportada, a través de la plataforma, por los Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios relacionados con la prestación de sus propios servicios ni de las condiciones específicas de éstos. Del mismo modo, Beauty'n no es responsable de ninguna de las respuestas y/u opiniones médicas vertidas por los profesionales médicos, ni de las consultas, comentarios u opiniones realizadas por el usuario a través de la plataforma. Las funciones de Beauty'n se limitan a una intermediación de servicios entre usuarios y Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios a través de la plataforma, por lo tanto, cualquier prestación de servicios médicos que se lleve a cabo por el Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios a usuarios del sitio web, se realiza al margen de Beauty'n, por lo que ésta no se responsabilizará de las consecuencias de cualquier índole que se deriven de la relación Médico-Prestador de Servicio/Paciente que se hubiera establecido entre ambos. Beauty'n no será responsable ante los Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios por el hecho de que el Paciente no se presente a la hora acordada, reservada a través del Calendario de Visitas, por parte del Especialista, es obligatorio el cumplimiento de citas o en su defecto la reprogramación informando con la debida antelación al paciente, pues de lo contrario acarreará una sanción en la plataforma (Equivalente a ...). Todo Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios se compromete a mantener indemne a Beauty'n sus subsidiarias, afiliados, directivos, agentes, u otros socios y empleados de cualquier reclamación propia o de terceros derivada de incidencias surgidas por alguna de las causas descritas anteriormente o por un uso indebido de la plataforma web, su

Aviso Legal, incumplimiento del cualquiera de las presentes condiciones de contratación o violación de cualquier derecho de otra persona o entidad o de cualesquiera leyes o regulaciones aplicables. En ningún caso Beauty'n será responsable por daños morales, lucro cesante y/o de cualesquiera daños consecuenciales o indirectos que pudiese sufrir el Usuario y/o los Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios .

**ENCARGADO DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES** En cumplimiento de lo establecido en la ley de protección de datos personales – Ley 1581 de 2012 en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos, Beauty'n, prestador de los servicios contratados por ud. como profesional/centro o prestador de servicios, adquiere la condición de tercero con acceso a los datos de carácter personal de sus pacientes, de los cuales ud. es el responsable de dar el tratamiento de dichos datos de acuerdo con la ley del territorio Colombiano. Por lo tanto, esta relación debe quedar amparada por la aceptación de un contrato de aseguramiento de Política de Datos personales entre ud. y Beauty'n. La aceptación de este contrato es condición necesaria para que ud. como Profesional/Centro o Prestador de Servicios pueda adquirir los servicios ofertados. Beauty'n quedará exonerada de cualquier responsabilidad derivada de dicho incumplimiento.

**DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL** Los Usuarios reconocen y aceptan que todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre los Medios Digitales y sobre todos los contenidos y elementos insertos en los Medios Digitales (incluyendo sin limitar marcas, logotipos, figuras, nombres comerciales, textos, imágenes, gráficos, diseños, sonidos, bases de datos, software, diagramas de flujo, presentaciones, y elementos de audio y de video) pertenecen a Beauty'n (la “Propiedad Intelectual”).

Se encuentra estrictamente prohibida cualquier reproducción, distribución, transmisión, copia, alteración, explotación, publicación, difusión o disposición de la Propiedad Intelectual, sin el consentimiento previo y por escrito de un representante legal de Beauty'n.

Cualquier uso o explotación de la Propiedad Intelectual, que no sea autorizado por un representante legal de Beauty'n previamente y por escrito, será motivo suficiente para cancelar la Cuenta del Usuario, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a las que sea acreedor el infractor.

**ATENCIÓN AL CLIENTE Y RECLAMACIONES** Para atender cualquier duda o consulta, el cliente deberá dirigirse al departamento de atención al cliente de Beauty'n, a través de alguno de los siguientes medios (...dirección, teléfonos, correo electrónico)

**VIGENCIA** Los presentes Términos y Condiciones estarán vigentes y serán obligatorios y vinculantes para todos los Usuarios que tengan una Cuenta de Usuario habilitada en los Medios Digitales y no soliciten su baja o cancelación

**MODIFICACIONES** Los presentes Términos y Condiciones podrán ser modificados, adicionados o reformados por Beauty'n, en cuyo caso se actualizará la fecha de última modificación.

En el evento de que el Usuario no esté de acuerdo con las modificaciones realizadas al presente Contrato, éste podrá solicitar a Beauty'n la terminación del mismo dentro de los treinta (30) días calendario posteriores al aviso, sin responsabilidad alguna a su cargo. Se entenderá que el Usuario acepta las modificaciones efectuadas a los presentes Términos y Condiciones si éste solicita el Servicio en fecha posterior a que tales modificaciones entren en vigor.

