

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: BuscaMed, una Propuesta para Acercar las Medicinas
Disponibles en la Ciudad de Lima a los Usuarios**

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

PRESENTADA POR

Alexis Brydghett, Salazar Chuquimia, DNI: 70547050

José Carlos Fernando, Palma Gutierrez, DNI: 46334923

Jessika Catherine, González Echávez, PASAPORTE: AZ351068

Rodrigo Martín, Parra Wong, DNI: 45552586

ASESOR

Beatrice Elcira, Avolio Alecchi, DNI: 09297737

ORCID 0000-0002-1200-7651

JURADO

Presidente: LOZA GELDRES, IGOR LEOPOLDO

Jurado: SCOTT, GREGORY

Asesor: AVOLIO ALECCHI, BEATRICE ELCIRA

Surco, octubre 2022

Agradecimientos

A los docentes en CENTRUM-EGADE, quienes, desde su experiencia, profesionalismo, por la formación brindada, las herramientas recibidas que permitieron llevar adelante este proyecto, y por mantener una línea de desarrollo humanista que plantea retos como el presente de encontrar soluciones adecuadas a problemas reales que mejoren la calidad de vida de la sociedad.

A los entrevistados que participaron activamente a lo largo del desarrollo de entrevistas, prototipos, experimentos de esta Tesis y que no dudaron en retroalimentarnos con información que excedía las búsquedas y que permitió desarrollar una solución que cubra las necesidades compartidas por ellos.

A cada profesor que formó parte de nuestro paso por esta escuela de negocios, y de especial manera a nuestra asesora de tesis la Doctora Beatrice Avolio Alecchi, por su guía y *feedback* constante a lo largo del desarrollo de la presente tesis.

Dedicatorias

A Dios, por todas las cosas que doy por sentadas, pero no dejan de ser una bendición tener. A mis papás que siempre me motivan a dar lo mejor de mí, a superarme día con día y a mi amado esposo que es soporte de mis decisiones y acérrimo motivador.

Alexis Salazar

A Michi y Karen, por ser indiscutiblemente el motor de todos mis actos. A Zuleima y Esaud por la vida, ser mi apoyo constante, y por representar mi lucha, agradecimiento y fortaleza diaria. A toda mi familia González y Echávez por siempre apoyar y disfrutar todos mis pasos y alentarme en los fracasos.

Jessika Gonzales

A mi madre por sus palabras y amor que me motivan a ir en búsqueda de la felicidad y de la prosperidad.

José Carlos Palma

A mis padres, que me inspiran a cumplir mis sueños.

Rodrigo Parra

Resumen Ejecutivo

En el Perú, existen 1.7 millones de personas con enfermedades raras, complejas y huérfanas, que tienen dificultades para adquirir medicamentos prescritos, por diversas condiciones de la oferta en el mercado farmacéutico. La presente investigación tuvo como objetivo encontrar una solución integral a este problema social, al igual que para todo aquel que demanda medicinas, a través de un sistema digital (plataforma o aplicación) de localización, comparación de precios y disponibilidad de medicinas en puntos de venta legales.

Los resultados de la investigación en el público objetivo muestran claramente que no se trata de un problema sólo de precios o de desinformación. El 87 % de la muestra encuestada valida la hipótesis, valorando la localización, el comparativo de precios y disponibilidad actualizada de medicinas, pues así evitan una larga y estresante rutina de búsqueda, que inclusive, puede agravar su estado de salud o llevarlos a comprar alternativas de dudosa procedencia. Para validar la hipótesis se estructuraron entrevistas a pacientes de las condiciones descritas, a compradores regulares y a boticarios, para diseñar el producto, se utilizaron una serie de herramientas ágiles como: el lienzo 6x6, hoja de ruta del meta usuario, mapa de experiencia del usuario, lienzo en blanco sprint y prototipado.

Finalmente, se demuestra que el proyecto es viable financieramente con un Valor Actual Neto (VAN) elevado (S/. 4'263,606), es escalable a nivel nacional y regional por las realidades sociales similares en Latinoamérica, y es sostenible porque contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de salud y bienestar y a la reducción de desigualdades.

Abstract

In Peru, there are 1.7 million people with rare, rare, and orphan diseases, who have difficulties in acquiring prescribed medications, due to various supply conditions in the pharmaceutical market. The objective of this research was to find a comprehensive solution to this social problem, as well as for anyone who demands medicines, through a digital system (platform or application) of location, price comparison and availability of medicines at points of sale. legal.

The results of the research on the target audience clearly show that it is not just a problem of prices or misinformation. 87% of the surveyed sample validates the hypothesis, assessing the location, price comparison and updated availability of medicines, as this way they avoid a long and stressful search routine, which can even aggravate their state of health or lead them to buy alternatives. of doubtful origin. To validate the hypothesis, interviews were structured with patients with the conditions described, regular buyers and apothecaries, to design the product, a series of agile tools were used such as: the 6x6 canvas, meta-user roadmap, user experience map, blank canvas sprint and prototype.

Finally, it is shown that the project is financially viable with a high Net Present Value (NPV) (S/. 4'263,606), is scalable at the national and regional level due to the similar social realities in Latin America and is sustainable because it contributes to the Sustainable Development Goals (SDG) for health and well-being and the reduction of inequalities.

Tabla de Contenido

| | |
|--|-----|
| Lista de Tablas | x |
| Lista de Figuras..... | xii |
| Capítulo I. Definición del Problema | 1 |
| 1.1. Contexto del Problema | 1 |
| 1.2. Presentación del Problema..... | 5 |
| 1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver | 6 |
| Capítulo II. Análisis del Mercado | 9 |
| 2.1. Descripción del Mercado..... | 9 |
| 2.2. Análisis Competitivo Detallado..... | 12 |
| 2.2.1. Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (MINSA)..... | 13 |
| 2.2.2. AhorromED | 13 |
| 2.2.3. Mifarma..... | 14 |
| 2.2.4. Inkafarma | 14 |
| 2.2.5. Boticas Perú | 14 |
| 2.2.6. Pedidos Ya, Rappi..... | 14 |
| Capítulo III. Investigación del Usuario..... | 17 |
| 3.1. Metodología para Empatizar | 17 |
| 3.1.1. Resultados del Aprendizaje Validado..... | 25 |
| 3.2. Perfil del Usuario..... | 34 |
| 3.3. Mapa de Experiencia del Usuario..... | 36 |
| 3.3.1. Momentos Críticos..... | 38 |
| 3.3.2. Mapa de Empatía | 39 |
| 3.4. Identificación de las Necesidades..... | 39 |
| 3.4.1. Quick Wins | 41 |

| | |
|---|-----|
| Capítulo IV. Diseño del Producto | 43 |
| 4.1. Concepción del Producto..... | 43 |
| 4.1.1. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Cliente | 43 |
| 4.1.2. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Boticario..... | 54 |
| 4.1.3. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Usuario Regular | 60 |
| 4.2. Desarrollo de la Narrativa..... | 66 |
| 4.3. Carácter Innovador del Producto..... | 105 |
| 4.3.1. Carácter Innovador – Disruptivo: | 107 |
| 4.4. Propuesta de Valor..... | 110 |
| 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)..... | 115 |
| 4.5.1. Proceso Blueprint..... | 119 |
| 4.5.2. Logo, Marca y Lógica del Producto | 121 |
| Capítulo V. Modelo de Negocio | 123 |
| 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio | 123 |
| 5.1.1. Propuesta de Valor..... | 123 |
| 5.1.2. Segmento de Clientes..... | 123 |
| 5.1.3. Relación con el Cliente | 124 |
| 5.1.4. Canales..... | 124 |
| 5.1.5. Socios Claves..... | 124 |
| 5.1.6. Recursos Claves..... | 125 |
| 5.1.7. Actividades Claves..... | 125 |
| 5.1.8. Estructura de Costos | 126 |
| 5.1.9. Fuentes de Ingreso | 126 |
| 5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio..... | 130 |
| 5.2.1. Personal Interno y Externo..... | 130 |

| | | |
|---|--|-----|
| 5.2.2. | Costos Operativos | 130 |
| 5.2.3. | Costos de Inversión Inicial..... | 131 |
| 5.2.4. | Ingresos por Publicidad..... | 131 |
| 5.2.5. | Venta de Base de Datos | 131 |
| 5.2.6. | Membresías | 132 |
| 5.2.7. | Pago por Destaque | 132 |
| 5.2.8. | Comisión por Transacción Especializada | 132 |
| 5.2.9. | Comisión por <i>Delivery</i> o Recojo en Tienda..... | 133 |
| 5.2.10. | Convenio con Bancos | 133 |
| 5.3. | Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio | 135 |
| 5.4. | Sostenibilidad del Modelo de Negocio..... | 137 |
| Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable | | 139 |
| 6.1. | Validación de la Deseabilidad de la Solución | 139 |
| 6.1.1. | Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución..... | 139 |
| 6.1.2. | Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución | 140 |
| 6.2. | Validación de la Factibilidad de la Solución..... | 142 |
| 6.2.1. | Plan de Mercadeo..... | 143 |
| 6.2.2. | Plan de Operaciones..... | 149 |
| 6.2.3. | Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis | 152 |
| 6.3. | Validación de la Viabilidad de la Solución | 153 |
| 6.3.1. | Presupuesto de Inversión | 153 |
| 6.3.2. | Análisis Financiero | 154 |
| Capítulo VII. Solución Sostenible | | 162 |
| 7.1. | Relevancia Social de la Solución..... | 162 |
| 7.2. | Rentabilidad Social de la Solución..... | 166 |

| | |
|---|-----|
| Capítulo VIII. Decisión e Implementación..... | 169 |
| 8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo..... | 169 |
| 8.2. Conclusión..... | 173 |
| 8.3. Recomendación | 176 |
| Referencias..... | 178 |
| Apéndices..... | 179 |
| Apéndice A: Reto de Pensamiento Visual..... | 180 |
| Apéndice B: Lienzo de 02 Dimensiones..... | 181 |
| Apéndice C: Matriz de Meta Usuario | 182 |
| Apéndice D: Mapa de Experiencia de Usuario..... | 183 |
| Apéndice E: Lienzo 6 x 6..... | 184 |
| Apéndice F: Lienzo Propuesta de Valor | 185 |
| Apéndice G: ExO Canvas | 186 |
| Apéndice H: Modelo de Negocio Canvas..... | 187 |
| Apéndice I: Service BluePrint | 188 |
| Apéndice J: Encuestas..... | 189 |

Lista de Tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1 <i>Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado</i> | 18 |
| Tabla 2 <i>Guía de Entrevistas Rango de Edades de los Entrevistados</i> | 18 |
| Tabla 3 <i>Rango de Edades de los Entrevistados</i> | 25 |
| Tabla 4 <i>Rango de Antigüedad de Boticas/Farmacias</i> | 30 |
| Tabla 5 <i>Declaraciones del Usuario y Definición de Necesidades</i> | 31 |
| Tabla 6 <i>Quick Wins</i> | 40 |
| Tabla 7 <i>Lienzo del Modelo de Negocio Próspero</i> | 41 |
| Tabla 8 <i>Flujo de Caja Proyectado en Soles</i> | 129 |
| Tabla 9 <i>Ingresos proyectados en Soles los primeros 12 meses</i> | 134 |
| Tabla 10 <i>Flujo de Caja Proyectado en Soles los primeros 5 años</i> | 134 |
| Tabla 11 <i>Indicadores de Viabilidad Financiera</i> | 131 |
| Tabla 12 <i>Resultado de Prueba de Usabilidad</i> | 141 |
| Tabla 13 <i>Resultado de Prueba de Confiabilidad</i> | 142 |
| Tabla 14 <i>Objetivos</i> | 143 |
| Tabla 15 <i>Farmacias por Distritos</i> | 145 |
| Tabla 16 <i>Relación con el Cliente</i> | 147 |
| Tabla 17 <i>Costo Anual para la Obtención de Usuarios (en soles)</i> | 148 |
| Tabla 18 <i>Detalle de Inversión Requerida</i> | 153 |
| Tabla 19 <i>Costos Anuales para el Personal Interno y Externo (en Nuevos Soles)</i> | 155 |
| Tabla 20 <i>Gastos Operativos (en Nuevos Soles)</i> | 155 |
| Tabla 21 <i>Fuente de Egresos e Ingresos por Año</i> | 159 |
| Tabla 22 <i>Flujo de Caja Proyectado (S/.)</i> | 160 |
| Tabla 23 <i>Punto de Equilibrio</i> | 161 |
| Tabla 24 <i>Evaluación de Impacto en los ODS N° 3, N° 8 y N° 9</i> | 163 |

Tabla 25 *Estimación del Flujo de Beneficios y Costos Sociales del Emprendimiento* 168

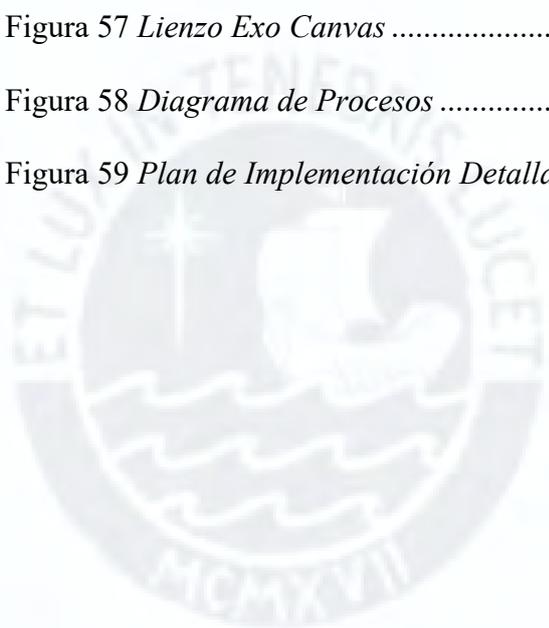


Lista de Figuras

| | |
|-----------|---|
| Figura 1 | <i>Déficit de Medicamentos en Establecimientos de Atención Primaria a Nivel Local</i> ..8 |
| Figura 2 | <i>Diagnósticos de las Personas Afectadas con Enfermedades Raras en Perú</i> 10 |
| Figura 3 | <i>Resumen de la Oferta y Demanda del Producto/servicio</i> 15 |
| Figura 4 | <i>Palabras clave principales en la búsqueda de medicamentos según SEMRUSH</i> 15 |
| Figura 5 | <i>Matriz de Crecimiento por Cuadrantes de Boticas en el Perú</i> 15 |
| Figura 6 | <i>Market Share de Búsquedas de Medicamentos en Perú</i> 15 |
| Figura 7 | <i>Frecuencia de Deseo de Solución sin Colas con Delivery</i>25 |
| Figura 8 | <i>Preferencia de Disponibilidad en la Solución de Búsqueda de Medicamentos</i>26 |
| Figura 9 | <i>Deseo de Entrevistados Comparativo de Precios en Búsqueda de Medicamentos</i> ...26 |
| Figura 10 | <i>Deseo de Entrevistados en Presentar Información de Medicamentos Genéricos</i> ..27 |
| Figura 11 | <i>Deseo de Entrevistados de Generar Recordatorio en Búsqueda Medicamentos</i>27 |
| Figura 12 | <i>Ranking de Atributos Deseables de las Entrevistas</i>28 |
| Figura 13 | <i>Frecuencia de Adquisición de Productos Farmacéuticos</i>32 |
| Figura 14 | <i>Forma Actual de Adquisición de Medicamentos</i>32 |
| Figura 15 | <i>Ranking de Atributos Deseables de las Entrevistas</i>33 |
| Figura 16 | <i>Arquetipo del Usuario del Producto/Servicio</i>35 |
| Figura 17 | <i>Mapa de la Experiencia de Usuario (EHR) del Producto</i>37 |
| Figura 18 | <i>Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto</i>37 |
| Figura 19 | <i>Matriz Costo Impacto</i>42 |
| Figura 20 | <i>Lienzo 6 x 6 - Usuarios</i>45 |
| Figura 21 | <i>Matriz Inversión Económica vs. Impacto</i>49 |
| Figura 22 | <i>Matriz Tiempo vs. Impacto</i>50 |
| Figura 23 | <i>Consumo de Energía vs. Impacto</i>50 |
| Figura 24 | <i>Matriz Costo vs. Impacto</i>51 |

| | |
|--|-----|
| Figura 25 Lienzo 6 x 6 – Boticas / Farmacias | 55 |
| Figura 26 Inversión Económica vs. Impacto..... | 57 |
| Figura 27 Tiempo vs Impacto..... | 58 |
| Figura 28 Matriz Costo vs Impacto Usuario Boticarios | 50 |
| Figura 29 Lienzo 6 x 6 – Usuarios Regulares..... | 61 |
| Figura 30 Matriz Inversión Económica vs. Impacto | 63 |
| Figura 31 Matriz Tiempo vs. Impacto | 64 |
| Figura 32 Consumo de Energía vs. Impacto..... | 64 |
| Figura 33 Matriz Costo vs. Impacto..... | 65 |
| Figura 34 Prototipo 01..... | 70 |
| Figura 35 Lienzo en Blanco Sprint 1: (41)..... | 72 |
| Figura 36 Prototipo 02..... | 76 |
| Figura 37 Lienzo en Blanco Sprint 2: (31)..... | 80 |
| Figura 38 Prototipo 03..... | 82 |
| Figura 39 Lienzo en Blanco Sprint 3: (21)..... | 86 |
| Figura 40 Prototipo 04..... | 89 |
| Figura 41 Lienzo en Blanco Sprint 4: (10)..... | 93 |
| Figura 42 Prototipo 05..... | 95 |
| Figura 43 Prototipo 01 - Farmacias | 99 |
| Figura 44 Lienzo en Blanco Sprint 1: (8)..... | 100 |
| Figura 45 Prototipo 02 – Farmacias | 102 |
| Figura 46 Lienzo en Blanco Sprint 2: (6)..... | 103 |
| Figura 47 Prototipo 03 – Farmacias | 105 |
| Figura 48 Matriz ERIC..... | 110 |
| Figura 49 Lienzo Propuesta de Valor | 111 |

| | |
|--|-----|
| Figura 50 <i>Aliviadores de Frustraciones</i> | 113 |
| Figura 51 <i>Creadores de Alegrías y Beneficios</i> | 113 |
| Figura 52 <i>Producto Mínimo Viable BuscaMed</i> | 116 |
| Figura 53 <i>Lienzo Producto Mínimo Viable</i> | 119 |
| Figura 54 <i>Proceso BluePrint</i> | 137 |
| Figura 55 <i>Logo BuscaMed</i> | 122 |
| Figura 56 <i>Lienzo Business Model Canvas</i> | 127 |
| Figura 57 <i>Lienzo Exo Canvas</i> | 135 |
| Figura 58 <i>Diagrama de Procesos</i> | 137 |
| Figura 59 <i>Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables</i> | 169 |



Capítulo I. Definición del Problema

En el presente capítulo se describe el problema identificado y cómo éste impacta en diversos ámbitos de la sociedad peruana. Asimismo, se explica el contexto en el que actualmente el problema se ubica y, además, la complejidad e importancia de ofrecer a la sociedad una solución a esta problemática.

1.1. Contexto del Problema

Según Lizaraso y Fujita (2018) las "Enfermedades Raras o Huérfanas" (ERH), son enfermedades que provocan un grado severo de discapacidad crónica o muerte. Son "raras" por su prevalencia definida como menor a 5 en 10,000 habitantes; aunque puede ser tan rara como una única persona en el mundo con la enfermedad. Sin embargo, sumadas todas las personas con enfermedades raras; estas representan entre 5 a 7 % de la población mundial que, trasladado al Perú, serían entre 1.5 a 2 millones de compatriotas afectados. Por otra parte, Salinas y Córdoba (2016) indicaron que la denominación de "huérfana" hace referencia a que no tienen importancia para la sociedad, sistemas de salud, la industria farmacéutica ni para la propia academia, es decir, su principal característica es la baja prevalencia en la población.

Lizaraso & Fujita (2018), en su artículo Enfermedades Raras o Huérfanas, en Perú se enfocaron en algunos ejemplos con una característica resaltante, como la "niña sirenita" (sirenomelia), los "niños pez" (ictiosis), los "niños lobo" (hipertrichosis), los "niños mariposa" (epidermólisis bulosa), los "niños de cristal" (osteogénesis imperfecta), etc. Según Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020) en su base de datos: Población con Acceso a Seguro de Salud, en el Perú existen 1.7 millones de personas con ERH. El tema es más crítico si se considera la oferta de medicamentos para ERH. Según Lizaraso & Fujita (2018) estas

medicinas no suelen estar en el stock del hospital, por lo que los pacientes tienen que buscar en farmacias o laboratorios privados.

Según el Reglamento de la Ley N ° 29698, Ley que declara de Interés Nacional y Preferente Atención el Tratamiento de personas que padecen Enfermedades Raras o Huérfanas (2011) estos medicamentos son denominados también como “Medicamentos Huérfanos” (MH), reconocidos como aquellos que han demostrado relación riesgo-beneficio favorable en la prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades raras o huérfanas, que presentan baja o nula producción farmacéutica lo que da lugar a limitaciones (Ministerio de Salud, 2019). La Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres (FMH-USMP) tiene experiencia en el estudio de las ERH en Perú, desde que hace 18 años, a decisión de su decano, se fundó el Centro de Genética y Biología Molecular. En el lapso de esos años el centro se volvió en un referente en el área en el país, realizando investigaciones y diagnósticos de diversas enfermedades, efectuando su labor social al brindar dichos servicios gratuitamente. Lo cual ha permitido establecer una red de contribución con los hospitales más importantes de Lima y de ciudades del interior, además de instituciones en el extranjero. Por otro lado, algunas de las ERH más examinadas en la FMH-USMP son las que añaden una distrofia muscular de Duchenne, glaucoma familiar, retinopatías, cáncer hereditario, síndromes de discapacidad intelectual y dismorfismos entre otras. Ciertas asociaciones de pacientes proponen formar el estudio de nuevas enfermedades. (Lizaraso, & Fujita, 2018).

El MINSA (2022) menciona que es fundamental recordar que hay alrededor de siete mil enfermedades huérfanas que perjudican aproximadamente al 7 % de la población mundial, en su mayoría son hereditarias, y cuentan con una alta tasa de mortalidad, pero son de baja prevalencia. Su alto nivel de dificultad clínica obstaculiza su diagnóstico y reconocimiento temprano. El Ministerio de Salud, mediante del Componente de Enfermedades Raras y Huérfanas, está elaborando medidas para corregir y mejorar la

atención integral de salud de las personas que sufren de enfermedades raras o huérfanas, a través de operaciones en promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados, así como habilidades para optimizar su calidad de vida.

El Ministerio de Salud, (2014) aprobó el “Listado de Enfermedades Raras o Huérfanas”, formado por cuatro grupos totalizando 399 enfermedades; así lo menciona la Resolución Ministerial N° 151-Minsa-2014 anunciada en el diario oficial El Peruano, que conlleva la firma de la ministra de Salud, Midori De Habich. La norma indica que los grupos de enfermedades de acuerdo con los criterios de prioridad, suponiendo el impacto e inconvenientes para elaborar maniobras sanitarias sobre ellas, agrupando en: 8 de Muy alta prioridad, 62 de Alta prioridad, 27 de Baja prioridad y 302 de Muy baja prioridad; y con ello, 11 medicamentos y 1 fórmula láctea para atender a las 8 enfermedades de Muy alta prioridad; Asimismo, cuenta que las enfermedades raras y huérfanas, de los afiliados del Seguro Integral de Salud (SIS), calificándolos en el Grupo 1: Muy alta prioridad, estarán financiados con obligación a los recursos asignados al Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL) con respecto a ese año fiscal y posteriormente, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, contendrá paulatinamente los siguientes grupos priorizados del listado.

Las enfermedades apreciadas en el Grupo 1 “Muy alta prioridad” son: Enfermedad de Von Willebrand, Déficit de factor X, Síndrome Adrenogenital, Fenilcetonuria, Síndrome de Kocher, Síndrome de Pendred, Hipoadrenalismo congénito y Deficiencia del factor XII de la coagulación. De igual manera, se autorizó el “Listado de medicamentos para el tratamiento del Grupo 1: Muy alta prioridad, del Listado de Enfermedades Raras o Huérfanas. El archivo, también establece que los cuidados en salud para las enfermedades raras o huérfanas, así como los procesos vinculados a éstas, seguirán siendo financiados por los establecimientos administradores de fondos de aseguramiento en salud (IAFAS) públicas o privadas, en relación con sus afiliados. (El Ministerio de Salud, 2014)

Aunque no hay una estadística oficial, el MINSA indica que en el Perú existen alrededor de 1.7 millones de personas que viven con enfermedades poco frecuentes. Se han reconocido más de 540 patologías de este tipo en el Perú, de acuerdo el último listado del MINSA y, en ciertos casos, como pasa con la esclerosis múltiple, los pacientes de una misma enfermedad suelen tener síntomas muy diferentes y necesitar atenciones especiales. Varios de ellos suelen afrontar con dificultades en el acceso a diagnósticos y terapias. La Defensoría del Pueblo igualmente ha obtenido reportes de casos de desabastecimiento del mismo medicamento en la Sanidad de la Policía y en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. En dichos hospitales se han contado a más de 20 pacientes sin acceso a interferón beta-1a, según indica la asociación ESMUP (Pacientes con enfermedades raras enfrentan desabastecimiento de medicamentos, 2021). Estas limitaciones conllevan a que estos medicamentos sean de difícil acceso para quienes lo necesitan, por lo que los pacientes deben de hacer búsquedas incansables en las diversas farmacias y pagar el primer precio que encuentren. Este problema se intensificó durante la pandemia del COVID-19, esto manifestado por la población muestral del presente trabajo académico, el cual se llevó a cabo del 4 al 20 de septiembre del 2021, a una muestra de 20 pacientes con enfermedades huérfanas diversas de la ciudad de Lima.

A la vez, comunican la existencia de una página web conocida como “Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas” (DIGEMID), que tiene como objetivo fundamental, lograr que la población tenga acceso a medicamentos seguros, eficaces y de calidad y que estos sean usados racionalmente, estos actúan bajo las siguientes políticas:

- Desarrollar sus actividades buscando un mejor servicio a los clientes externos y partes interesadas.
- Aplicar la mejora continua en cada uno de sus procesos.
- Establecer y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad basado en el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 y la legislación vigente.

- Proporcionar a los trabajadores capacitación y recursos necesarios para lograr los objetivos trazados (DIGEMID, 2020).

Sin embargo, se cree que carece de un proceso que permita de forma ágil la obtención de información sobre estos medicamentos huérfanos y sus diferentes puntos de distribución.

1.2. Presentación del Problema

El problema principal se da al reconocer todas las dificultades que los pacientes con ERH enfrentan durante la búsqueda y adquisición de medicinas para mejorar en algún porcentaje su calidad de vida y el manejo de la enfermedad que padecen.

SEMRUSH (2019), empresa de software y generación y contenido, realizó en el 2021 un estudio que muestra que las búsquedas de medicamentos por internet se han duplicado durante la pandemia en referencia a su periodo anterior, sin embargo; muestra también que hasta un 70% de las búsquedas se realizan en páginas no verificadas; esta situación expone a los usuarios a medicinas de dudosa procedencia (Semrush, 2019). Por otro lado, existe una demanda social de atención necesaria para ayudar a solucionar el tema de la adquisición de medicamentos para el tratamiento de personas que padecen enfermedades raras o huérfanas (Ley N°29698, 2019). Lo que quiere decir que, se requiere una solución que permita generar un espacio que facilite la búsqueda y adquisición de medicamentos validados como legítimos. Es importante indicar que el alcance del problema considera a los medicamentos para pacientes de enfermedades raras o huérfanas, pudiendo ser una solución extrapolable a medicamentos para otros grupos de pacientes.

El 56% de la población está cubierta por el Seguro Integral de Salud (SIS) y el 33% por el Seguro Social de Salud (EsSalud), el acceso a los medicamentos debería estar cubierto por el sistema público de salud. Sin embargo, debido a la mala gestión, las familias regularmente se ven obligadas a acudir a las droguerías, farmacias o clínicas para comprar los

medicamentos que necesitan, y el sector público no los ofrece. Según datos de la Digemid, uno de cada cinco establecimientos de salud administrados por el sector público registró desabastecimiento o desabastecimiento en una canasta representativa de medicamentos construida por el IPE a diciembre de 2021.

Las falencias en el sector público para brindar servicios de salud de manera eficiente y oportuna obligan a los asegurados a comprar medicamentos en el sector privado, enfrentando una amplia gama de precios. Esto tiene un impacto significativo en el bolsillo de las personas, especialmente en aquellas de menores ingresos. Según la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), el gasto en medicamentos como porcentaje del salario del quintil más pobre de la población aumentó de 14% en 2019 a 20% en 2020 por el estado de emergencia sanitaria.

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

Desde el punto de vista del usuario final, la complejidad del problema de negocio radica en identificar y buscar soluciones a la necesidad de los pacientes de enfermedades huérfanas o raras de Perú para su fácil ubicación y comparación de precios de estas medicinas en el mercado. Se parte de la premisa que las principales carencias encontradas son la falta de acceso y la poca información de la oferta (puntos de venta, horarios de atención, precios, detalle de la venta), las cuales juegan un papel crucial cuando el usuario busca satisfacer una necesidad o puede ser decisivo para definir la compra con algún proveedor del mercado, en el caso de los medicamentos para enfermedades raras o huérfanas, existe baja demanda y a la vez baja oferta, con consiguiente escasez en el mercado.

Según Consultor Salud (2022), para fijar cuáles son las enfermedades huérfanas de alto costo, el gobierno de salud señaló que las patologías que causan mayor uso de recursos financieros son las IAFAS públicas, estas mismas que pueden perturbar económicamente el sistema. En dicho proceso se ubicaron 76 diagnósticos reunidos en el Listado de

Enfermedades Raras o Huérfanas de Alto Costo. Asimismo, las enfermedades huérfanas de alto costo fueron examinadas por la Comisión Consultiva Institucional. Lo que quiere decir que, los pacientes con malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (CIE-10: Categoría Q00-Q99), que necesitan de un tratamiento médico o quirúrgico rápidamente después del nacimiento, deberán ser cuidados sin retraso, en el marco de la normatividad presente y sin exigencia de la evaluación del CCI. Según el Ministerio de Salud (MINSA), en el país las enfermedades raras afectan a aproximadamente 2 millones de personas; y explica que son el conjunto de enfermedades, incluidas las de origen genético, que se caracterizan por:

- Frecuencia baja.
- Muchas dificultades para ser diagnosticadas y efectuar su seguimiento.
- Origen desconocido en la mayoría de los casos.
- Datos epidemiológicos escasos.
- Peligro de muerte o invalidez crónica.

Las políticas en el país para enfrentar esta situación están enmarcadas en la Ley 29698, de junio del 2011; la Resolución Ministerial N° 579-2011/MINSA, estableciendo el último día del mes de febrero de cada año como el "Día Nacional de las Enfermedades Raras o Huérfanas"; y la Ley 29761 de Financiamiento del Aseguramiento Público aprobada en julio del 2011, que incluye en su artículo 11 el financiamiento de dichas enfermedades por el Fondo Intangible Solidario de Salud.

Además, debido a la gran cantidad de información en Internet, que es el principal medio de búsqueda (Semrush, 2019), resulta complejo acceder a data confiable; en adición, muchos proveedores no se muestran a primera vista cuando el usuario final realiza la búsqueda, lo que genera un desgaste de tiempo y, a su vez, limita la oferta. Así es que, es necesario que la solución por proponer considere variables en cuanto a eficiencia, fácil acceso

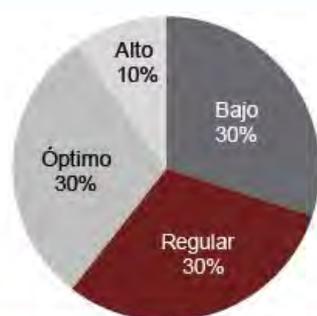
y experiencia del cliente. Existe una clara necesidad de gestionar, diferenciar y categorizar la información para que los usuarios puedan tomar mejores decisiones. Por ello, es imprescindible entender a profundidad las dolencias y/o carencias de los pacientes con enfermedades huérfanas o raras respecto al acceso a la oferta de medicamentos para su tratamiento, de manera que no solo se les ofrezcan soluciones que faciliten su búsqueda, sino también para poder ayudarlos en el proceso de adquisición.

Así mismo, es importante mencionar el impacto que las soluciones generarán en los proveedores de medicinas (sean laboratorios, cadenas farmacéuticas o farmacias tradicionales), toda vez que se logrará generar transaccionalidad que representará mayores fuentes de ingreso para estos, además de una base de datos con información de tendencias y demanda por zonas. Finalmente, la solución hará notar el problema de la carencia de medicinas especializadas en la sociedad peruana, a través de dar visibilidad a la demanda no atendida.

En síntesis, la relevancia del problema por resolver radica en que para los cuidadores y/o pacientes con enfermedades huérfanas o raras, al igual que para todo aquel que demanda medicinas, se tratará de una propuesta valiosa, porque lograrán adquirir sus medicinas de una manera más sencilla, al precio más conveniente y de fuentes confiables, para que así no se expongan a mayores riesgos para su salud.

Figura 1

Déficit de Medicamentos en Establecimientos de Atención Primaria a Nivel Local



*A julio de 2019.
Fuente: Digemid. Elaboración: ComexPerú.

Capítulo II. Análisis del Mercado

En este capítulo se describe el mercado de boticas, considerando las soluciones digitales desarrolladas por las grandes cadenas farmacéuticas para la búsqueda de medicamentos, así como el observatorio del MINSA, aplicativo que permitirá analizar la disponibilidad y precios de medicamentos para enfermedades raras. Puesto que existen más de 8,000 enfermedades raras, este estudio se enfocará en las 400 prevalentes al 2019 según MINSA. Para esto se ha utilizado fuentes de los buscadores de MIFARMA, INKAFARMA, Farmacias Universal y el observatorio del MINSA. Adicionalmente, se realiza un análisis de la competencia en el sector y estimación de las boticas por zonas.

2.1. Descripción del Mercado

Según Ugarte (2019) el mercado de medicamentos en el Perú se ha duplicado en los últimos años y está compuesto por un mercado público y un mercado privado. Medido en unidades de venta, el mercado público es el 70% del total y el mercado privado sólo el 30%. Pero medido en valor, esa proporción se invierte. El mercado público comprende tres sub-mercados diferentes: 1) medicamentos estratégicos que el Estado provee a toda la sociedad, como las vacunas y otros; 2) medicamentos no estratégicos, que son la mayoría de los medicamentos que las instituciones públicas proveen a sus usuarios; y 3) sub-mercados denominados relevantes, como los oncológicos, donde hay una alta concentración de la propiedad y surgen posiciones de dominio que generan escasez en el mercado.

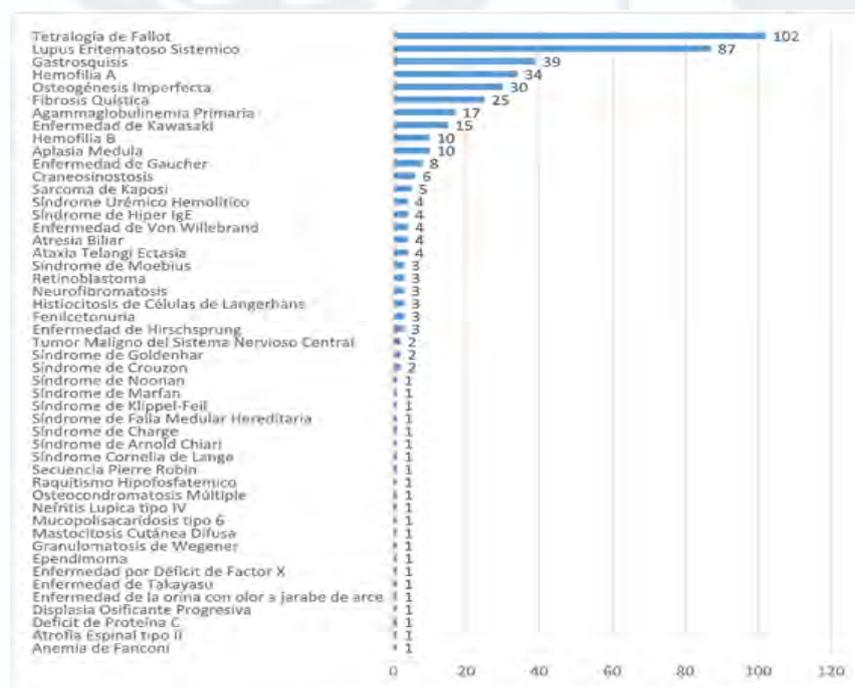
Por otro lado, hay tres tipos de bienes en el mercado de servicios médicos: bienes públicos, bienes privados de bajo costo y bienes privados de alto costo (Caves, 1991). Los bienes públicos se relacionan con campañas de promoción y prevención, como las jornadas de vacunación de niños menores de cinco años, que generalmente está a cargo del gobierno o de entidades sin fines de lucro. El segundo se relaciona con las consultas médicas, que

pueden pagarse fácilmente y, en relación con el tercero, se hacen planes de seguro para bienes privados de alto costo, para proteger al consumidor de pérdidas financieras. Cada uno de estos bienes están asociados con diferentes tipos de enfermedades y, por lo tanto, con diferentes tipos de medicamentos que pueden ayudar al paciente a recuperarse de un episodio de enfermedad.

En este sentido, la demanda de medicamentos puede ser considerada como la demanda derivada de la demanda de servicios médicos, ya que esta última se configura como el punto de partida de la prescripción médica (mercado ético), distribución y consumo final. Por lo tanto, es necesario describir los bienes o productos que se comercializan en el mercado farmacéutico, fijar precios y los diversos factores que contribuyen a la demanda del producto final.

Figura 2

Diagnósticos de las Personas Afectadas con Enfermedades Raras y Huérfanas en Perú, 2017-2019.



Nota: Tomado de “Características socioeconómicas y costos de enfermedades raras y huérfanas en el Perú, 2019,” por Claussen-Portocarrero, Grecia, & Gutierrez-Aguado, Alfonso, 2021. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21(4), 732-740. (http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000400732&script=sci_arttext)

Si bien los medicamentos para las enfermedades raras son prescritos por el médico tratante y la venta está autorizada, según DIRESA, para grandes cadenas de boticas como MIFARMA, INKAFARMA, Boticas Perú, Farmacias Universal o boticas de Lima Metropolitana que no pertenecen a ninguna de las grandes cadenas de boticas antes mencionadas, no siempre se encuentran disponibles, ya que según Ugarte (2019), hay escasez de estas medicinas que llevan a los usuarios a hacer búsquedas en diferentes puntos de venta para adquirirlas.

Del análisis hecho por Claussen y Gutierrez (2019) las principales enfermedades raras en su estudio del 2019 fueron: tetralogía de Fallot, Lupus, gastrosquisis y hemofilia tipo A. para el tratamiento de Lupus se requieren los siguientes medicamentos: Hydroxychloroquine, esteroides, cicofosfamida, azatriopina. Para el tratamiento de tetralogía de Fallot se requiere operación quirúrgica pero siempre es necesario de vasodilatadores como milrinona. Para el tratamiento de gastrosquisis es necesaria operación quirúrgica pero igual son necesarios antibióticos y materiales post operatorios. Sin embargo, las enfermedades raras necesitan adicionalmente ser tratadas con medicamentos que como se citó con anterioridad según Ugarte (2019), hay escasez de éstas.

Figura 3

Resumen de la Oferta y Demanda del Producto/servicio

| Objetivo | Visitas | Visitantes únicos | Páginas / Visita | Duración media de visita | Porcentaje de rebote |
|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------------|----------------------|
| mifarma.com.pe | 1 M ↑41,12 % | 518,6 mil ↑13,67 % | 1,6 ↑4,96 % | 12:08 ↑73,75 % | 71,66 % ↑6,23 % |
| inkafarma.pe | 2,4 M ↑23,95 % | 1,6 M ↓10,36 % | 1,6 ↓0,91 % | 11:44 ↑9,66 % | 71,61 % ↓1,68 % |
| boticasperu.pe | 119,3 mil ↑4,1 % | 82,3 mil ↑4,89 % | 3,8 ↑105,1 % | 08:45 ↓50,1 % | 52,89 % ↑21,15 % |
| farmaciauniversal.com | 364,9 mil ↑10,51 % | 264,6 mil ↓22,79 % | 2,1 ↑30,89 % | 08:30 ↑146,38 % | 61,83 % ↑9,13 % |
| boticasysalud.com | 66 mil ↓22,83 % | 41,8 mil ↓35,15 % | 1,9 ↑48,84 % | 12:46 ↑35,34 % | 72,50 % ↑12,43 % |

<https://es.semrush.com/analytics/traffic/overview/mifarma.com.pe/?country=pe&dateStart=202201&competitor=inkafarma.pe:domain&competitor=boticasperu.pe:domain&competitor=farmaciauniversal.com:domain&competitor=boticasysalud.com:domain&searchType=domain>

2.2. Análisis Competitivo Detallado

En el caso de los medicamentos para enfermedades raras o huérfanas, existe baja demanda y a la vez baja oferta, con consiguiente escasez en el mercado. Según el MINSA (2019), en el país las enfermedades raras afectan a aproximadamente 2 millones de personas; y explica que son el conjunto de enfermedades, incluidas las de origen genético, que se caracterizan por:

- Frecuencia baja.
- Muchas dificultades para ser diagnosticadas y efectuar su seguimiento.
- Origen desconocido en la mayoría de los casos.
- Datos epidemiológicos escasos.
- Peligro de muerte o invalidez crónica.