**LEGISLACIÓN APLICABLE** Las condiciones presentes se regirán por la legislación colombiana vigente.

*Apéndice F. Apartes de Términos y Condiciones para Pacientes.*

CONDICIONES GENERALES El presente documento establece los términos y condiciones generales (los “Términos y Condiciones”) que serán aplicables a los usuarios (los “Usuarios”) de la plataforma web (la “Plataforma”) BEAUTY’N S.A.S (en adelante, Beauty’n), así como al acceso en la dirección electrónica [www.beautyn.com](http://www.beautyn.com), y cualquier portal, desarrollo y/o programas adicionales. En el presente documento, Beauty’n podrá ser referida, indistintamente, como la “Empresa” o “nosotros”; asimismo, las frases “nuestro” o “de nosotros” se entenderán referidas a la propiedad de Beauty’n. Los Términos y Condiciones también podrán ser referidos, indistintamente, como el Contrato, el “presente documento” o el “presente instrumento”.

Los presentes Términos y Condiciones se encuentran dirigidos a los usuarios de la Plataforma, y les resultan aplicables y vinculantes en todo momento que tengan la calidad de usuarios. Serán referidos como “Usuarios” todas las personas que se registren o accedan o utilicen la Plataforma, por cualquier dispositivo u ordenador.

ACEPTACIÓN Los presentes Términos y Condiciones serán desplegados frente al usuario para su aceptación expresa, la cual podrá realizarse a través de medios electrónicos mediante el llenado y/o el marcado de casillas de aceptación habilitadas en los Medios Digitales, lo anterior con fundamento en la Ley 527 de 1999 de la República de Colombia.

Los Usuarios declaran y garantizan que, previamente al uso directo o indirecto de cualquiera de los Medios Digitales, han aceptado expresamente todas y cada una de las disposiciones contenidas y previstas en los presentes Términos y Condiciones, así como la sujeción correspondiente a los mismos, en términos del párrafo que antecede. En caso de que la Empresa

no tenga constancia de la previa aceptación de algún Usuario de lo previsto en el presente instrumento, no se habilitará el Servicio (...).

Los Pacientes que accedan a los Medios Digitales sin haber creado una cuenta de usuario únicamente podrán navegar en la plataforma web.

**DEFINICIONES** Para efectos de este Contrato, los siguientes términos, tendrán el significado que a continuación se les atribuye:

**Usuario Paciente:** Corresponde al tipo de usuario que accede a la Plataforma con el propósito de agendar citas con Especialistas, prestadores de Servicios o realizar preguntas.

**Centro Médico o Prestadores de Servicios:** Se refiere al tipo de usuario que es un hospital, una clínica, centro de salud o prestador de Servicios complementarios como hoteles, operador turístico, spa o centros de estética.

**Profesional, Médico, Cirujano o Especialista:** Un profesional de la medicina, especializado en medicina estética o cirugía plástica que realice actividades en el campo de los servicios de salud.

**Perfil:** Un conjunto de información sobre un Especialista en Salud ubicado en la plataforma web en forma de subpágina

**USUARIOS** Los Usuarios deberán registrarse en la Plataforma, accediendo a través de la web, con el propósito de obtener una cuenta y una contraseña de acceso. El registro deberá realizarse por medio del formulario que esté dirigido a la categoría particular de Usuario que se trate.

Los Usuarios deberán proporcionar la información personal correspondiente en todos los campos, con datos válidos, precisos y veraces. Los Usuarios están obligados a mantener la información personal actualizada en todo momento. Los Usuarios podrán llevar a cabo un registro

asociado con los datos que tengan registrados en la red social Facebook® Twitter o la cuenta de correo electrónico de Google.

Todos los Usuarios declaran que cuentan con capacidad para contratar, de acuerdo con la legislación aplicable en sus respectivos domicilios. Únicamente podrán solicitar la habilitación de una Cuenta de Usuario las personas que tengan mayoría de edad, es decir, dieciocho (18) años cumplidos al momento de registrarse en la Plataforma.

Los Usuarios serán en todo momento responsables de la custodia de su contraseña, asumiendo en consecuencia, cualquier daño y perjuicio que pudieran derivarse de su uso indebido, así como de la cesión, revelación o extravío de la misma. Asimismo, queda estrictamente prohibido para los Usuarios compartir su contraseña o permitir el acceso a su Cuenta de Usuario a cualquier tercero. El Usuario reconoce el carácter personal e intransferible de la contraseña, la cual quedará bajo su custodia, por lo que será exclusiva responsabilidad del Usuario cualquier daño o perjuicio que pudiese ser consecuencia del uso indebido de la misma.

**SERVICIO RESPONSABILIDAD Y EXONERACIONES** La Plataforma de Beauty'n tiene como propósito poner en contacto a los Pacientes con los Especialistas en Cirugía Plástica y en su caso, con los Centros Médicos. Lo anterior, por medio de la creación y gestión de un directorio que permita a los Pacientes que accedan a los Medios Digitales encontrar la información relativa a aquellos Especialistas que puedan atender sus requerimientos.

Los Usuarios, pueden acceder a los contenidos publicados por los Especialistas, Centros Médicos o Prestadores de Servicios.

En ese entendido, los Pacientes renuncian expresamente y en los términos más amplios permitidos por la legislación vigente a ejercitar cualquier acción, demanda, denuncia, reclamación o a intentar cualquier procedimiento judicial o extrajudicial en contra de Beauty'n, derivado o

motivado en los daños y/o perjuicios (o inclusive daños morales) que puedan resentir con motivo de la prestación de servicios profesionales que desempeñen los Profesionales/Centros o Prestadores de Servicios, incluyendo pero no limitado a casos de negligencia médica, mala praxis, diagnósticos erróneos o efectos secundarios por tratamiento médico.

#### ALCANCE DEL SERVICIO (...)

Permitir a los Usuarios publicar información y opiniones sobre Profesionales/Centros y Prestadores de Servicios.

Proporcionar un motor de búsqueda para los Usuarios.

Ofrecer a los Usuarios la posibilidad de formular preguntas o consultas a los Profesionales/Centros y/o Prestadores de Servicios.

Permitir a los Profesionales/Centros y/o Prestadores de Servicios consultar las opiniones de los Pacientes y responder preguntas.

Proporcionar a los Pacientes una herramienta de reserva de citas con los Profesionales y/o Centros Médicos vinculados.

Los Pacientes pueden reservar una cita con los Especialistas en Salud y en su caso, con los Centros Médicos, sujeto a la verificación del número de teléfono celular y la dirección de correo electrónico, recibirá alertas recordatorias

Llevar un registro y trazabilidad de la historia clínica o procedimiento desde el diagnóstico hasta el último control postoperatorio.

**USO DE LOS MEDIOS DIGITALES** Los Usuarios se comprometen a hacer un uso adecuado y lícito de los Medios Digitales, de conformidad con la legislación aplicable, el presente instrumento, la moral y las buenas costumbres generalmente aceptadas y el orden público. Los Usuarios deberán abstenerse de incurrir en las siguientes conductas: (i) hacer un uso inadecuado,

ilícito o fraudulento de los Medios Digitales; (ii) acceder o intentar acceder a recursos restringidos o no autorizados dentro de los Medios Digitales; (iii) utilizar los Medios Digitales con fines o propósitos ilícitos, ilegales, contrarios a lo establecido en el presente instrumento, lesivos de los derechos o intereses de terceros, o que de cualquier forma puedan dañar, inutilizar o sobrecargar o impedir la normal utilización o disfrute del Servicio; (iv) provocar daños en los Medios Digitales o en los sistemas de sus proveedores o de terceros; (v) introducir, difundir o realizar actos tentativos a distribuir virus informáticos o cualesquier otros sistemas físicos o lógicos que sean susceptibles de causar daños en los sistemas de Beauty'n, de sus proveedores o de terceros; (vi) intentar, acceder, utilizar y/o manipular los datos de Beauty'n; terceros proveedores y otros Usuarios; (vii) reproducir o copiar o distribuir cualesquier elementos insertos en los Medios Digitales, sin contar con la autorización correspondiente; y (viii) realizar o intentar realizar ingeniería inversa, descompilar o hacer compilación inversa, desensamblar, listar, imprimir o mostrar el software, firmware, middleware o cualquier otra parte del código fuente o compilado que integra la Plataforma y cualquiera de sus programas o componentes, o por cualquier otro medio obtener el código fuente u otra información patrimonial de los Medios Digitales.

**PRIVACIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES** Al suscribir o aceptar los presentes Términos y Condiciones, los Usuarios declaran que han leído y han aceptado expresamente el Aviso de Privacidad de Beauty'n, que se encuentra a su disposición en la plataforma. En cumplimiento de lo establecido en la ley de protección de datos personales – Ley 1581 de 2012 sus datos personales serán tratados de manera confidencial (...) por lo cual mediante el presente ud. acepta el tratamiento y circulación del tratamiento de datos personales con fines (...).

*Apéndice G. Esquema de Soporte Técnico para la Plataforma Tecnológica.*

El servicio de soporte técnico comprende los siguientes niveles:

- **Nivel 1:** Es el nivel encargado de atender la solicitud del servicio. Este nivel define la criticidad de la incidencia y, si tiene los elementos y las herramientas para resolver, procederá. Si no escalará hacia el siguiente nivel.
- **Nivel 2:** Es el nivel encargado de resolver una solicitud de servicio que viene desde nivel 1 y que requiere la asignación de un especialista que, dada la criticada, pueda resolver el incidente reportado.
- **Nivel 3:** Es el máximo nivel de escalación de la solicitud de servicio, proveniente desde nivel 2, a la cual se llega porque para la **SOLUCIÓN** ya es necesario conversar con el fabricante o prestador del servicio, dado el caso que sea necesario escalar hacia el fabricante, **Beauty'n** procederá usando su contrato de acuerdos para lograr la respuesta a la mayor brevedad posible

*Tabla 46. Matriz de escalamiento para incumplimientos.*

Nivel	Rol Técnico	Nombre	Email
<b>Primer Nivel</b>	Especialista Beauty'n	Operaciones y Tecnología	optech@beautyn.com
<b>Segundo Nivel</b>	Coordinador de Servicio	Mesa de Servicio Fabricante	helpdesk@fabricante.com
<b>Tercer Nivel</b>	Administrador de Clientes	Fabricante Según su nivel de escalamiento	helpdesk2@fabricante.com