Las políticas en el país para enfrentar esta situación están enmarcadas en la Ley 29698, de junio del 2011; la Resolución Ministerial N° 579-2011/MINSA, estableciendo el último día del mes de febrero de cada año como el "Día Nacional de las Enfermedades Raras o Huérfanas"; y la Ley 29761 de Financiamiento del Aseguramiento Público aprobada en julio del 2011, que incluye en su artículo 11 el financiamiento de dichas enfermedades por el Fondo Intangible Solidario de Salud (2019).

Para comprar medicamentos de calidad, seguros, eficaces, a bajos precios y con la confianza de adquirirlos en farmacias y boticas formales, se debe consultar en el aplicativo web del Observatorio de Precios de Medicamentos de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) del Ministerio de Salud (MINSA). Así lo informaron especialistas de la DIGEMID, quienes explicaron que para consultar el Observatorio basta con ingresar al siguiente portal y escribir el nombre del medicamento en el espacio de "Búsqueda".

Sin embargo, como se mostró en el Capítulo I la búsqueda de medicinas no es tan simple para el caso de enfermedades huérfanas, por la disponibilidad, la variación de precios y ubicaciones de los establecimientos de venta. Al existir varios medicamentos para tratar las enfermedades huérfanas de mayor prevalencia en el Perú, como Lupus o la Teratología de Fallot, se tiene que buscar en distintas cadenas de boticas y cuando todo esto falla hay que buscarlas en boticas que no tienen motores de búsqueda como las grandes cadenas. Dentro de las principales plataformas que se usan para estas búsquedas se encuentran:

2.2.1. Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos (MINSa)

El Observatorio del MINSa presenta todas las alternativas del medicamento prescrito y su disponibilidad en las boticas o farmacias formales, lo que debería de permitir que la población acceda a productos farmacéuticos de calidad, seguros y eficaces que contribuyan al restablecimiento de su salud. Para ubicar el producto, el usuario tiene la opción de filtrar la información por región, provincia y distrito, permitiendo conocer las boticas y farmacias públicas o privadas del distrito elegido que cuenten con el medicamento, así como sus precios, ordenados desde el costo más bajo hasta el más alto. La información referida a los precios y stock de productos publicada en el Observatorio es actualizada periódicamente por las farmacias y boticas. Por tal razón, en caso de encontrar un precio diferente al señalado en el aplicativo web, el usuario tiene el derecho de consignarlo en el Libro de Reclamaciones del establecimiento farmacéutico.

2.2.2. AhorroMED

Los usuarios se benefician utilizando el aplicativo AhorroMED de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Digemid) del Ministerio de Salud (Minsa), ya que permite ubicar de manera rápida y exacta las farmacias y variedad de medicinas a bajos precios. Para utilizar el aplicativo debe descargarse la App al teléfono celular de manera

gratuita; basta con digitar el nombre del medicamento y de inmediato aparecerán los establecimientos farmacéuticos más cercanos en un radio de hasta tres kilómetros a la redonda. Para ello, AhorroMED utiliza la ubicación de la persona y la georreferenciación de los establecimientos farmacéuticos.

2.2.3. Mifarma

Permite conocer los precios de venta de los medicamentos con Registro Sanitario vigente comercializados en las Boticas Mifarma.

2.2.4. Inkafarma

Ofrecen una completa variedad de productos farmacéuticos, perfumería y tocador de excelente calidad y a los precios más bajos.

2.2.5. Boticas Perú

Cadena de farmacias con más de 80 locales en Perú, que surgió de una botica ubicada en el cono sur de la ciudad de Lima.

2.2.6. Pedidos Ya, Rappi

Aplicativos en donde los usuarios pueden hacer búsqueda de algunos medicamentos generales y hacer la compra con entrega al punto que indiquen, sin embargo, su *core* son los alimentos.

Figura 4

Palabras clave principales en la búsqueda de medicamentos según SEMRUSH



Figura 5

Matriz de Crecimiento por Cuadrantes de Boticas en el Perú

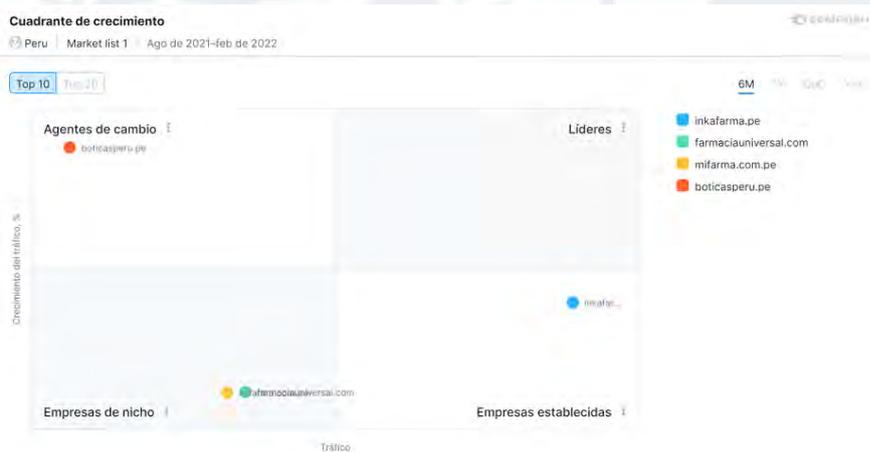


Figura 6

Market Share de Búsquedas de Medicamentos en Perú



Tabla 1

Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado

| criterio | Medifarma, Mifarma, Farmacias Universal | Pedidos Ya, Rappi | AhorroMed 2.0 – DIGEMID (Perú): Aplicación del Ministerio de Salud |
|----------------------------|---|---|--|
| Descripción | App / Página Web de <i>delivery</i> que lleva medicamentos que el usuario requiere a la puerta de su casa. | App de <i>delivery</i> que lleva diversos productos que el usuario requiere a la puerta de su casa. | Consulta de disponibilidad y precios de los medicamentos desde cualquier región del país. |
| Ubicación | Perú | Colombia, México, Brasil, Argentina, Uruguay, Ecuador, Costa Rica, Perú. | Perú |
| Propuesta de Valor | Estas cadenas de farmacias tienen aplicativos propios, con los que buscan conectar a los usuarios con sus farmacias para la búsqueda, venta y entrega vía <i>delivery</i> de medicamentos a sus clientes. | Estos son aplicativos que acercan los establecimientos a consumidores con poco tiempo y restricciones para movilizarse. | Permite a la población hacer la consulta de disponibilidad y precios de los medicamentos desde cualquier región del país, trabaja con la base de datos del Observatorio de Precios de Medicamentos (http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/) de DIGEMID, que cuenta con información reportada por las farmacias y boticas sobre precios y stock de medicamentos. |
| Limitaciones | Son aplicativos independientes, no conectados, sin comparativa de precios ni stock. | No tienen amplia cobertura en el rubro farmacias ni cuenta con un comparativo de precios ni stock. | No permite opciones de compra por el aplicativo ni entrega vía <i>delivery</i> . |
| Productos Ofrecidos | Medicamentos | Comida, Licores, Accesorios, Farmacias. | Medicamentos |

Nota. Se muestra información de los principales competidores del mercado. Tomado de “Nosotros” por Medifarma, 2022 (<https://www.medifarma.com.pe/>); “Nuestras Boticas” por Mifarma, 2022 (<https://www.mifarma.com.pe/>); “Nosotros” por Farmacias Universal, 2022 (<https://www.farmaciauniversal.com/>); “Quiénes Somos” por Pedidos Ya, 2022 (<https://www.pedidosya.com.pe/>); “Sobre Rappi” por Rappi, 2022 (<https://www.rappi.com.pe/>); “Iniciativas del MINSa” por MINSa, 2022 (<http://observatorio.digemid.minsa.gob.pe/>)

Capítulo III. Investigación del Usuario

En este capítulo se explicará el proceso empleado para definir el perfil, experiencias y necesidades del usuario. El pensamiento creativo permite conocer con profundidad a los clientes potenciales. Por otro lado, utilizar la metodología de *design thinking* a partir de una entrevista servirá para conocer las necesidades, preferencias y puntos de vista del público objetivo.

3.1. Metodología para Empatizar

Con el fin de recopilar información que permita conocer la realidad de los entrevistados, sus necesidades de medicinas y cuáles son sus obstáculos para obtenerla, se realizaron una serie de preguntas abiertas y cerradas con el propósito de extraer la percepción total del posible usuario. Se desarrollaron entrevistas para levantamiento de información de los potenciales usuarios, se realizaron 20 entrevistas a personas mayores de edad, desde los 18 años hasta los 70 años, quienes representan el grueso de la población que adquiere medicamentos. Debido a la salud de estas personas y sus restricciones para moverse por la pandemia del Coronavirus, las entrevistas fueron realizadas telefónicamente o con videollamadas a través WhatsApp en base a la siguiente Guía de Entrevistas:

Tabla 2*Guía de Entrevistas*

Guía de Entrevistas – Usuarios Vinculados a EHR

Desafío al que nos estamos presentando: Mejorar el sistema de localización, ubicación de costos y *delivery* de fármacos comunes y no comunes.

Objetivo Principal: Conocer el aspecto personal y médico del entrevistado, identificar sus principales actividades y problemas relacionados a la adquisición de fármacos especializados para poder evaluar posibles soluciones a brindar.

Perfil del Usuario: Pacientes o familiares de pacientes con necesidad de compra de fármacos comunes y no comunes.

Universo: 315'000 de habitantes en la provincia de Lima.

Muestra: 20 Personas con respuestas completas a todas las preguntas.

Forma de Contacto: Video llamada / Presencial

Selección de la Muestra: Bola de Nieve

Tiempo, autorización y retribución: Tiempo estimado de 15 a 20 minutos, con oportunidad a extenderse ya que, al ser un tema sensible personal, el entrevistado puede querer extenderse en sus respuestas. Al iniciar la entrevista se indicará que esta será grabada y que el usuario debe de dar su conformidad.

Técnica: El tipo de entrevista utilizado fue la entrevista abierta junto con la información que proporciona la investigación acción participativa. Se realizaron 16 preguntas relacionadas con el acceso a medicamentos para enfermedades especiales y/o no comunes. Las mismas preguntas fueron realizadas a los veinte entrevistados.

Presentación: Buena tarde, agradecemos el tiempo que nos concede para conversar con nosotros. Somos alumnos del MBA Centrum, como parte del trabajo de investigación se está buscando la manera de mejorar la experiencia de los usuarios en el área de logística en el sector salud público y se cree que hablar con usted nos permitirá entender de mejor manera sus experiencias e inconvenientes en el ámbito de la adquisición de medicamentos.

Mi nombre es _____ y seré quien realice la entrevista, quisiera pedirle antes de iniciar con la conversación nos pueda dar su consentimiento para que la entrevista quede grabada y sea usada para fines exclusivamente académicos.

Preguntas Iniciales: Aquí se busca conocer al entrevistado y generar cercanía.

1. ¿Cuál es su nombre?: *Para saber cómo dirigirnos a lo largo de la entrevista.*
2. ¿Qué edad tiene?: *Modulación de lenguaje.*
3. ¿En qué distrito vive?: *Para conocer la oferta aledaña.*
4. ¿Cuál es su grado académico?: *Modulación de lenguaje.*

Temas: Actividades Como Pacientes y Problemas En Los Procesos

1. ¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?: *Para conocer la intensidad de uso de medicinas.*
2. ¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?: *Tipificación de enfermedad huérfana*
3. ¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?, ¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?:
Conocimiento de sus rutinas de tratamiento, cuánto tiempo le demanda, con qué frecuencia sigue esta rutina.
4. Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?: *Ya más específica al problema, calibrando su demanda de medicamentos.*
5. ¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?: *Intensión de uso.*

6. ¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?: *Exploración de los dolores durante el proceso de adquisición de sus medicinas.*
7. ¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?: *Exploración de dolor y potenciales aliados.*
8. ¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?: *Exploración de dolor con mayor profundidad.*
9. ¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?: *Necesidad de servicios Apéndices (no es mandatorio).*
10. ¿Cómo adquiere estos últimos?: *Explorar si sigue la misma ruta que con las medicinas y si esto puede ser un complemento a la atención de su necesidad.*
11. ¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?: *Exploración de los dolores durante el proceso de adquisición de sus medicinas.*
12. ¿Dónde y cuándo se presenta principalmente este problema?: *Nos ayudará a definir frecuencias e intensidad del dolor, saber si es un problema esporádico o crónico.*
13. ¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?
Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?: *Desde su punto de vista cómo atendería el dolor que surge durante la búsqueda de sus medicamentos, si es así.*

Con la guía diseñada, se logró entablar una relación armoniosa y cordial con los entrevistados, conocerlos a profundidad, simpatizar y, sobre todo, demostrar interés y escucha; rescatando toda información útil e interesante con relación a la problemática para, luego, evaluarla. Toda la información fue evaluada al detalle siguiendo un proceso de saturación y agrupación, y tomando en cuenta los aspectos más relevantes.

Del mismo modo para conocer el perfil de los dueños de Boticas y Farmacias que serán parte esencial del éxito de BuscaMed, los Boticarios: tienen capital reducido, atienden a un radio específico de clientes (suelen ser sus barrios).

Guía de Focus Group

Objetivo: Conocer cómo la solución puede dar respuesta a sus necesidades.

Perfil del Usuario: Dueños de boticas o farmacias pequeñas.

Universo: 6'000 farmacias pequeñas / boticas en la provincia de Lima, facturación entre 6K PEN a 15K PEN mensuales, según INEI.

Muestra: 6 Personas

Forma de Contacto: Presencial

Tiempo, autorización y retribución: Tiempo 60 minutos, con oportunidad a extenderse ya que, al ser un focus group si los panelistas amplían información se procesará.

Foro: Realizado de 21 de enero del 2022

Presentación: Buena tarde, agradecemos el tiempo que nos concede para conversar con nosotros. Somos alumnos del MBA Centrum, como parte del trabajo de investigación se necesita conocer oportunidades que tiene a nivel de stocks y disponibilidad de cara a sus clientes.

Mi nombre es _____ y seré quien modera el Focus Group, quisiera pedirle antes de iniciar con la conversación nos pueda dar su consentimiento para que la entrevista quede grabada y sea usada para fines exclusivamente académicos.

Preguntas Iniciales: Aquí se busca conocer al entrevistado y generar cercanía.

1. ¿Podrían presentarse?: Para saber a quienes se dirigen los panelistas y/o moderador.
2. ¿En qué distrito tiene su botica/farmacia?: Para conocer la oferta aledaña.

Temas:

3. ¿Cuántos años tienen sus boticas?: Para conocer su conocimiento del negocio.
4. ¿Cuáles son sus principales satisfacciones sobre su negocio?: Generar cercanía en los panelistas
5. ¿Qué dificultades se presentan en su negocio?: Conocimiento de sus dificultades y entendimiento de cómo BuscaMed podría ser una solución para ellos.
6. ¿Qué herramientas los ayudarían con estas dificultades?: Entendiendo que visualizan como una respuesta.
7. ¿Dónde busca los datos y la información que necesita para su negocio?: Conocer los medios actuales que usa para resolver sus dudas o problemas.

También se encontró que esta solución creada para personas alrededor de las EHR puede ser aplicado a todo aquel que demanda la compra de un medicamento en general, por lo que se extienden las entrevistas a estos potenciales usuarios.

Guía de Entrevistas – Usuarios Regulares

Desafío al que nos estamos presentando: Mejorar el sistema de localización, ubicación de costos y *delivery* de fármacos comunes.

Objetivo Principal: Conocer el aspecto personal y médico del entrevistado, identificar sus principales actividades y problemas relacionados a la adquisición de fármacos para poder evaluar posibles soluciones a brindar.

Perfil del Usuario: Pacientes o familiares de pacientes con necesidad de compra de fármacos comunes.

Universo: 4'500'000 de habitantes en la provincia de Lima.

Muestra: 10 Personas con respuestas completas a todas las preguntas.

Forma de Contacto: Video llamada / Presencial

Selección de la Muestra: Estratificada por edad

Tiempo, autorización y retribución: Tiempo estimado de 15 a 20 minutos, con oportunidad a extenderse ya que, al ser un tema sensible personal, el entrevistado puede querer extenderse en sus respuestas. Al iniciar la entrevista se indicará que esta será grabada y que el usuario debe de dar su conformidad.

Técnica: El tipo de entrevista utilizado fue la entrevista abierta junto con la información que proporciona la investigación acción participativa. Se realizaron 16 preguntas relacionadas con el acceso a medicamentos para enfermedades especiales y/o no comunes. Las mismas preguntas fueron realizadas a los diez entrevistados.

Presentación: Buena tarde, agradecemos el tiempo que nos concede para conversar con nosotros. Somos alumnos del MBA Centrum, como parte del trabajo de investigación se está buscando la manera de mejorar la experiencia de los usuarios en el área de logística en el sector salud público y se cree que hablar con usted nos permitirá entender de mejor manera sus experiencias e inconvenientes en el ámbito de la adquisición de medicamentos.

Mi nombre es _____ y seré quien realice la entrevista, quisiera pedirle antes de iniciar con la conversación nos pueda dar su consentimiento para que la entrevista quede grabada y sea usada para fines exclusivamente académicos.

Preguntas Iniciales: Aquí se busca conocer al entrevistado y generar cercanía con la persona.

5. ¿Cuál es su nombre?: *Para saber cómo dirigirnos a lo largo de la entrevista.*
6. ¿Qué edad tiene?: *Modulación de lenguaje.*

7. ¿En qué distrito vive?: *Para conocer la oferta aledaña.*
8. ¿Cuál es su grado académico?: *Modulación de lenguaje.*

Temas: Actividades Como Potencial Usuario y Problemas en el Proceso de Adquisición de Medicamentos

14. ¿Cada cuánto adquiere medicinas?: *Para conocer la intensidad de uso de medicinas.*
15. ¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?: *Situación actual*
16. ¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?: *Exploración de los dolores durante el proceso de adquisición de sus medicinas.*
17. ¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?: *Cercanía con el uso de medios digitales.*
18. ¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?: *Exploración de los dolores durante el proceso de adquisición de sus medicinas.*
19. ¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?: *Exploración de los dolores durante el proceso de adquisición de sus medicinas de manera virtual.*
20. ¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?
Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?: *Desde su punto de vista cómo atendería el dolor que surge durante la búsqueda de sus medicamentos, si es así.*

Con la guía diseñada, se logró entablar una relación armoniosa y cordial con los entrevistados, conocerlos a profundidad, simpatizar y, sobre todo, demostrar interés y escucha; rescatando toda información útil e interesante con relación a la problemática para, luego, evaluarla. Toda la información fue evaluada al detalle siguiendo un proceso de saturación y agrupación, y tomando en cuenta los aspectos más relevantes.

3.1.1. Resultados del Aprendizaje Validado

La entrevista a potenciales usuarios se desarrolló en forma presencial, con una muestra de 20 personas del mismo nivel socioeconómico y con un rango etario similar.

Tabla 3

Rango de Edades de los Entrevistados – Usuarios Vinculados a EHR

| Rango | Frecuencia | % |
|----------|------------|------|
| 18 a 29 | 3 | 27% |
| 30 a 49 | 6 | 25% |
| 50 a más | 11 | 48% |
| Total | 20 | 100% |

De las entrevistas aplicadas se puede afirmar lo siguiente:

Entrevistas en Números Usuarios Vinculados a EHR: En esta sección, se verá el análisis de las respuestas con mayor tendencia de las entrevistas.

Figura 7

Frecuencia de Deseo de Solución sin Colas con Delivery



De la Figura 7 se ve que el 73% de los entrevistados se encuentran interesados en una solución que permita que hagan colas o tengan exposición con terceros que puedan repercutir con su salud, por lo que para el diseño del producto es necesario considerar que el *delivery* debe ser un ítem contemplado por la solución.

Figura 8

Preferencia de Disponibilidad en la Solución de Búsqueda de Medicamentos



De la Figura 8 se ve que el 87% de los entrevistados se encuentran interesados en una solución que permita que puedan identificar rápidamente los lugares en los que se encuentra disponible el medicamento que están buscando, no hubo una exploración abierta de si desean contar con Geolocalización, lo cual sería un punto adicional para explorar en entrevistas a profundidad.

Figura 9

Deseo de Entrevistados de un Comparativo de Precios en la Búsqueda de Medicamentos



De la Figura 9 se ve que la mitad de los entrevistados manifestó la necesidad de tener un comparativo de precios, sin embargo, no fue esta la necesidad preponderante durante la exploración del "dolor" de los entrevistados.

Figura 10

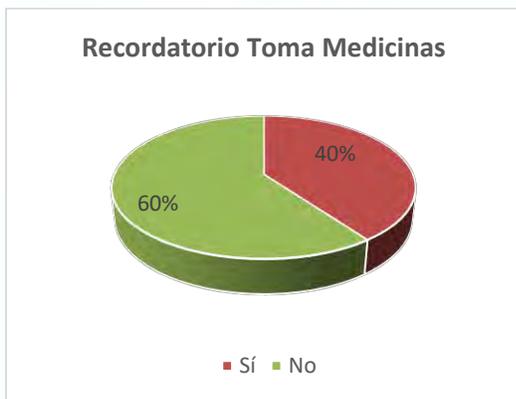
Deseo de los Entrevistados en Presentar Información de Medicamentos Genéricos



De la Figura 10 se puede entender que sólo para el 33% de los entrevistados surgió la necesidad de información sobre los medicamentos genéricos como necesidad, esto puede deberse a que no es una necesidad masiva (dentro del *target*), o que, en su defecto al Nivel socioeconómico A, B (el segmento) no es un atributo que les genere interés, es un punto que puede ser evaluado en una entrevista a profundidad.

Figura 11

Deseo de los Entrevistados de Generar un Recordatorio en la Búsqueda de Medicamentos



Según lo mostrado por la Figura 11, se ve que un 40% tiene una complejidad con la recordación de las medicinas a tomar, al igual que sobre las horas de ingesta de éstas, por lo que se suma al diagnóstico del dolor del *target*.

Figura 12*Ranking de Atributos Deseables de las Entrevistas*

En la Figura 12, se ve que los atributos deseables que salieron como parte de las entrevistas realizadas, teniendo la más alta repetibilidad la Disponibilidad en el punto de venta, seguido del *delivery*. Las entrevistas realizadas a 20 participantes residentes en el distrito de Lima en forma presencial / videollamada y con respuestas completas a todas las interrogantes evidenciaron preferencia por:

- Conocimiento de Punto de Venta
- *Delivery* a Casa (evitar exposición)
- Conocimiento de Stock de medicamentos
- Nombres genéricos
- Comparativo de Precios
- Problemas con desplazamiento físico durante la pandemia
- Poco stock de medicamentos en el seguro público

- Proceso lento y tedioso para la compra de medicamentos en hospitales públicos (largas filas de espera, lento trámite administrativo para registrar al paciente y suministro del medicamento)
- Falta de información abierta sobre los medicamentos que se importan o no por parte del Ministerio de Salud.
- Falta de registros de pacientes con enfermedades huérfanas para cuantificar demanda de medicamentos y trabajar conjuntamente con los laboratorios.
- Al tratarse de enfermedades crónicas en algunos casos es muy tedioso requerir una receta actualizada siempre para un medicamento que necesitarán toda la vida.
- Agrega bastante valor el hecho de que la medicina se pueda entregar a casas para evitar exposición de paciente o persona que compra medicamentos.
- Existe un problema con recordar las medicinas que se debe tomar junto con la frecuencia de estas
- Complementar la compra de medicamentos con productos o servicios asociados. Por ejemplo, sugerir suplementos o servicios de citas médicas para ver avances es clave para tener mejor visibilidad sobre el control de la enfermedad.

En cuanto a los boticarios y Farmacias se recopila:

¿Cuántos años tienen sus boticas?: Los boticarios entrevistados tienen sus boticas entre 2 a 8 años.

Tabla 4

Rango de Antigüedad de Boticas/Farmacias

| Rango | Frecuencia | % |
|---------|------------|------|
| 0 a 2 | 2 | 33% |
| 2 a 5 | 2 | 33% |
| 5 a más | 2 | 33% |
| Total | 6 | 100% |

¿Cuáles son sus principales satisfacciones sobre su negocio?

- Llegar a la independencia económica. (6 panelistas)
- Poder gestionar su propio negocio. (6 panelistas)
- Cuidar de sus hijos (1 panelista)
- Servir a su comunidad (2 panelistas)

¿Qué dificultades se presentan en su negocio? Se sintetiza la conversación entre los panelistas.

- Medicinas vencidas por sobre stock
- Falta de medicinas solicitadas por sus clientes.
- La decisión de en qué usar el capital que tienen.
- Hay clientes que no quieren venir a la botica.
- Robos e inseguridad ciudadana (*out of scope*)

¿Qué herramientas los ayudarían con estas dificultades?

- Un buscador o página de tendencias
- Alguna herramienta fuera de Excel que ayude a controlar sus stocks (*out of scope*)

- Páginas de internet que reporten que enfermedades vienen por estación para poder proyectar las compras que se deben de realizar.
- Un aviso de que un cliente viene en camino para mejorarle la atención y tener sus pedidos listos.

¿Dónde busca los datos y la información que necesita para su negocio?

- Periódicos
- Internet
- Página del Ministerio de Salud.

En cuanto a los Usuarios Regulares, se tiene que:

Tabla 5

Rango de Edades de los Entrevistados – Usuarios Regulares

| Rango | Frecuencia | % |
|----------|------------|------|
| 18 a 29 | 3 | 27% |
| 30 a 49 | 5 | 25% |
| 50 a más | 2 | 48% |
| Total | 10 | 100% |

Entrevistas en Números Boticarios y Farmacias: En esta sección, se verá el análisis de las respuestas con mayor tendencia de las entrevistas.

Figura 13

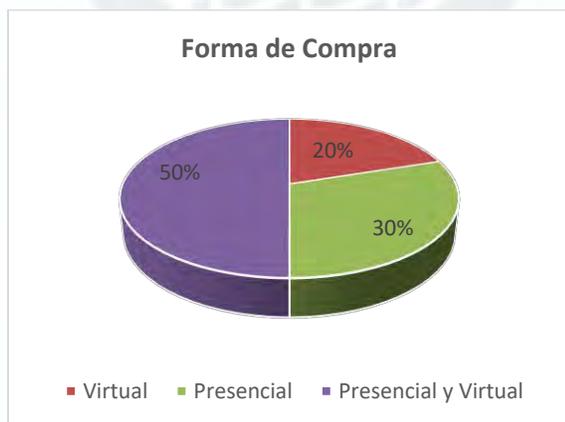
Frecuencia de Adquisición de Productos Farmacéuticos



De la Figura 13 se ve que el 50% de los entrevistados hacen compras de 2 a 4 veces al mes de productos farmacéuticos lo que es importante para entender la intensidad de uso que podrá tener la solución que se plantee.

Figura 14

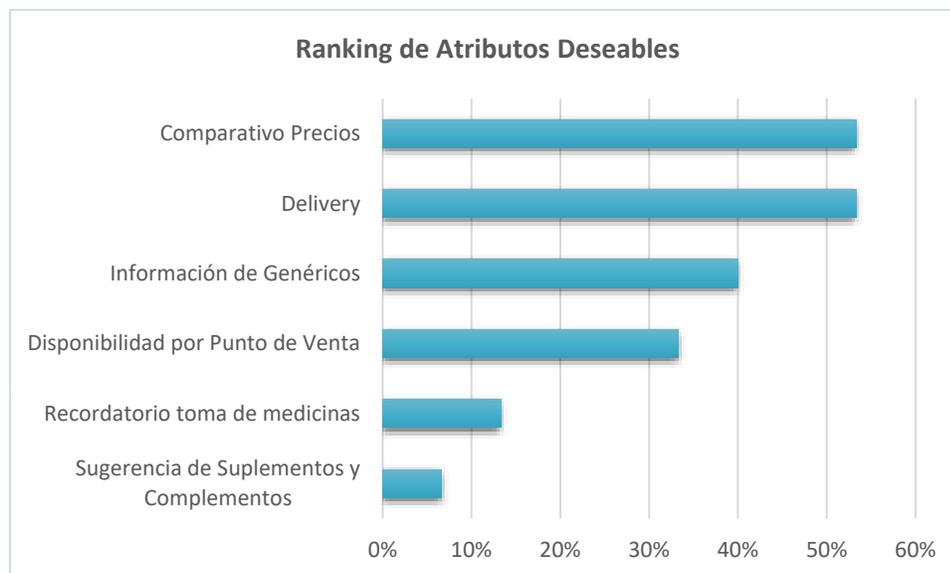
Forma Actual de Adquisición de Medicamentos



De la Figura 14 se ve que el 70% de los entrevistados ya han usado soluciones virtuales para la compra de productos fármacos, ya sean las aplicaciones que incluyen farmacias o las páginas de los propios establecimientos.

Figura 15

Ranking de Atributos Deseables de las Entrevistas



En la Figura 15, se ve los atributos deseables que salieron como parte de las entrevistas realizadas, teniendo la más alta repetibilidad el Comparativo De Precios, ya que como uno de los entrevistados citaba, “si se va a tener toda la información consolidada que esta sea comparable”, seguido del *delivery* como el segundo atributo deseable para los *issues* que enfrentan los usuarios.

Las personas entrevistadas en esta etapa muestran que son personas prácticas, con alta valoración del tiempo, afines al uso de herramientas digitales, buscan hacer uso de toda aquella herramienta digital que les permita economizar el tiempo, con el fin de destinarlo a las actividades que ellos denominan “actividades que les generan valor”.

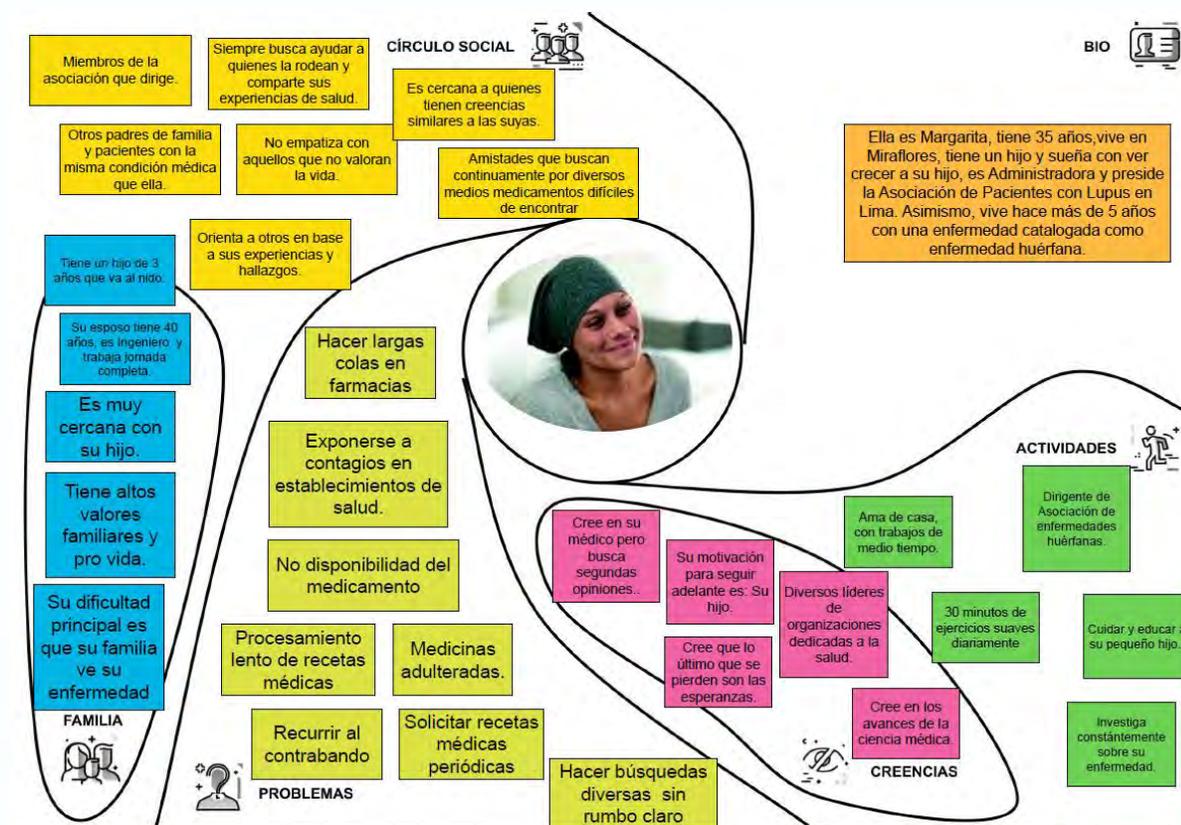
3.2. Perfil del Usuario

Con toda la información recabada se construye el perfil del meta-usuario, a la cual se llamará Margarita. Margarita tiene diversas facetas e interacciones, siendo para ella lo más relevante sus ganas de progresar en la vida, sus múltiples actividades diarias relacionadas a su enfermedad y su familia, siendo la enfermedad algo más en su vida, ella tiene familia que la motiva, un círculo social relacionado a la enfermedad, siempre investiga sobre su enfermedad, orienta a otros en base a su experiencia, persevera en buscar soluciones que le permiten seguir su tratamiento (traslados a distancia, costos, contactos, etc.), conoce de tecnología y no tiene problemas en hacer transacciones digitales. Los vectores principales de Margarita son:

- Valora la salud
- Valora la disponibilidad
- No tiene temor a la tecnología
- Valora la información y está en búsqueda de soluciones constantemente.
- No quiere que su enfermedad sea una carga, o complique su trabajo.
- No tiene o no es atendido por su seguro privado, que ofrecen servicio de entrega de medicamentos a su casa vía afiliación con las clínicas privadas.

Figura 16

Arquetipo del Usuario del Producto/Servicio



En cuanto a los Boticarios y a las Farmacias, los dueños son personas preocupadas de hacer uso eficiente de los recursos con los que cuentan, buscan estar informados de las tendencias y de lo que sus clientes necesitan, no quieren tener que decirle que no a sus clientes a la hora de la búsqueda de productos.

Por otro lado, si se habla de los usuarios en general, se ve que son personas prácticas, con alta valoración del tiempo, a fines al uso de herramientas digitales, que hacen uso de toda aquella herramienta digital que les permita economizar el tiempo, con el fin de destinarlo a las actividades que les generan valor.

3.3. Mapa de Experiencia del Usuario

Para la definición del perfil del usuario se tiene la herramienta mapa de experiencia de usuario para describir los momentos positivos y negativos experimentados por el usuario, describiendo sus actividades, anhelos, alegrías y frustraciones. Durante su recorrido en el servicio de búsqueda y compra de medicamentos, el usuario experimenta momentos con emociones negativas (tristeza, angustia, duda, frustración y desesperación) e incluso cuando ya logra encontrar el medicamento, no tiene una alegría plena, por la incertidumbre que este le genera, al pensar en su procedencia y si es o no un medicamento original.

La jornada del meta usuario parte con la recepción de la receta médica, que puede mantener su rutina médica o incrementar nuevos medicamentos, generando incertidumbre sobre las dosis y medicinas asignadas. Luego procede a la búsqueda de la medicina, con la incertidumbre de encontrar o no la medicina en la última farmacia que visitó (durante su última compra) y con el riesgo de exponerse a otras enfermedades por la vulnerabilidad de su sistema inmunológico. Después de su búsqueda física fallida, recurre a búsquedas por internet, en páginas dudosas, logra contactarse con vendedores de dudosa reputación que le ofrecen los medicamento que busca y es así como con mucha incertidumbre y sin más opciones decide adquirirlo. Paga el precio sin cuestionar y espera que ésta no sea una medicina adulterada.

Se ve que existen claramente 3 puntos de inflexión (dolor) siendo el principal la incertidumbre de saber si encontrará o no su medicamento en la última farmacia que encontró su medicamento, este punto es importante ya que la solución que se diseñará para Margarita debe ser adquirida por ella, se debe crear un negocio a partir de la solución de esta necesidad concreta del meta usuario.

Figura 17

Mapa de la Experiencia de Usuario (EHR) del Producto

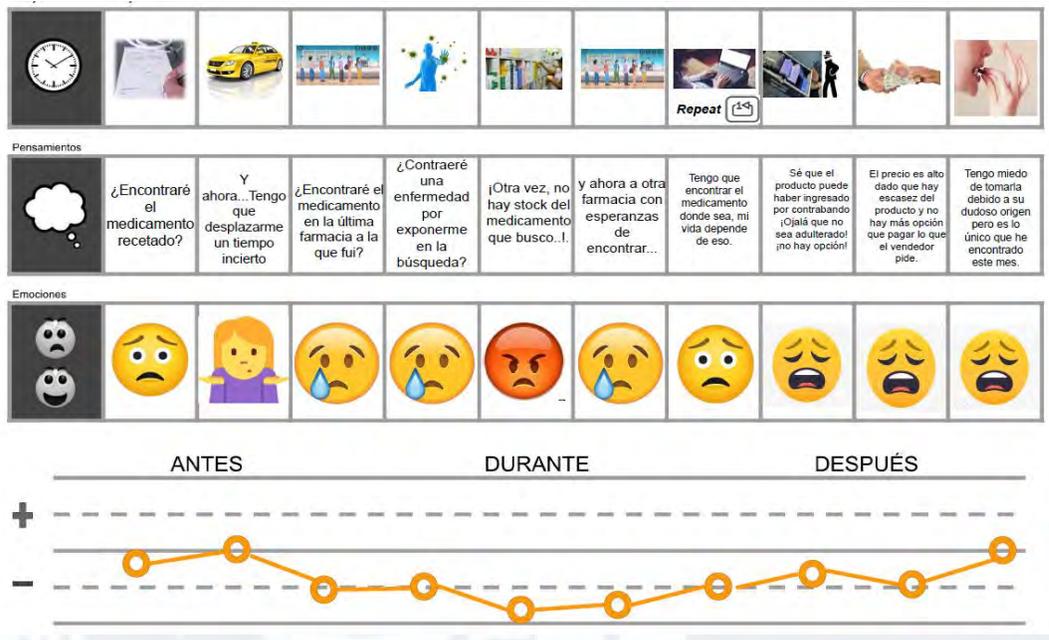
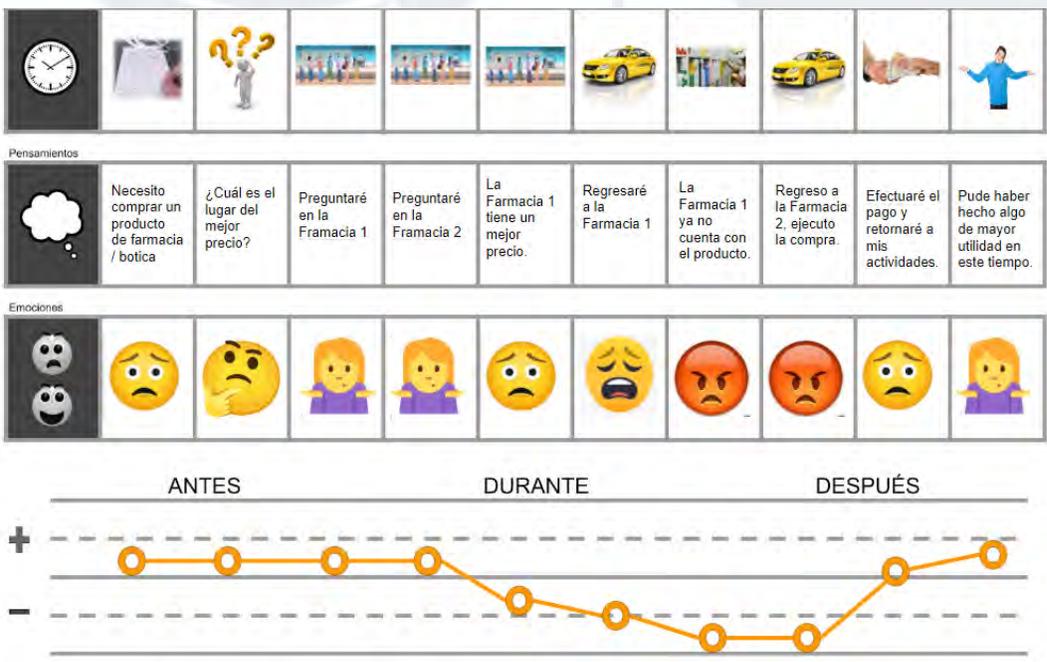


Figura 18

Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto



Nota. Tomado de Abanto, C. (2020)

3.3.1. Momentos Críticos

Así como se reconocen momentos positivos de la experiencia del usuario, la herramienta permite indicar los momentos negativos y/o críticos. En cuanto a los usuarios que son pacientes de enfermedades huérfanas o familiares, el momento que se marca como crítico para el usuario es el momento en el que llega a la farmacia / botica y no encuentra la medicina que viene buscando.

En el caso de los usuarios que no padecen este tipo de enfermedades, se centraron fuertemente en la importancia del precio en contraste con los atributos validados por el grupo vinculado a las enfermedades huérfanas, que muestran una mayor importancia a la disponibilidad; el momento crítico de este usuario se centra en el encontrar disponibilidad del producto buscado al menor precio, incluso están dispuestos a explorar el uso de marcas genéricas o sustitutas que les puedan dar un buen precio, así mismo, al final de la experiencia recalca que hubiera preferido utilizar ese tiempo en otras actividades que denomina generadoras de mayor valor.

Ambos tipos de usuario en distinto orden valoran dentro de los tres principales momentos, la disponibilidad, el buen precio y el tiempo que invirtieron en la búsqueda y compra de los medicamentos.

3.3.2. Mapa de Empatía

En las Figuras 17 y 18, se expone la experiencia del usuario, sin tener que haber experimentado necesariamente dicha vivencia, es decir, se compone un análisis objetivo del cliente. Los resultados muestran que el contexto pandémico ha suscitado nuevas necesidades en la adquisición de bienes y servicios, así como en la publicidad y estrategias de marketing, las cuales se focalizan en redes sociales, recomendaciones y el trato que se haya dado a clientes anteriores. La satisfacción y digitalización del cliente se ha vuelto un requerimiento básico, pues el cliente busca la diferenciación bajo sus propios parámetros para evaluar el servicio. El nuevo cliente permanece mayor tiempo en casa y requiere proveedores confiables, aunque sean desconocidos parcialmente. Con base a esta matriz de empatía se han obtenido las motivaciones que impulsarían a los clientes a utilizar el servicio.

3.4. Identificación de las Necesidades

El usuario necesita opciones que satisfagan el momento por el que atraviesa la población en torno al sistema y servicios de salud, así como el acceso a medicamentos, lo cual requiere encontrar atención confiable desde casa porque le genera confianza al reducir el riesgo de contagio por contacto en lugares aglomerados o atención presencial. Experimentar satisfacción en una opción exclusiva y diferenciada es valorada por su círculo y entorno social. Finalmente, de acuerdo con sus preferencias se establecen posibilidades para plantear alternativas al comercio tradicional.

Tabla 6*Declaraciones del Usuario y Definición de Necesidades*

| Declaraciones del Usuario | Necesidad |
|---|---|
| Me siento insegura de viajar tan lejos para encontrar una farmacia, con la medicina que me prescribieron | Necesita que haya farmacias que le indiquen que tienen la medicina prescrita y esté cerca de su hogar |
| Me siento estresada, he caminado varias cuadras y no encuentro la medicina | Necesita el punto exacto de ubicación de la farmacia que ofrezca lo que necesita |
| Tengo problemas para encontrar la medicina en esta zona, me dijeron que otra botica de la misma cadena tiene, pero no en ese distrito | Necesita que el sistema de cadenas le diga en qué botica hay para no hacer dobles o triples viajes |
| Mi lugar de destino se encuentra lejos de mi casa. | Necesita de un sistema eficiente que le indique disponibilidad |
| Al encontrar la medicina no había la presentación indicada, no era el tipo ni el gramaje que le prescribieron | Necesita que le vendan la presentación de la medicina prescrita, así como el gramaje indicado |
| Considero que en este año he viajado a 5 o 6 distritos buscando la medicina correcta a un precio justo. Varias veces he comprado muy caro y he viajado en varios taxis para encontrarla | Necesita un sistema online que indique stock y presentación exacta, así como precios justos |

“Ofrecer a Margarita localización y disponibilidad de medicina en un punto legal de venta”.

En la Tabla 6 se muestran las declaraciones más relevantes de los entrevistados. Estas han sido agrupadas por afinidad permitiendo identificar seis necesidades primordiales para los usuarios de sistemas online de búsqueda de medicamentos en Lima Metropolitana. Estas necesidades se identifican como primarias, secundarias y latentes. Siendo las necesidades primarias las siguientes tres necesidades: Necesita que existan farmacias que le indiquen que tienen la medicina prescrita y esté cerca de su hogar; necesita el punto exacto de ubicación de la farmacia que ofrezca la medicina buscada; necesita que el sistema de cadenas de boticas le diga en qué botica se encuentra la medicina para no hacer dobles o triples viajes. Como necesidades secundarias se identifican: necesita de un sistema eficiente que le indique disponibilidad; necesita que le vendan la presentación de la medicina prescrita, así como el gramaje indicado. Finalmente, como necesidad latente se tiene que se necesita un sistema online que indique *stock* y presentación exacta, así como precios justos. La localización también es una necesidad latente:

- Porque se identificó que este es su punto de quiebre.
- Es la razón que lo lleva a iniciar su *journey map*.
- Es el común denominador de la muestra entrevistada.
- Es lo que le toma mayor tiempo en su jornada por la búsqueda que conlleva.

Sin embargo, el lugar no basta si no conoce la disponibilidad (stock).

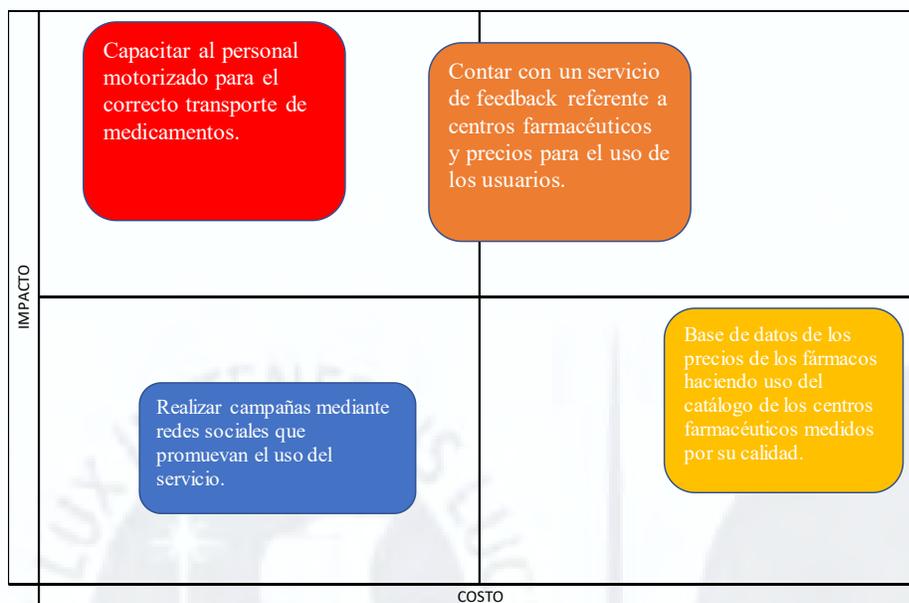
- Este es un segundo punto de quiebre, ya que lleva a el usuario a la frustración y lo lleva a reiniciar su búsqueda una y otra vez.
- Además, es el punto que lo lleva a adquirir el medicamento en cualquier fuente, incluso no legal, lo que puede llevarlo a la muerte, por la ingesta de medicinas adulteradas.

3.4.1. Quick Wins

Tabla 7

Quick Wins

| Rotulo | Acción / Variable | Costo | Gráfico Costo Impacto | Ponderación |
|--------|---|-------|-----------------------------|-------------|
| I01 | Base de datos de los precios de los fármacos haciendo uso del catálogo de los centros farmacéuticos medidos por su calidad. | 2 | 40 | 80 |
| I02 | Capacitar al personal motorizado para el correcto transporte de medicamentos. | 5 | 80 | 400 |
| I03 | Realizar campañas mediante redes sociales que promuevan el uso del servicio. | 2 | 20 | 40 |
| I04 | Contar con un servicio de feedback referente a centros farmacéuticos y precios para el uso de los usuarios. | 4 | 60 | 240 |

Figura 19*Matriz Costo Impacto*

Nota. Adaptado de “El mapa de la empatía,” por A. Cabrera (2019)

Capítulo IV. Diseño del Producto

En el presente capítulo se presenta la solución al problema de acuerdo con las necesidades identificadas en el Capítulo III.

4.1. Concepción del Producto

4.1.1. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Cliente

El producto busca dar solución a las necesidades recopiladas hasta el Capítulo III. Metodológicamente se usa el lienzo 6x6 (Figura 20,25 y 29), a partir de este punto el objetivo definido es: ofrecer a la usuaria arquetipo Margarita un sistema efectivo de localización, visibilidad de disponibilidad y comparativo de precios sobre sus medicamentos incluyendo puntos de venta legal; los ejes de las preguntas generadoras son:

- Margarita debe ser capaz de encontrar sus medicamentos, siendo que de no tomarlos su vida puede correr peligro.
- Margarita debe asegurar la calidad de su medicamento, siendo que de no serlo podría llegar a ser fatal.
- Margarita debe evitar las exposiciones a virus y otras enfermedades, siendo que su sistema inmune está debilitado.
- Margarita debe poder contar con sus medicamentos en los momentos indicados por su médico, siendo que es importante que siga su tratamiento.
- Margarita debe ser capaz de encontrar alternativas de oferta sobre sus medicamentos, de esta manera es capaz de elegir el más accesible económicamente.

Figura 20

Lienzo 6 x 6 - Usuarios

| OBJETIVO | | NECESIDADES | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| Ofrecer a Margarita un sistema efectivo de localización, visibilidad de disponibilidad y comparativo de precios de medicina en un punto de venta legal. | | Margarita necesita encontrar su medicina porque su vida corre peligro. Margarita necesita asegurar que su medicina sea fiable porque una adulterada podría ser fatal. Margarita necesita evitar exposiciones a virus porque su sistema inmune está debilitado. Margarita necesita contar con su medicina en el momento indicado por su médico, porque podría perder el avance de su tratamiento. Margarita necesita reducir el tiempo que toma para buscar su medicina en las farmacias porque tiene otras actividades adicionales en su vida. Margarita necesita encontrar alternativas de oferta de medicina porque puede elegir la más accesible para ella. | | | |
| PREGUNTAS GENERADORAS | | | | | |
| ¿Cómo podríamos hacer que Margarita encuentre su medicina? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita asegure que su medicina sea fiable? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita no se exponga a virus y evitar que su sistema inmune se comprometa? | ¿Cómo podríamos hacer para que Margarita cuente con su medicina en el momento indicado por su médico? | ¿Cómo podríamos hacer para que Margarita reduzca el tiempo que toma para buscar su medicina en las farmacias? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita tenga alternativas de oferta? |
| Recibir comunicaciones periódicas sobre las distintas ofertas donde se tienen | Al momento de hacer la compra que aparezca un símbolo de que la medicina está garantizada por algún laboratorio o empresa distribuidora. | Ofrecer una alternativa de atención sin contacto: recojo en área sanitizada. | Alertar a Margarita sobre el posible momento en que debe tomar su medicina o cuando este por acabarse | Con cierta frecuencia recibir notificaciones sobre las últimas medicinas adquiridas para agilizar su adquisición | Tener un comparador de las distintas opciones donde se ofrece la medicina tal que permita filtrarlos por criterio como cercanía, precio, tiempo de llegada etc. |
| Proporcionándole una lista de establecimientos de venta geolocalizada | Poniendo a su disposición los puntos de ventas con certificación legal | Con información sobre las farmacias con menos concurrencia de gente | Indicándole el tiempo que dura el traslado desde dónde se encuentra a los puntos de venta y horarios de venta | Con opciones de compra y entrega programada con anticipación | Con información detallada sobre los tipos de establecimientos que venden medicamentos |
| Generar una base de datos de los medicamentos importados filtrando los aplicables a su enfermedad e integrar esta base con las bases de puntos de ventas. | Validar los puntos de ventas por DIGEMID para el medicamento específico. | Con opciones de delivery o entrega en puntos con ventilación (farmacias). | Actualización constante de la base de datos y cuando el stock disponible caiga debajo del 10% alerte a la entidad encargada de importaciones y laboratorio. | Aplicativo o web que muestre de manera interactiva la base de datos integrada: Genares, digemid, farmacias | Incluyendo a la mayor cantidad de farmacias, clínicas y hospitales autorizados por DIGEMID |
| A través de un app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado. | Asegurar que la plataforma tenga validación de DIGEMID, a fin de asegurar que solo hayan establecimientos validados. | Brindando la opción de visualizar horarios de baja afluencia en los puntos de venta o llevando sus medicinas a través de un delivery al lugar que ella indique cumpliendo protocolos sanitarios. | Podemos programar alertas de puntos de venta con stock de su medicina, en base a fechas que ella establezca "E". Recordar en 15 días" | A través de un geolocalizador, mostrador de disponibilidad y tiempo estimado de entrega de la medicina que busca. | Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina buscada. |
| A través de una red de ayuda de pacientes con su misma enfermedad. | A través de Inteligencia Artificial que permita que al tomar una fotografía a la medicina valide la veracidad del medicamento. | A través de farmacias que proporcionen ventanas horarias para este tipo de pacientes. | A través de un Tag button, que al presionarlo envíe inmediatamente su medicina a casa. | A través de un personal shopper que haga la búsqueda por ella. | A través de un catálogo / revista mensual sobre stock de medicinas y ofertas. |
| Generando un padrón nacional de pacientes con su enfermedad, para generar una demanda visible para las entidades públicas y privadas. De este modo se puede proyectar la producción e importación los medicamentos | Tener un validador de Farmacias legales. | Integrar los servicios de delivery a la cadena de distribución o incluso una exclusiva para medicamentos. | Base de datos actualizada en tiempo real y tiempos de entrega proyectados por zona de reparto | Que su médico tratante le indique directamente el lugar donde debe adquirir su medicina | A través de notificaciones push que lleguen a su celular con las ofertas de sus medicinas pre-seleadas |
| 6 IDEAS SELECCIONADAS | | | | | |
| A través de un app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado. | Asegurar que la plataforma tenga validación de DIGEMID, a fin de asegurar que solo hayan establecimientos validados. | Brindando la opción de visualizar horarios de baja afluencia en los puntos de venta o llevando sus medicinas a través de un delivery al lugar que ella indique cumpliendo protocolos sanitarios. | Podemos programar alertas de puntos de venta con stock de su medicina, en base a fechas que ella establezca "E". Recordar en 15 días". | A través de un geolocalizador, mostrador de disponibilidad y tiempo estimado de entrega de la medicina que busca. | Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina buscada. |

Nota: Adaptado de "Business Model Generation," por Österwalder, (2009)

Luego de analizar el lienzo 6x6 y al aplicar un método de preguntas generadoras, se selecciona como primer objetivo el ofrecer a el usuario arquetipo Margarita el sistema con mayor eficiencia para la localización, disponibilidad de medicamentos que pudiera usar; para lo cual también se tomó en cuenta un comparativo de precios de medicamentos vendidos legalmente. Para lo tanto, se deben desarrollar alternativas de elección y una base de datos adecuada que permita la retroalimentación. Para la búsqueda de estas alternativas es necesario realizar un estudio del mercado de medicamentos; de esta manera se tendrá un conocimiento en la forma en cómo son distribuidas y cuál es su trato con su público objetivo.

¿Cómo se podría hacer que Margarita encuentre su medicina?: A través de una app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado: Al conocer el perfil del meta usuario, se encuentra que Margarita es una persona que no le teme a la tecnología y la usa como aliada para investigar sobre su enfermedad, además, el acceso a internet no es un limitante en su día a día, por lo que, poner a disposición de Margarita una app/web que ofrezca soluciones a su necesidad de encontrar puntos de venta de medicamentos, mostrándole el stock de estos, sería una buena opción a considerar por Margarita.

¿Cómo podría hacer Margarita para que tenga la seguridad de que su medicina es fiable? La plataforma propuesta deberá tener la validación de DIGEMID, a fin de asegurar que sólo se consideren establecimientos validados: Al hacer la investigación sobre el tema se encuentra que el ente que certifica la autenticidad de las medicinas es DIGEMID y que la propuesta de solución tenga una certificación del DIGEMIG es un atributo valorado por Margarita, ya que la hace sentir más segura.

¿Se podrá lograr que Margarita no se exponga a enfermedades contagiosas y evitar que su sistema inmune se comprometa durante la búsqueda de medicamentos?: Brindando la opción de

visualizar horarios de baja afluencia en los puntos de venta o llevando sus medicinas a través de un *delivery* al lugar que ella indique, cumpliendo protocolos sanitarios. Entendiendo que Margarita tiene el sistema inmunológico debilitado, no debe exponerse a lugares de alta afluencia, por lo que se plantea la solución de:

- Para medicinas que se exige Receta Médica: Darle visibilidad de los horarios de menor afluencia en los establecimientos que cuenten con disponibilidad de este medicamento.
- Para medicinas que no requieran Receta Médica: Opción de *delivery*.

Ambos planteamientos son funciones que ya existen para otro tipo de servicios y con los que Margarita ya está familiarizada, por lo que no complejizará su día a día.

¿Cómo se podría hacer para que Margarita cuente con su medicina en el momento indicado por su médico?: Se puede programar alertas de puntos de venta con stock de su medicina, en base a fechas que ella establezca “Ej. Recordar en 15 días”. Margarita tiene una vida con múltiples actividades y, a fin de hacer su rutina médica más llevadera, se considera que la mejor solución es ofrecerle alarmas recordatorias a través del APP que alerten la nueva fecha de compra al igual que la hora en la que debe de tomar los medicamentos. Esta es una solución con la que Margarita ya está familiarizada en otras *apps* como sus redes sociales, por lo que será amigable para ella.

¿Cómo se podría hacer para que Margarita reduzca el tiempo que toma para buscar su medicina en las farmacias?: A través de un geo localizador, mostrador de disponibilidad y tiempo estimado de entrega de la medicina que busca. Esta solución fue escogida porque las rutinas de Margarita pueden cambiar tras cada cita médica y necesita información en tiempo real. La solución planteada le brinda actualización en tiempo real y con data de tiempos y distancias a

las que se encuentra la medicina que ella busca, que le permitirá tomar decisiones en base a los tiempos con los que Margarita cuenta.

¿Cómo Margarita podrá contar con alternativas de oferta?: Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina buscada. Porque en una sola pantalla, de manera sencilla y en tiempo real Margarita podrá visualizar los precios del medicamento buscado en los diversos establecimientos que cuentan con stock, lo que le permite tomar a ella la decisión de dónde comprar, haciendo que esto tenga un balance con su vida personal y las múltiples actividades que ella realiza.

Las ideas seleccionadas responden a las necesidades de Margarita, dado que se atienden los dolores detectados anteriormente (tiempo, exposición a virus durante su búsqueda, seguridad en los medicamentos), ofreciendo una plataforma accesible con bases de datos de stock de medicamentos constantemente actualizadas que además brinda la seguridad y confiabilidad en las medicinas, ya que la información brindada tiene la validación de la autoridad local responsable de los medicamentos.

Además, se tiene acceso a información de precios, tiempo de traslado a los diversos puntos de venta, formas de pago del producto y se le permite tomar la decisión de recojo en el punto venta, mostrando la hora de menor concurrencia de personas en estos puntos, o de *delivery* si la compra no es con receta, lo que permitirá a Margarita tomar la decisión que mejor se adapte a ella. Las seis ideas son sometidas a las matrices Costo (inversión económica, tiempo, consumo de energía) versus Impacto. La idea por prototiparse será aquella que obtenga los más altos niveles de impacto y los más bajos niveles de costo (inversión económica, tiempo y consumo de energía).

- V01: App / web con información de puntos de venta y stock actualizado de medicamentos.
- V02: Validación de DIGEMID
- V03: Alertas de recompra de su medicina
- V04: Geo localizador, tiempo estimado de entrega y opción de *delivery* de la medicina.
- V05: Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina:

Considerando las escalas obtenidas en esta matriz, se establece el siguiente rango:

- Alto: Impacto entre 45 y 65; Costo entre 4 y 6
- Medio: Impacto entre 25 y 45; Costo entre 2 y 4
- Bajo: Impacto entre 0 y 25; Costo entre 0 y 2

En las Figuras 21, 22 y 23, se muestran las matrices inversión económica vs. Impacto, tiempo vs. Impacto, consumo de energía vs. Impacto.

Figura 21

Matriz Inversión Económica vs. Impacto

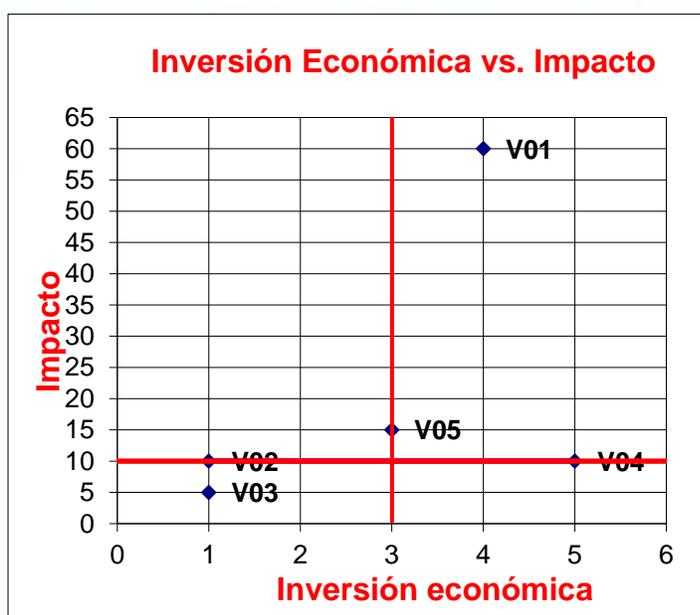


Figura 22

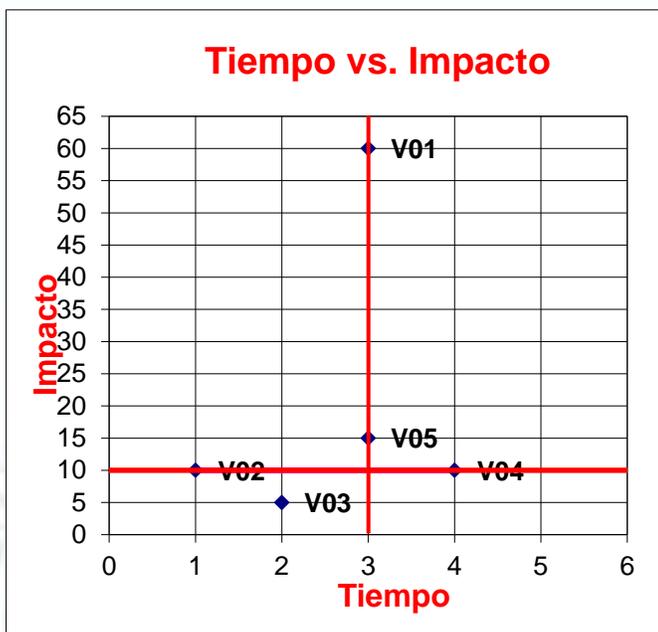
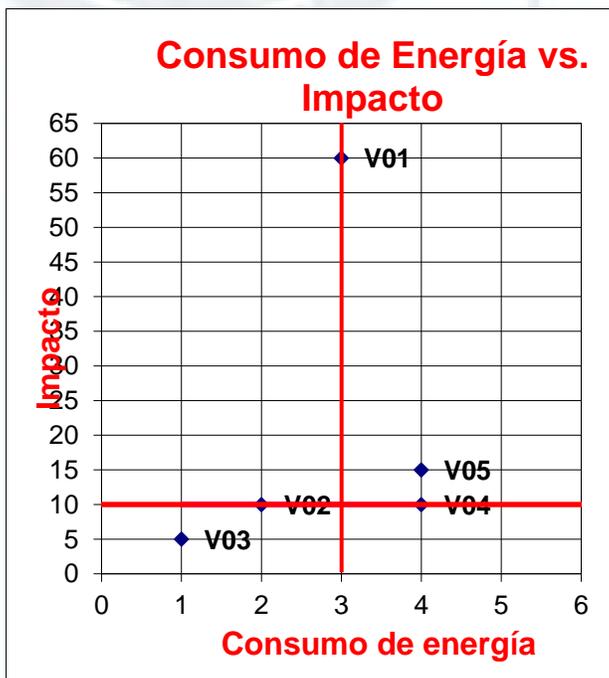
Matriz Tiempo vs. Impacto

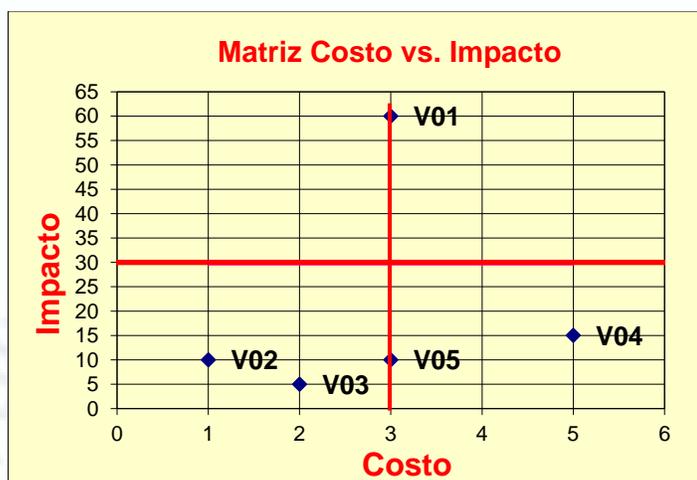
Figura 23

Consumo de Energía vs. Impacto

De las Figuras 21, 22 y 23, se concluye que la matriz impacto vs costo quedará de la siguiente manera:

Figura 24

Matriz Costo vs. Impacto



V01: A través de una app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado:

- Impacto (60): Se ve que esta es la solución que impacta directamente con el punto de quiebre que se descubre en la Hoja de Ruta de Margarita, en el que inicia su angustia de búsqueda, por ello, la decisión para otorgarle la valoración más alta
- Costo (Complejidad) (3):
 - Inversión económica (4): Se entiende que hoy en día hay múltiples opciones de creadores y diseñadores de aplicaciones, incluso servidores abiertos, a precios considerablemente accesibles.
 - Tiempo (3): Se considera que la búsqueda de base de datos puede ser medianamente compleja y demandaría una actualización diaria, demandando un tiempo considerable para ello.

- Consumo de energía (3): Una vez se implemente la solución por parte del desarrollador informático, la energía a utilizar para mantenerla operativa es marginal

En ese sentido, se concluye que el costo global de esta solución es de 3.

V02: Asegurar que la plataforma tenga validación de DIGEMID, a fin de asegurar que sólo haya establecimientos validados:

- Impacto (10): La legalidad de los medicamentos es importante para Margarita, ya que de no cumplir este criterio ella podría estar expuesta a medicamentos adulterados que pongan en riesgo su salud. Para cubrir este punto, se corroborará que la base de datos provenga de la autoridad, y así se habrá atendido este dolor.
- Costo (Complejidad) (1):
 - Inversión económica (1): Al ser una base de datos pública y abierta, su acceso no implica mayores costos.
 - Tiempo (1): Asimismo, se puede automatizar la colecta diaria de datos de la plataforma de DIGEMID, lo que no implicaría en tiempos considerables de trabajo.
 - Consumo de energía (2): Asimismo, el esfuerzo será mínimo para esta solución, puesto que una vez implementada la automatización de la colecta de datos, su procesamiento no demandará mucho trabajo.

Dicho esto, se califica el costo mínimo de 1 para esta idea.

V03: se puede programar alertas de recompra de su medicina, en base a fechas que ella establezca “Ej. Recordar en 15 días”:

- Impacto (5): Margarita siempre está pendiente de sus rutinas ya que su enfermedad es una parte importante de su vida, se ve que en las encuestas hubo un 30% que citó esta necesidad, pero no sería algo que haga la diferencia entre usar la solución o no. Sin embargo, un sistema de alerta podría dar la tranquilidad de saber que siempre estará informada a tiempo del momento en que debe medicarse.
- Costo (Complejidad) (2):
 - Inversión económica (1): Esta alerta se implementará usando opciones informáticas simples y accesibles. La inversión sólo estaría en el desarrollo de la opción para recibir alertas al celular de manera diaria y según las necesidades de Margarita.
 - Tiempo (2): Asimismo, el tiempo para su desarrollo y operación no es mayor, puesto que se trata de una automatización de una opción de alerta.
 - Consumo de energía (1): Junto con el tiempo invertido, el esfuerzo no es mayor.

El costo final asignado para esta idea es de 2.

V04: A través de un geo localizador, tiempo estimado de entrega y opción de *delivery* de la medicina que se busca:

- Impacto (15): Como se ve en el perfil de Margarita, ella tiene diversas actividades y no quiere que la enfermedad la limite, por lo que darle una herramienta que le permita saber cuánto tiempo tomará adquirir su medicamento puede ayudarla a que mantenga sus actividades de una mejor manera.
- Costo (Complejidad) (5):
 - Inversión económica (5): El desarrollo de una herramienta de geolocalización y la interfaz necesaria con los agentes de *delivery*, demandará una inversión

importante tanto para la implementación como para el mantenimiento de la herramienta.

- Tiempo (4): Considerando lo anteriormente dicho, la implementación y sobre todo el mantenimiento de la plataforma demandará tiempo, puesto que se deberá estar atentos a que la interfaz con el *delivery* esté constantemente activa y estar alertas ante cualquier imprevisto.
- Consumo de energía (4): Dado que será necesario tener un sistema de geolocalización que permita que los tiempos sean calculados, del mismo modo se debe tener una actualización constante ligada incluso con el tráfico de la zona, además del interfaz con una empresa de *delivery* o un staff a disposición de la solución para ello.

Por ello, se concluye un alto costo de 5 para esta opción.

V05: Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina:

- Impacto (10): Si bien hoy Margarita tiene que pagar el precio que se le indique por la falta de disponibilidad, se puede mejorar esta condición permitiendo que sea ella quien toma la decisión de cuánto quiere pagar en base a un comparativo de precios de los lugares que cuentan con oferta del medicamento buscado.
- Costo (Complejidad) (3):
 - Inversión económica (3): similar a las otras soluciones, esta opción requerirá procesar información pública y privada, a fin de tener la mayor cantidad de data para realizar el comparativo de precios, esto implicará gastos económicos relevantes.

- Tiempo (3): asimismo, el tiempo para la búsqueda de data será continua y constantes
- Consumo de energía (4): finalmente, el esfuerzo para la actualización diaria de precios es fuerte.

En ese sentido, se considera un costo de 3 para esta opción.

Se ve entonces que la Solución 01: App / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado, es la de mayor impacto en el usuario y de costo accesible para su inversión, en base a esta se iniciará la etapa de prototipar.

4.1.2. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Boticario

Del mismo modo, se ven las necesidades de los boticarios / farmacéuticos.

Figura 25

Lienzo 6 x 6 – Boticas / Farmacias

|  OBJETIVO | |  NECESIDADES | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Ofrecer a Boticarios y Farmaceutas un sistema efectivo de visibilidad de la demanda y opción de conocer tendencias y estadísticas del mercado. | | Necesitan conocer las tendencias de medicinas demandadas para generar más ventas. | | | |
| | | Necesitan saber en qué invertir su capital. | | | |
| | | Necesitan generar un mejor servicio a sus clientes. | | | |
|  PREGUNTAS GENERADORAS | | | | | |
| ¿Cómo podríamos hacer conocer las tendencias de medicinas demandadas para generar más ventas? | ¿Cómo podríamos ayudar a que inviertan de mejor manera su capital? | ¿Cómo podríamos ayudar a que generen un mejor servicio para sus clientes? | 4 | 5 | 6 |
| Una suscripción con tendencias de medicina. | Charlas financieras trimestrales. | Permitiendo que tengan visibilidad de stock de lo que sus clientes necesitan, para contar con stock de lo que necesitan. | | | |
| Agregar en el App pronósticos con ideas internacionales. | Tips financieros dentro de la App. | Opción de chat durante la compra. | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| Agregar en el App pronósticos con ideas internacionales. | Tips financieros dentro de la App. | Opción de chat durante la compra. | | | |
| Colocar notificaciones de tendencias pasadas de | Videos de expertos financieros que les compartan consejos. | Una base de datos que permita que anticipen las compras de sus clientes. | | | |
| Colocar proyecciones de enfermedades comunes por mes y compras correlacionadas. | Foros entre boticarios / farmacéuticos. | Recomendaciones de suplementos para sus clientes. | | | |
| | | | | | |
| Colocar proyecciones de enfermedades comunes por mes y compras correlacionadas. | Tips financieros dentro de la App. | Una base de datos que permita que predigan a sus clientes, para contar con stock de lo que necesitan. | | | |
| 6 IDEAS SELECCIONADAS | | | | | |

Se parte del objetivo de ofrecer a boticarios y farmacéuticos un sistema efectivo de visibilidad de la demanda y opción de conocer tendencias y estadísticas del mercado. A continuación, respuestas a las preguntas ganadoras planteadas:

¿Cómo se podría dar a conocer las tendencias de medicinas demandadas para generar más ventas? Al conocer el perfil del meta usuario, se encuentra que los boticarios y farmacéuticos tienen interés en orientar de la mejor manera su capital a productos que sean requeridos por sus usuarios y con esto evitar que su stock se venza y que esto represente pérdidas para ellos.

¿Cómo se podría ayudar a que inviertan de mejor manera su capital? Dentro de la misma base de datos compartida aparecerán algunos *tips* brindados por especialistas, no se toma la opción de foros por riesgos de recomendación que puede traer.

¿Cómo se podría ayudar a que generen un mejor servicio para sus clientes? En base a las búsquedas que realizan los usuarios de zonas aledañas a la ubicación de la farmacia, se puede

mostrar los datos para que los boticarios puedan contar con el stock oportunamente y usar sus recursos de la mejor manera. De las tres ideas que se obtuvieron, se muestra su valoración comparando los resultados en las matrices Costo (inversión económica, tiempo, consumo de energía) versus Impacto. La idea que se prototipará será aquella que obtenga los más altos niveles de impacto y los más bajos niveles de costo (inversión económica, tiempo y consumo de energía).

- V01: Colocar proyecciones de enfermedades comunes por mes y compras correlacionadas.
- V02: *Tips* financieros dentro de la *App*.
- V03: Una base de datos que permita que predigan a sus clientes, para contar con stock de lo que necesitan.

Considerando las escalas obtenidas en esta matriz, se establece el siguiente rango:

- Alto: Impacto entre 45 y 65; Costo entre 4 y 6
- Medio: Impacto entre 25 y 45; Costo entre 2 y 4
- Bajo: Impacto entre 0 y 25; Costo entre 0 y 2

Figura 26

Inversión Económica vs. Impacto

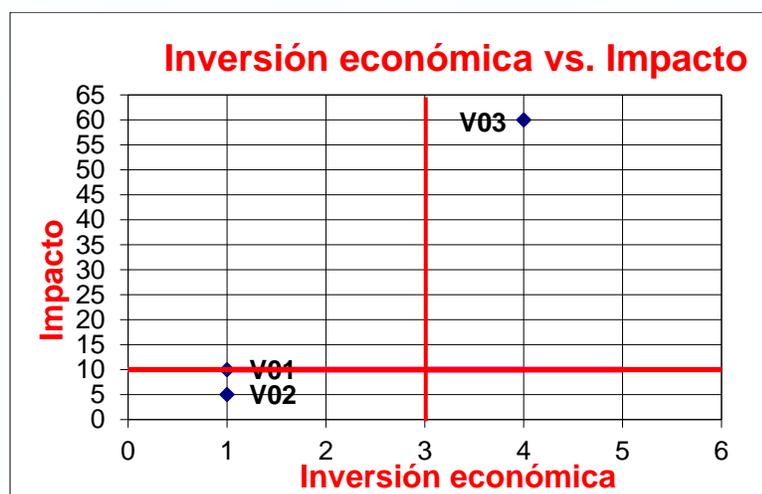
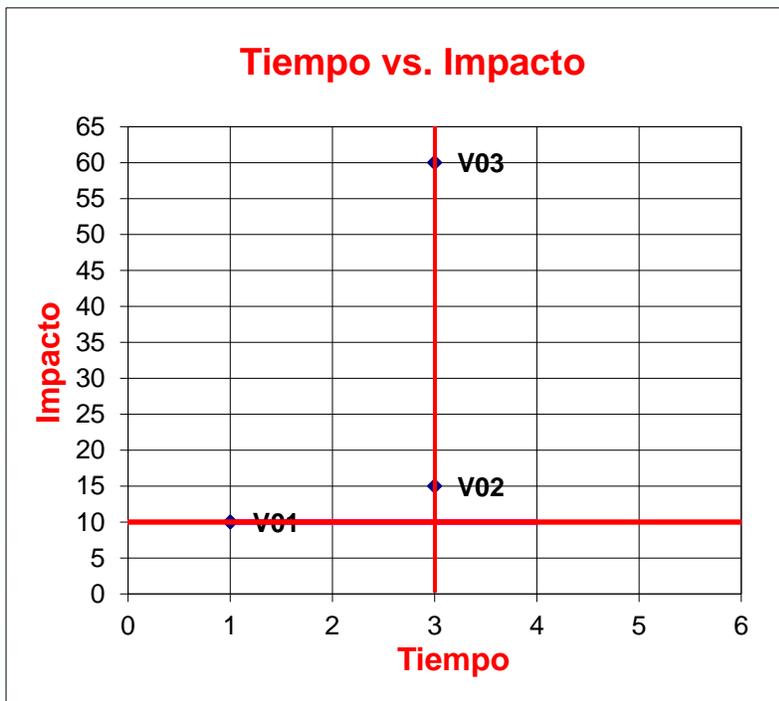
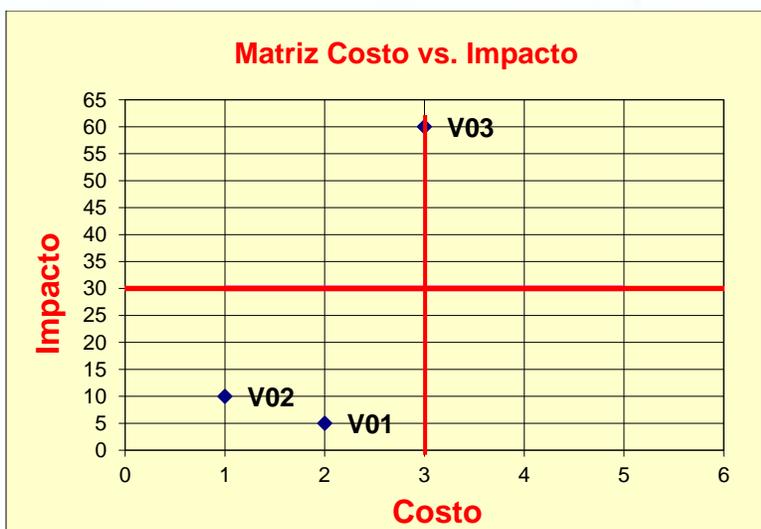


Figura 27*Tiempo vs Impacto***Figura 28***Matriz Costo vs Impacto Usuario Boticarios*

V01: Colocar proyecciones de enfermedades comunes por mes y compras correlacionadas:

- Impacto (25): Tener proyecciones históricas puede ayudar a los boticarios y farmacéuticos a predecir que deben de comprar, pero el Covid19 ha enseñado, que la historia no necesariamente leerá el futuro.
- Costo (Complejidad) (3):
 - Inversión económica (1): No requiere una inversión económica alta ya que sólo se buscará en motores de búsqueda estadísticas.
 - Tiempo (1): El tiempo que tomaría implementar esta solución no representa una complejidad para BuscaMed.

En ese sentido, se concluye que el costo global de esta solución es de 2, sin embargo, su impacto es el más bajo.

V02: *Tips* financieros dentro de la App:

- Impacto (15): Para este segmento es importante saber cómo asegurar su capital y hacerlo crecer por lo que valoran esto como algo importante, sin embargo, no responde a su necesidad de brindar un mejor servicio a sus clientes.
- Costo (Complejidad) (1):
 - Inversión económica (1): Tiene una mayor inversión ya que hay que pagar a las personas que brinden el conocimiento financiero para elaborar los *tips*.
 - Tiempo (3): Esta solución llevaría a entrevistar a diversas personas periódicamente para asegurar las publicaciones.

Dicho esto, se podría el costo mínimo de 1 para esta idea.

V03: Una base de datos que permita que predigan a sus clientes, para contar con stock de lo que necesitan:

- Impacto (45): Basados en las búsquedas que los usuarios ranqueados por zonas aledañas a la ubicación del establecimiento le compartirán las tendencias de las búsquedas que se realizan, lo que puede ser su base para definir sus compras futuras.
- Costo (Complejidad) (2):
 - Inversión económica (4): Necesita una plataforma que les permita a los afiliados leer inmediatamente los pedidos que hacen los usuarios y ayudar a predecir la venta.
 - Tiempo (3): El tiempo para desarrollar la base no es alto, sin embargo, los tiempos que se usan para actualizar a diario la información.

El costo final asignado para esta idea es de 3.

Se ve entonces que la Solución 03: Una base de datos que le permita tener visibilidad de la demanda futura de sus clientes, para contar con stock de lo que necesitan, es la que genera un mayor impacto en los boticarios y farmacéuticos.

4.1.3. Análisis del Producto desde el Punto de Vista del Usuario Regular

Del mismo modo, se ven las necesidades de los usuarios que no están vinculados con enfermedades huérfanas.