.Fuente: Elaboración Propia

El esquema de resolución para incidentes en la plataforma cuenta con la siguiente clasificación:

*Tabla 47. Esquema y criticidad de incidentes.*

Criticidad	Descripción	Atención	Soporte funcional	Resolución Incidentes
<b>Baja - Nivel 1</b>	Un componente o sistema está teniendo un comportamiento inusual pero no es bloqueante para el uso de la solución general. El Cliente requiere información sobre un producto o el funcionamiento de la plataforma.	Máximo, en ocho (8) horas hábiles a partir del reporte en el sistema de generación de tickets.	24 horas hábiles - Una vez reportado por el área de monitoreo.	Máximo, en cuatro (4) días hábiles, contados a partir del envío de la notificación de atención.
<b>Media - Nivel 2</b>	Una o más funcionalidades se están comportando de manera inusual y está afectando la disponibilidad de la plataforma.	Máximo, en seis (6) horas hábiles a partir del reporte en el sistema de generación de tickets.	12 horas hábiles - Una vez reportado por el área de monitoreo.	Máximo, en dos (2) días hábiles, contados a partir del envío de la notificación de atención.
<b>Alta - Nivel 3</b>	la plataforma no funciona y no se encuentra disponible para su consumo.	Máximo, en cuatro (4) horas hábiles a partir del reporte en el sistema de generación de tickets.	4 horas - Una vez reportado por el área de monitoreo.	Máximo, en un (1) día hábil, contado a partir del envío de la notificación de atención.

Fuente: Elaboración Propia

*Apéndice H. Construcción Escenario Financiero Pesimista para el Modelo de Negocio.*

Este escenario se presenta con la intención de dar a conocer la proyección financiera en caso del negocio sin escalabilidad nacional, lo cual, aunque reduce costos operacionales, también afecta notoriamente los ingresos debido a la limitación de mercado hallada, impactando notoriamente en el flujo de caja lo cual representa un mayor nivel de endeudamiento.

- **Inversiones**

*Tabla 48. Inversiones Escenario 2.*

Inversiones	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Plataforma Tecnológica</b>	\$ 200.000.000					
Mobiliarios y Equipos de Oficina	\$ 85.000.000					

*Fuente.* Elaboración propia.

- **Ingresos por ventas**

En este escenario se mantienen las mismas tarifas de los servicios, con una introducción del 31% mercado de cirujanos plásticos en Bucaramanga y su Área Metropolitana, es decir 11, y un incremento de mercado gradual anual del 17% del mercado. De manera simultánea se establecen los demás ingresos según esta capacidad de oferta.

*Tabla 49. Proyección Ingresos por ventas a cinco años Escenario 2.*

Ingresos Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escenario 3 Planes Premium Cirujanos	\$ 52.800.000	\$ 86.496.000	\$ 124.045.440	\$ 165.789.427	\$ 212.096.129
Escenario 3 Planes Premium Complementarios	\$ 37.620.000	\$ 61.628.400	\$ 88.382.376	\$ 118.124.967	\$ 151.118.492
Total ganancia por comisiones	\$ 36.792.000	\$ 56.860.364	\$ 76.928.727	\$ 96.997.091	\$ 117.065.455
Ingresos totales por servicios de acompañamiento	\$ 158.400.000	\$ 244.800.000	\$ 331.200.000	\$ 417.600.000	\$ 504.000.000
<b>Total</b>	<b>\$ 285.612.000</b>	<b>\$ 449.784.764</b>	<b>\$ 620.556.543</b>	<b>\$ 798.511.485</b>	<b>\$ 984.280.076</b>

*Fuente.* Elaboración propia

● **Costos**

En este escenario, se evidencia una reducción de costos a partir del año 2, debido a la capacidad de tráfico y operatividad respecto a la proyección de ventas a través del canal descrito en la *tabla* anterior.

*Tabla 50. Proyección Costos Operativos a cinco años Escenario 2.*

Costos Operativos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fee Plataforma Tecnológica	\$ 3.440.256	\$ 41.283.072	\$ 38.280.667	\$ 51.791.490	\$ 65.302.314	\$ 78.813.137
Costos de Mantenimiento		\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
<b>Total</b>	<b>\$ 3.440.256</b>	<b>\$ 81.283.072</b>	<b>\$ 78.280.667</b>	<b>\$ 91.791.490</b>	<b>\$ 105.302.314</b>	<b>\$ 118.813.137</b>

\* Valor tomado de los Costos de la Tecnología Numeral 4.3.3.9 Se considera TRM de \$3.400