Figura 29

Lienzo 6 x 6 – Usuarios Regulares

|  OBJETIVO | |  NECESIDADES | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| <p>Ofrecer al usuario un sistema efectivo de comparación de precios, visibilidad de alternativas genéricas y disponibilidad de medicinas en puntos de venta legales.</p> | | <p>El usuario necesita encontrar su medicina al mejor precio porque requiere cuidar su economía.</p> <p>El usuario necesita conocer si hay alternativas de medicamentos genéricos porque puede escoger su mejor opción.</p> <p>El usuario necesita comprar de un establecimiento que cuente con el stock suficiente para satisfacer su compra porque no quiere hacer búsquedas y esfuerzos adicionales.</p> <p>El usuario necesita que le lleven su compra a un punto acordado, porque no cuenta con tiempo para estas gestiones.</p> | | | |
|  PREGUNTAS GENERADORAS | | | | | |
| ¿Cómo podríamos hacer que el usuario encuentre su medicina al mejor precio? | ¿Cómo podríamos hacer que el usuario conozca alternativas de medicamentos genéricos? | ¿Cómo podríamos hacer que el usuario encuentre un establecimiento con el stock de la medicina que busca? | ¿Cómo podríamos hacer que el usuario reciba su compra en el punto que requiera? | 5 | 6 |
| Dar alertas de mejor precio encontrado. | Poner a médicos hablando de medicinas genéricas. | Dar visibilidad del stock por establecimiento de las medicinas buscadas. | Darle datos de deliverys / couriers a los que puede recurrir. | | |
| Mostrar precios de cada medicina ofertada por establecimientos. | Colocar una lista de todos los medicamentos genéricos que existen. | Colocar los teléfonos de los establecimientos para que puedan llamar y consultar. | Incluir la opción de pedir con delivery dentro del app. | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Colocar un comparativo de precios entre las múltiples ofertas de demanda que hayan. | Hacer campañas para que los médicos pongan en las recetas el nombre del medicamento alternativo. | Colocar un link hacia la base de datos de DIGEMID a fin de que puedan buscar directamente. | Pedir a las farmacias que llamen a los couriers para que hagan las diversas entregas. | | |
| Colocar opción de: Si encuentras un mejor precio te devolvemos la diferencia. | Hacer que en el buscador de medicamentos, se ofrezcan según la búsqueda las opciones de genéricos. | Colocar las listas de stocks por cada establecimiento. | Tener la opción en el app y una flota de delivery lista para recoger la medicina y llevarla al punto de entrega. | | |
| | | | | | |
| Colocar un comparativo de precios entre las múltiples ofertas de demanda que hayan. | Hacer que en el buscador de medicamentos, se ofrezcan según la búsqueda las opciones de genéricos. | Dar visibilidad del stock por establecimiento de las medicinas buscadas. | Incluir la opción de pedir con delivery dentro del app. | | |
| 6 IDEAS SELECCIONADAS | | | | | |

El objetivo es Ofrecer al usuario un sistema efectivo de comparación de precios, visibilidad de alternativos genéricos y disponibilidad de medicinas en puntos de venta legales.

Respuestas a las preguntas ganadoras planteadas:

¿Cómo se podría hacer que el usuario encuentre su medicina al mejor precio? Al conocer el perfil del meta usuario, se encuentra que usuarios valorarías que se coloque un comparativo de precios entre las múltiples ofertas de demanda que haya.

¿Cómo se podría hacer que el usuario conozca alternativas de medicamentos genéricos? Hacer que, en el buscador de medicamentos, se ofrezcan según la búsqueda las opciones de genéricos.

¿Cómo se podría hacer que el usuario encuentre un establecimiento con el stock de la medicina que busca? Dar visibilidad del stock por establecimiento de las medicinas buscadas.

¿Cómo se podría hacer que el usuario reciba su compra en el punto que requiera? Incluir la opción de pedir con *delivery* dentro del app. En base a las cuatro ideas que se obtuvieron, se

muestra su valoración comparando los resultados en las matrices Costo (inversión económica, tiempo, consumo de energía) versus Impacto. La idea que se prototipará será aquella que obtenga los más altos niveles de impacto y los más bajos niveles de costo (inversión económica, tiempo y consumo de energía).

- V01: Colocar un comparativo de precios entre las múltiples ofertas de demanda que haya.
- V02: Ofrecer según la búsqueda las opciones de genéricos.
- V03: Dar visibilidad del stock por establecimiento de las medicinas buscadas.
- V04: Incluir la opción de pedir con *delivery* dentro del app

Considerando las escalas obtenidas en esta matriz, se establece el siguiente rango:

- Alto: Impacto entre 45 y 65; Costo entre 4 y 6
- Medio: Impacto entre 25 y 45; Costo entre 2 y 4
- Bajo: Impacto entre 0 y 25; Costo entre 0 y 2

Figura 30

Matriz Inversión Económica vs. Impacto

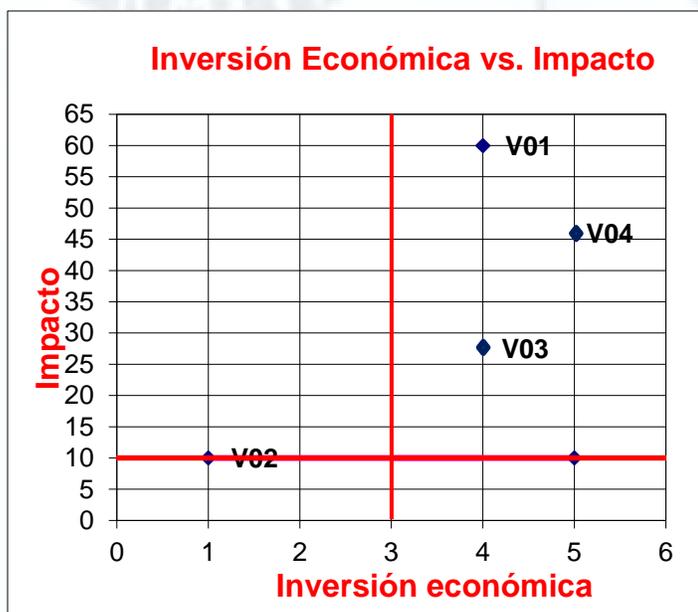


Figura 31

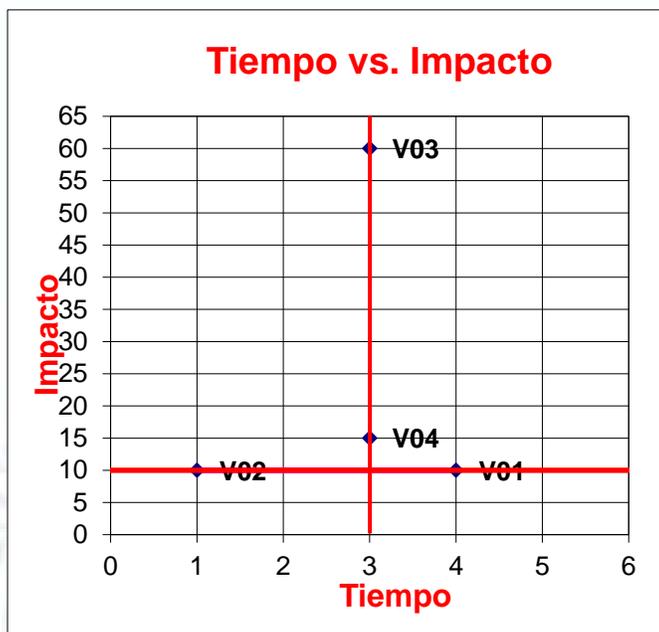
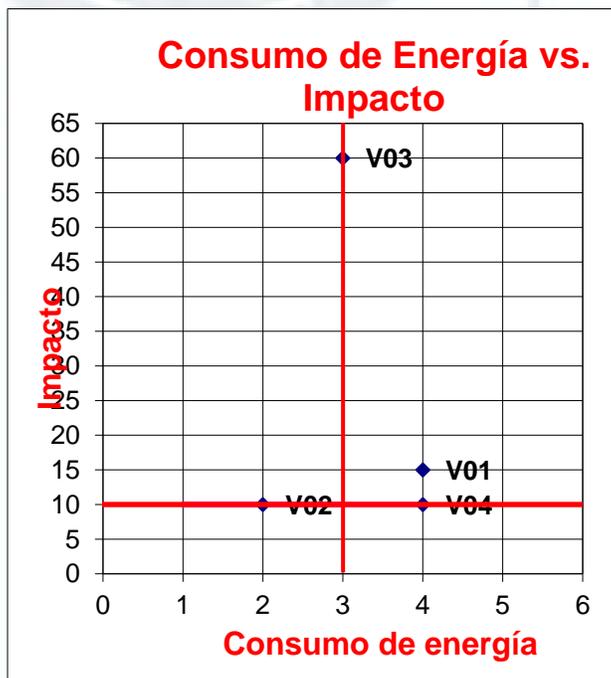
Matriz Tiempo vs. Impacto

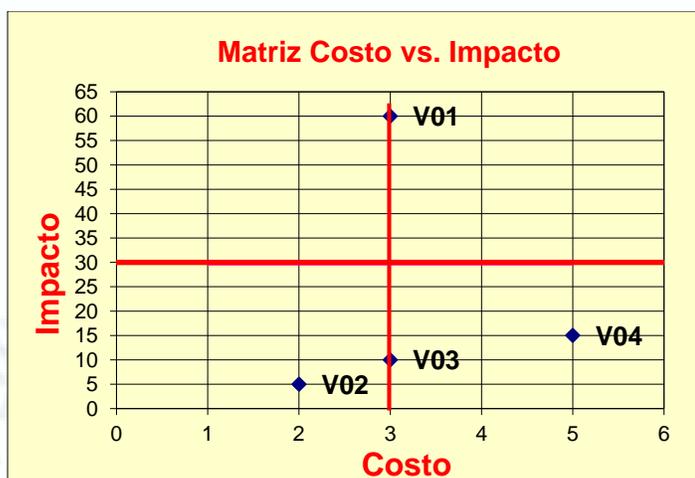
Figura 32

Consumo de Energía vs. Impacto

De las Figuras 31, 32 y 33, se concluye que la matriz impacto vs costo quedará de la siguiente manera:

Figura 33

Matriz Costo vs. Impacto



V01: Colocar un comparativo de precios entre las múltiples ofertas de demanda que haya.:

- Impacto (60): Los potenciales usuarios entrevistados valoran de sobre manera el costo y los ahorros que pueden generar al comparar los precios.
- Costo (Complejidad) (3):
 - Inversión económica (1): Requiere dentro de la inversión mostrar los parámetros
 - Tiempo (1): El tiempo que tomaría implementar esta solución no representa una complejidad para BuscaMed.

En ese sentido, se concluye que el costo global de esta solución es de 2 y su impacto es el más alto.

V02: Ofrecer según la búsqueda las opciones de genéricos.:

- Impacto (15): Para este grupo de usuarios es importante saber cómo acceder a la compra de medicinas genéricas.
- Costo (Complejidad) (1):
 - Inversión económica (1): Este tiene una mayor inversión ya que se debe de consultar con médicos y explorar los genéricos según tipo de medicamento.
 - Tiempo (3): Esta solución llevaría a entrevistar a diversos especialistas de la salud para asegurar calidad de la información.

Dicho esto, se podría el costo mínimo de 1 para esta idea.

V03: Dar visibilidad del stock por establecimiento de las medicinas buscadas.:

- Impacto (45): Esta genera una alegría en el usuario y de cara a BuscaMed representa dar visibilidad de manera amigable a la base de datos actual de DIGEMID.
- Costo (Complejidad) (2):
 - Inversión económica (4): Necesita que la app de visibilidad a los stocks de la app.
 - Tiempo (3): El tiempo para desarrollar la base no es alto, sin embargo, los tiempos que se usan para actualizar a diario la información.

El costo final asignado para esta idea es de 3.

V04: Incluir la opción de pedir con *delivery* dentro del app:

- Impacto (45): El potencial usuario valora que se pueda pedir directamente desde la aplicación la entrega a un punto determinado.

- Costo (Complejidad) (2):
 - Inversión económica (4): Necesita que la plataforma este vinculada a los servicios de *delivery* con los cuales se haya generado alianzas.
 - Tiempo (3): El tiempo para desarrollar este hipervínculo no es alta, lo que se requiere es consolidar alianzas estratégicas claves y de calidad que cuiden el nombre de BuscaMed.

El costo final asignado para esta idea es de 3.

Se ve entonces que la Solución 01: Una base de datos que permita dar visibilidad de los precios que ofrecen los distintos establecimientos según la búsqueda

4.2. Desarrollo de la Narrativa

Durante la investigación realizada se pudo definir al meta usuario Margarita con mayor profundidad, teniendo que es una persona capaz de progresar y llena de diferentes actividades diarias las cuales no solo se relacionan a su enfermedad sino también a su familia; siendo que la enfermedad solo forma parte de su vida, cuenta con familiares que la motivan a seguir adelante, un círculo social que también cuenta como apoyo y se encuentran relacionados por la enfermedad; además, ella realiza estudios sobre su enfermedad y busca orientar a otros a través de sus propias experiencias. Por lo que, la usuaria busca la solución que le permita adquirir medicamentos, para su tratamiento, al menor costo y con menos traslados físicos; para esto es importante el conocimiento de la tecnología y el hecho de no tener problemas a la hora de realizar transacciones digitales. Esta valorización se debe dar en un entorno que valore su salud, su disponibilidad, de esta manera la información cuenta con más valor y le permite tener a su enfermedad no como una carga.

A la hora de reconocer la ruta en el mapa de experiencias que cuenta Margarita, se puede indicar que a la hora de realizar sus compras de medicamentos cuenta con ciertos dolores en su experiencia; esta jornada empieza con la recepción de la receta médica, la cual en algunos casos puede incluir nuevos medicamentos para su rutina médica, esto genera incertidumbre en las dosis a tomar y medicamentos asignados. Luego, Margarita procede a la búsqueda de sus medicamentos, con la creciente incertidumbre de poder encontrar o no sus medicamentos en las farmacias que le queden más cerca y con el riesgo de contraer otro tipo de enfermedades por la vulnerabilidad de su sistema inmunológico, asimismo, dado que, de tener búsquedas fallidas en las farmacias, procederá a buscar sus medicamentos por internet, en su mayoría en páginas de dudosa legalidad, en algunos casos logrando conectarse con vendedores de cuestionable reputación que le ofrecen los medicamentos que busca y al no tener otras opciones decide adquirirlos. Durante este proceso y siendo el objetivo primordial el encontrar los medicamentos, Margarita se encuentra en una posición en donde está dispuesta a pagar el precio sin cuestionar su procedencia y esperando que esta sea legítima.

Luego de esto, haciendo uso del Pensamiento Visual y Creativo del Problema Complejo, se puede entender que los problemas que presenta Margarita a la hora de encontrar sus medicamentos se encuentran en torno a recibir su Receta Médica; por la falta del stock masivo de medicamentos para tratar enfermedades huérfanas, lo cual hace iniciar la ruta de búsqueda que la usuaria tiene que realizar, teniendo varias veces que recorrer diferentes puntos de venta para poder encontrar el medicamento; teniendo que recordar que al ser parte de un tratamiento es imperativo que el usuario encuentre sus medicamentos en un corto periodo de tiempo. De no poder encontrar, solo le tocará realizar búsquedas con el riesgo de encontrar medicamentos que no sean del todo legales, probablemente provenientes del contrabando o de la falsificación de

medicamentos, teniendo que tomar los riesgos a estafas o a la compra de medicamentos adulterados. Por lo tanto, al realizar los lienzos de Dos Dimensiones, se debe recorrer de manera gráfica y verbal toda la secuencia que debe seguir el usuario desde el momento de recibir su receta médica hasta que finalmente adquiere el medicamento recetado. Es por esto por lo que el lienzo de Dos Dimensiones puede explorar actividades que se lleven a cabo para finalmente adquirir el medicamento, como es el realizar búsquedas entre farmacias, hacer largas colas, exponerse a contraer otras enfermedades, la búsqueda en internet y el riesgo de poder caer en estafas. Siendo que estos son padecidos por personas que tienen enfermedades huérfanas que no cuentan con una disponibilidad inmediata de sus medicamentos.

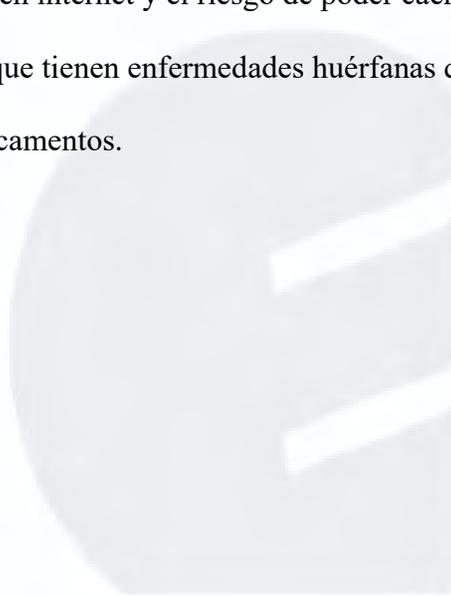
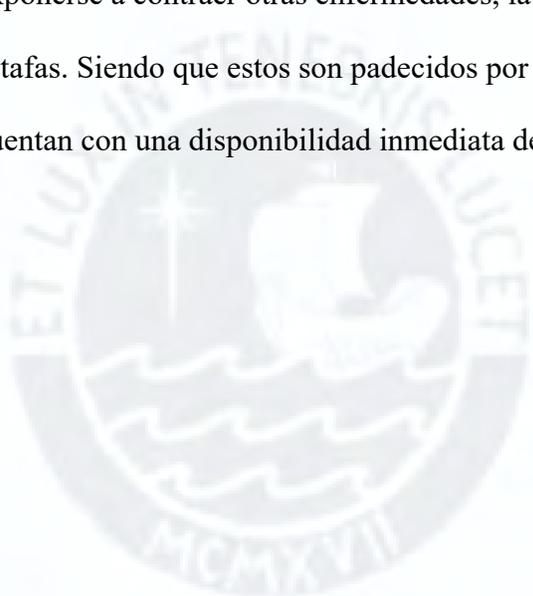
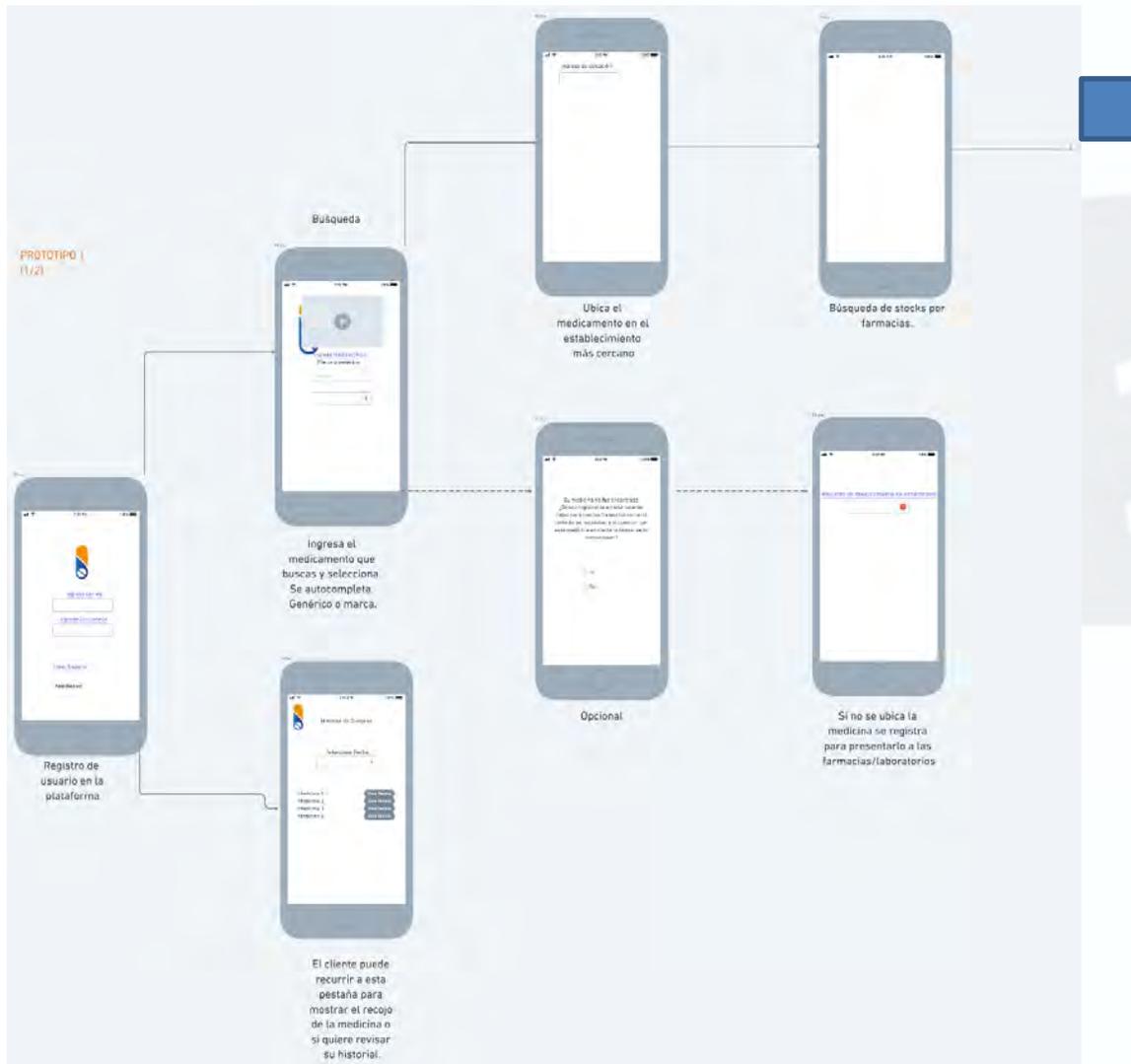
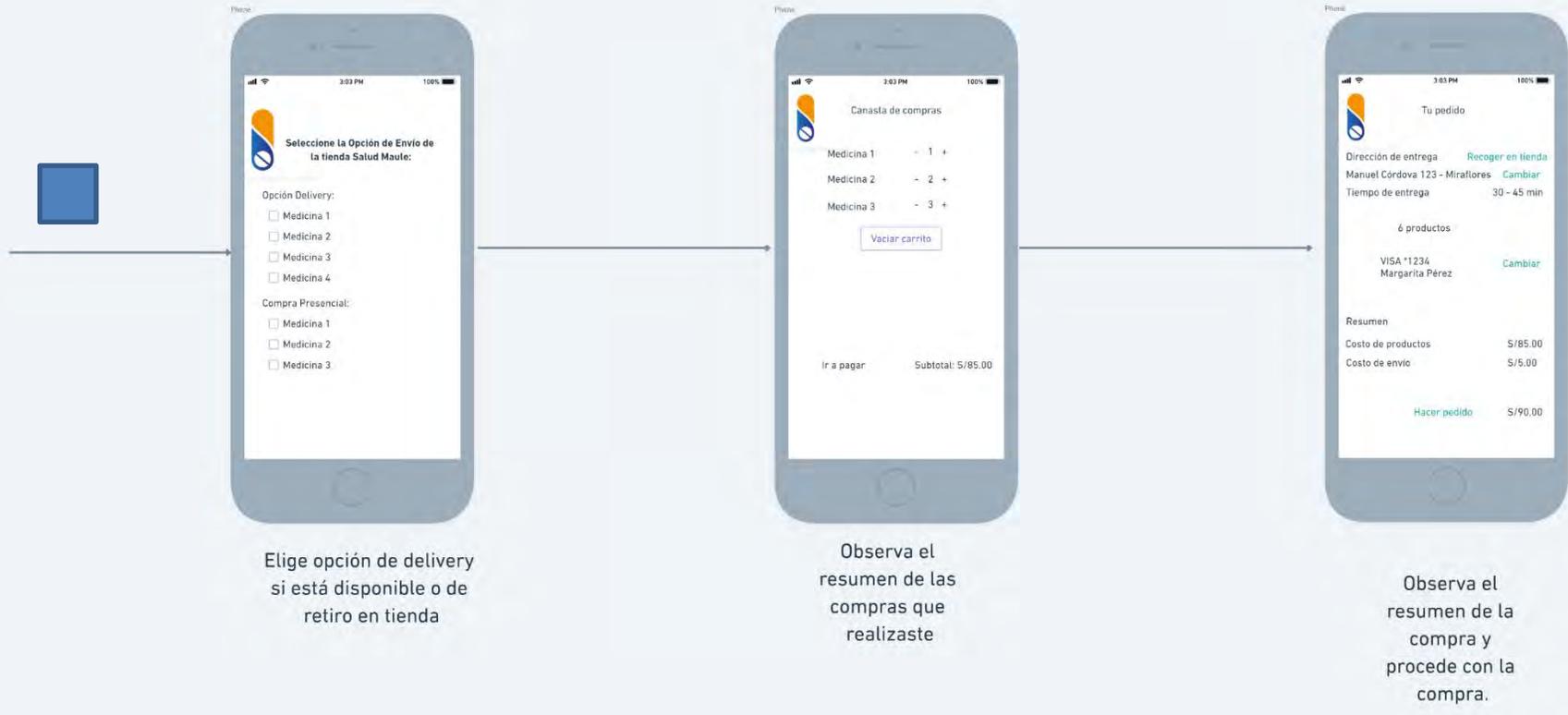


Figura 34

Prototipo 01:



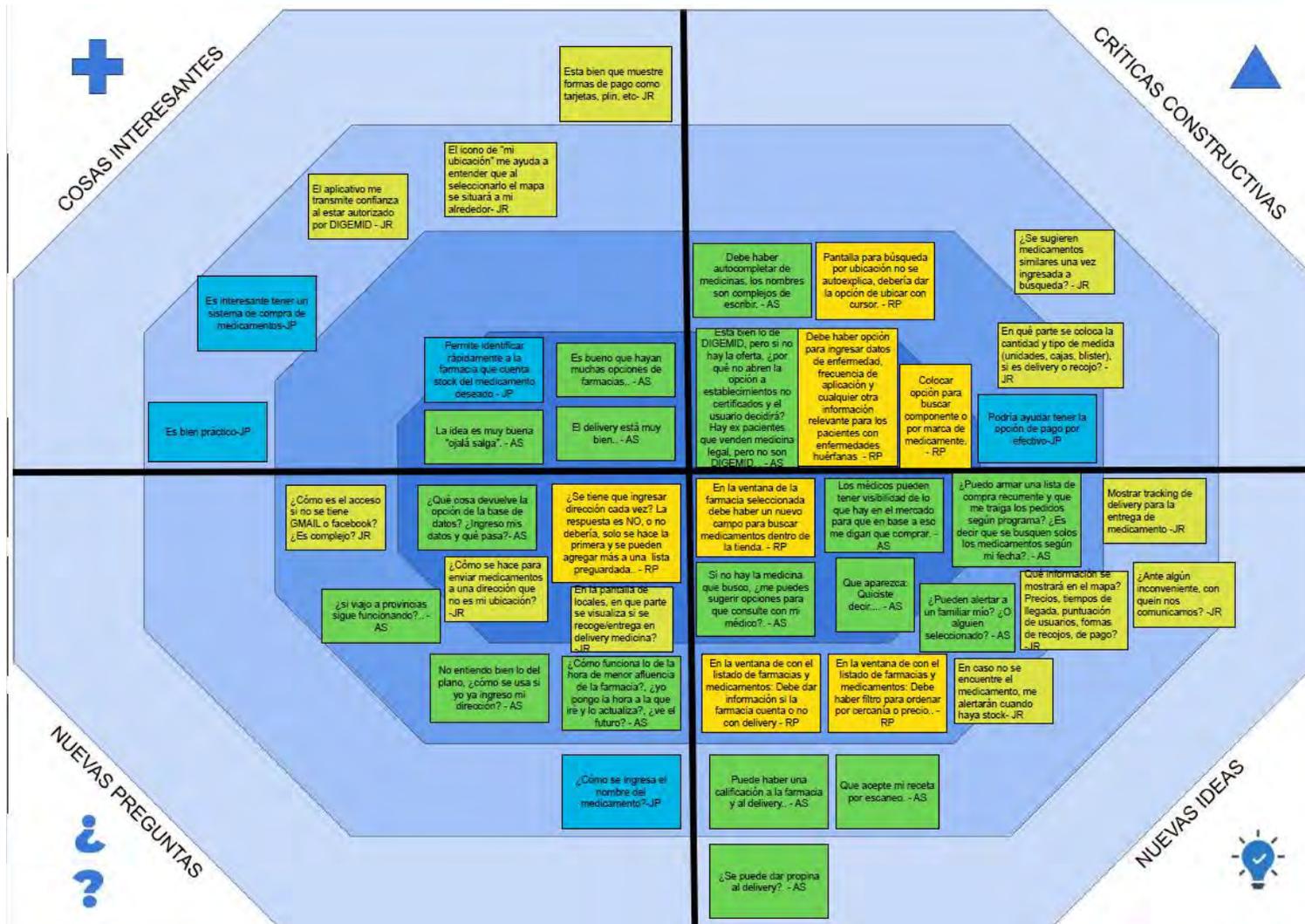
PROTOTIPO 1
(2/2)



<https://whimsical.com/prototipo-KnKQUoHyaCShRykrFrNFvo>

Figura 35

Lienzo en Blanco Sprint 1: (41)



Tras diseñar el primer prototipo, este se sometió a evaluación por un grupo de cuatro personas y sobre los comentarios de estas personas se construyó el primer sprint, todos los comentarios sumaron al desarrollo del segundo prototipo.

Durante el desarrollo de esta evaluación se encuentran nuevas ideas, pero si al usuario durante la simulación de uso, por ejemplo, sobre las acciones a seguir cuando no se encuentra el medicamento, se pudo confirmar que la funcionalidad principal del programa es valorada por los potenciales usuarios.

Cosas Interesantes (9): Dentro de aquello que llamó más la atención del grupo de involucrados en el primer sprint fue la cantidad de farmacias que se tiene contempladas incluir en este proyecto, por lo que esto no es negociable, y si no se cuenta con una amplia base de datos se considerará que el proyecto no está listo para dar inicio, además valoran la rápida identificación de stock de medicamentos, por lo que el buscador se consolida como el eje del proyecto.

Además, mostrar la imagen de la entidad gubernamental de Salud inspira confianza en el uso de la aplicación al igual que tener funcionalidades de medios de pago que eviten la exposición con dinero físico.

Críticas Constructivas (8): se identificaron ideas para mejorar o eliminar del prototipo según el grupo entrevistado, se tuvo como opción poder ingresar datos de enfermedad, frecuencia de aplicación y cualquier otra información relevante para los pacientes con enfermedades huérfanas, lo cual está siendo incluido en el prototipo 2.0, del mismo modo se tuvo el cuestionamiento de qué resultado se obtenía tras insertarse en la base de datos cuando el medicamento no tenía stock, este punto también fue desarrollado a profundidad en el prototipo 2.0

Sin embargo, una de las inclusiones solicitadas fue una demanda para abrir la opción a establecimientos no certificados que el usuario decida si lo adquiere o no, ya que hay expacientes

que venden medicina legal, pero no están validados por DIGEMID, ante esta solicitud se reflexionó si esta era o no una inclusión que se quiere hacer teniendo dos opciones:

- Incluir una parte similar a MercadoLibre, donde se conecta vendedores con compradores y hacer un deslinde a través de los Términos y Condiciones de la App, en la que se dejará que el comprador asuma la responsabilidad y riesgo de seleccionar un vendedor no validado por DIGEMID.

Por otro lado, al tratarse de un tema de salud, es posible ofrecer esta opción y limitarnos a DIGEMID.

- Se decide, no incluir la opción de venta abierta, porque podría ponerse en riesgo la salud de algún usuario, y esto no es algo que se quiere hacer.

Cabe mencionar que es de gran valor contar con la forma de autocompletar y sugerir los medicamentos alternativos para elección de consumidor final. Así como especificar la cantidad y medidas de la medicina por conseguir.

Nuevas Preguntas (9): Las dudas que surgieron y cosas que no quedaron claras para el grupo que participó en la corrida del primer prototipo no aportaron puntos nuevos, sino inclusiones y complementos a las pantallas del prototipo 1.0, como la pantalla en la que se visualiza si se recoge/entrega en *delivery* medicina, o cómo se efectúa la entrega a una dirección diferente a la dirección para el envío de las medicinas, el funcionamiento a nivel nacional y la forma en la que funciona el plano de localidad. Todos los puntos de retroalimentación de los usuarios fueron considerados para el prototipo 2.0, sólo se puso en el *parking lot* la cobertura a nivel nacional, para la cual es necesario hacer una revisión de las bases de datos de DIGEMID para ver las posibilidades de extendernos a nivel nacional.

Nuevas Ideas (15): Las nuevas funcionalidades y características que surgieron del grupo de entrevistados fueron amplias y mejoraban el proceso de búsqueda de medicamentos, opciones para sugerir alternativas de búsqueda, alertas en caso de tener novedades sobre algún medicamento buscado, información relevante sobre los establecimientos que vendan medicamentos como puntuación, métodos de pago, precios, entre otros, seguimiento a distribución y/o entrega de medicinas. Del mismo modo, formas para autocompletar en la barra de búsqueda, esto basados en que algunos medicamentos tienen nomenclatura compleja.

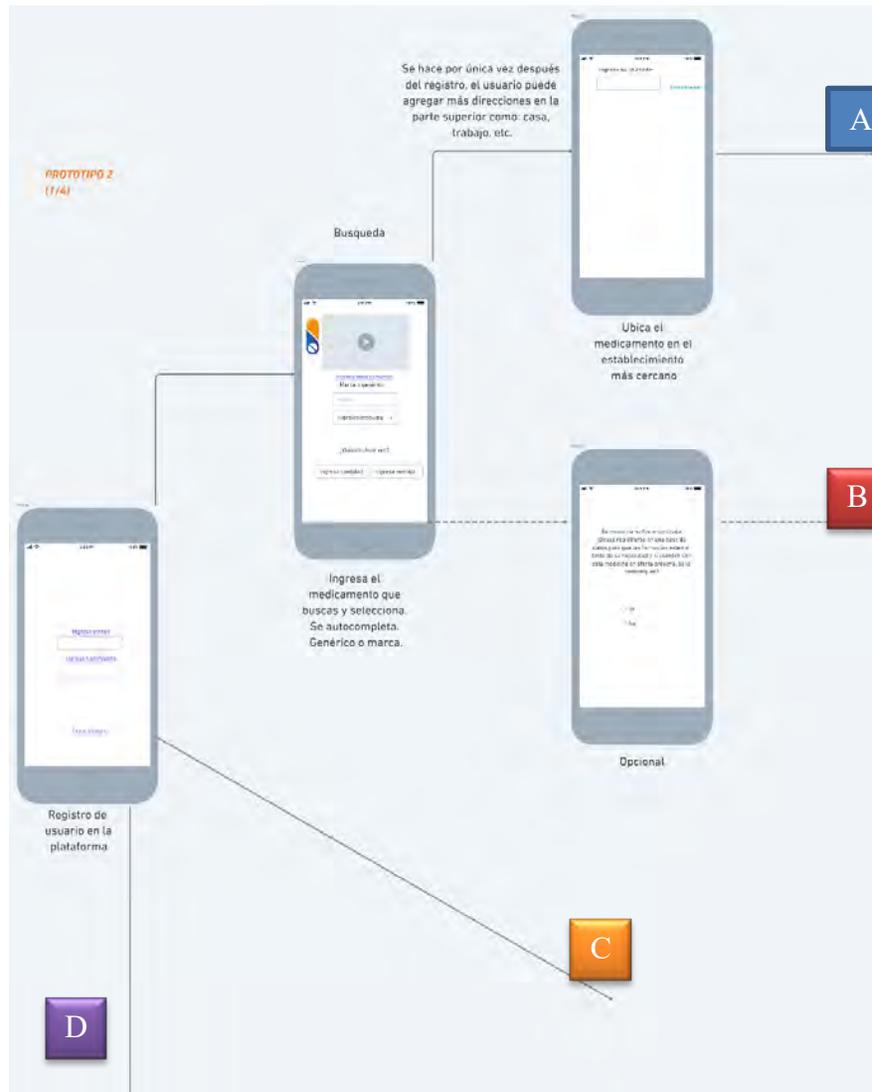
Una de las nuevas ideas fue tener una opción de acceso para los médicos y que sean ellos quienes puedan visualizar qué medicinas hay en el mercado y que en base al stock puedan hacer la recomendación a los pacientes, si en el modelo de negocio se encuentra que esta sería una funcionalidad que generaría valor, se iniciará la construcción de las pantallas de visualización para médicos, del mismo modo se deberá de encontrar un grupo de médicos para hacer con ellos los sprint necesarios.

Después del primer Sprint se ve que el proceso de mejora incremental da resultados, el input de todos los usuarios permitió evaluar el *feedback* recibido, teniendo 41 inputs que fueron capitalizados en aprendizajes, de los cuales se decidió incluir 38 mejoras necesarias para optimizar el prototipo, se deja dos en el *parking lot*, y se descarta una.

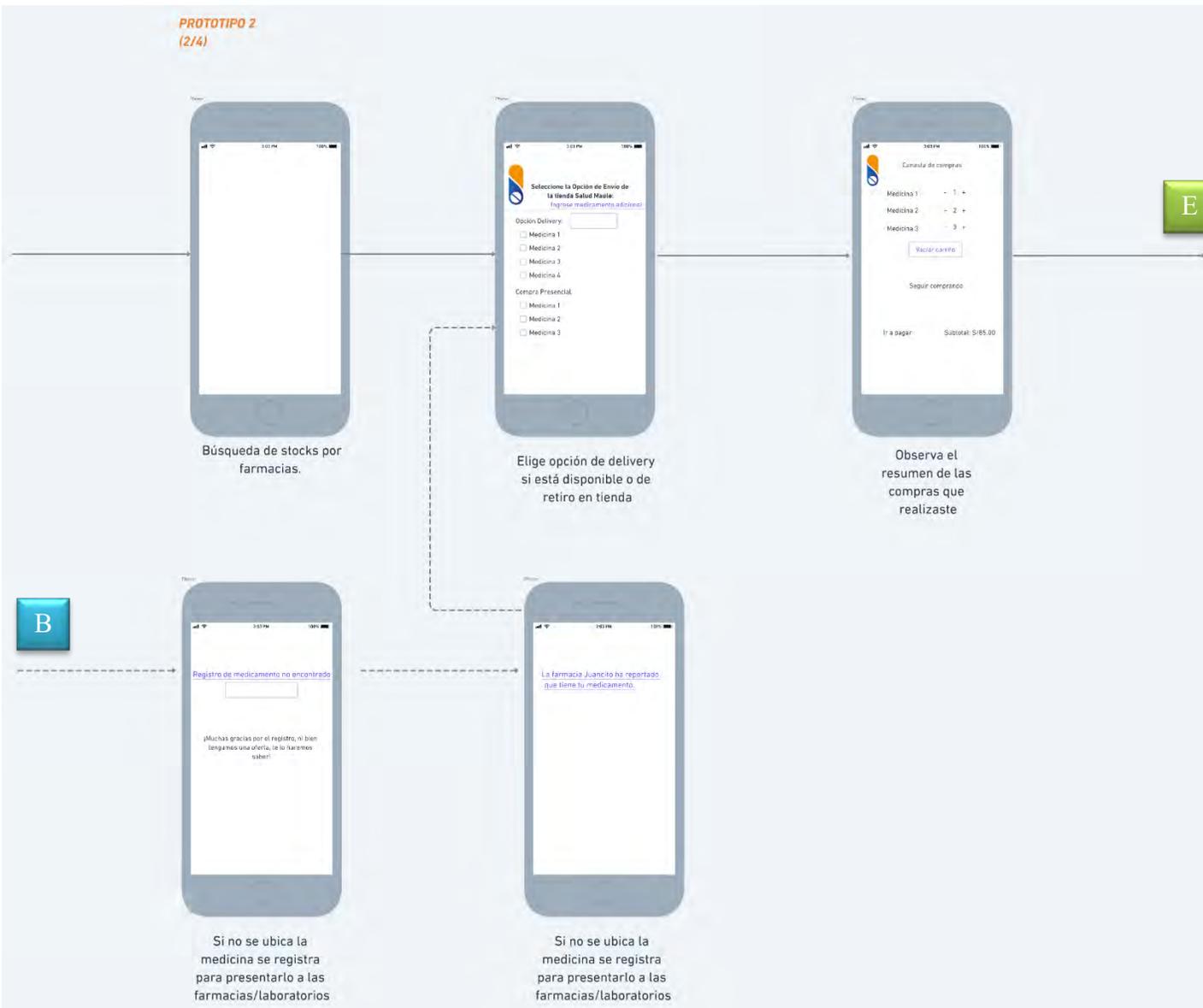
En la siguiente hoja, se comparte el Prototipo 02, listo para ser sometido al segundo sprint.

Figura 36

Prototipo 02:



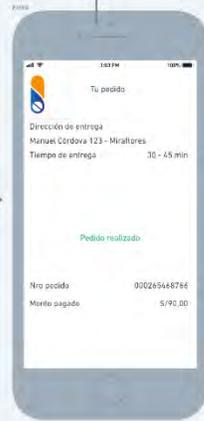
PROTOTIPO 2
(2/4)



PROTOTIPO 2
(3/4)

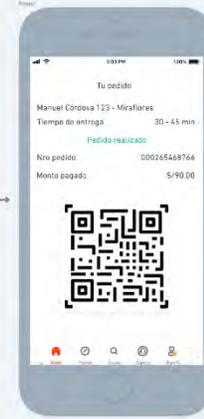


Observa el resumen de la compra y procede con la compra.