Fuente. Elaboración propia

● **Gastos**

*Tabla 51. Proyección de Gastos a cinco años Escenario 2.*

Gastos	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Administrativos</b>	<b>\$ 75.393.045</b>	<b>\$ 904.716.540</b>	<b>\$ 955.579.532</b>	<b>\$ 1.009.494.304</b>	<b>\$ 1.066.643.963</b>	<b>\$ 1.127.222.600</b>
Salarios*	\$ 44.611.439	\$ 535.337.268	\$ 567.457.504	\$ 601.504.954	\$ 637.595.252	\$ 675.850.967
Carga Prestacional	\$ 14.276.000	\$ 171.312.000	\$ 181.590.720	\$ 192.486.163	\$ 204.035.333	\$ 216.277.453
Arrendamientos y Servicios Públicos	\$ 6.500.000	\$ 78.000.000	\$ 82.680.000	\$ 87.640.800	\$ 92.899.248	\$ 98.473.203
Depreciación Mobiliario y Equipos	\$ 4.750.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000
Suministros de Papelería aseo y Cafetería	\$ 3.500.000	\$ 42.000.000	\$ 44.520.000	\$ 47.191.200	\$ 50.022.672	\$ 53.024.032
Consultorias contables, tributarias, financieras - Legales	\$ 1.755.606	\$ 21.067.272	\$ 22.331.308	\$ 23.671.187	\$ 25.091.458	\$ 26.596.946
<b>De ventas</b>	<b>\$ 6.757.000</b>	<b>\$ 81.084.000</b>	<b>\$ 96.404.880</b>	<b>\$ 113.272.363</b>	<b>\$ 131.816.887</b>	<b>\$ 152.178.973</b>
Comisiones de Ventas	\$ 1.507.000	\$ 18.084.000	\$ 29.624.880	\$ 42.485.563	\$ 56.782.879	\$ 72.642.924
Mercadeo	\$ 5.250.000	\$ 63.000.000	\$ 66.780.000	\$ 70.786.800	\$ 75.034.008	\$ 79.536.048
<b>Financieros</b>	<b>\$ 10.738.021</b>	<b>\$ 48.625.000</b>	<b>\$ 194.500.000</b>	<b>\$ 182.343.750</b>	<b>\$ 133.718.750</b>	<b>\$ 85.093.750</b>
Intereses	\$ 10.738.021	\$ 48.625.000	\$ 194.500.000	\$ 182.343.750	\$ 133.718.750	\$ 85.093.750
<b>Total</b>	<b>\$ 92.888.066</b>	<b>\$ 1.034.425.540</b>	<b>\$ 1.246.484.412</b>	<b>\$ 1.305.110.418</b>	<b>\$ 1.332.179.599</b>	<b>\$ 1.364.495.323</b>

\*Se consideran incrementos de precios, costos y gastos del 6% año a año

\*Se consideran Carga prestacional del 43% para los cargos no Integrales

Fuente. Elaboración propia

En este escenario se contemplan los intereses del endeudamiento inicial por valor de \$250.000.000 y a partir del año 1 el endeudamiento aumenta por valor de \$750.000.000 para apalancar la operación

*Tabla 52. Condiciones de financiación para el emprendimiento Escenario 2.*

AÑO 0		
<b>Valor del Crédito</b>	\$250.000.000	
<b>Plazo</b>	5	Años
<b>Período de Gracia</b>	1	Años
<b>Tasa de Interés</b>	DTF E.A.	4,50%
<b>Spread</b>	5,00%	
<b>Tasa E.A.</b>	9,73%	

*Fuente.* Elaboración propia.

*Tabla 53. Condiciones de financiación la operación del negocio Escenario 2.*

AÑO 1		
<b>Valor del Crédito</b>	\$750.000.000	
<b>Plazo</b>	5	Años
<b>Período de Gracia</b>	1	Años
<b>Tasa de Interés</b>	DTF E.A.	4,50%
<b>Spread</b>	5,00%	
<b>Tasa E.A.</b>	9,73%	

*Fuente.* Elaboración propia.

*Tabla 54. Cálculo de amortización de la deuda para el emprendimiento Escenario 2.*

AÑO 0				
AÑO	ABONO K	PAGO INT	SALDO K	AÑO FISCAL
0		\$24.312.500	\$250.000.000	1
1	\$62.500.000	\$24.312.500	\$187.500.000	2
2	\$62.500.000	\$18.234.375	\$125.000.000	3
3	\$62.500.000	\$12.156.250	\$62.500.000	4
4	\$62.500.000	\$6.078.125	\$0	5

*Fuente.* Elaboración propia

Tabla 55. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio Escenario 2.

AÑO 1				
AÑO	ABONO K	PAGO INT	SALDO K	AÑO FISCAL
1		\$72.937.500	\$750.000.000	2
2	\$187.500.000	\$72.937.500	\$562.500.000	3
3	\$187.500.000	\$54.703.125	\$375.000.000	4
4	\$187.500.000	\$36.468.750	\$187.500.000	5
5	\$187.500.000	\$18.234.375	\$0	6

Fuente. Elaboración propia

- Estado de resultados

En esta proyección se destruye valor, lo cual advierte sobre la no factibilidad de este escenario.

Tabla 56. Cálculo de amortización de la deuda para la operación del negocio Escenario 2.