Observa el resumen de la compra y procede con la compra.

Si el pedido es recojo en local, se genera QR a presentar en local



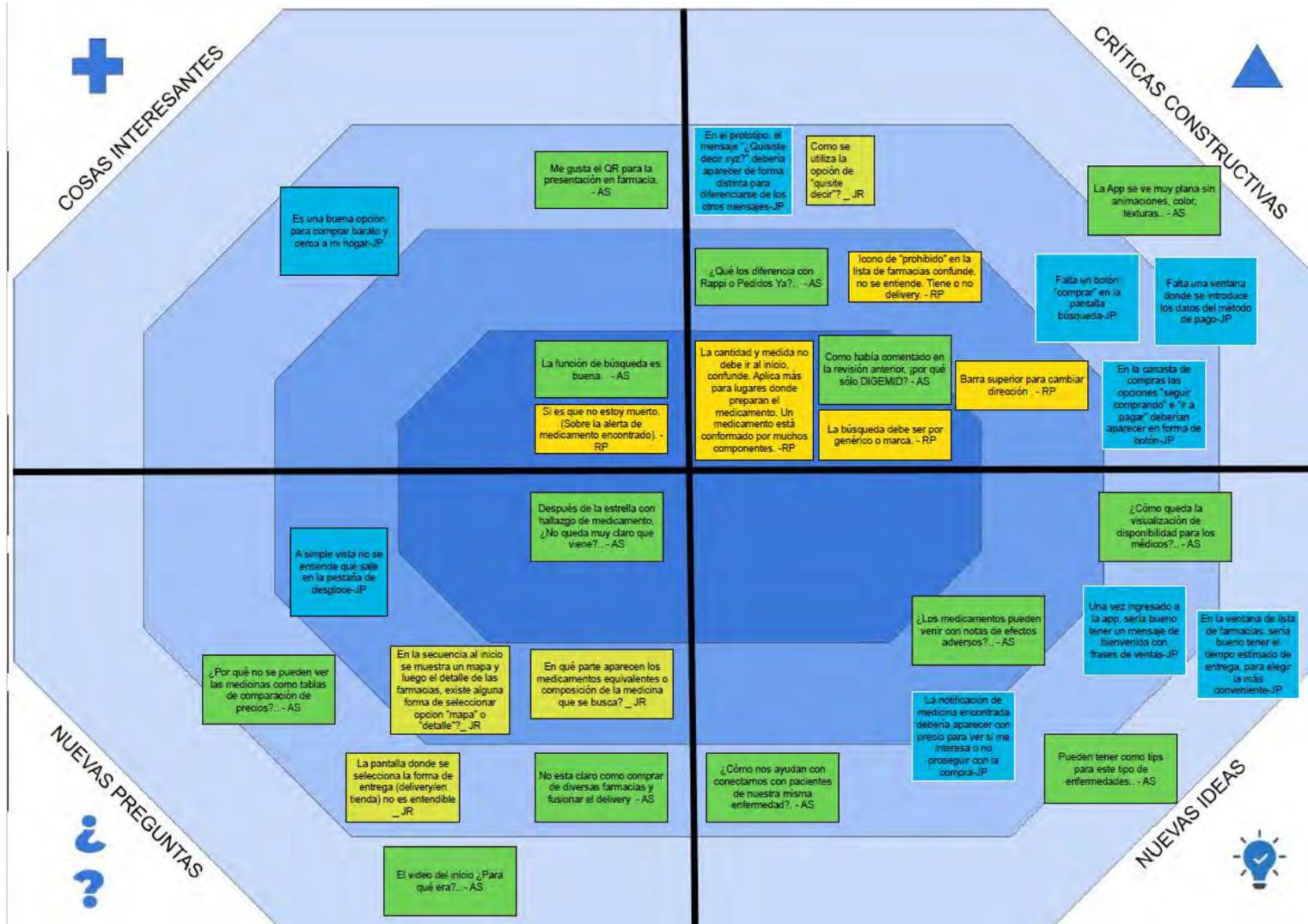
Si el pedido es con delivery se observa el tracking del pedido



<https://whimsical.com/prototipo-KnKQUoHyaCShRykRfrNFvo>

Figura 37

Lienzo en Blanco Sprint 2: (31)



Al someter el segundo prototipo a una segunda evaluación con un grupo de cuatro personas, sobre los comentarios de estas personas se construyó el segundo sprint, todos los comentarios sumaron al desarrollo del prototipo tres. Se vio que la cantidad de *feedback* disminuyó significativamente, teniendo una reducción en el área medular de 15 a 6 retroalimentaciones.

Cosas Interesantes (4): Si bien la *app* sigue siendo interesante para los usuarios, la cantidad se redujo porque la información fue entregada en el sprint anterior.

Críticas Constructivas (12): Aquellas cosas que pueden hacerse diferente, mejorarse o eliminarse del prototipo según el grupo entrevistado fueron más de forma y de detalle en la funcionalidad. Aún se mantiene el *feedback* de ampliar la base de datos a medicinas fuera de DIGEMID, y como se comentó en el sprint anterior esta idea está descartada para el equipo, sin embargo, se puede sumar algunas funcionalidades a la *app* como la barra que permite el cambio de dirección, el aclarar el logo de DIGEMID, aclaración sobre la cantidad y la medida a fin de que este en el orden correcto.

Nuevas Preguntas (8): Se vio que en la parte del empadronamiento no se fue lo suficientemente claros, por lo que para el prototipo 03 se amplía y se aclara esta funcionalidad, la aclaratoria de compra de múltiples establecimientos no estuvo clara para los usuarios por lo que también se trabaja en ella.

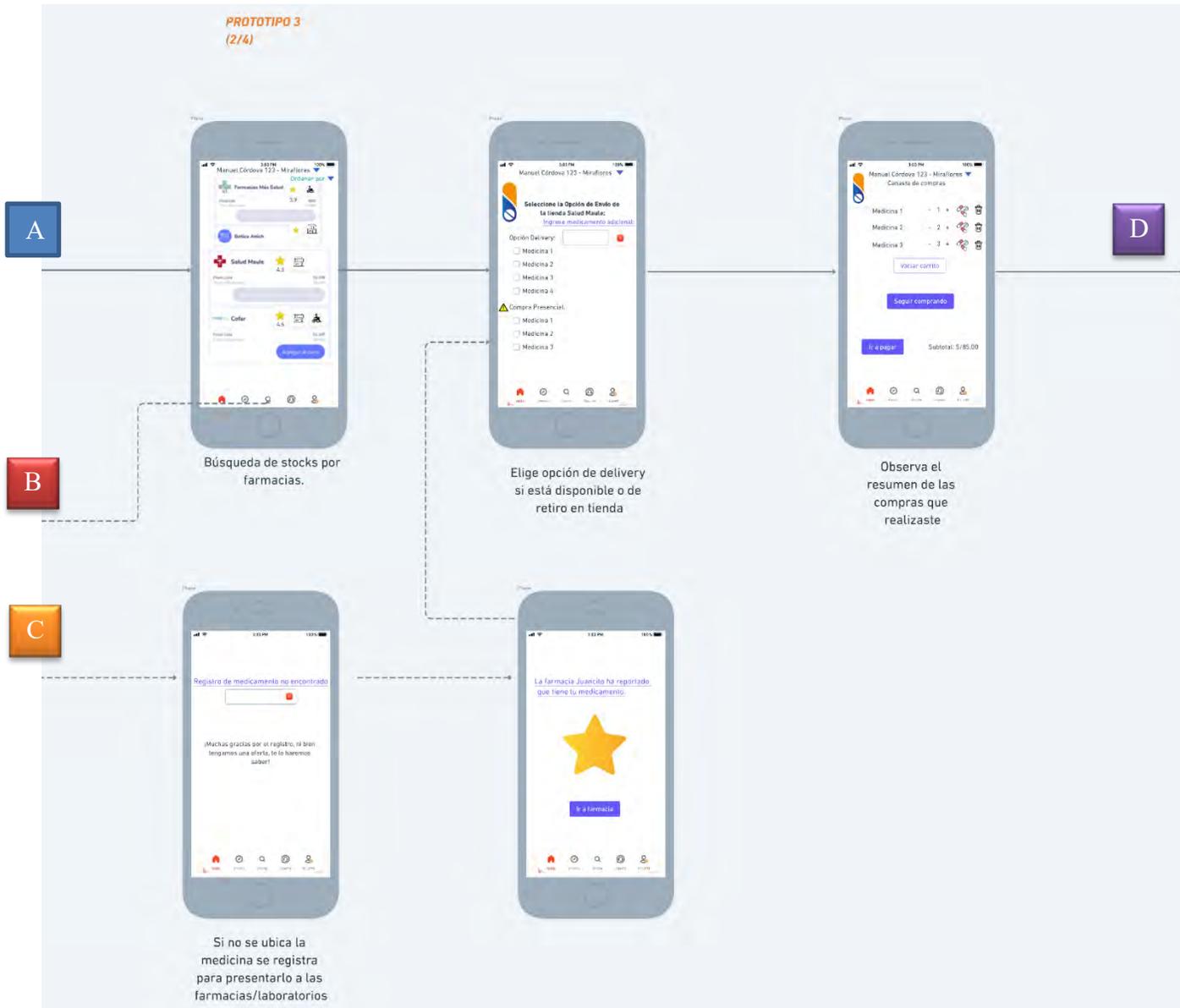
Nuevas Ideas (7): Las nuevas funcionalidades y características que surgieron del grupo de entrevistados se redujeron y no surgió ninguna en la parte medular, aquellas que se encuentra como los pies de efectos adversos en cada medicamento, el tiempo estimado de entrega de medicamento, un aporte en la bienvenida de la *app*, ya fueron incluidos en el prototipo 3.

Con todos los resultados obtenidos se procedió a trabajar en el Prototipo 03.

Figura 38

Prototipo 03:

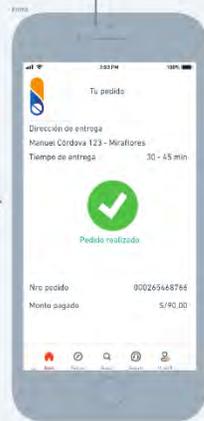




PROTOTIPO 3
(3/4)



Observa el resumen de la compra y procede con la compra.

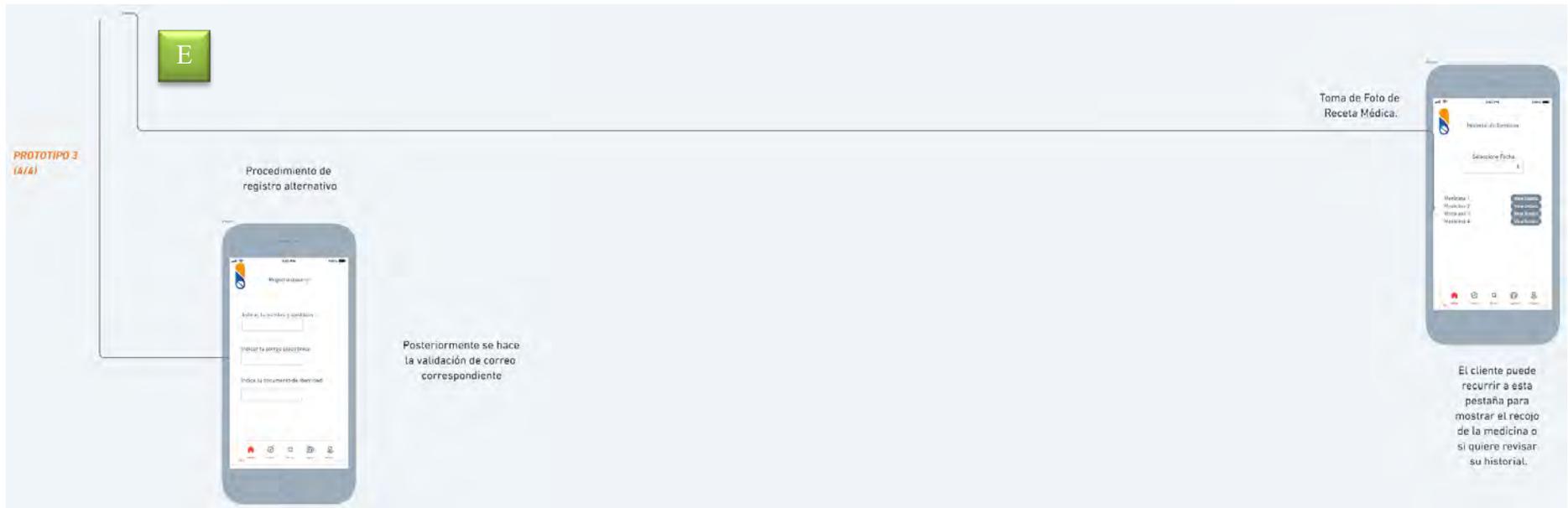


Observa el resumen de la compra y procede con la compra.

Si el pedido es recojo en local, se genera QR a presentar en local



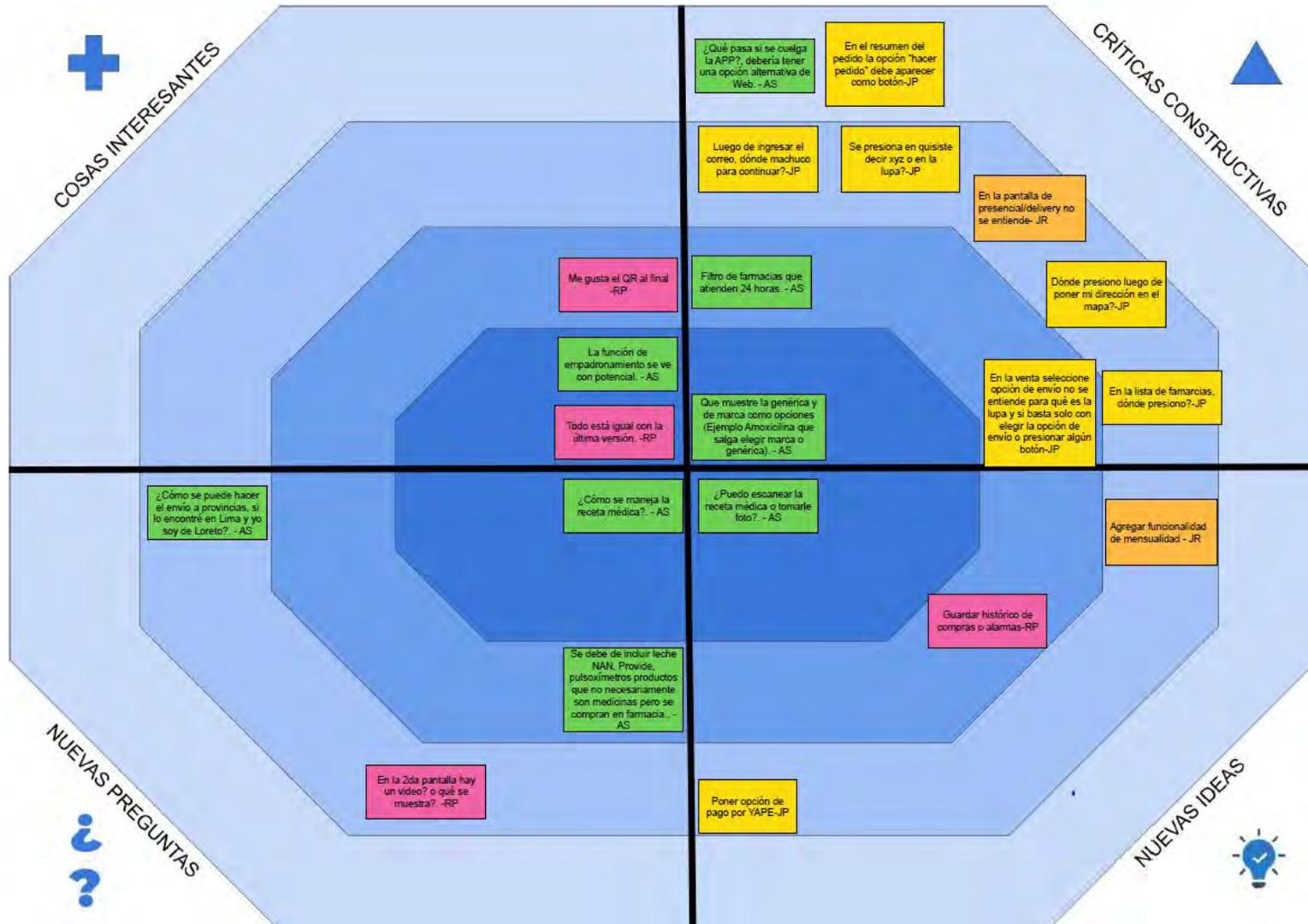
Si el pedido es con delivery se observa el tracking del pedido



<https://whimsical.com/prototipo-KnKQUoHyaCShRykRFrNFvo>

Figura 39

Lienzo en Blanco Sprint 3: (21)



Al someter el tercer prototipo a una tercera evaluación se ve que la cantidad de *feedback* disminuyó nuevamente, pasando de 31 comentarios a 21, lo que indica que las inclusiones del último *feedback* fueron exitosas.

Cosas Interesantes (3): La aplicación sigue siendo interesante para los usuarios, poniendo especial énfasis a la opción de empadronamiento, ya que es donde dicen reside el mayor potencial de conseguir los medicamentos requeridos por los usuarios, durante las entrevistas se comenta por parte de uno de los panelistas que le parece es una manera disruptiva de decirle a las farmacias que hay una necesidad no atendida.

Críticas Constructivas (10): Los inputs sobre cosas que pueden hacerse diferente, mejorarse o eliminarse del prototipo según el grupo entrevistado siguen siendo más estéticos que funcionales. Se hablan de filtros que permitan la navegación en los resultados de la aplicación sean de un manejo más sencillo, aclaración del manejo de ingreso de direcciones señales que muestren al usuario con facilidad el origen del medicamento, genérico o de marca, a fin de que le sea más fácil tomar la decisión en su proceso de compra.

Nuevas Preguntas (8): Surgen nuevas preguntas sobre la posibilidad del envío a provincias, cuando encuentran un medicamento disponible en otra ciudad, esta no es una idea que el grupo descarta y a los costos que aplique lo que se puede manejar, pero no será iniciativa de una primera ola, por lo que en la primera etapa no se considerará esta inclusión.

Del mismo modo se pide apertura de la aplicación a productos no farmacéuticos que son expendidos en farmacias, como leche formulada para bebés, pañales, vitaminas, etc., si bien es una opción muy interesante la base de datos con la que partirá el proyecto no incluye esta información, pero en medida que se vuelvan socios estratégicos los a las farmacias, se podrá ir haciendo estas inclusiones.

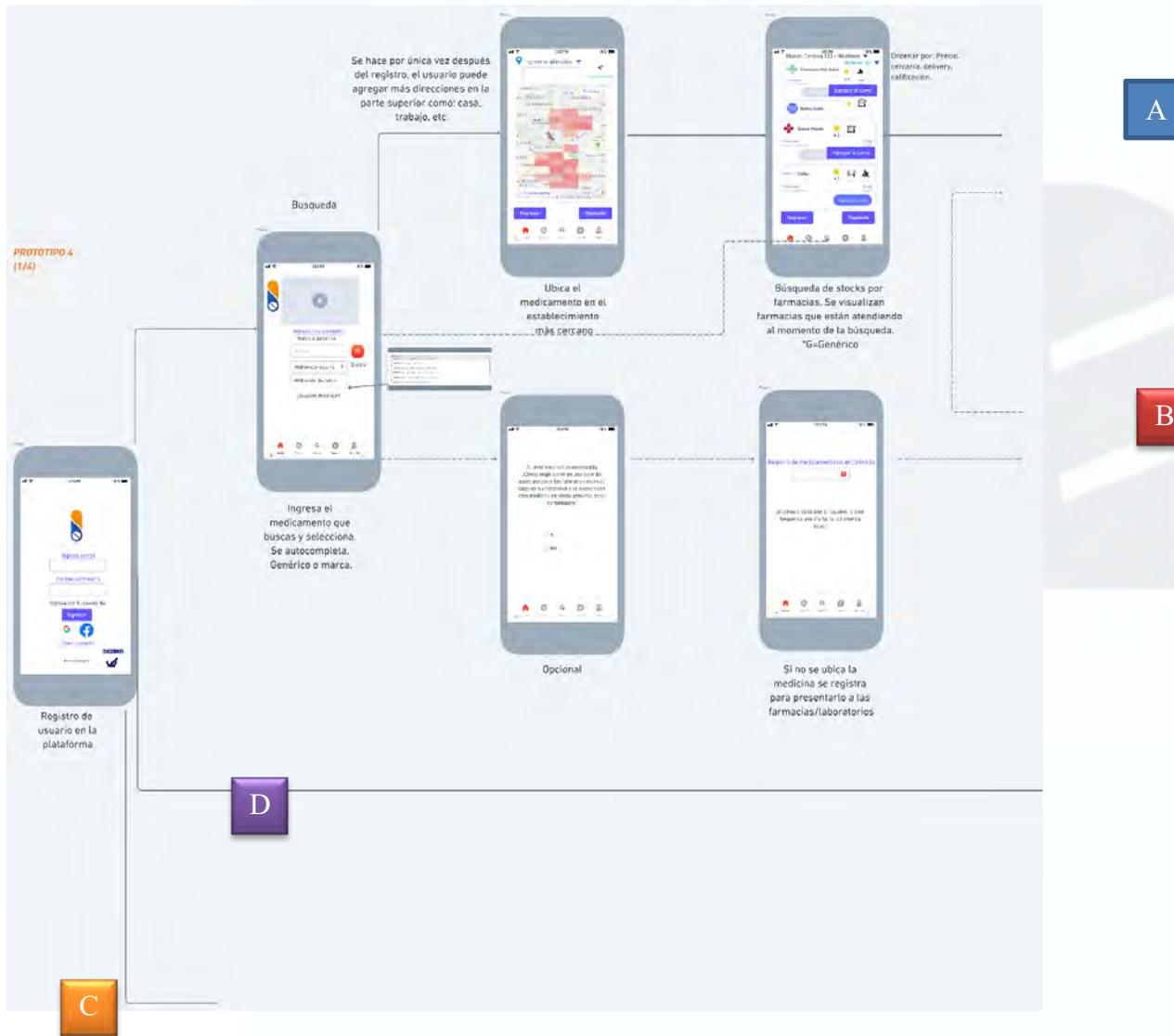
Nuevas Ideas (7): Las nuevas funcionalidades y características que surgieron del grupo de entrevistados se redujeron, una medular es el permitir el escaneo de las recetas para que se pueda separar el stock en farmacia o que el *delivery* constate la receta al llegar al punto de entrega. Del mismo modo hubo un input sobre el modo de pago y la membresía a la aplicación.

Con todos los resultados obtenidos se procedió a trabajar en el Prototipo 04.

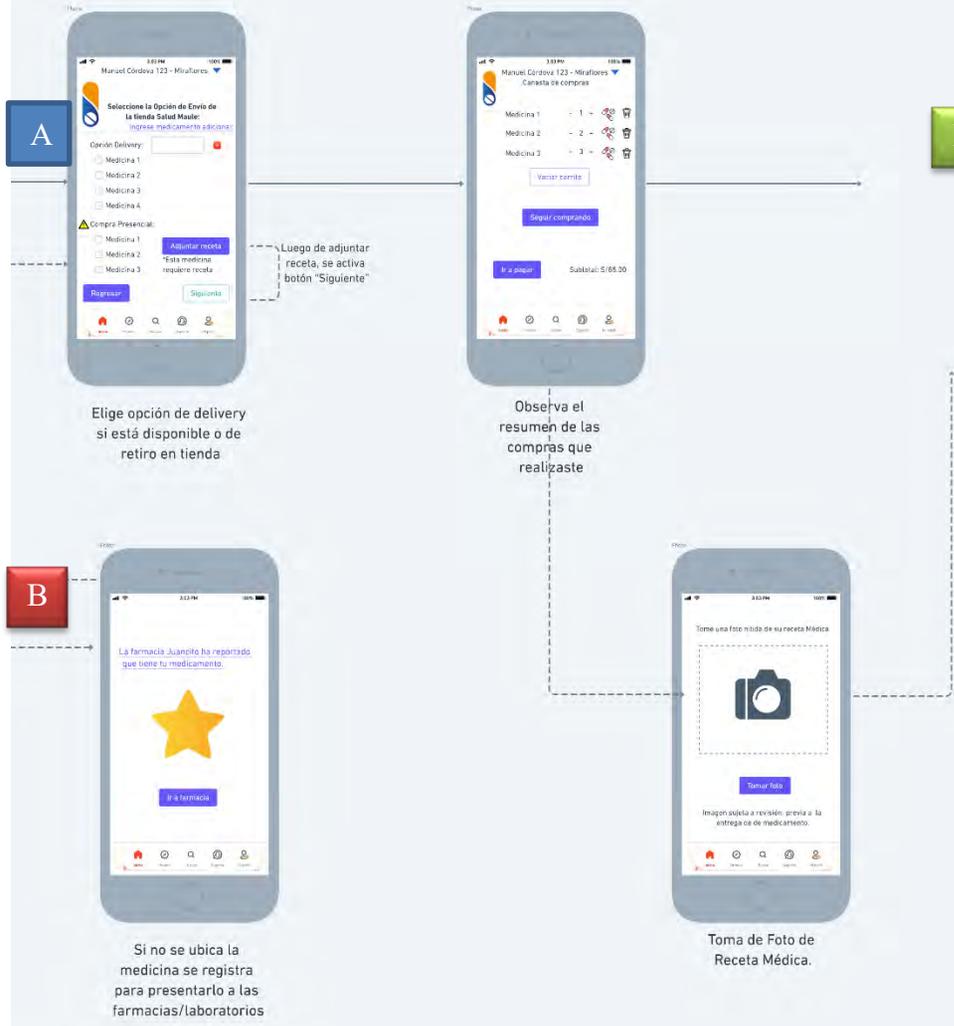


Figura 40

Prototipo 04



PROTOTIPO 4
(2/4)

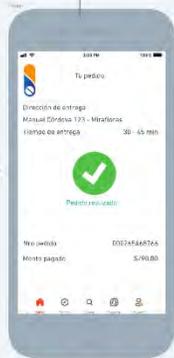


E

PROTOTIPO 4
(3/4)

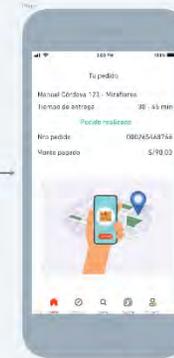
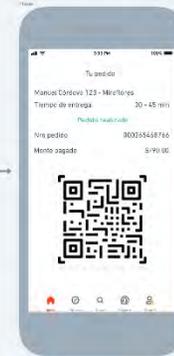


Observa el resumen de la compra y procede con la compra.



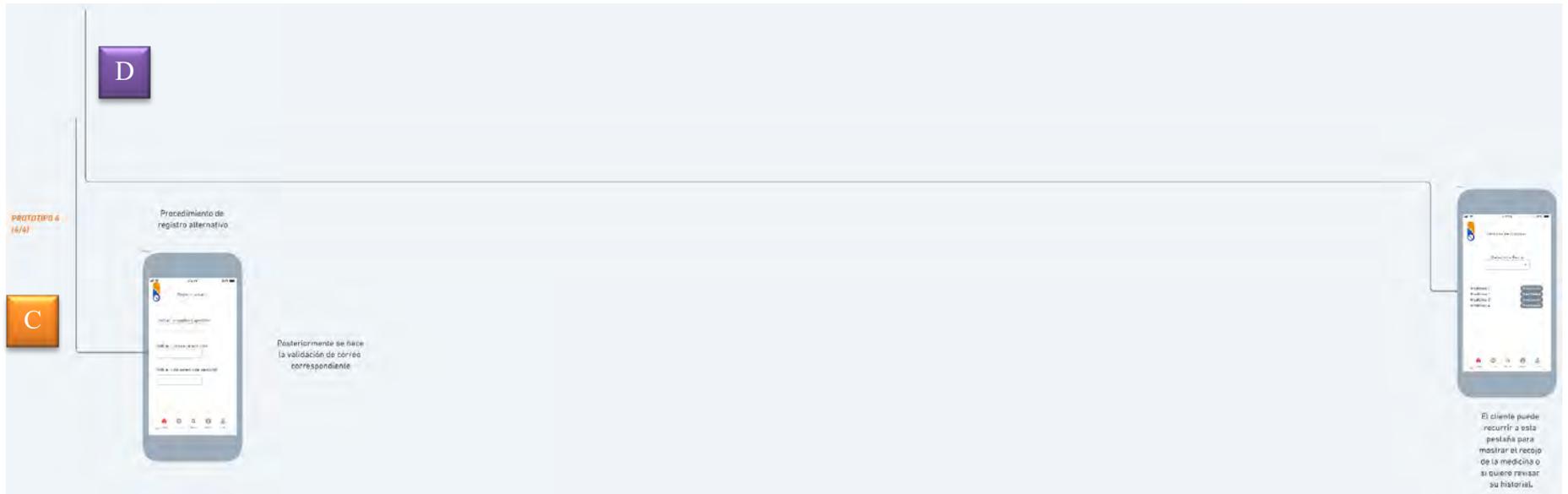
Observa el resumen de la compra y procede con la compra.

Si el pedido es recojo en local, se genera QR a presentar en local



Si el pedido es con delivery se observa el tracking del pedido

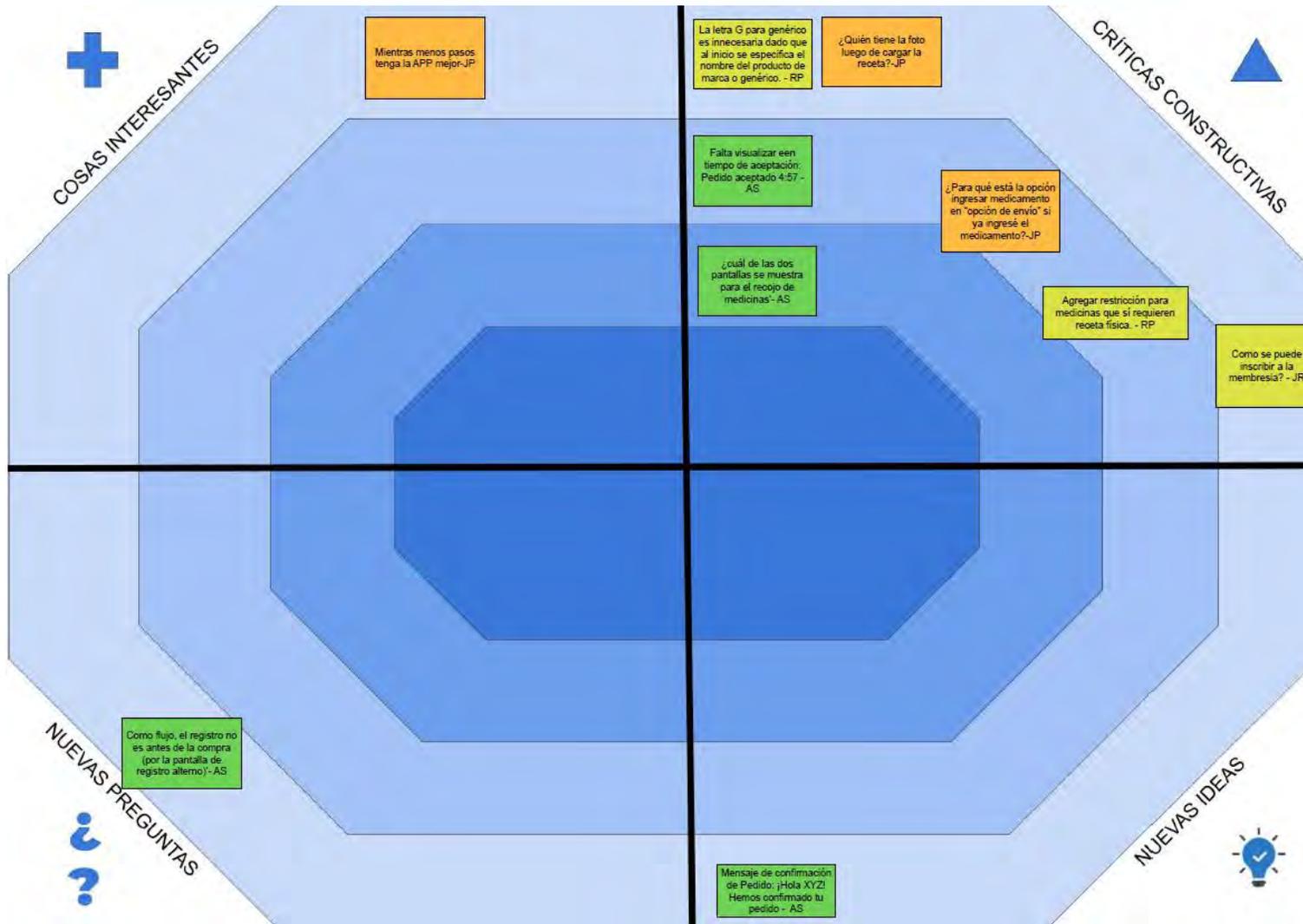
F



<https://whimsical.com/prototipo-KnKQUoHyaCShRykRFrNFvo>

Figura 41

Lienzo en Blanco Sprint 4: (10)



Al someter el cuarto prototipo a evaluación con un grupo de cuatro personas.

Se vio que la cantidad de *feedback* disminuyó significativamente, ya no se encuentra ningún *feedback* en la parte medular del Lienzo en Blanco, lo que indica que ya la totalidad de cambios son estéticos y no esenciales.

Cosas Interesantes (4): Se valora la sencillez y lo intuitivo de la aplicación.

Críticas Constructivas (12): Los inputs de este punto giraron en torno a las medicinas que requieren recetas y cómo se gestionará la toma de fotos a la receta para que la medicina pueda ser reservada y tras su verificación en farmacia o por el *delivery* ser entregada al comprador. Por otro lado, se implementó el botón de membresía con un tamaño más grande para que sea fácilmente encontrado por el usuario.

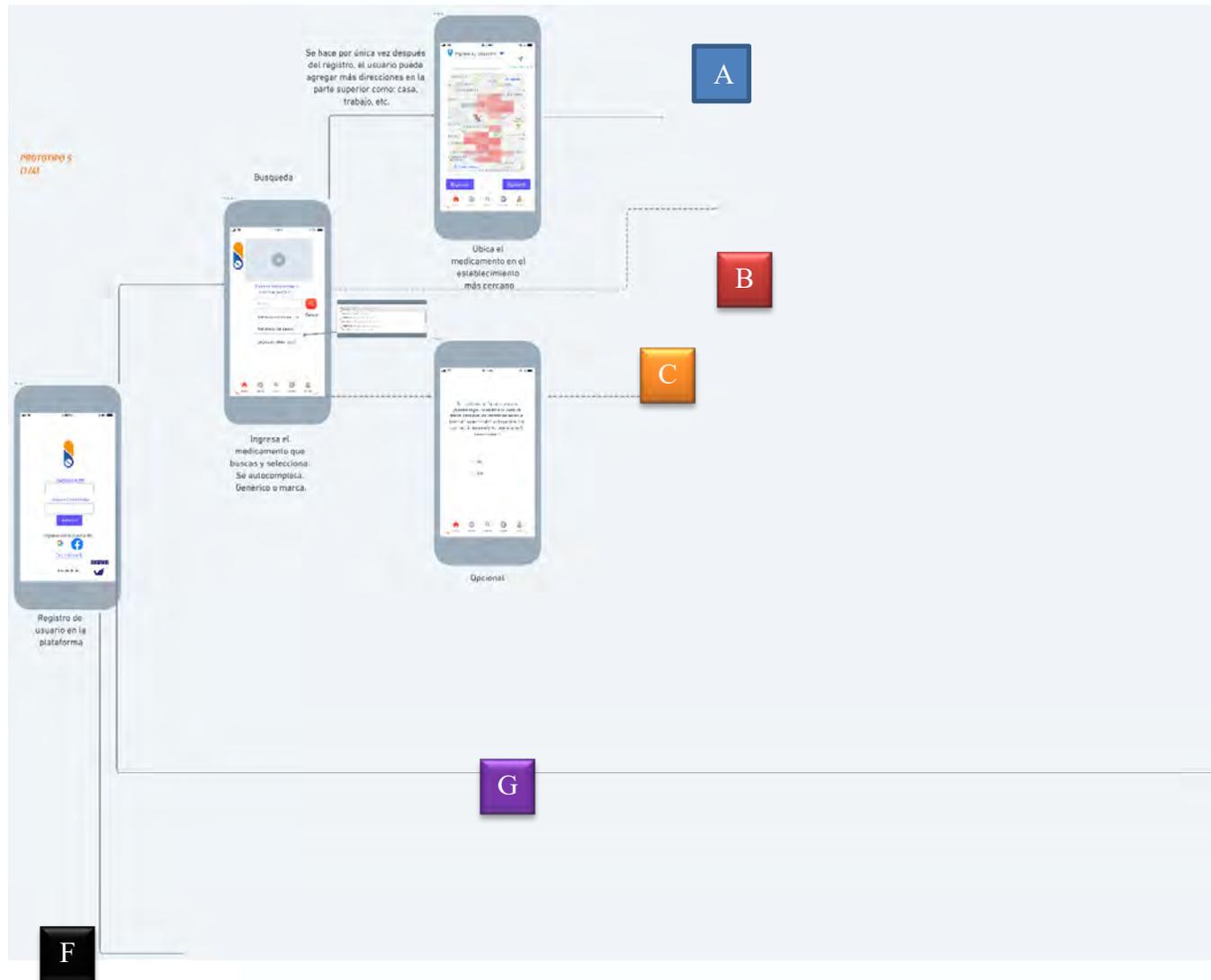
Nuevas Preguntas (8): De lo recogido en este punto se aclara la flecha de lógica del registro previo a la compra, no es un cambio en alguna aplicación sino en la línea de secuencia que fue aclarada en el siguiente nuevo prototipo.

Nuevas Ideas (7): El *feedback* en este punto pide que se envíen mensajes de bienvenida, aceptación de pedido, lo que piden es que la aplicación sea más cercana y cálida de cara al usuario.

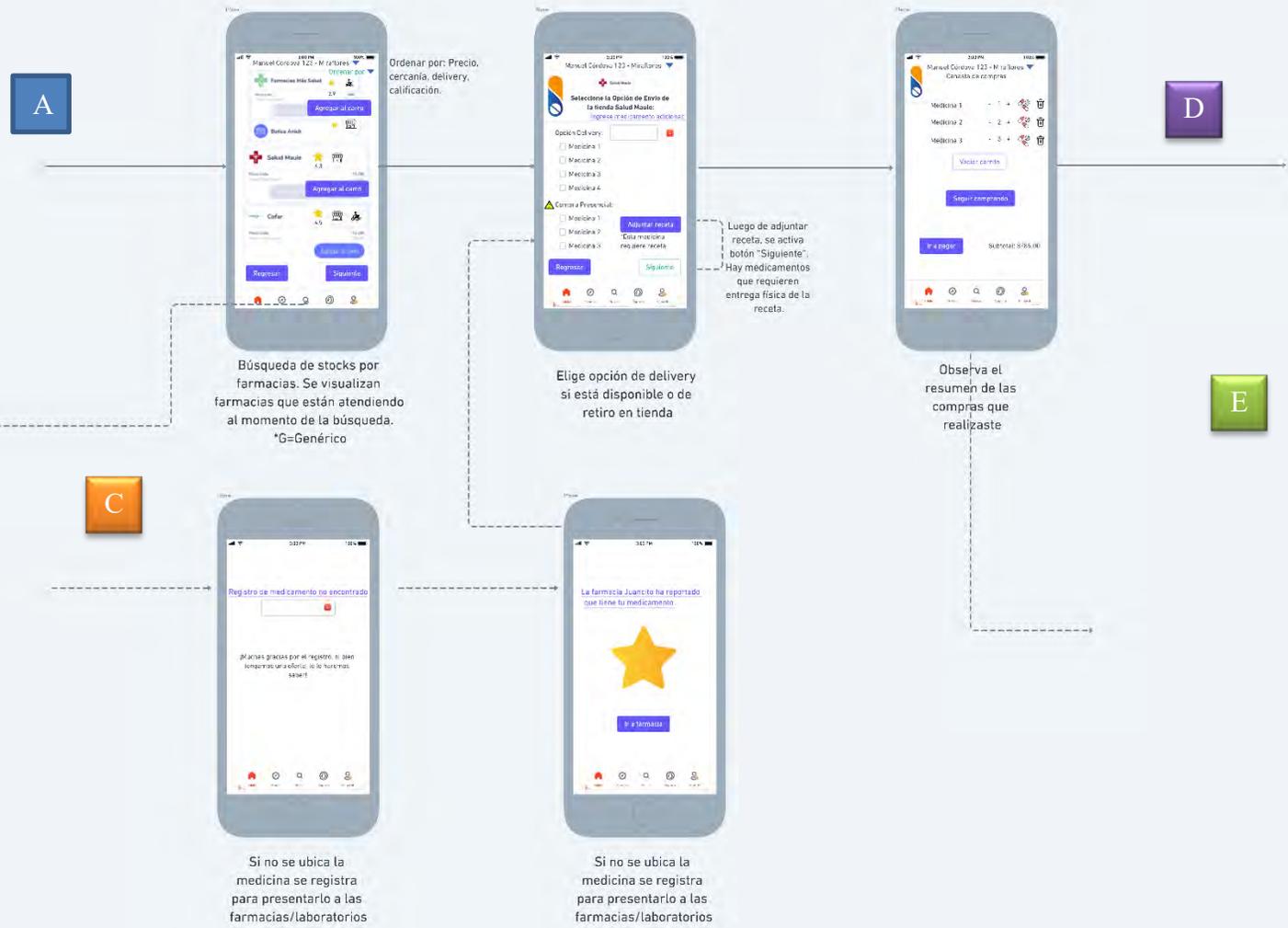
Con todos los resultados obtenidos se procede a trabajar en el Prototipo 05.