Estado de Resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	\$ 285.612.000	\$ 449.784.764	\$ 620.556.543	\$ 798.511.485	\$ 984.280.076
Costos	\$ 81.283.072	\$ 78.280.667	\$ 91.791.490	\$ 105.302.314	\$ 118.813.137
Utilidad Bruta	\$ 204.328.928	\$ 371.504.097	\$ 528.765.053	\$ 693.209.171	\$ 865.466.938
Gasto de Operacion	\$ 985.800.540	\$ 1.051.984.412	\$ 1.122.766.668	\$ 1.198.460.849	\$ 1.279.401.573
Utilidad Operacional (EBIT)	-\$ 781.471.612	-\$ 680.480.316	-\$ 594.001.615	-\$ 505.251.678	-\$ 413.934.635
Intereses	24.312.500	97.250.000	91.171.875	66.859.375	42.546.875
Utilidad Neta antes de Impuestos	-\$ 805.784.112	-\$ 777.730.316	-\$ 685.173.490	-\$ 572.111.053	-\$ 456.481.510
Provision para Impuestos	\$ -	-\$ 256.651.004	-\$ 226.107.252	-\$ 188.796.648	-\$ 150.638.898
Utilidad Neta	-\$ 805.784.112	-\$ 521.079.311	-\$ 459.066.238	-\$ 383.314.406	-\$ 305.842.611

CRECIMIENTO VENTAS		57,48%	37,97%	28,68%	23,26%
CRECIMIENTO DE EBIT			-12,71%	-14,94%	-18,07%

Fuente. Elaboración propia

● **Flujo de Caja**

En este escenario el flujo de caja no logra el equilibrio en los 5 años proyectados.

*Tabla 57. Proyección Flujo de Caja a cinco años Escenario 2.*

Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Saldo Inicial</b>	\$0					
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
Utilidad Operacional		- \$781.471.612	- \$680.480.316	- \$594.001.615	- \$505.251.678	- \$413.934.635
Depreciaciones		\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000	\$57.000.000
Impuestos		\$0	\$0	\$256.651.004	\$226.107.252	\$188.796.648
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$0</b>	<b>- \$724.471.612</b>	<b>- \$623.480.316</b>	<b>- \$280.350.610</b>	<b>- \$222.144.427</b>	<b>- \$168.137.987</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>						
Inversión Mobiliario y Equipos	- \$85.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Plataforma Tecnológica	\$200.000.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>\$285.000.000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>						
Desembolso Fondo Emprender/otro	\$250.000.000	\$750.000.000				
Amortización de la Deuda		\$0	- \$62.500.000	- \$250.000.000	- \$250.000.000	- \$250.000.000
Intereses de Financiación		- \$24.312.500	- \$97.250.000	- \$91.171.875	- \$66.859.375	- \$42.546.875
Capital Suscrito	\$50.000.000					
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>\$300.000.000</b>	<b>\$725.687.500</b>	<b>- \$159.750.000</b>	<b>- \$341.171.875</b>	<b>- \$316.859.375</b>	<b>- \$292.546.875</b>
<b>Neto del Periodo</b>	<b>\$15.000.000</b>	<b>\$1.215.888</b>	<b>- \$783.230.316</b>	<b>- \$621.522.485</b>	<b>- \$539.003.802</b>	<b>- \$460.684.862</b>
<b>Saldo Inicial</b>	\$0	\$15.000.000	\$16.215.888	- \$767.014.428	- \$1.388.536.913	- \$1.927.540.715
<b>Saldo Final</b>	\$15.000.000	\$16.215.888	- \$767.014.428	\$1.388.536.913	- \$1.927.540.715	- \$2.388.225.577
<b>FLUJO DEL INVERSIONISTA</b>	<b>-</b>	<b>- \$724.471.612</b>	<b>- \$623.480.316</b>	<b>- \$280.350.610</b>	<b>- \$222.144.427</b>	<b>- \$168.137.987</b>

Fuente. Elaboración propia

● **Balance General.**

*Tabla 58. Proyección Balance General a cinco años Escenario 2.*

Balance General	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo en Caja	\$ 15.000.000	\$ 16.215.888	-\$ 767.014.428	-\$ 1.388.536.913	-\$ 1.927.540.715	-\$ 2.388.225.577
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 15.000.000</b>	<b>\$ 16.215.888</b>	<b>-\$ 767.014.428</b>	<b>-\$ 1.388.536.913</b>	<b>-\$ 1.927.540.715</b>	<b>-\$ 2.388.225.577</b>
Propiedades y Equipo	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000	\$ 285.000.000
Depreciacion acumulada		-\$ 57.000.000	-\$ 114.000.000	-\$ 171.000.000	-\$ 228.000.000	-\$ 285.000.000
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>	<b>\$ 285.000.000</b>	<b>\$ 228.000.000</b>	<b>\$ 171.000.000</b>	<b>\$ 114.000.000</b>	<b>\$ 57.000.000</b>	<b>\$ -</b>
<b>Activos totales</b>	<b>\$ 300.000.000</b>	<b>\$ 244.215.888</b>	<b>-\$ 596.014.428</b>	<b>-\$ 1.274.536.913</b>	<b>-\$ 1.870.540.715</b>	<b>-\$ 2.388.225.577</b>
Cuentas por pagar						
Lineas de Credito por pagar	62.500.000	250.000.000	250.000.000	250.000.000	187.500.000	187.500.000
Impuesto x Pagar	0	0	(256.651.004)	(226.107.252)	(188.796.648)	(150.638.898)
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 62.500.000</b>	<b>\$ 250.000.000</b>	<b>\$ (6.651.004)</b>	<b>\$ 23.892.748</b>	<b>\$ (1.296.648)</b>	<b>\$ 36.861.102</b>
Deuda Largo Plazo	187.500.000	750.000.000	687.500.000	437.500.000	250.000.000	0
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>187.500.000</b>	<b>750.000.000</b>	<b>687.500.000</b>	<b>437.500.000</b>	<b>250.000.000</b>	<b>0</b>
<b>Pasivos totales</b>	<b>\$ 250.000.000</b>	<b>\$ 1.000.000.000</b>	<b>\$ 680.848.996</b>	<b>\$ 461.392.748</b>	<b>\$ 248.703.352</b>	<b>\$ 36.861.102</b>
Capital Suscrito y Pagado	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
Utilidad de Ejercicios anteriores		\$ -	-\$ 805.784.112	-\$ 1.326.863.423	-\$ 1.785.929.661	-\$ 2.169.244.067
Utilidad del Ejercicio		-\$ 805.784.112	-\$ 521.079.311	-\$ 459.066.238	-\$ 383.314.406	-\$ 305.842.611
<b>Patrimonio Neto</b>	<b>\$ 50.000.000</b>	<b>-\$ 755.784.112</b>	<b>-\$ 1.276.863.423</b>	<b>-\$ 1.735.929.661</b>	<b>-\$ 2.119.244.067</b>	<b>-\$ 2.425.086.679</b>
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 300.000.000</b>	<b>\$ 244.215.888</b>	<b>-\$ 596.014.428</b>	<b>-\$ 1.274.536.913</b>	<b>-\$ 1.870.540.715</b>	<b>-\$ 2.388.225.577</b>

Fuente. Elaboración propia

- **Análisis Financiero**

*Tabla 59. Indicadores de Viabilidad Financiera del Modelo Escenario 2.*

TASA DE OPORTUNIDAD	10,00%
VPN	- \$1.750.584.729

*Fuente. Elaboración propia*

## BIBLIOGRAFÍA

- Amezcuca, & Toro, G. (2002). Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista Española de salud pública*, 76, 423-436.
- Aviacol. (2019). Obtenido de <https://www.aviacol.net/aeropuertos-colombianos/>
- Bancoldex. (2020). *LÍNEA DE CRÉDITO “CAPITAL DE TRABAJO Y SOSTENIMIENTO EMPRESARIAL” Circular 03 1 del 10 Septiembre de 2011*. Recuperado el 25 de marzo de 2020, de <https://www.bancoldex.com/lineas-de-credito/modalidad-de-credito-capital-de-trabajo-y-sostenimiento-empresarial-212>
- Borrero. (2018). *Factibilidad de la creación de una plataforma digital para la integración de servicios de turismo de salud*. Pereira: Universidad Católica de Pereira. .
- Camara de Comercio Electronico. (2019). *¿Hacia dónde va el comercio electrónico en 2019?* Obtenido de <https://www.ccce.org.co/noticias/hacia-donde-va-el-comercio-electronico-en-2019/>
- Cañón, Sáenz, & Rodríguez. (2018). *Propuesta de e-Commerce en la Unidad Médica de Servicios Integrales (UMSI)*. Universidad de La Salle, Bogotá. Tesis de Grado. .
- Chirinos, Brousset, & Alonso. (2017). *Propuesta de plan de marketing digital para la empresa Unimedica EIRL, Arequipa – 2017*. Escuela Profesional de Administración de Negocios. Proyecto de Grado Licenciado en Administración de Negocios.
- Dávila. (2014). *Propuesta para el desarrollo e implementación de una plataforma de mercadeo digital para Óptica Univisual Ltda*. Universidad Autónoma de Occidente. Tesis de Grado.
- De La Puente. (septiembre de 2015). *Sector del turismo de salud: caso de Colombia*. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/article/view/7226/8124>
- Fernández Quijada. (2004). P2P: nuevo paradigma comunicativo convergente.
- Ferreira-Herrera. (2019). *The Canvas model in project formulation*.
- González, & Fonseca. (2016). *González, J. & Fonseca*. Obtenido de Cadena de Valor Turismo de Salud del Área Metropolitana de Cúcuta. *Respuestas*, 21(1), pp. 28-44: <https://doi.org/10.22463/0122820X.632>
- González, Mendoza, & Fonseca-Vigoya. (2016). *Cadena de Valor Turismo de Salud del Área Metropolitana de Cúcuta*.
- Google Cloud Plataform. (2020). *PRecios de Servicios en Nube*. Recuperado el 16 de marzo de 2020, de <https://cloud.google.com/products/calculator#id=3b151614-18fd-46e8-b7eb-a46e7f01097d>
- Guerrero Caicedo, M. (2016). *Los Universitarios Dicen: emprendimiento digital entre interacciones y memes*. Tesis de Maestría.
- Kenneth, Laudon, & Carol. (2019). *Guercio Traver libro E-Commerce: business. technology. Society*.
- Ley 1341. (2009). *Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*.
- Ley 1581. (2012). *Datos Personales*.