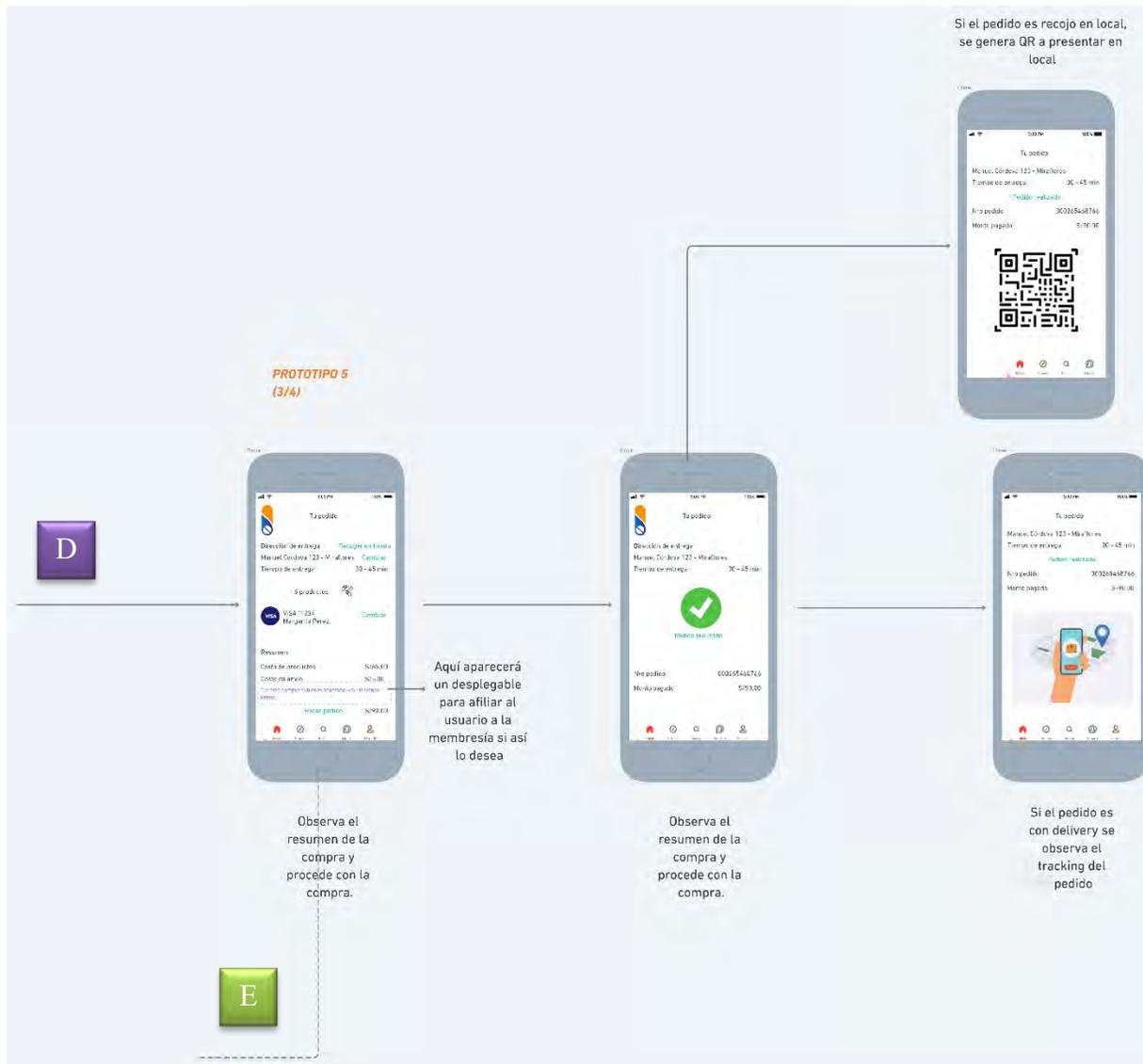
Figura 42

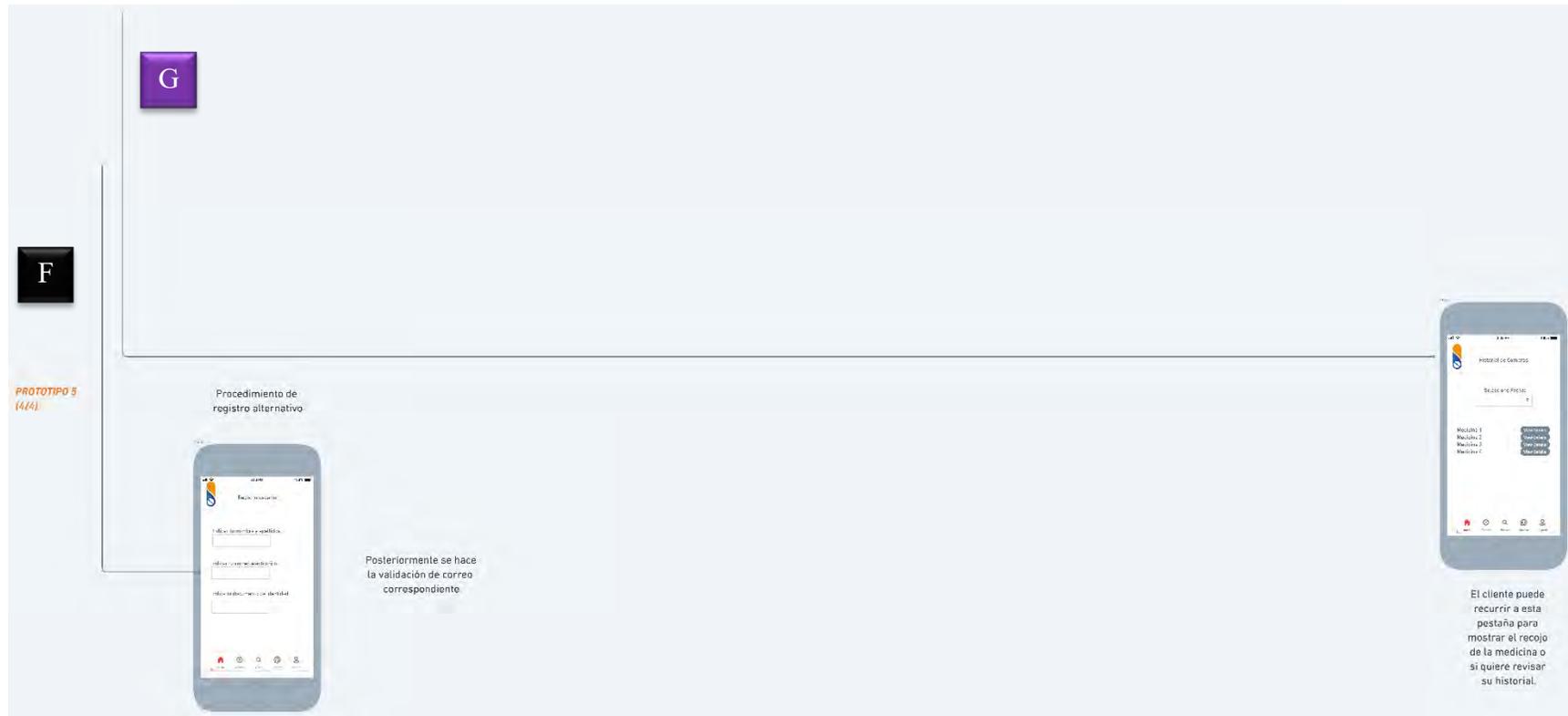
Prototipo 05



PROTOTIPO 5
(2/4)







<https://whimsical.com/prototipo-KnKQUoHyaCShRykRFrNFvo>

El prototipo 05 es el resultado de las diferentes interacciones entre los prototipos de 1, 2, 3 y 4 y los potenciales usuarios, donde se atendieron tanto detalles gráficos que permiten hacer amigable la propuesta, así como funcionalidades que buscan atender las necesidades de Margarita.

Del mismo modo se prototipan las soluciones que los Boticarios / Farmacéuticos puedan requerir.

Figura 43

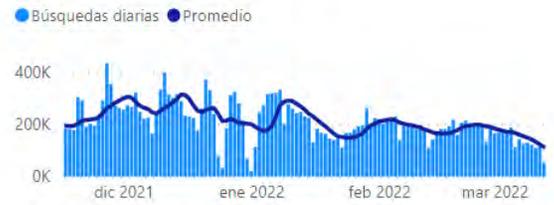
Prototipo 01 - Farmacias

EDAD ▾ All ▾ EDAD ▾ All ▾ DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO ▾ All ▾

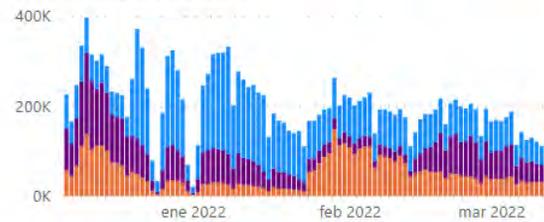
All ▾ All ▾ 12/03/2022 ▾

Reporte BuscaMed

Búsquedas diarias por medicamento



Búsquedas por edades



Ventas diarias

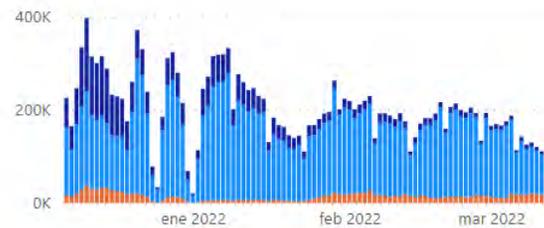
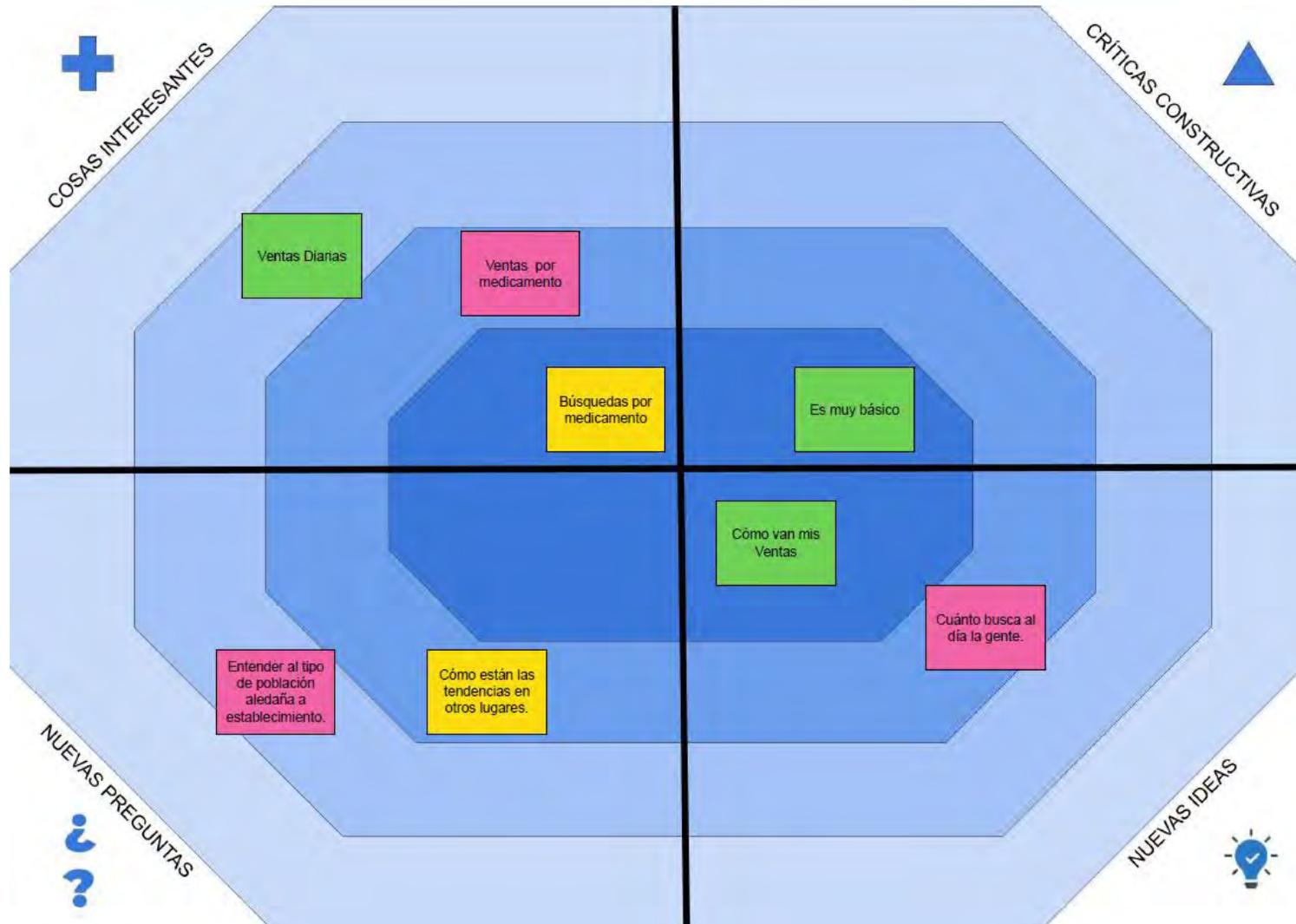


Figura 44

Lienzo en Blanco Sprint 1: (8) - Farmacias



Al igual que con los usuarios, se sometió el primer prototipo a evaluación con un grupo de seis personas, sobre los comentarios de estas personas se construyó el primer sprint, todos los comentarios sumaron al desarrollo del prototipo dos.

Cosas Interesantes (3): Dentro de aquello que llamó más la atención del grupo de involucrados en el primer sprint fue la ver cómo se van moviendo las búsquedas de los diversos medicamentos, del mismo modo les gustó ver cómo van evolucionando las ventas diarias y las ventas por medicamento.

Críticas Constructivas (1): A pesar de la información que vieron sienten que el modelo es muy básico y que podría contener mayores posibilidades de filtros y búsquedas.

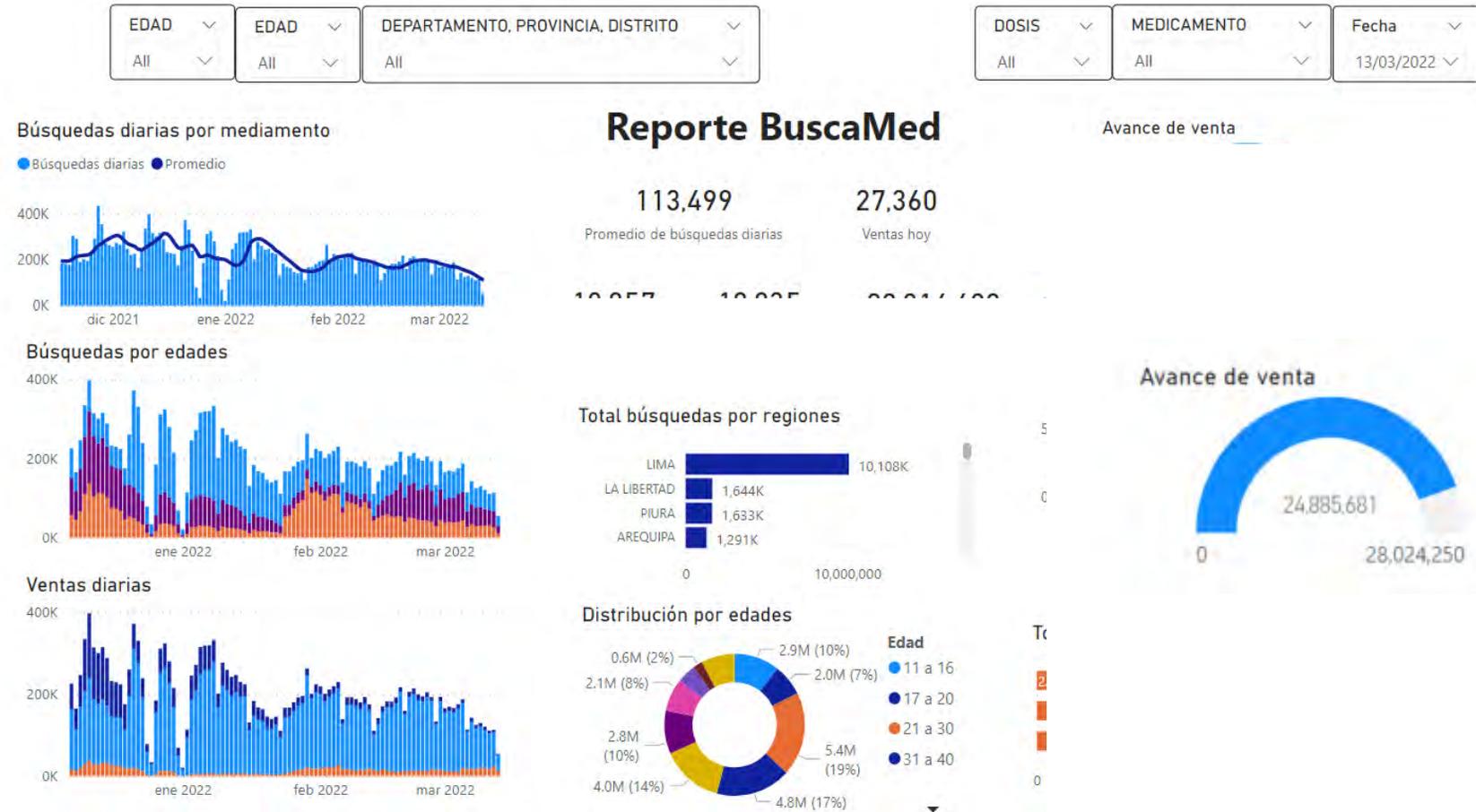
Nuevas Preguntas (2): El interés de este grupo es generar cercanía con sus clientes por lo que quieren preguntas que les permitan entender al tipo de población que compra cerca a sus establecimientos, edades, padecimientos, búsquedas.

Del mismo modo quieren tendencias de otros lugares para ir entendiendo si hay más tendencias que entender en sus lugares aledaños que les permitan prepararse.

Nuevas Ideas (2): Dos nuevas ideas que requieren visualizar es entender cómo van las ventas y cuánto está buscando la gente al día, de este modo pueden entender si las búsquedas se están transformando en ventas o si necesitan ajustarse en cuanto a sus stocks.

Figura 45

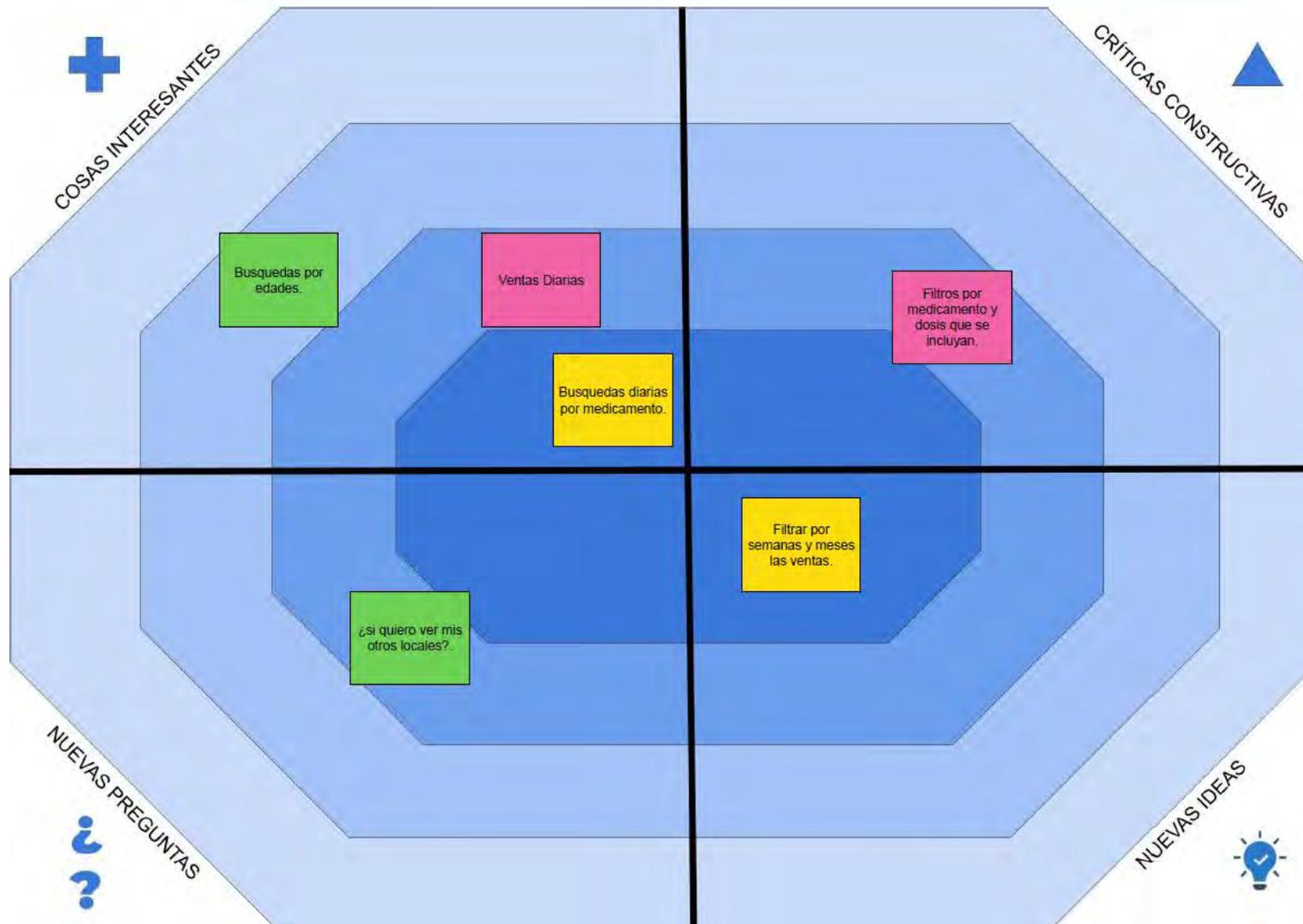
Prototipo 02 - Farmacias



Nota: Uso de Power BI

Figura 46

Lienzo en Blanco Sprint 2: (6) - Farmacias



En el segundo sprint las sugerencias se redujeron y se centraron más en algunos puntos:

Cosas Interesantes (3): Valoran las búsquedas por edades incluidas ya que les permite conocer un poco más a sus clientes y de acuerdo a su población etaria cercana entender si sus stocks son los suficientes para esas búsquedas, así como complementar sus stocks con vitaminas o suplementos, las ventas diarias que ellos realizan les permite saber si están respondiendo de la manera correcta a la necesidad de sus clientes y la opción de conocer las búsquedas diarias que se hicieron por medicamento para visualizar sus stocks.

Críticas Constructivas (2): Se deben de incluir botones de filtros que permitan afinar las búsquedas de acuerdo con la cercanía del interés propio del establecimiento y no una data masiva.

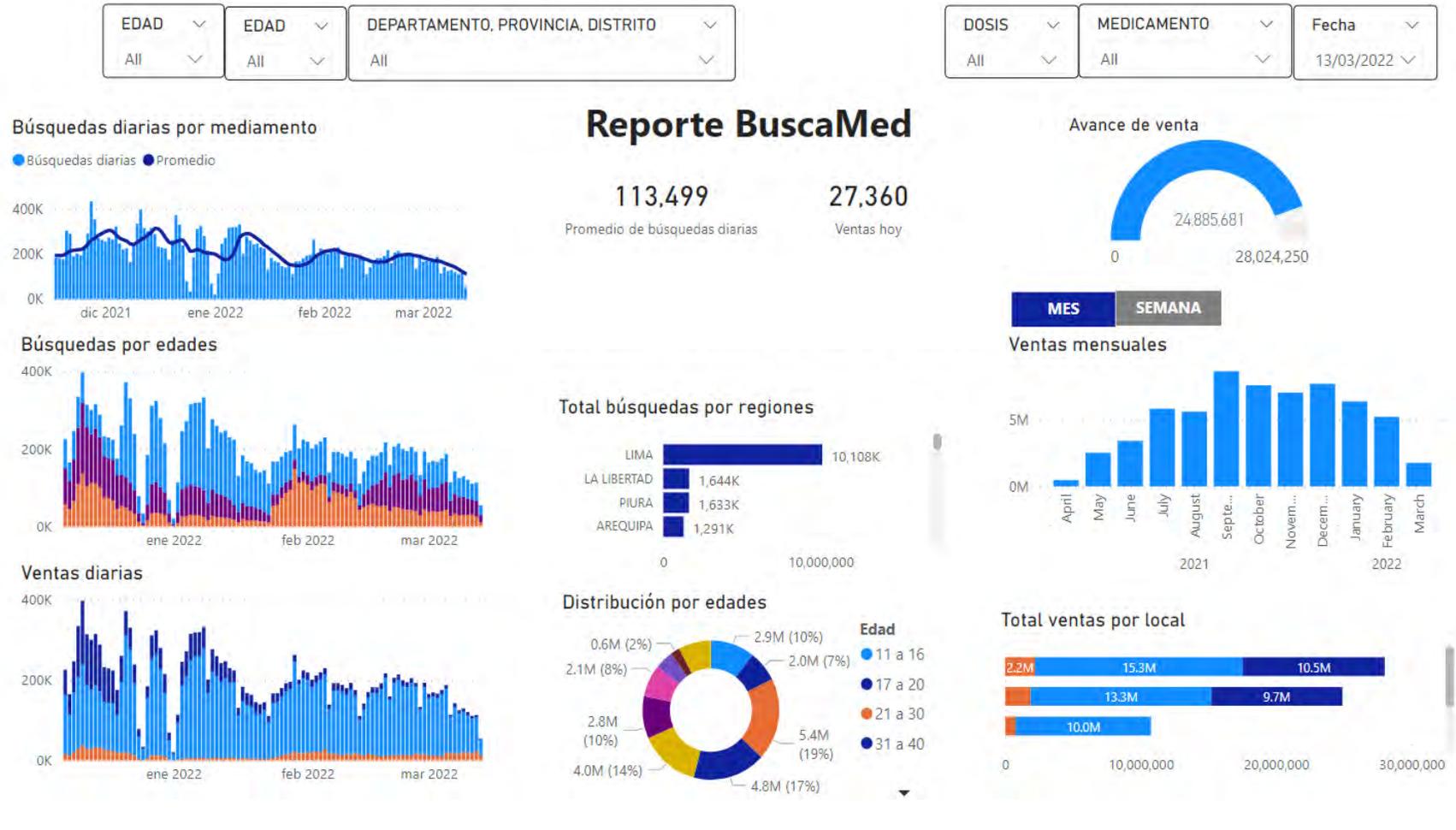
Nuevas Preguntas (1): Algunas de las personas que participaron en las iteraciones tienen más de un establecimiento y quieren poder dar un seguimiento masivo a sus diversos establecimientos ya que manejan un stock consolidado.

Nuevas Ideas (1): La inclusión de dos gráficos que permitan dar filtros por semanas y por meses de modo que les permita entender cómo están evolucionando sus ventas y cómo podrían proyectar ese comportamiento.

Con esta información recabada se trabaja el prototipo 03 del cual gustaron altamente.

Figura 47

Prototipo 03 - Farmacias



4.3. Carácter Innovador del Producto

Al revisar patentes y estudios de caso similares a la solución propuesta se encontró un caso similar, en el territorio peruano no existen este tipo de aplicaciones que puedan suplir la solución a los problemas antes señalados, sin embargo, sí existen casos similares como es el caso de la app Rappi que sirve principalmente para el sector gastronómico y la constante inclusión multisectorial.

En el caso de Rappi, que empezó sus operaciones en 2015 siendo este un servicio especializado en las ventas minoristas, bajo la dirección de Felipe Villamarin, siendo su cofundador y Alessandro Comissario, el vicepresidente de DevOps. Este servicio creció rápidamente con las entregas a restaurantes, supermercados y las compras a domicilio de emprendedores personales, al final acabó convirtiéndose en un servicio de compra completo disponible para todos a través de su app móvil. En la actualidad Rappi se encuentra operando en 6 países diferentes (México, Colombia, Brasil, Perú, Argentina y Chile) y en total cuenta con alrededor de 200 desarrolladoras.

Lo importante de observar este perfil, es observar los requisitos técnicos que cuenta Rappi los cuales son bastantes complejos, siendo que cuenta con Amazon Web Services el cual les brinda las herramientas necesarias para que la empresa pueda operar su *core business* sin tener que preocuparse por añadir una configuración de su infraestructura; siendo esto fundamental para permitir el crecimiento de este tipo de apps y buscan siempre la implementación de nuevos servicios.

Otra característica que cuenta Rappi a su favor es su intangibilidad con sus derechos de autor, como se explicó en el párrafo anterior el modelo de Rappi se basa en una plataforma digital (software) la cual permite la interacción entre sus usuarios, los propietarios de las tiendas de Rappi y las instalaciones conectadas a la plataforma. Se tendrá que considerar que

este activo es el más importante presente en la empresa, siendo que este se utiliza para manejar todos los pedidos, cobros, entregas, revisiones de servicios, comentarios de retroalimentación y en otras palabras todo el funcionamiento de la empresa. La importancia de este activo tiene que ver con que el hecho de trabajar con un software cuenta con una protección a los derechos de autor, lo cual hace que su protección sea de manera instantánea y sin ningún tipo de formalidades. Esto se debe que el código de fuente cuenta con un soporte material que se encuentra protegido por los derechos de autor, además de esto debe existir un registro o certificado emitido por la autoridad pertinente que garantice su existencia. En el caso del país, aun no existe una base de datos pública o privada que le permita comprobar si Rappi cuenta con la protección inmediata de su software de acuerdo con el Convenio de Berna y TRIPS.

Por otro lado, modelos como el de Rappi además cuentan con derechos de autor de los diseños de sus marcas, estas siendo obras de representación y son estas imágenes utilizadas en el aplicativo móvil, las vista en la plataforma, las bases de datos recopiladas cuentan con información de los clientes y demás. Rappi además cuenta con secretos comerciales, que pueden consistir en información sobre el comportamiento y consumo de sus usuarios, una lista de clientes y proveedores, además de acuerdo de confidencialidad, etc. Todos los activos mencionados se encuentran protegidos por derechos de autor, pero el núcleo de todo sigue siendo el propio software.

Tras hacer un breve estudio de Rappi, que es un caso similar al que se busca proponer en la región, se pudo entender claramente que es lo que se necesita para diferenciarnos de ellos, esto es los factores claves como la especialización, la tratativa de medicamentos y como esta debe ser especializada ya que no se puede generar un riesgo para la salud de las personas; siendo otra diferencia el padrón de empadronamiento en el que se da visibilidad a la demanda no atendida de medicamentos de enfermedades huérfanas y la novedad que

implica el empezar con este nuevo tipo de sistema; esto permitirá a las farmacias a poder evaluar su actual inventario y si este se encuentra alineado o no a las necesidades de mercado. Por lo que significa una gran oportunidad la expansión en el territorio nacional. Por lo cual, se pasará a desarrollar por qué BuscaMed es una solución innovadora y eficiente en la búsqueda de medicamentos.

Al ser BuscaMed una solución innovadora, es necesario que tras su lanzamiento se evalúe el uso de una patente —*intellectual property rights*—, por ejemplo, se puede recurrir a la Oficina de Innovación de la PUCP que puede ofrecer apoyo legal en ese tema.

4.3.1. Carácter Innovador – Disruptivo:

Al hablar de BuscaMed se busca que uno piense en lo que es innovación, siendo que se demuestra con su introducción al sector farmacéutico que en la actualidad no existe en el Perú, aquí se puede modificar diversos elementos que ya fueron introducidos por aplicaciones como Rappi y que se encargarán de permitir que la introducción de BuscaMed sea lo más amigable posible mejorando los alcances a medicamentos, introduciendo como elemento nuevo el comparativo de precios con el que cuentan las aplicaciones de compras actuales.

También se propone incluir la funcionabilidad como un cambio radical de la forma en que hoy se compran los medicamentos, siendo que a través de la función de empadronamiento se le brinda visibilidad a las farmacias que puedan surtir la demanda que no era atendida; por primera vez en el país se tendrá una manera diferente por la cual el consumidor tendrá la oportunidad de dar a conocer su necesidad y de tomar conocimiento de las ofertas que pueda haber en el sector farmacéutico. Esto llega incluso a hacer más eficiente y de mayor valor al proceso en el que se llevan las transacciones actualmente, reduciendo el *working capital* de las farmacéuticas y permitiendo su apertura a un negocio *lean*.

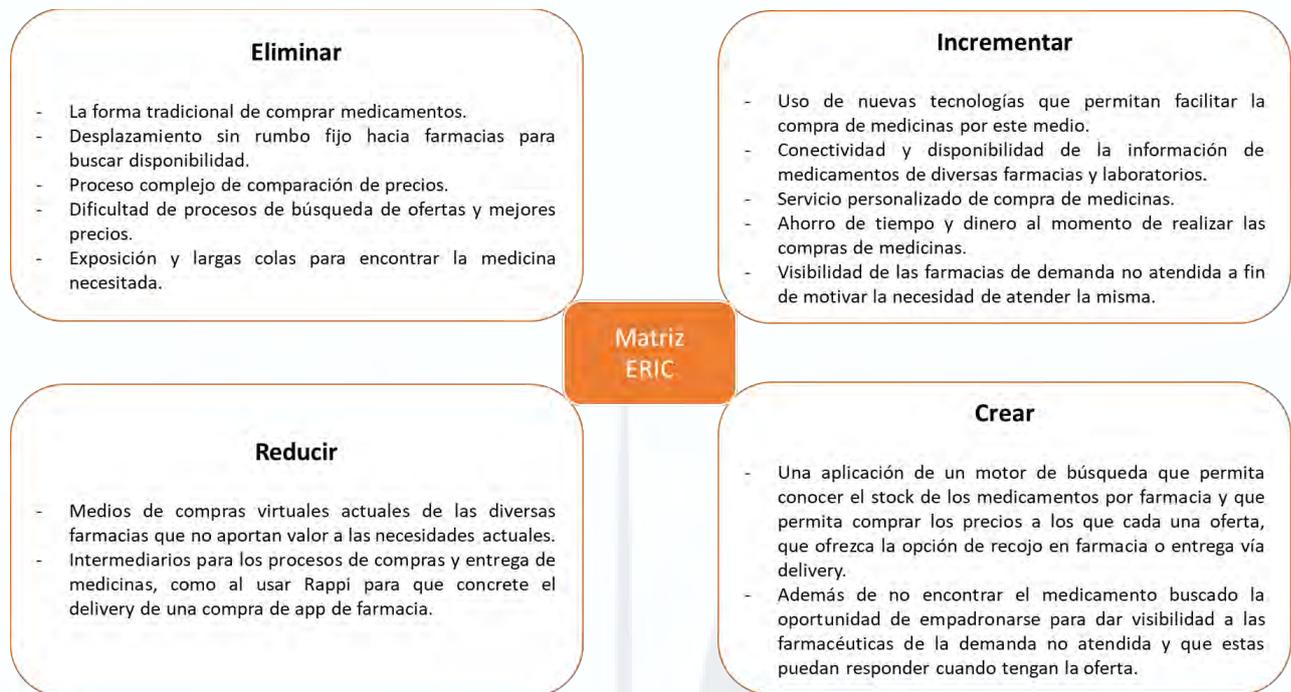
Se debe tomar en cuenta que BuscaMed es un disruptivo al cumplir con los criterios de eliminación, implementación, reducción y creación, por lo que se muestra un impacto positivo a la forma en la que se compran los medicamentos, permitiendo de esta manera el cambio en el desplazamiento y exposición física, siendo en el caso de Margarita dos aspectos valorados, pudiendo alinearlos a las mega tendencias mundiales de incrementar el uso de la tecnología para este tipo de operaciones; esto genera conectividad ágil entre la oferta y demanda de medicamentos, del mismo modo permite poder darle visibilidad a las necesidades de medicamentos que hoy en día no son necesariamente atendidos por la oferta, esto se intensificará en los usuarios de carácter extremo. Por lo cual, se busca reducir los tiempos del usuario referidos a la búsqueda de medicinas, al igual que el uso que hacen los intermediarios no especializados, como por ejemplo Rappi, para esto se propone la creación de la plataforma de empadronamiento como una de las más grandes apuestas disruptivas para BuscaMed; siendo esto dar el paso a una nueva forma de hacer compras donde en el mercado, tanto cliente como consumidor lancen su necesidad y oferta y esta sea inmediatamente recibida con opciones para resolverse.

Para lograr esto se debe tomar en cuenta dos grandes factores:

- **La Comparativa de Precios:** Las aplicaciones actuales, de oferta multisectorial, cuentan con filtros o capacidad de ordenar los productos de menor a mayor precio, también con opciones de destaque de promociones u ofertas, pero no con la opción de comparar un mismo producto de distintas tiendas que es lo que incluirá BuscaMed. Se considera que los productos del rubro farmacéutico y en general del sector de salud se deben tratar como bienes esenciales, aún más cuando existen medicamentos escasos o cuya disponibilidad está concentrada en pocos ofertantes, es así como BuscaMed empodera al usuario final para que pueda comparar el precio de un mismo medicamento, pero de las distintas fuentes que cuentan con

stock y junto con la geocalización y opciones de entrega pueda elegir la que mejor que satisfaga su necesidad.

- **El Empadronamiento:** La aplicación tiene como foco social poder atender a pacientes con enfermedades huérfanas, cuyos medicamentos son los más difíciles de encontrar debido a la poca oferta, disponibilidad y por ende precios elevados. Es así como BuscaMed cuenta con la opción de que los pacientes se registren y puedan indicar los medicamentos que requieren, así como cantidades y frecuencia de consumo, con lo cual se implementa una base de datos que puede ser puesta a disposición de la cadena de suministro farmacéutico del sector público y privado, así se hace visible la demanda no atendida de los compradores de productos no convencionales, generando interés en los ofertantes al conocer volúmenes potenciales de venta, frecuencias y ubicaciones. Esto representa un gran beneficio para el consumidor final dado que toma la forma de un consumidor mayorista al ser agrupado con pacientes con los mismos requerimientos. Finalmente, la aplicación permitirá que el consumidor pueda recibir notificaciones con disponibilidad y distintas opciones de precio para tomar la mejor decisión.

Figura 48*Matriz ERIC*

Nota: Adaptado de “Introducción al Design Thinking,” por Dinngo, s.f. (<https://www.designthinking.es/inicio/herramienta.php?id=76&fase=idea>)

4.4. Propuesta de Valor

La propuesta de valor de BuscaMed es brindar un servicio especializado en la búsqueda y comparativo de precios de medicamentos, minimizando los riesgos de no ubicación de las medicinas a través de la opción de empadronamiento, la misma que alertará a boticas - farmacias sobre la necesidad de algún fármaco sin stock, para que puedan adquirirlo y responder a la necesidad de los usuarios; además permite dar visibilidad de las necesidades y estadísticas del mercado a boticas y farmacias para que estas puedan tomar mejores decisiones respecto a su capital de trabajo. Propuesta de Valor definida a partir de la caracterización del perfil de usuario (que incluye las alegrías, frustraciones y trabajos del usuario) y el mapa de valor (que incorpora el generador de alegrías, aliviadores de dolores y

los productos y servicios). En la siguiente figura se puede ver el encaje entre los generadores de alegrías, y las soluciones que se plantean de parte de BuscaMed.

Figura 49

Lienzo Propuesta de Valor



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Seguir este modelo brindará a la empresa una serie de beneficios:

- El poder encontrar el medicamento deseado de manera simple, es el beneficio prioritario que buscaban los usuarios.
- El no tener exposición en establecimientos de salud, debido a los sistemas inmunitarios vulnerables.
- El no tener retrasos en el seguimiento de un tratamiento, debido a que los usuarios pueden contar con un sistema de salud vulnerable.
- El no exponerse a consumir medicinas adulteradas, siendo que esto pone en riesgo su salud y podría generarles incluso la muerte.
- El poder pasar más tiempo rodeado de sus familiares y en sus actividades cotidianas.

Además, se encargará de corregir las frustraciones que presentan muchos de los clientes tales como:

- La exposición a nuevos contagios mediante realiza la búsqueda de sus medicamentos.
- Hacer largas colas en las farmacias siendo que es la única forma de conseguir dichos medicamentos.
- La exposición a medicinas adulteradas, teniendo que recurrir a fuentes no formales.
- Las búsquedas diversas sin rumbo claro, no conociendo a un lugar claro a donde ir.

Nuestra meta usuaria, Margarita, es una persona que presenta una enfermedad huérfana, pero esto no limita su estilo de vida y es por esto por lo que quisiera encontrar su medicina de manera rápida, que no genere un estrés para ella, que le brinde seguridad y tranquilidad. se puede poner sobre un lienzo la propuesta de valor que se ve entre las frustraciones y beneficios que le ha sintetizado y enriquecido por la experiencia a Margarita, y de esta manera se puede observar el enlace entre el problema y la solución que se busca brindar.

Figura 50

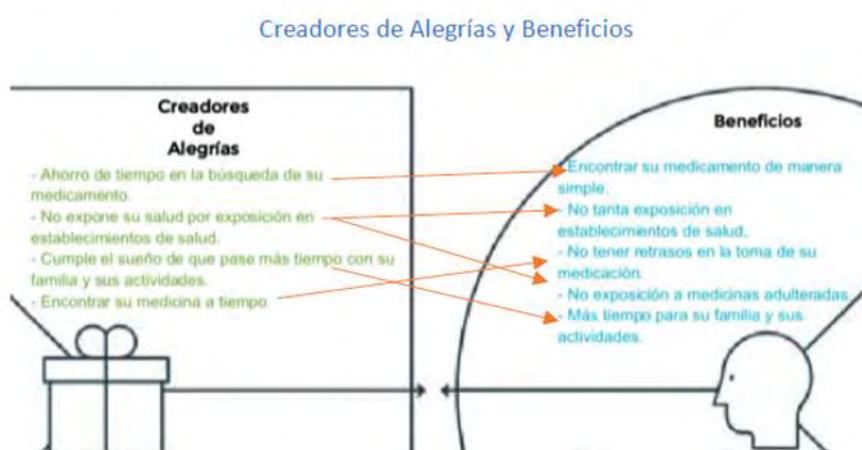
Aliviadores de Frustraciones



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Figura 51

Creadores de Alegrías y Beneficios



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Se debe indicar que la solución genera un valor a través de dos vectores claves:

- La amplia base de datos de las farmacias validadas por DIGEMID para poder encontrar su medicina, de esta manera se ofrecen mayores opciones de

búsqueda de la seguridad de su hogar, esto amplifica la posibilidad de encontrar la medicina buscada.

- Si aun con el motor de búsqueda aún no existe disponibilidad, se puede poner en vitrina una necesidad del mercado por medicamentos que no sean de comercialización común, a través del empadronamiento, se permitirá que los establecimientos farmacéuticos tengan una visualización de la demanda que puede ser convertida en oferta a través de la importación de estos. Por ejemplo, una farmacia pequeña y de pocas ventas podría encontrar un nicho en el mercado de atender este tipo de pacientes.

Por otro lado, se atiende de manera óptima el problema de usuarios como Margarita, porque la app se encarga de manera sencilla y en tiempo real el poder visualizar los precios de los medicamentos buscando que los diversos establecimientos cuenten con stock; esto permitirá tomar la decisión de dónde comprar, haciendo que esto tenga un balance entre su vida personal y sus múltiples actividades que pueda realizar.

Por lo tanto, se considera que este servicio cumplirá con las necesidades de pacientes como Margarita, dado que se está atendiendo a los dolores que se detecta en los ejercicios anteriores y que se capitalizan en tiempo, menor exposición a virus durante su búsqueda y la seguridad en los medicamentos, por lo cual se ofrecerá una plataforma accesible con una base de datos que muestre la disponibilidad de medicamentos constantemente actualizadas que brindan la seguridad y confiabilidad en las medicinas ya que la información brindada tiene la validación de la autoridad local responsable de medicamentos. Por lo que se cuenta con el acceso a información de precios, siendo algo que se busca para sorprender a los usuarios, ya que en las entrevistas el precio siempre pasaba a un segundo plano ante la posibilidad de poner tener una amplia base de datos en sus manos, donde se podrá comparar precios.

4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Luego de iteraciones sucesivas, se logró formular un producto mínimo viable teniendo iteraciones constantes hasta el momento en el que estas se tornaron repetitivas y dejaron de centrarse en atributos medulares de BuscaMed.

Se debe comprender que, si bien BuscaMed nació para atender necesidades de los pacientes con enfermedades huérfanas, también este es aplicable a las necesidades generales de aquellos usuarios que demandan medicamentos, que buscan el mejor precio de mercado y la disponibilidad de estos; al ser personas que cuentan con una afinidad por la tecnología la idea de BuscaMed les parece atractiva.

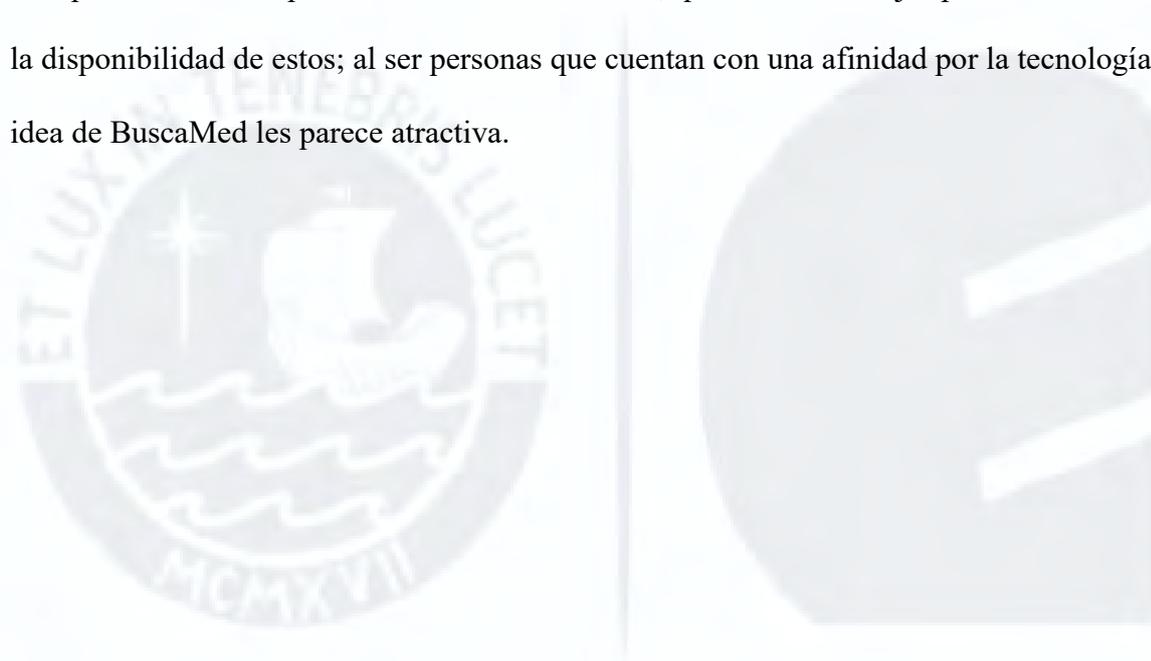
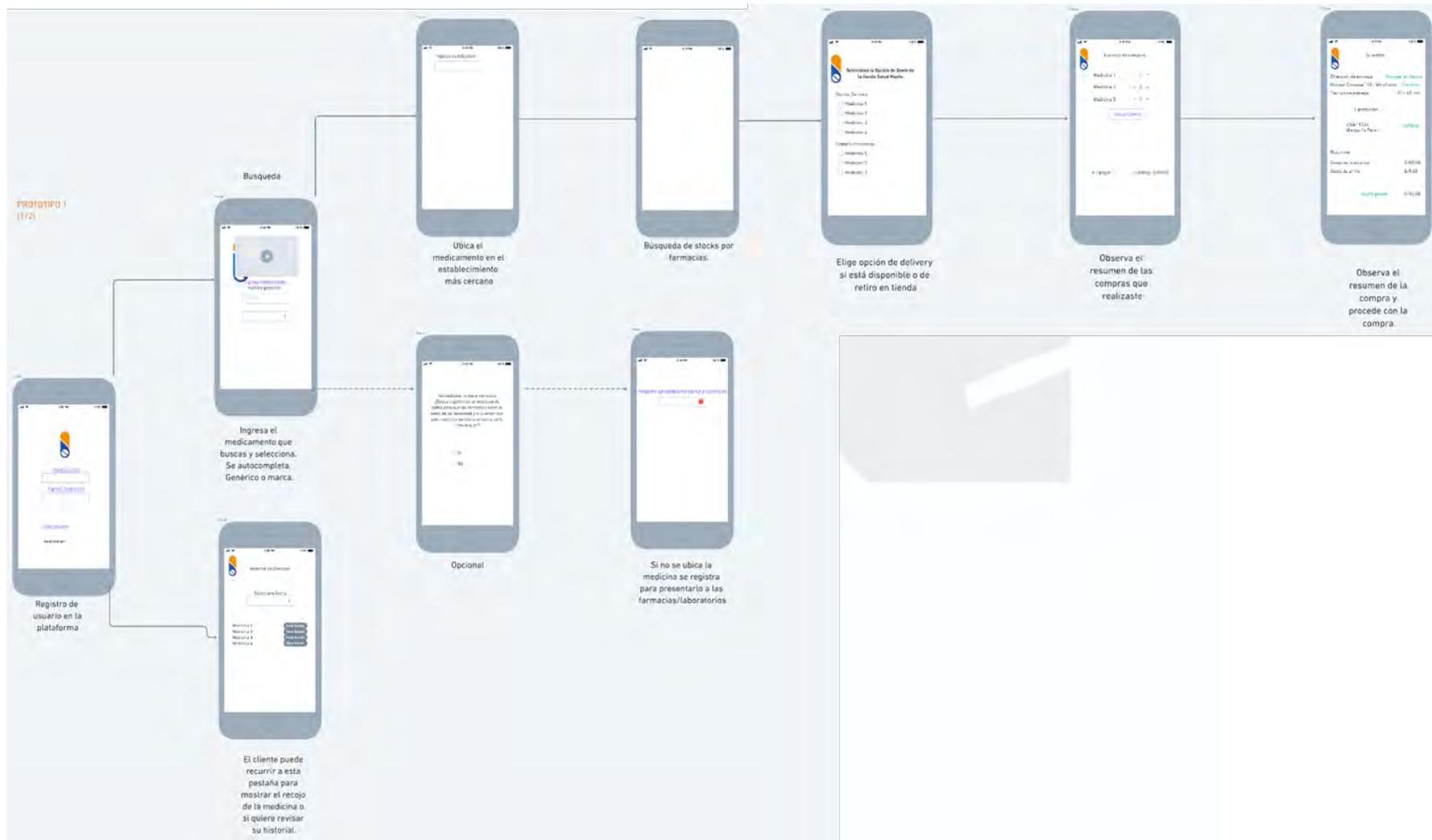


Figura 52

Producto Mínimo Viable BuscaMed



Basados en el meta usuario, Margarita, se comprenden los problemas que presentan las personas con enfermedades huérfanas, durante la búsqueda de sus medicamentos, por lo que se plantea realizar motores de búsquedas basados en una amplia base de datos de farmacias con stock, precio y puntos de venta. Además, los puntos de venta, que muestre el motor de búsquedas, deben ser certificados por DIGEMID, una vez hecho esta compra se debe poder ofrecer una alternativa de venta vía *delivery*. De no poder ser encontrado el medicamento en stock, se debe poder ofrecer a los usuarios la posibilidad de empadronarse con el fin de dar visibilidad a las farmacias de los medicamentos requeridos y que no son atendidos por estas, por lo que apenas se cuente con stock se le dé la comunicación a los usuarios para que puedan adquirirlos.

Además, para poder llegar a nuevos niveles de desarrollo, BuscaMed debe poder ser amigable al uso, permitir que existan diversas formas de pago, opciones de búsqueda por marca, genéricos y opciones de autocompletar que permitan hacer uso de geolocalización de los productos y un padrón de fácil acceso en caso no se encuentren los medicamentos esperados. A fin de su expansión a futuro BuscaMed busca tener enlaces con médicos, clínicas y hospitales, los cuales pueden realizar recordatorios de la hora en que se debe inferir los medicamentos o alertas para compras recurrentes, una central de ayuda en línea para que los usuarios encuentren siempre la manera de concretar su compra con éxito.

Hay algunas alternativas parciales en el mercado peruano como aplicaciones individuales de farmacias, siendo su limitante que no permite buscar masivamente opciones de compra en diversos establecimientos en simultaneo y por ende no permite una comparación de precios; también se tiene Rappi y Pedidos Ya, cuyo *core* no son las medicinas sino el sector gastronómico por lo que la oferta actual de medicinas por estos medios es limitada; por último, se tiene el buscador de DIGEMID, que es una página web de

libre acceso, limitada únicamente a buscar el medicamento y encontrar los lugares de expendio, sin opción de compra, o *delivery*.

Se pone en *parking lot* la opción de expandir en el futuro la aplicación a búsqueda de la medicina en expendios o con vendedores no necesariamente validados por DIGEMID, esto porque se considera que al tratarse de un tema de salud es un tema crítico tener esta clase de permisiones que podrían poner en riesgo la salud de los usuarios.

Esto dice que la aplicación tiene un valor diferenciado para la atención del dolor de Margarita, que es intuitiva, amigable y contempla todas las funciones que harán que Margarita cuente con su medicina final (Figura N°53).

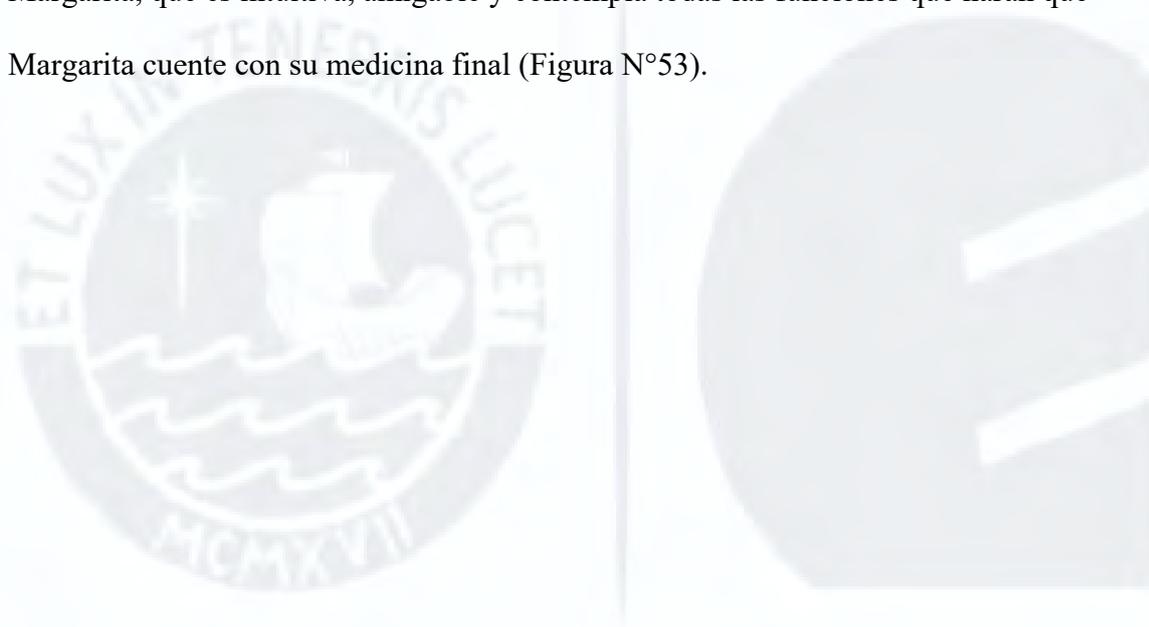
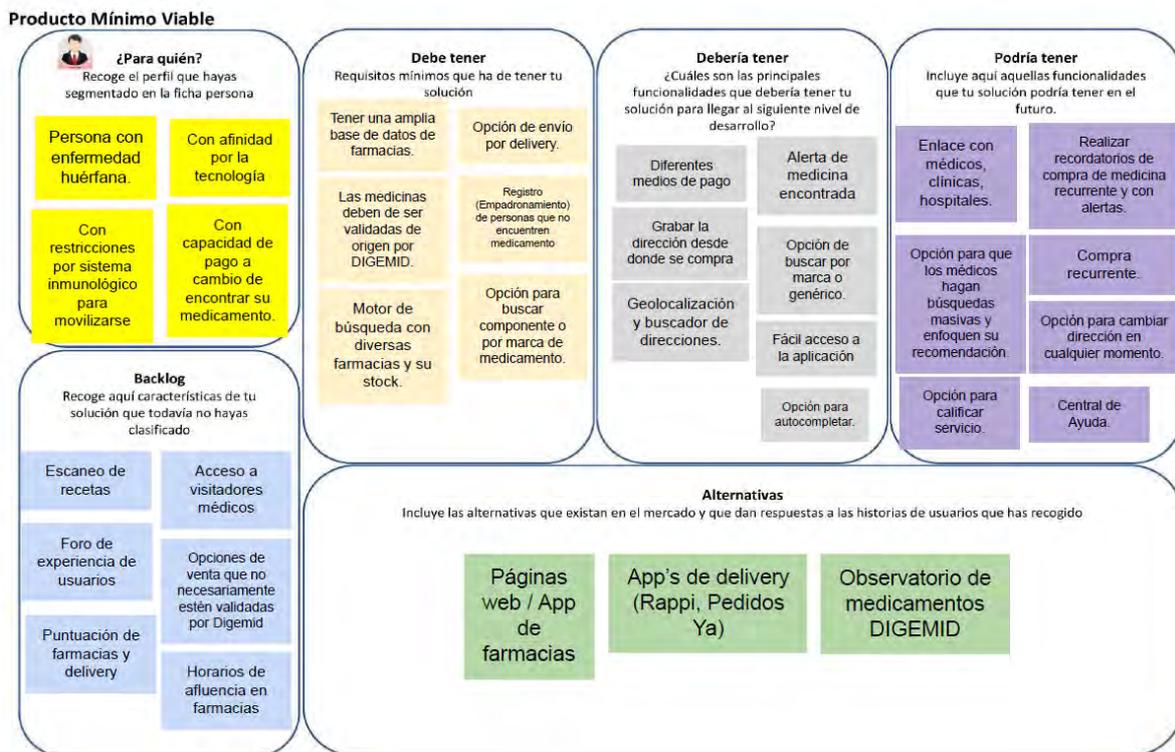


Figura 53

Lienzo Producto Mínimo Viable



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

4.5.1. Proceso Blueprint

En el proceso *Blueprint*, Figura 54, se indica la manera en la cual se atenderán las necesidades de Margarita. En este proceso se detallan las actividades visibles, así como las no visibles durante todo el proceso de uso. En el “*blueprint*”, se verán las dos las opciones que puede escoger el usuario durante su desplazamiento; siendo estos:

- Búsqueda y compra de la medicina si hay stock de ella
- Empadronamiento para búsqueda de la medicina no encontrada en stock regular.

La cara visible hacia el consumidor es la Aplicación móvil, en la cual, para sus transacciones, tendrá una interacción de 2 a 5 minutos fuera del tiempo del seguimiento de *delivery* si accede a esta opción.

Margarita, debe ingresar a la App, crear su cuenta o ingresar (dependiendo del número de uso), buscar el medicamento, ingresar su dirección, elegir la farmacia y escoger el tipo de compra, para esto se respalda la acción con el motor de búsqueda y la asignación del *delivery* -siempre y cuando este sea el método elegido. Del mismo modo de no encontrar la aplicación se empadronará y se recibirá una alerta ante el aviso de las farmacias de contar con stock; esta acción se encuentra respaldada con el padrón y base de datos entregada a farmacias. Existe del mismo modo un soporte al cliente vía chat y lo que se quiere es un cliente feliz al encontrar y comprar su medicamento.

Figura 54

Proceso Blueprint

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|---|
| EVIDENCIAS | Aplicación móvil | | | | | | |
| | 2-5 min | | | | | | |
| | Usar la aplicación. | | | | | | |
| LÍNEA DE INTERACCIÓN | | | | | | | |
| DELANTE ESCENA | ACCIONES DE LOS FUNCIONARIOS | Ingresar a la App. | Crear cuenta o ingresar. | Buscar medicamento | Ingresar dirección | Elegir farmacia. | Seleccionar productos y realizar compra |
| | TECNOLOGÍA | Motor de búsqueda. | | | | | Asignación Delivery Pago |
| LÍNEA DE VISIBILIDAD | | | | | | | |
| DETRAS ESCENA | ACCIONES DETRAS ESCENA | Registro de usuario en base de datos. | Búsqueda de medicamento en base de datos centralizada. | Geolocalización y registro de dirección. | Cálculo de distancias vs disponibilidad de producto. | Despliegue de farmacias y atributos. | Proceso regular de compra. (checkout). |
| LÍNEA DE INTERACCIÓN INTERNA | | | | | | | |
| PROCESOS DE SOPORTE | Soporte al cliente vía chat. | | | | | | |
| INDICADOR DEL CLIENTE | | | | | | | |
| TERMOMETRO DE EMOCIONES | Ciente Feliz con su compra. | | | | | | |

4.5.2. Logo, Marca y Lógica del Producto

Habiendo realizado el proceso de retroalimentación a través del proceso Blueprint y los *sprints*, se ha realizado la adecuación del prototipo y generación del logo del producto. El diseño del nombre se enfocó en el objetivo de la propuesta de negocio, quedando el producto final con la siguiente información:

- Nombre del Producto: BuscaMed
- Propósito transformativo masivo: “Tus medicamentos en tus manos”
- La tipografía y opciones de color se basaron en el público objetivo, se buscó que refleje los colores de la salud (celeste), con una identidad fresca, tecnológica y asociada el Core de búsqueda de medicinas, como se ve en la Figura N°55.
- Lógica del Prototipo: En la Figura N°52, se muestra el prototipo final, el mismo que parte con el *logueo* del usuario, para inmediatamente en el buscador de medicinas, colocar el nombre de la medicina buscada, al igual que la dirección en la que se encuentra o alrededor de la cual quiere encontrar su medicina, con estos dos datos el motor de búsqueda abrirá dos opciones:

A) Si hay farmacias aledañas que cuentan con stock se mostrará la información de las farmacias, el stock y precio, el usuario podrá ordenar el producto por precios, cercanía o el criterio según filtros. Luego, continuará con su canasta de compras, verá el monto total y se abre una condicional, si el medicamento requiere de una Receta Médica, deberá de enviar la foto antes de proceder con el pago, caso contrario pagar directamente, se emitirá una verificación del pago y un código QR contra el cual podrá recoger el medicamento en tienda o en su domicilio vía *delivery*, dependiendo de la opción que haya elegido.

B) En caso no encuentre disponibilidad de su medicamento, se le ofrecerá la opción de empadronarse, en esta pantalla, decidirá si se empadrona o no, si decide no empadronarse el uso de la aplicación habrá finalizado, caso contrario llegará una alerta a las farmacias y

cuando una de ellas reporte stock retornará un mensaje a el usuario dando aviso que el medicamento fue encontrado y el usuario podrá proseguir con su compra como en el paso A.

Por último, el usuario podrá en cualquier momento revisar su historial de compras.

Figura 55

Logo BuscaMed



Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo, se presentará el modelo de negocio sustentando la consistencia interna. Además, se sustentarán la viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Conforme se muestra el Lienzo del Modelo de Negocio (Figura N°56), el lienzo de BuscaMed contiene los siguientes elementos:

5.1.1. Propuesta de Valor

La propuesta de valor se enfoca en un servicio especializado en la búsqueda, compra y entrega de medicamentos. Para dicho fin se usa una solución móvil (aplicación telefónica), inteligente y amigable con el usuario que le permita optimizar su tiempo y esfuerzo para encontrar tanto la medicina para enfermedades raras como genéricas. Además, minimizará los riesgos de no ubicación, disponibilidad de las medicinas buscadas y ante la ausencia del medicamento en la búsqueda, a través del empadronamiento, alertará sobre la accesibilidad de algún fármaco en cuanto este se encuentre disponible.

5.1.2. Segmento de Clientes

Los clientes a los que va dirigida BuscaMed son aquellos cuya necesidad es la de ubicar y adquirir medicinas mediante el uso de la tecnología. En una primera fase se centra en la zona de Lima y Callao.

BuscaMed, es una plataforma que está diseñada para en una segunda etapa tener una expansión a países con perfilamiento de sector salud similares al Perú, esto lleva a pensar en los países de: Bolivia, Colombia, Ecuador y México, basados en sus similitudes de leyes,

resoluciones de los organismos de control, documentos técnicos del IASB (International Accounting Standard Board), artículos científicos, enfoque político e incluso geografía. Cabe mencionar que el público objetivo tiene restricciones para movilizarse cuentan con capacidad de pago, pertenecen al grupo etario mayor a 30 años y son personas que no tienen o no son atendidas por su seguro privado, el mismo que ofrece el servicio de entrega de medicamentos a su casa por su afiliación con clínicas privadas.

5.1.3. Relación con el Cliente

La relación con los clientes será indirecta ya que ellos podrán conseguir la propuesta de valor a través de intermediarios que en este caso serán los socios para el suministro de productos y servicios de transporte.

5.1.4. Canales

Los medios que se utilizarán para comunicar o interactuar con el segmento de clientes será de forma directa (por medio de la aplicación móvil) y de forma indirecta mediante publicidad en redes sociales dado al uso intensivo de estas y alto grado de llegada.

5.1.5. Socios Claves

Los agentes externos que se tendrá para ofrecer la propuesta de valor son los que siguen:

- Las farmacias que ofrecerán los distintos productos, precios y disponibilidad de estos.
- Proveedores de *delivery* que permitirán el traslado de productos y ofrecerán el servicio de entrega de los medicamentos
- DIGEMID: entidad gubernamental cuya base de datos es fuente para el motor de búsqueda y referenciación de medicinas

- Asociaciones de pacientes con enfermedades raras ya que a partir de estas se logrará el nivel de contacto con el segmento de clientes seleccionados

5.1.6. Recursos Claves

Para que la propuesta de valor exista es necesario asegurar lo siguiente:

- La aplicación y el motor de búsqueda permite encontrar lo que el cliente esté consultando.
- El input de la base de datos de la entidad oficial DIGEMID pone con un primer punto de partida para la selección posterior de medicamentos.
- Servicio de *delivery* debe tener la capacidad suficiente y tiempos para llegar al cliente que use la aplicación.
- El desarrollo de la interfaz de la aplicación debe ser amigable, intuitiva y modular para el crecimiento futuro a nivel de actualizaciones, destacados y ajustes en formas de pago, precios, instituciones asociadas, intermediación entre otros.

5.1.7. Actividades Claves

Para que el negocio funcione se debe tener en cuenta lo que sigue:

- Función de búsqueda en línea y sin demoras
- Servicio de *delivery* con versatilidad y alta capacidad de respuesta
- Empadronamiento de personas que no ubican su medicina ya que forma parte del diferencial que ofrece la propuesta de valor.

5.1.8. Estructura de Costos

Existen varios tipos de costos que permiten que el modelo de negocio opere:

- Creación aplicación: Aquí se encuentra el desarrollo de aplicación y demás elementos para su funcionamiento como servidor y dominio.
- Soporte y mantenimiento de aplicación: estará a cargo de desarrolladores para superar cualquier bug o incidencia que se presente.
- Personal para manejo de redes sociales con la finalidad de crear y mantener conexiones a largo plazo con clientes y usuarios.
- Servicio de outsourcing para atención al cliente con el objetivo de atender posibles dudas, consultas, quejas sobre el uso de la aplicación móvil.
- Servicio de estudios contables y administrativos

5.1.9. Fuentes de Ingreso

En este apartado se detallan los diversos productos y/o servicios que se desprenden de la propuesta de valor:

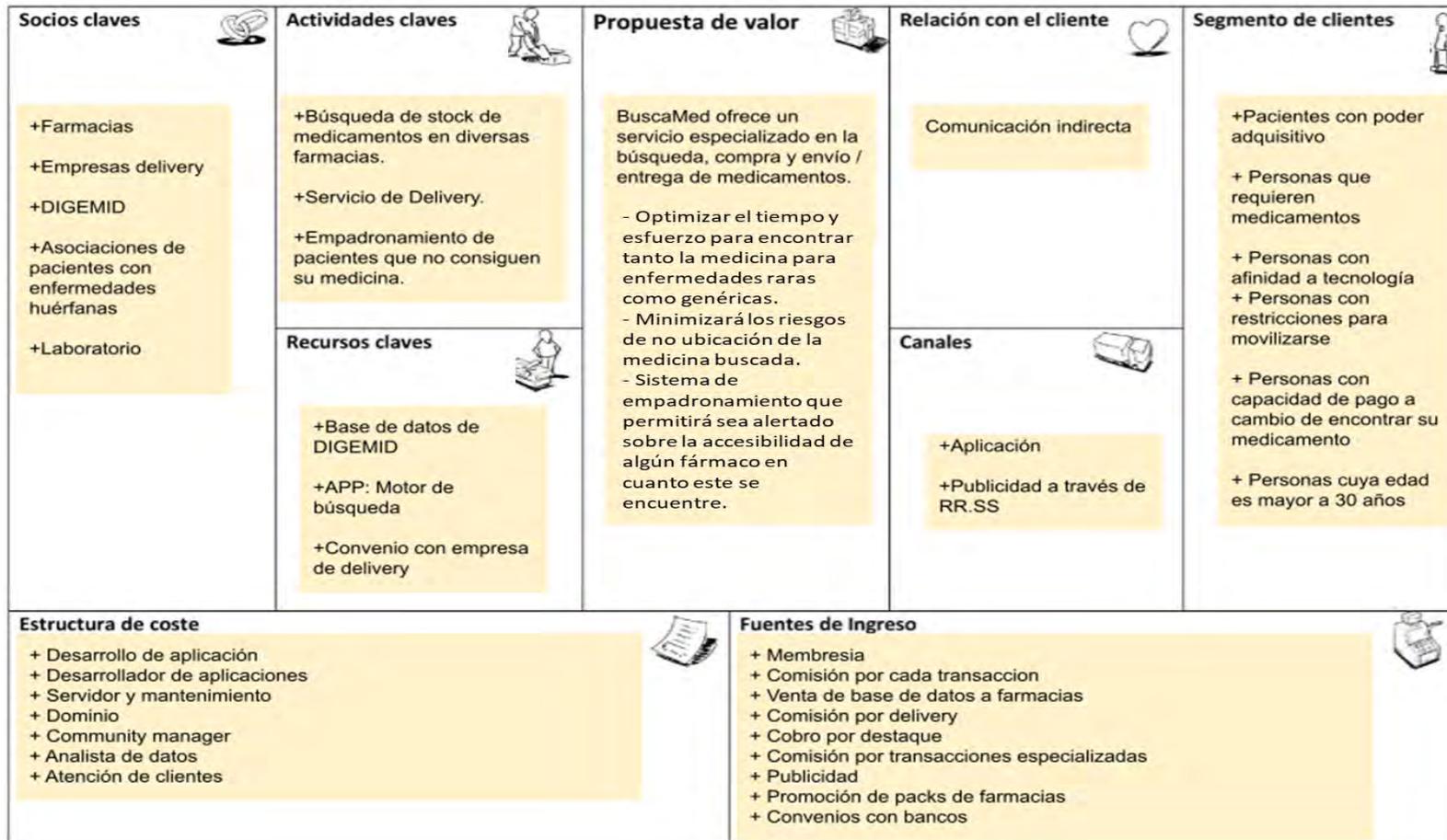
- Publicidad: aquí se promocionarán en la aplicación servicio/productos relacionados con los medicamentos
- Venta de base de datos: dado que se alojarán (con los cuidados de la ley de protección de datos) la información de medicinas no ubicadas, esta demanda insatisfecha será dada a conocer a agentes como las farmacias o boticas para mejora de ingresos
- Membresías: suscripción de usuario que otorgará beneficios como descuentos, ofertas para la adquisición de medicinas
- Pago por destaque: Servicio en el que se priorizará la oferta de ciertos productos/servicios para las farmacias que adquieran este servicio

- Comisión por transacción especializada: servicio que consiste en la búsqueda de medicamentos de difícil ubicación
- Comisión por *delivery* o recojo en tienda: servicio que consiste en cobro por el transporte del medicamento o por la atención en la tienda física.
- Convenio con bancos: alianza estratégica con empresas privadas tal que se pueda ofrecer el canje o uso de sus beneficios como extensión para adquisición de medicamentos en la aplicación.



Figura 56

Lienzo Business Model Canvas



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Tabla 8

Lienzo del Modelo de Negocio Próspero

| Medio ambiente | | Sociedad | | Economía | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|--|
| | | Procesos | | Valor | Personas | | Actores del ecosistema |
| Existencias biofísicas | | Recursos | Alianzas | Co-creación del valor | Relaciones | Grupos de Interés | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Impacto energético desarrollo TI • Impacto energético servidores de data. • Impacto ambiental logístico. | | <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura tecnológica. • Bases de información • Plataformas Digitales • Capital Humano | <ul style="list-style-type: none"> • Farmacias • Boticas • Centros Médicos | BuscaMed ofrece un servicio especializado en la búsqueda, compra, envío y entrega de medicamentos. <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar el tiempo y esfuerzo para encontrar medicinas. • Minimizar los riesgos de no ubicación de la medicina buscada. • Sistema de empadronamiento que permitirá sea alertado sobre la accesibilidad de algún fármaco en cuanto este se encuentre. | <ul style="list-style-type: none"> • Socios y Proveedores • Programa de fidelidad para usuarios. | <ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Usuario • Empleados • Inversionistas • Farmacias • Boticas • Desarrollador • Procesadoras de pagos • <i>Influencers</i> médicos / madres | <ul style="list-style-type: none"> • Farmacias • Boticas • DIGEMID • Clientes y usuarios |
| Servicios ecológicos | | Actividades | Gobernanza | Destrucción del valor | Canales | | Necesidades |
| <ul style="list-style-type: none"> • Consumo energético de mantenimiento de servidores. | | ¿Qué trabajos de valor agregado, organizados en procesos de negocio, se requieren para diseñar, entregar y mantener el valor del negocio y así lograr sus metas? | ¿Qué actores claves deciden quién es un actor clave legítimo, las metas del negocio, sus propuestas de valor o sus procesos? | Alta inversión en plataforma Productos sustitutos. Competencia <i>e-commerce</i> actual. | <ul style="list-style-type: none"> • Internet • <i>Mailing</i> • Soporte técnico de la <i>app</i>. | | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio confiable y rápido • Mercado competitivo • Comparador de Precios • Empadronamiento de necesidad de medicinas |
| Costos | | Metas | | Beneficios | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura tecnológica • Servicios de nube • Desarrollo de TI • Marketing • Gastos de Ventas • Gastos Administrativos • Gastos Financieros | | <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento de Marca • Relaciones sólidas con los socios • Generación de confianza y lealtad con los usuarios. | | <ul style="list-style-type: none"> • Generación de trabajo / Fuentes de ingresos • Publicidad asociada • Ingresos de acuerdo con el modelo de negocio • Imagen de negocio responsable • Mejorar las condiciones de adquisición de medicinas de los usuarios. | | | |
| RESULTADOS | | | | | | | |

5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

El proyecto se basa en inversión propia y préstamo, para poder iniciar con la compra de los sistemas que permitan desplegar la aplicación. Asimismo, se considera que en los primeros dos meses de funcionamiento no se tendrán ingresos, por lo que se necesitará capital de trabajo para cubrir los costos del personal y los costos operativos. A continuación, se muestran escuetamente los costos e ingresos en relación con BuscaMed, las determinaciones de estos conceptos y proyecciones se encuentran detallados en el Capítulo VI de este documento.

5.2.1. Personal Interno y Externo

El personal clave que trabajará para la empresa está orientado a establecer relaciones comerciales con potenciales clientes, hacer el marketing necesario para el incremento de la visibilidad del producto, dar soporte y mantenimiento a la aplicación, y brindar atención oportuna al cliente para garantizar la satisfacción de los clientes, se consideran:

- Ejecutivo Comercial
- Gerente de Marketing
- Soporte informático
- Atención al cliente

5.2.2. Costos Operativos

Los costos operativos están relacionados a garantizar el funcionamiento del producto, cubriendo los eventuales gastos en logística del personal clave, manteniendo el servidor de red, las licencias de software y la tercerización de la contabilidad. De igual forma se prevé un incremento anual del 2% (inflación) en estos costos.

5.2.3. Costos de Inversión Inicial

Se considera como costo de inversión inicial el desarrollo de la aplicación móvil y sitio web, que permitirá implementar la idea de negocio planteada en el presente informe, y costos de branding, para la elaboración del logo de la empresa y producto. Estos costos ascienden a 37'000 Nuevos Soles. Respecto a los ingresos, estos provendrán de las siguientes actividades:

5.2.4. Ingresos por publicidad

Se toma el supuesto de que la aplicación móvil brindará un espacio para publicitar algunos productos o establecimientos relacionados con medicamentos. Esta publicidad representará un ingreso constante siempre y cuando se logre captar un mínimo de clientes que opten por usar la aplicación.

5.2.5. Venta de Base de Datos

Otro de los atributos de la aplicación, es el almacenamiento de datos que pueden servir como herramienta de caracterización de usuarios, lo que se registrará al momento de adquirir sus medicamentos, dado que la aplicación gestionará información de preferencia de productos, periodicidad de compra, forma de compra, monto promedio gastado por usuario, entre otros. Debidamente procesados, los datos pueden ser muy útiles para farmacias que deseen mejorar sus ventas, por ello se pondrá a disposición de estas los datos almacenados por la aplicación. Se estima que se venderá un equivalente de 300 unidades de base de datos a las farmacias, teniendo en cuenta que los módulos de base de datos tienen precios por bloque de información, por lo que una misma farmacia podría requerir 1 o más unidades de base de datos según el interés que tenga del contenido a procesar.

5.2.6. Membresías

Las membresías consisten en la suscripción del usuario a la aplicación para beneficiarse de descuentos por sus compras. Esta tarea representa una actividad de relacionamiento con las farmacias para definir el alcance de los descuentos por membresía y publicidad propia de la aplicación para atraer la atención del cliente. Para este ingreso, se asume que al primer año se tendrá un alcance del 50% del total de usuarios de la aplicación y luego creciendo 10 por ciento por año. A un precio mensual de 8 soles por membresía (un 50% del costo actual de empresas como Rappi, esto asumiendo que la oferta se acota a medicamentos y derivados de la salud), este ingreso pasará de representar el 29% en el primer año a 38% al quinto año, del total de ingresos anuales. La estrategia de marketing apuntará a, que, a través de la aplicación y campañas publicitarias, conseguir la mayor cantidad de membresías.

5.2.7. Ingresos por Pago por Destaque

Este servicio consiste en dar un mayor énfasis a la venta de productos de medicamentos y/o priorizar la posición de establecimientos de venta en la aplicación, al momento que el usuario inicia el proceso de compra. Este destaque puede favorecer a las pequeñas farmacias que tienen fuerte competencia de las farmacias más comerciales y que desean incrementar sus ingresos a través de esta aplicación.

5.2.8. Ingresos por Comisión por Transacción Especializada

Esta comisión corresponde al servicio de búsqueda de medicamentos difíciles de encontrar o del que no se tiene stock en la base de datos oficial de las farmacias. En este caso, el usuario hace su requerimiento de tipo de medicamento y cantidad en la aplicación, la cual se transmite a las diferentes farmacias quienes pueden ofrecer vender el producto requerido.

5.2.9. Ingresos por comisión por *Delivery* o Recojo en Tienda

La aplicación prevé una comisión mínima por cada transacción, sea para el *delivery* del producto solicitado o para su recojo en tienda. La comisión asciende a 0.75 soles por transacción. Se estima que al primer año se tendrá un alcance del 3.5% del total del universo de personas de la provincia de Lima. Luego se tendrá un crecimiento de 0.3 puntos porcentuales por año. Este ingreso representará el 5% del total de los ingresos totales durante los 5 años.

5.2.10. Convenio con Bancos

Finalmente, dentro de la política de los bancos para promover el uso de tarjetas de crédito, se espera hacer convenios con éstas para ofrecer descuentos a usuarios por el uso de las tarjetas para compras.

La comisión por este servicio será de 2 soles, abarcando el 1.4% del total de usuarios del primer año, con un crecimiento anual del 10%. Este ingreso representará entre el 6% y el 8% del total de ingreso anuales.

A continuación, se muestra los ingresos en el año 1 por mes, considerando que no se tienen ingresos los dos primeros meses, con ganancias mínimas, y luego el flujo de caja para los primeros 5 años, donde se toma el supuesto de una entrada lenta en el mercado hasta captar una cantidad importante de usuarios que permitan incrementar la ganancia en los siguientes 5 años.