Ley 50. (2019).

Ley 527. (1999). *Firma Electronica*.

Mantilla, Ariza, & Delgado. (2014). Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. *18(40)*, pp. 20-35., Tecnura: Tecnología y Cultura Afirmando el Conocimiento.

Martínez. (2016). *Turismo médico: Generalidades para su comprensión integral*. *Turismo y Sociedad*, XIX. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18601/01207555.n19.08>.

Mejía. (2018). *Modelos de Negocio en Internet: los tipos de Negocios más Rentables Online Blog Mejía Juan Carlos Mejía Llano*. Obtenido de <https://www.juancmejia.com/y-bloggers-invitados/20-modelos-de-negocio-en-internet-los-tipos-de-negocios-mas-rentables-online/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). *Mincit*. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo/2018/oe-vt-turismo-2018-28-03-2019.pdf.aspx>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). *En 2019, la ocupación hotelera, con 57,8 %, registró la cifra más alta en los últimos 15 años*. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/cifra-mas-alta-de-ocupacion-hotelera-en-15-anos>

Morga. (2012). *Teoria y Tecnica de la entrevista*. Tercer Milenio.

Olabuénaga. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Deusto.

Osorio. (2013). *Las experiencias de consumo del usuario en servicios de cirugía plástica y estética en una institución prestadora de servicios de salud en Medellín*. Medellín.

Osterwalder. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona -España: Grupo Planeta.

Osterwalder. (2015). *Business model Canvas;Debat Escolar*.

ProMexico. (2013). *Turismo médico: generalidades para su comprensión integral*.

Rise, E. (2014). *EL MÉTODO LEAN STARTUP*.

Rivera. (2016). Turismo Médico: Modelo de Negocio para la red privada de prestaciones de servicios de la salud en la Isla San Andrés. *Universidad Nacional de Colombia Tesis de Grado Magíster en Administración MBA*. .

Sierra. (2018). *La importancia de las empresas STARUPS en Colombia Universidad Militar Nueva Granada*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/17869>.

SITUR. (2019). *Sistema de Información Turística, Encuesta realizada a turistas extranjeros en abril de 2019*.

Vargas-Mantilla. (2017-2018). *Revisión de estrategias de turismo de salud e identificación de aportes para Santander, Colombia. (2017- 2018)*. Obtenido de <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/2582/2859>.

Ley 50. (2019).

Ley 527. (1999). *Firma Electronica*.

Mantilla, Ariza, & Delgado. (2014). Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. *18(40)*, pp. 20-35., Tecnura: Tecnología y Cultura Afirmando el Conocimiento.

Martínez. (2016). *Turismo médico: Generalidades para su comprensión integral*. *Turismo y Sociedad*, XIX. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18601/01207555.n19.08>.

Mejía. (2018). *Modelos de Negocio en Internet: los tipos de Negocios más Rentables Online Blog Mejía Juan Carlos Mejía Llano*. Obtenido de <https://www.juancmejia.com/y-bloggers-invitados/20-modelos-de-negocio-en-internet-los-tipos-de-negocios-mas-rentables-online/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). *Mincit*. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-turismo/2018/oe-vt-turismo-2018-28-03-2019.pdf.aspx>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). *En 2019, la ocupación hotelera, con 57,8 %, registró la cifra más alta en los últimos 15 años*. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/cifra-mas-alta-de-ocupacion-hotelera-en-15-anos>

Morga. (2012). *Teoria y Tecnica de la entrevista*. Tercer Milenio.

Olabuénaga. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Deusto.

Osorio. (2013). *Las experiencias de consumo del usuario en servicios de cirugía plástica y estética en una institución prestadora de servicios de salud en Medellín*. Medellín.

Osterwalder. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona -España: Grupo Planeta.

Osterwalder. (2015). *Business model Canvas;Debat Escolar*.

ProMexico. (2013). *Turismo médico: generalidades para su comprensión integral*.

Rise, E. (2014). *EL MÉTODO LEAN STARTUP*.

Rivera. (2016). Turismo Médico: Modelo de Negocio para la red privada de prestaciones de servicios de la salud en la Isla San Andrés. *Universidad Nacional de Colombia Tesis de Grado Magíster en Administración MBA*. .

Sierra. (2018). *La importancia de las empresas STARUPS en Colombia Universidad Militar Nueva Granada*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/17869>.

SITUR. (2019). *Sistema de Información Turística, Encuesta realizada a turistas extranjeros en abril de 2019*.

Vargas-Mantilla. (2017-2018). *Revisión de estrategias de turismo de salud e identificación de aportes para Santander, Colombia. (2017- 2018)*. Obtenido de <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/2582/2859>.