Tabla 9*Ingresos proyectados en Soles los primeros 12 meses*

| <i>Fuentes de ingresos</i> | <i>Ingresos mensuales año 1 (S/.)</i> | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <i>Por publicidad</i> | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 |
| <i>Membresía</i> | | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 |
| | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 | 667 |
| <i>Venta de base de datos</i> | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 |
| <i>Comisión por delivery o recojo en tienda</i> | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 | 063 |
| <i>Destaque</i> | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 |
| <i>Transacciones especializadas</i> | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| <i>Convenio con bancos</i> | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 | 733 |
| Total | | 186 |
| | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 |

Tabla 10*Flujo de Caja Proyectado en Soles los primeros 5 años*

| Años | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos (S/.) | | 1 865 875 | 2 451 992 | 2 714 210 | 3 004 797 | 3 327 227 |
| Costo de ventas (S/.) | | - | - | - | - | - |
| Utilidad bruta (S/.) | | 1 865 875 | 2 451 992 | 2 714 210 | 3 004 797 | 3 327 227 |
| Planilla (S/.) | | 519 750 | 530 145 | 540 748 | 551 563 | 562 594 |
| Gastos operativos (S/.) | | 183 000 | 186 660 | 190 393 | 194 201 | 198 085 |
| Utilidad antes de impuestos (S/.) | | 1 163 125 | 1 735 187 | 1 983 069 | 2 259 033 | 2 566 548 |
| Impuesto a la Renta (S/.) | | 343 122 | 511 880 | 585 005 | 666 415 | 757 132 |
| Flujo operativo (S/.) | | 820 003 | 1 223 307 | 1 398 064 | 1 592 618 | 1 809 416 |
| Activos fijos (S/.) | -130 000 | | | | | |
| Capital de trabajo (S/.) | -117 125 | | | | | 117 125 |
| Flujo de caja de libre disponibilidad (FCLD) (S/.) | -247 125 | 820 003 | 1 223 307 | 1 398 064 | 1 592 618 | 1 926 541 |
| Préstamo (S/.) | 130 000 | | | | | |
| Cuota anual (S/.) | | -11 933 | -11 933 | -11 933 | -11 933 | -11 933 |
| Flujo de caja neto inversionista (FCNI) (S/.) | -117 125 | 808 071 | 1 211 374 | 1 386 131 | 1 580 686 | 1 914 608 |

Del flujo de caja precedente se tiene los siguientes indicadores, donde se observa que el TIR esperado es atractivo y está muy por encima del WACC. Asimismo, el valor presente neto descontado al WACC de los ingresos estimados es mayor a cero y con un valor considerablemente alto. Por último, el VAN esperado al proyecto es mayor a 0, el WACC esperado por el proyecto es igual o mayor a un 15%, dado que por ser una innovación tiene asociado riesgos de no éxito.

Tabla 11

Indicadores de Viabilidad Financiera

| | |
|-------------|-------------|
| TIR | 734% |
| VAN | S/4'263'606 |
| WACC | 15% |

5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

Para validar la Exponencialidad de BuscaMed se muestra el modelo ExO Canvas (Figura N° 57), en el que se ve que es fácilmente escalable dado que las tecnologías (algoritmos, interfaces, *dashboards* y redes sociales) son mundialmente accesibles y se encuentran estandarizadas, lo cual facilita que el modelo pueda ser adaptado a cualquier región en el mundo como también ser escalado de acuerdo con el crecimiento de este. Los activos fijos son principalmente intangibles: base de datos en la nube, dominios de red, webs, tiendas virtuales y marca, con lo que en otros países se debería registrar la empresa y la marca para poder replicar el modelo de negocio.

Respecto al staff, el negocio no requiere una locación física y virtualmente no requiere una planilla de personal dedicada, el personal de soporte, desarrolladores y atención al cliente se puede tercerizar y ser contratado desde cualquier lugar del mundo dado que la tendencia es hacia el trabajo remoto. La comunidad y el público estará conformado por asociaciones de

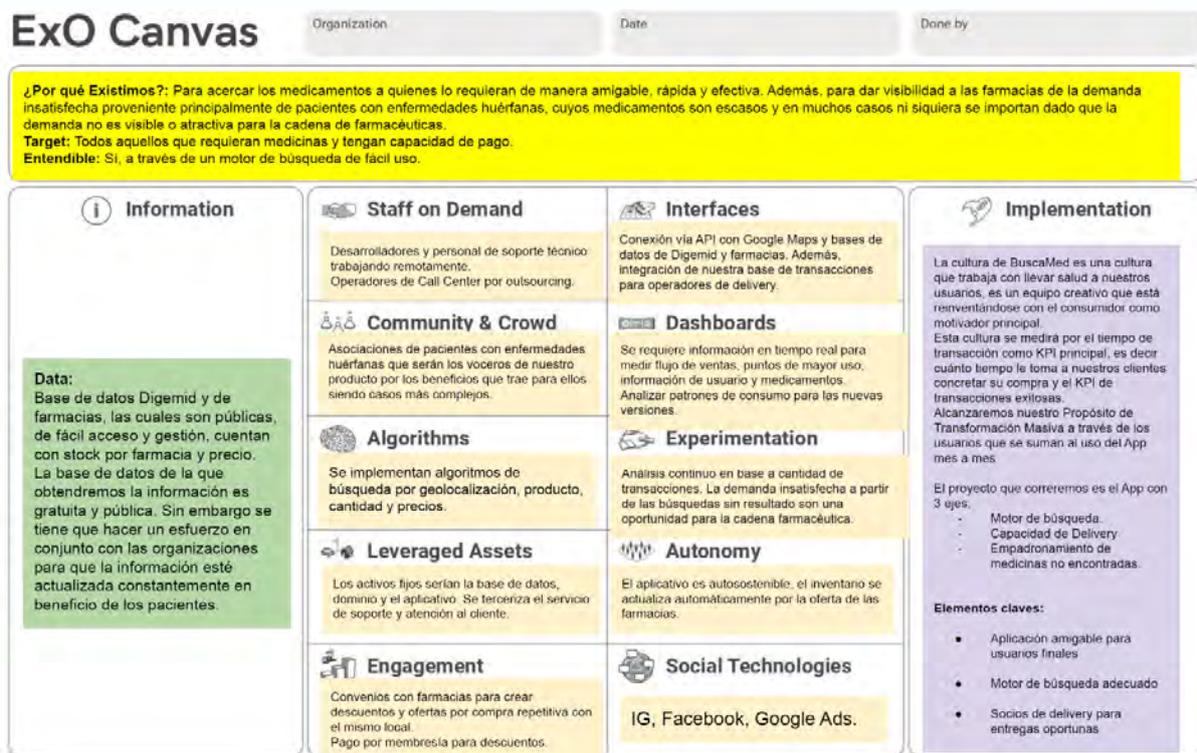
pacientes con enfermedades huérfanas, haciéndolos voceros y los principales medios de difusión del producto. Este modelo es fácilmente replicable en todos los países con las mismas organizaciones.

El compromiso o *engagement* se realizaría con las farmacias para crear promociones, descuentos, membresía y trabajar campañas de manera conjunta. Al igual que en el Perú, se realizan las mismas coordinaciones con farmacias de otros países. El principal medio de crecimiento en marketing o publicidad son las redes sociales (*Social Technologies*) que son abiertamente accesibles en todo el mundo, se replicaría el *naming* y *branding*, customizando las campañas de marketing a cada país.

Sobre la respuesta ante el crecimiento de la demanda, el modelo de negocio es escalable inmediatamente dado que depende directamente del crecimiento de la base de datos (Activo fijo) el cual puede ser incrementado en cualquier momento. La introducción de nueva oferta es una acción simplificada para usuario final y no requiere un programador para esta labor (*Staff on demand*). La herramienta es autónoma, el aplicativo se actualiza automáticamente con la base de datos y la oferta de las farmacias, lo cual hace que no se requiera de personal trabajando a tiempo completo en planilla. Se requiere brindar capacitación para la atención al cliente y soporte técnico en cada región en la que se vaya a incursionar y esto se puede realizar de manera remota o presencial según se requiera (*Staff on demand*). Con base en la experimentación, las campañas de marketing se orientarían al público objetivo específico de cada región o país, la información se obtendría en tiempo real a través de *dashboards* de transacciones y consumidores.

Figura 57

Lienzo Exo Canvas



Nota: Adaptado de "Österwalder, Business Model Generation (2009)

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio tiene como usuario principal a pacientes con enfermedades huérfanas o extrañas. Dadas las características de sus enfermedades, el encontrar la medicación que requieren se convierte en una labor complicada debido a la escasez de productos, falta de información actualizada de puntos de ventas con stock e incluso medicamentos que no se importan debido a que la demanda percibida por los laboratorios no es suficiente para que la producción y venta sea rentable. Ante esta necesidad desatendida, se reconoce como causa raíz a la falta de información abierta y actualizada sobre el estado de medicamentos de manera centralizada, junto con la falta de un padrón o medio de empadronamiento de pacientes huérfanos con los medicamentos que requieren.

Perú se caracteriza por contar con un sistema de salud con varios puntos por mejorar, uno de ellos es sin duda la provisión de medicamentos en el sector público y las grandes brechas con el sector privado. La salud es un factor perenne en cualquier sociedad y tiene mayor relevancia en Perú, en donde la pandemia por el Covid-19 ha revelado las grandes carencias del sistema sanitario. La medicina siempre será necesaria y en el Perú tiene un gran margen por mejorar.

Teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Salud y Bienestar: Mediante el modelo de negocio se estará brindando una solución a la población de pacientes con enfermedades huérfanas frente a la falta de información (ubicación, disponibilidad y precio) de los medicamentos que requieren. Durante el 2020 se registraron 75,000 atenciones a pacientes con enfermedades raras o huérfanas, un incremento de 62.6% respecto al año 2019. Son 546 enfermedades raras existentes en Perú y según la OMS, son 2 millones de peruanos quienes sufrirían de estas patologías, representando el 6% de la población nacional en la cual tendría un impacto directo.

Reducción de las desigualdades: La oferta actual de plataformas de medicamentos y farmacias está orientada a pacientes con enfermedades regulares o comunes, a un público masivo que es rentable debido al volumen de ventas que genera. El modelo de negocio propuesto plantea atender a un 6% de la población nacional que no cuenta con aplicaciones, herramientas o plataformas de información que les permita ubicar los medicamentos que requieren, ni menos comparar precios, lo cual viene representando una clara brecha social respecto al resto de la población.

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En el presente capítulo se demostrará la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución. La primera, a través de la metodología de David Bland (2020); la segunda, a través de los planes de marketing y operaciones, y la tercera, a través del análisis de los indicadores y estados financieros proyectados.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

Para medir la deseabilidad de la solución propuesta se utilizó el método *Testing Business Ideas* de David Bland y Alex Osterwalder (2020), en el que se sugiere testear la idea de negocio siguiendo dos etapas: la primera, de identificación y priorización de las hipótesis que subyacen a la idea de negocio, y la segunda, de experimentación, la cual busca identificar y reducir todo riesgo que acompañe a la idea de negocio.

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

A fin de poder validar la deseabilidad que cuenta la solución que se encuentra en desarrollo se usa de la metodología de hipótesis y prueba.

- Hipótesis 1: El usuario requiere acceder a la compra de medicamentos de manera rápida, por lo que la solución facilitará al usuario el acceso a las medicinas de manera rápida.
- Hipótesis 2: El usuario está limitado usualmente por la desconfianza en la compra de medicinas por plataformas tecnológicas, por lo que la solución generará confianza en el usuario para comprar sus medicamentos.

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución

Con la finalidad de validar las hipótesis planteadas se seleccionó un grupo de estudio, estas personas cuentan con familiares que son pacientes de enfermedades poco usuales o en su defecto ellos padecen este tipo de enfermedades, se ejecutaron experimentos con el prototipo para validar los experimentos:

- Experimento 1: Se cree que la solución facilitará el acceso a las medicinas para los usuarios. Para verificarlo, al grupo de estudio se les presento un cuadro comparativo en el cual se podrán en comparación el hacer uso de BuscaMed y el hacer uso de los servicios de *delivery* ofrecidos por algunas farmacias, bajo este método se buscará mostrar solo las características que diferencien ambas formas de obtener medicamentos, pero sin especificar que característica pertenece a cada método. Así se busca que los participantes puedan elegir las características más y menos relevantes que le gusten de cada método específicamente. Se medirá con el tiempo y la facilidad de ubicación de las medicinas, el experimento será exitoso sí por lo menos el 80% ubica las medicinas buscadas dentro de los 420 primeros segundos, si la satisfacción durante la búsqueda de medicinas supera el 80% y si se registra un máximo de 5% de deserciones en el proceso total.

Tabla 12*Resultado de Prueba de Usabilidad*

| # Participante | # Tiempo de realizar la Búsqueda de Medicinas (segundos) | Expresión de satisfacción en la Búsqueda de Medicinas | # Tiempo de realizar la Compra de la Medicina (segundos) | # de Observaciones de confusión en la Compra de la Medicina | # Tiempo de realizar el Empadronamiento (segundos) | Entendimiento de la actividad De Empadronamiento (1 = Sí, 0 = No) | # Abandonos durante las tareas 1, 2 y 3 |
|----------------|--|---|--|---|--|---|---|
| 1 | 129 | 80% | 119 | 0 | 126 | 1 | 0 |
| 2 | 90 | 95% | 93 | 0 | 128 | 1 | 0 |
| 3 | 86 | 100% | 74 | 0 | 116 | 1 | 0 |
| 4 | 109 | 90% | 117 | 0 | 122 | 1 | 0 |
| 5 | 134 | 85% | 100 | 1 | 113 | 1 | 0 |
| 6 | 113 | 90% | 88 | 0 | 141 | 1 | 0 |
| 7 | 125 | 100% | 88 | 0 | 126 | 1 | 0 |
| 8 | 127 | 90% | 117 | 1 | 134 | 1 | 0 |
| 9 | 129 | 95% | 92 | 0 | 137 | 1 | 0 |
| 10 | 112 | 90% | 105 | 0 | 108 | 1 | 0 |
| 11 | 111 | 80% | 88 | 0 | 146 | 1 | 0 |
| 12 | 114 | 70% | 125 | 1 | 167 | 1 | 0 |
| 13 | 93 | 85% | 79 | 0 | 130 | 1 | 0 |
| 14 | 116 | 95% | 76 | 0 | 107 | 1 | 0 |
| 15 | 74 | 80% | 64 | 0 | 178 | 1 | 0 |

- Experimento 2: Se cree que la solución generará confianza en los usuarios para comprar sus medicinas, para verificarlos se realizaron Pruebas de Confiabilidad a 15 personas en la realización de las 10 principales tareas de la app, y lo que se medirá con la calificación de la tarea, las reseñas y la confiabilidad percibida por el participante, se tendrá éxito si la calificación mínima promedio de los 15 entrevistados por cada una de las 10 tareas es mayor a 4.0.

Tabla 13*Resultado de Prueba de Confiabilidad*

| # Tarea | Tarea Asignada | Del 1 al 5, ¿qué tanto te ayudó la app para la ejecución de la tarea? | Del 1 al 5, ¿qué tanto fue intuitiva la navegación dentro de la app? | Del 1 al 5, ¿cuál es su percepción de confianza sobre el servicio? |
|---------|---------------------------------|---|--|--|
| 1 | Ingresar al App | 5 | 5 | 5 |
| 2 | Colocar la medicina en buscador | 5 | 5 | 5 |
| 3 | Visión de stocks por Farmacia | 5 | 4 | 4 |
| 4 | Comparativa de Precios | 5 | 5 | 5 |
| 5 | Selección de Medicina | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Compra de Medicina | 4 | 5 | 5 |
| 7 | Configuración Punto Entrega | 5 | 5 | 5 |
| 8 | Pago de Medicina | 4 | 5 | 5 |
| 9 | Empadronamiento | 5 | 5 | 4 |
| 10 | Recepción de Alerta | 5 | 5 | 5 |

Además de obtener la información requerida para validar ambos experimentos, se extrajeron dos oportunidades no contempladas originalmente: poder obtener ofertas exclusivas de determinados medicamentos y poder brindar propinas a los encargados de transportar los medicamentos.

Sobre la base de los hallazgos se puede señalar que la característica más relevante en cuento al uso de BuscaMed es la de poder tener visibilidad de la disponibilidad de los medicamentos y poder recibirlos en sus casas, de igual manera, 50% de encuestados preguntaron la posibilidad de obtener ofertas especiales de medicamentos y un 25% destacó la opción del empadronamiento que ofrece la aplicación ante la falta de stock de un medicamento. En conclusión, se puede ver que el servicio de BuscaMed es de alta deseabilidad.

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

Para poder validar la factibilidad de la solución propuesta, es necesario examinar a profundidad el plan de mercadeo, el diseño de la plataforma y el plan de operaciones, entre otros aspectos que se detallan a continuación.

6.2.1. Plan de Mercadeo

El servicio de BuscaMed busca posicionarse como una de las alternativas más viables a la hora de la compra de medicamentos, contando con el servicio de entrega a los hogares de los usuarios. En este sentido, el objetivo se encuentra alineados con el crecimiento orgánico y sostenido en el tiempo que la población vaya probando los servicios, generando una publicidad a base de las experiencias de los usuarios.

Cabe recalcar, que se busca que el aplicativo cuente con una cantidad de 1'000 usuarios después de la primera semana de salida. De esta manera se busca que BuscaMed se posicione como un referente en innovación y fomentar el cambio social en la mejora de la búsqueda y accesibilidad de medicamentos especiales para los pacientes que lo necesitan.

Tabla 14

| Ítem | Objetivos |
|------|--|
| 1 | Alcanzar el 1.5% del mercado de distribución de medicamentos para el segundo año de salida de la App. |
| 2 | Alcanzar al menos un numero de 1'000 usuarios al pasar una semana de salida de la App. |
| 3 | Conseguir consorcios con los principales laboratorios que garanticen la calidad de los medicamentos ofrecidos. |
| 4 | Influir positivamente en la experiencia que tienen los usuarios, los cuales poseen una enfermedad poco usual. |
| 5 | Lograr la expansión como mínimo de 3 departamentos para terminado el primer año de uso del App. |
| 6 | Asociar con repartidores, garantizando así su responsabilidad. |
| 7 | Posicionar como la principal alternativa a la hora de la compra de medicamentos. |

Segmentos de Mercado: A fin de llevar a cabo la segmentación en el mercado de medicamentos se consideraron los siguientes criterios:

- Socioeconómico: En cuanto a este criterio se ha tomado en consideración como objetivo la satisfacción de los usuarios, en Lima metropolitana prefiere recibir los productos que compra en su casa, basándose en los datos de las encuestas

realizadas al menos un 76% de los usuarios esperarían que BuscaMed cuente con convenios con todas las farmacias que se encuentran en funcionamiento.

Asimismo, el 50% de encuestados indica que en Lima Metropolitana es difícil el encontrar ciertos medicamentos, lo cual lleva a una búsqueda pasando de farmacia en farmacia.

- Demográfico: En el departamento de Lima, al menos el 56% de la población ha sufrido una enfermedad que no le permita salir a comprar sus medicamentos, teniendo que recurrir a otras personas para poder obtenerlos, teniendo ahí una oportunidad que es la de introducir el servicio de *delivery* buscando el brindar la comodidad a los usuarios.
- Geográfico: En cuanto a este aspecto, la *app* se encuentra enfocada en el área de Lima Metropolitana, pero se espera que futuras actualizaciones que permitan expansión a otras zonas del departamento de Lima y otras Regiones del Perú.
- Psicográfico: Al momento de realizar las encuestas se ve que otro factor importante para los futuros usuarios es la de adquirir un producto que cuente con calidad. Este es un motivador más que tendrá la App puesto que buscará que todos los productos vendidos cuenten con la calidad establecida, para lo cual se validará que todos los expendios estén incluidos en la plataforma de DIGEMID.

Tabla 15*Farmacias por Distritos*

| Distritos | Boticas | Farmacias |
|------------------------|-------------------|------------------|
| Ate | 42 | 23 |
| Jesús María | 5 | |
| Lima | 14 | 11 |
| Lince | 9 | 4 |
| Magdalena del Mar | 3 | |
| Miraflores | 5 | |
| Pueblo Libre | 10 | |
| San Borja | 10 | |
| San Isidro | 4 | |
| San Juan de Miraflores | 22 | 9 |
| San Miguel | 14 | 5 |
| Santiago de Surco | 19 | |
| | Total: 157 | Total: 52 |

Nota: Tomado de DIGEMID, Farmacias Y Boticas Con Horario De Atención Al Público, 2020, https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Comunicados/2020/Anexo_C29-2.pdf - <http://serviciosweb.digemid.minsa.gob.pe/Consultas/Establecimientos#>

Análisis de Competidores: Se considera que las farmacias son los principales distribuidores de medicamentos en la actualidad.

Farmacias: Hoy son el principal distribuidor de medicamentos, y son los actuales puntos virtuales en los que se efectúan algunas compras, algunos potenciales usuarios incluso tienen algunas preferidas. Por ello, representan la competencia directa de BuscaMed, es importante por tal razón generar un valor adicional a la búsqueda y *delivery* de medicamentos, siendo este valor adicional la comparativa de precios, el stock comparativo por puntos de venta y la posibilidad de empadronarse al no encontrar las medicinas. Dentro de la oferta de farmacias, existen 9 farmacias con opción de venta online InkaFarma, Farmacia Universal, MiFarma, Boticas Perú, Boticas y Salud, Boticas Felicidad, FarmAuna, América Salud, Farma Listo. Por otro lado, respecto a la competencia indirecta, se debe mencionar a la venta ilegal de medicamentos, la cual cuenta con una existencia en menor cantidad en el país, siendo que venden medicamentos a precios reducidos pero que no cuentan con la calidad esperada,

siendo un peligro para aquellos pacientes que se encuentran desesperados por obtener sus medicamentos.

Análisis de Precios: Los precios que se ofertan en las diferentes farmacias son diferentes entre una y otra, según las entrevistas a los boticarios, esto depende del volumen y fechas en las que hacen las adquisiciones, por lo que es relevante el comparativo de precios que BuscaMed ofrece, ya que los precios actuales de mercado ofertados por las farmacias no son iguales, incluso dentro de la misma cadena de farmacias, existe la práctica de *Price discrimination*, sin embargo, al consultar a José Gálvez, Químico Farmacéutico de Inkafarma, ¿cómo reflejaban un único precio en su aplicación y qué precio subían a la aplicación de DIGEMID?, respondió que hay un único precio para plataformas virtuales y al ejecutar la compra este envía el localizador en sus sistema de compras y con este se define desde que tienda hacer la venta a precio unificado de sistema (diferente al precio real), por tal razón nuestra aplicación no generaría competencia entre farmacias de la misma cadena, sino que usaremos el mismo codificador de precio por sistema.

Marketing Mix: A continuación, se realiza un análisis de las 4P como base del *marketing mix*.

- **Producto:** La aplicación contara con dos servicios en específico, la venta de medicamentos, en especial aquellos que sean más raros por encontrar y la entrega a domicilio de estas ventas. Es el caso que la aplicación buscara comercializar la idea de comodidad de los usuarios al hacer uso de esta y el obtener los productos deseados sin la necesidad de tener que ir a las farmacias y buscar estos productos.
- **Precio:** Considerando el análisis del precio que ofrecen los competidores directos e indirectos, así como los experimentos con los grupos de estudio. Se puede ver que la aplicación deberá tener un precio justo de los medicamentos teniendo en cuenta para esto las necesidades y la situación actual por la que pasan los usuarios.

- **Plaza:** Nuestra iniciativa se enfocará en la venta de medicamentos en las áreas de Lima Metropolitana. Para facilitar los planes de marketing se utilizarán canales de ventas en las tiendas de conveniencias y de esta manera publicitando los servicios y como este puede ayudar a la calidad de vida de los clientes.
- **Promoción:** Como parte de la promoción de la App se hará uso de las redes sociales como fuente principal. En estas se harán uso las pautas publicitarias en otros medios de comunicación, siempre recalando que la App se encuentra enfocada en satisfacer a los clientes los cuales padecen enfermedades y necesitan una ayuda externa sobre todo para obtener sus medicamentos.

Relación con el cliente: La relación con los clientes será indirecta ya que ellos podrán conseguir la propuesta de valor a través de intermediarios que en este caso serán los socios para el suministro de productos y servicios de transporte.

Sin embargo, es importante obtener, mantener y hacer crecer la cantidad de usuarios de la plataforma de modo que pueda darle sostenibilidad a BuscaMed, para lo cual se trabajan las estrategias mostradas en la Tabla 15.

Tabla 16

Relación con el Cliente

| | Canales de Web Mobile |
|--------------------------------------|--|
| Obtener: Usuarios | Estrategia: Generar Interés, consideración y Compra. Táctica: Se usará <i>ads</i> en páginas de clínicas y centros de salud. Del mismo modo con <i>influencers</i> del sector que den visibilidad a BuscaMed como una nueva solución para las búsquedas de medicinas. |
| Mantener: Usuarios | Estrategia: Interactuar, retener. Táctica: Programa de lealtad por compras reiteradas en la <i>app</i> , encuestas periódicas para recibir los inputs de mejora. Asistencia en línea ante dificultades con la <i>app</i> , afiliaciones, Recomendaciones en el <i>store</i> . |
| Hacer Crecer: Usuarios | Estrategia: Nuevos ingresos, referidos. Táctica: <i>Upgrades</i> por uso, Referidos, código de referidos con descuento en la primera compra. |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Nota: Adaptado en base a Steve Blank y Bob Dorf, The Startup Owner's Manual (2012)

- **Obtener Usuarios:** Se busca generar interés en la aplicación por lo que se usarán *ads* en páginas de clínicas y centros de salud. Del mismo modo se contará con *influencers* del sector que den visibilidad a BuscaMed como una nueva solución para las búsquedas de medicinas. En el App Store se generará destaque y se conectará a la búsqueda de otras *apps* de salud, del mismo modo se usará el *mailing* de las bases de datos de clínicas y por último en los Blogs médicos se anclará la app. El costo de adquirir nuevos clientes será de 26'865 PEN al año (0.36 Pen/Usuario nuevo estimado), según el siguiente detalle:

Tabla 17

Costo Anual para la Obtención de Usuarios (en soles)

| Plan Marketing/Costo | Costo Anual (PEN) |
|-----------------------------|--------------------------|
| <i>Ads</i> | 7'292 |
| <i>Influencers</i> | 18'550 |
| <i>Mailings</i> | 1,022 |
| Total anual | 26'865 |

- **Mantener Usuarios:** Para interactuar y retener a los clientes, se lanzará el programa de lealtad por compras reiteradas en la *app*, además se tendrá encuestas periódicas para recibir los inputs de mejora. En la aplicación, se tendrá la asistencia en línea ante dificultades con la *app*, afiliaciones.
- **Hacer Crecer la Cantidad de Usuarios:** Para generar nuevos ingresos se usará un programa de referidos para lo que se lanzará el Código de referidos con descuento en la primera compra para la persona que refiere y un envío gratis para la persona de la que se usa su código de referencia.

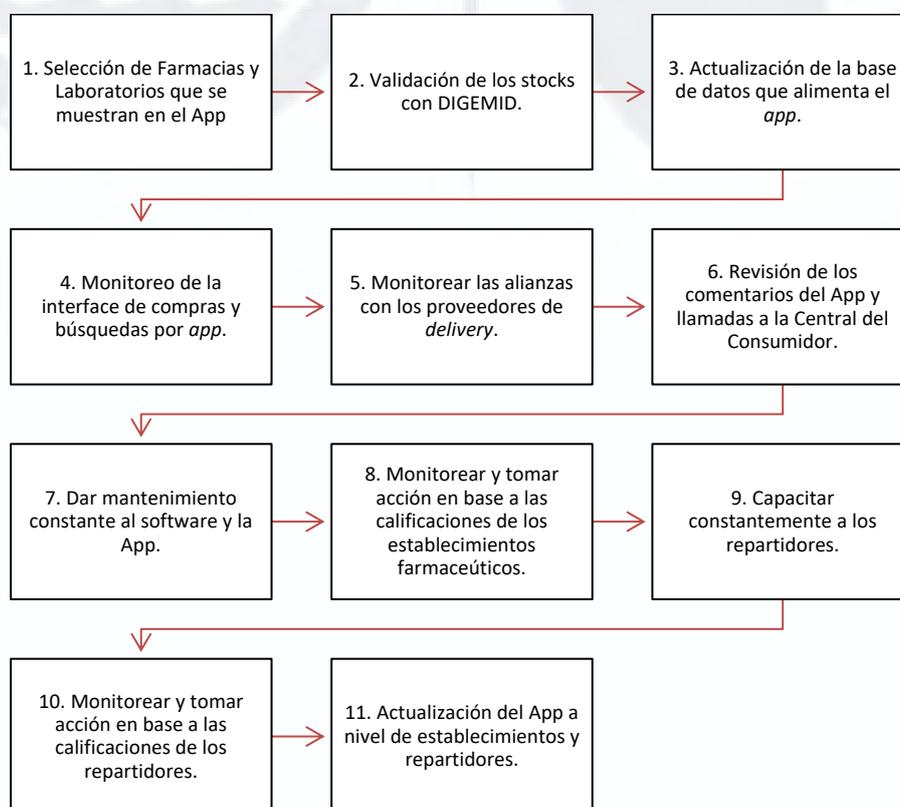
6.2.2. Plan de Operaciones

En este subcapítulo, se buscará especificar cuáles serán las medidas en que será producida esta aplicación móvil, cuál fue el diseño que se tuvo en su ideación, los costos de operaciones y la regulación de licencias necesarias.

En el caso del diseño de la App, esta requerirá de un ingeniero de sistemas que pueda producir y testear la *app* para que pueda ser usada en cualquier dispositivo móvil, además deberán presentarse diferentes tipos de modelos que serán preseleccionados para la operación. Sobre la base de lo anterior se muestra el diagrama de las actividades preparatorias para el lanzamiento de la App (Figura 58), siendo la ideación y el testeo los rubros más importantes; en el cuadro de áreas se puede observar que es importante el contar con controles de calidad del servicio brindado por la App.

Figura 58

Diagrama de Procesos



Selección de Farmacias y Laboratorios que se Muestran en el App: Esta es la etapa inicial en la que se empadronará a los establecimientos que serán parte de la *app*, para esto los socios cursarán invitaciones a los establecimientos, a fin de comentar los beneficios de ser parte de BuscaMed y la forma en el que este funciona y puede permitir mayor exposición de su negocio, incremento en el número de transacciones y la oportunidad de conocer las necesidades de su mercado cercano.

En base a la conversación sostenida con Alfredo Ramírez Gandini, Administrador de Comparabien, la forma en la que lograron posicionarse en el mercado fue a través de su imagen al servicio de los consumidores, lo que invitó a los Bancos y Financieras a unirse a la plataforma, de la misma manera BuscaMed se posicionará en el mercado como una plataforma de soporte a los usuarios para ayudarlos a conseguir medicinas que ayuden a su salud, lo que es importante para invitar a que las Boticas y Farmacias decidan unirse a la plataforma como una forma de mostrar su compromiso con la Salud de los Peruanos, por tal razón en esta etapa es importante invertir en el posicionamiento de BuscaMed.

Validación de los Stocks con la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas

(DIGEMID): Como se vio en el mapa de usuario, este valora la certeza de que sus medicinas provengan de una fuente confiable, con lo que se garantizaría que no sean adulterados o se encuentren vencidos, por lo que asegurar que la base de datos este vinculada con DIGEMID es un proceso crítico de la calidad.

Actualización de la Base de datos que Alimenta la *app*: Esta actividad genera la confiabilidad del usuario en BuscaMed, por lo que es indispensable que cada vez que buscan un producto y se refleje que cuenta con stock en determinado punto de venta, al hacer la compra se confirme el stock, esto generará también una potencial recomendación boca a boca entre usuarios.

Monitoreo de la Interfaz de Compras y Búsquedas por *app*: Se monitorearán las transacciones que terminan como exitosas frente a los ingresos a la aplicación se busca tener una ratio mayor a 80% de transacción exitosa, si este número no se alcanza es necesario que se haga un *focus group* e implementar las mejoras necesarias de manera ágil.

Monitorear las Alianzas con los Proveedores de *Delivery*: El servicio de *delivery* es otro de los puntos valorados por el usuario y que permite cercanía y concretar la compra de aquellos usuarios que no quieren salir de su punto y que requieren que la medicina llegue al lugar en que lo soliciten, por lo que las alianzas con los proveedores son claves del éxito, además para los usuarios ellos serán el rostro de BuscaMed, pese al *disclaimer* de organización que se hará.

Revisión de los Comentarios del App y Llamadas a la Central del Consumidor: Si BuscaMed quiere garantizar su permanencia en el mercado es indispensable que mejore continuamente, para esto se revisarán de manera semanal los comentarios en los *stores* de *apps* al igual que el reporte de las llamadas a la Central del Consumidor (tercerizada), a fin de garantizar que los usuarios se sientan importantes y escuchados.

Dar Mantenimiento Constante al Software y la App: En línea con el *feedback* recibido de los usuarios es necesario actualizar periódicamente la aplicación con el fin de garantizar que este mantiene los tiempos de navegación por cada interacción, que no presenta bugs y esto permitirá generar recompra de parte de los usuarios.

Monitorear y Tomar Acción en Base a las Calificaciones de los Establecimientos

Farmacéuticos: Dado que los establecimientos son los socios estratégicos, es importante que garanticen su actualización de stocks, el envío completo del pedido, y el tiempo de la atención ya sea al repartidos o la amabilidad al entregar las medicinas al cliente.

Capacitar Constantemente a los Repartidores: Teniendo en cuenta que la cara directa de contacto para los usuarios que decidan comprar vía *delivery* la cara de BuscaMed que verá es

el repartidor por lo que su servicio podría ser generador de reclamos y disconformidades, por tal razón se evaluará mensualmente el tiempo, la calidad y confiabilidad de la entrega.

Monitorear y Tomar Acción en Base a las Calificaciones de los Repartidores: En base a las calificaciones de los repartidores se tomará acción constante con los directivos de las empresas socias, a fin de asegurar que como imagen reflejen de manera compartida los valores de BuscaMed.

Actualización del App a nivel de Establecimientos y Repartidores: Con los inputs recibidos tanto de farmacias como de repartidores, de manera mensual se actualizarán los establecimientos que permanecen en la base de datos, del mismo modo se actualizarán los motorizados que permanecen o no brindando servicio tercerizado a BuscaMed, es muy importante este paso a fin de garantizar la imagen de BuscaMed y junto a ella la recompra y fidelidad de los usuarios de la aplicación.

6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Para poder validar las hipótesis de la solución que presentada fue importante el realizar un testeo de la App, para lo cual se hizo uso de un grupo de voluntarios el cual serviría de estudio, brindándoles el prototipo de la *App* para que pudieran hacer uso de sus servicios; en especial para poder probar y verificar la precisión y velocidad en la búsqueda de ubicación de medicinas y el *stock* que da la *app*.

El poder revisar esto es de suma importancia, siendo que el servicio de búsqueda de medicamentos comparativamente entre diversas farmacias es el principal que la App busca introducir en el mercado. Todas las críticas constructivas hechas por el grupo de estudio permitirían crear un canal de retroalimentación que ayudará a buscar mejorar la app con nuevas actualizaciones que mantengan el lema de que esta debe ser capaz de satisfacer las

necesidades de los clientes con la calidad esperada, los resultados se vieron en la Tabla 12 y Tabla 13.

6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

Para poder validar la viabilidad de la solución se detalla el presupuesto de inversión que se requiere y del mismo modo el análisis financiero.

6.3.1. Presupuesto de Inversión

En la Tabla 18, se observa a detalle cuáles son los niveles de inversión para los gastos reoperativos de la App y de su próxima implementación dentro del mercado de distribución de medicamentos. Este presupuesto incluye los costos desde la creación hasta la puesta en marcha de la aplicación.

Tabla 18

Detalle de Inversión Requerida

| Inversión requerida S/. | Precio (P) S/. | Cantidad (Q) | Total (P*Q) S/. |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Marketing | 30,000 | 3 | 90,000 |
| Diseño y desarrollo de app y web | 40,000 | 1 | 40,000 |
| Capital de Trabajo | 58,563 | 2 | 117,125 |
| Total | | | 247,125 |

La tabla muestra el capital del trabajo realizado al momento de la producción de la *app* y las capacitaciones a los trabajadores que se encargarán de repartir los medicamentos. Es así como el modelo de negocio debe contar con la idea de llegar a un mayor número de personas obteniendo diferentes tipos de medicamentos por diferentes distribuidoras.

Asimismo, es necesario contar con el detalle de los ingresos y gastos que se tendrán de manera mensual, contando con una proyección de éxito de la App. Se debe considerar los costos de las ventas se encuentren relacionados principalmente con los costos de producción que contara la App, considerando el pago de los ingenieros de sistemas encargados, de igual

manera se debe contar con el pago de los realizadores y de las personas encargadas en la capacitación del personal.

6.3.2. Análisis Financiero

El proyecto se basa en inversión propia y préstamo, para poder iniciar con la compra de los sistemas que permitan desplegar la aplicación. Asimismo, se considera que en los primeros dos meses de funcionamiento no se tendrán ingresos, por lo que se necesitará capital de trabajo para cubrir los costos del personal de trabajo y los costos operativos.

Respecto a los costos, se consideran los siguientes:

Personal Interno y Externo: El personal clave que trabajará para la empresa está orientado a establecer relaciones comerciales con potenciales clientes, hacer el marketing necesario para el incremento de la visibilidad del producto, dar soporte y mantenimiento a la aplicación, y brindar atención oportuna al cliente para garantizar la satisfacción de los clientes. Respecto a la política de pagos, se considera que los responsables de la parte comercial y de marketing, tendrán una limitada remuneración durante el primer año de funcionamiento de la aplicación, que será el momento en el que se establecerán los primeros acercamientos con los clientes y el posicionamiento del producto en los establecimientos convencionales de compra de medicamentos. A partir del segundo año, se tendrá un incremento significativo en sus salarios, esto con el fin de minimizar la probabilidad de rotación del personal, y luego un incremento anual del 2%.

Personal clave:

- Ejecutivo Comercial
- Gerente de Marketing
- Soporte informático
- Atención al cliente

En el caso del personal Ejecutivo Comercial y de Gerencia de Marketing y el el Soporte Informático, por ser personal clave para el éxito del producto, serán parte de la planilla de la empresa, mientras que la atención al cliente será tercerizada ya que prestará servicios eventuales pero oportunos a la aplicación. El valor de los salarios para estos profesionales se basa en lo que el mercado laboral ofrece (Tower Watson Perú, 2020) y en lo que el proyecto está dispuesto a invertir para alcanzar sus objetivos. Asimismo, se considera un incremento progresivo en los salarios, que serán proporcional a los bonos de éxito por ventas y otros. Los salarios asociados a este personal es el siguiente:

Tabla 19

Costos Anuales para el Personal Interno y Externo (en Nuevos Soles)

| Nombre de Puesto/Año | Cantidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ejecutivo Comercial | 2 | 198,000 | 201,960 | 205,999 | 210,119 | 214,322 |
| Marketing | 3 | 198,000 | 201,960 | 205,999 | 210,119 | 214,322 |
| Soporte informático | 2 | 49,500 | 50,490 | 51,500 | 52,530 | 53,580 |
| Atención al cliente | 3 | 74,250 | 75,735 | 77,250 | 78,795 | 80,371 |
| Total, anual | | 519,750 | 530,145 | 540,748 | 551,563 | 562,594 |

Costos operativos: Los costos operativos están relacionados a garantizar el funcionamiento del producto, cubriendo los eventuales gastos en logística del personal clave, manteniendo el servidor de red, las licencias de software y la tercerización de la contabilidad. De igual forma se prevé un incremento anual del 2% (inflación) en estos costos, los costos que se presentan en la siguiente tabla fueron obtenidos de cotizaciones a proveedores actuales de los servicios en mención:

Tabla 20

Gastos Operativos (en Nuevos Soles)

| Gastos operativos | Gasto mensual | Gasto anual |
|--------------------------|----------------------|--------------------|
| Asesoría contable | 2000 | 24,000 |
| Licencia office 375 | | 3,000 |
| Gastos logísticos | 10,000 | 120,000 |
| Servidor de red | 3,000 | 36,000 |
| Total | 15,000 | 183,000 |

Costos de Inversión Inicial: Se considera como costo de inversión inicial el desarrollo de la aplicación móvil y sitio web, que permitirá implementar la idea de negocio planteada en el presente informe, y costos de branding, para la elaboración del logo de la empresa y producto. Estos costos ascienden a 130'000 Nuevos Soles.

Respecto a los ingresos, estos provendrán de las siguientes actividades:

Publicidad: Se toma el supuesto de que la aplicación móvil brindará un espacio para publicitar algunos productos o establecimientos relacionados con medicamentos. Esta publicidad representará un ingreso constante siempre y cuando se logre captar un mínimo de clientes que opten por usar la aplicación para su marketing. Se estima que los ingresos por publicidad significarán el 4% de los ingresos anuales durante el primer año, llegando a establecerse en un 3% de los ingresos anuales al quinto año, con una hipótesis de al menos 120 clientes y un precio mensual de 100 soles al mes por cliente, un 70% del precio que actualmente cobran aplicaciones como Mercado Libre y Rappi, el cual se incrementará un 5% por año.

Venta de Base de Datos: Otro de los atributos de la aplicación, es el almacenamiento de datos que pueden servir como herramienta de caracterización de usuarios, al momento de adquirir sus medicamentos, puesto que la aplicación registrará información de preferencia de productos, periodicidad de compra, forma de compra, monto promedio gastado por usuario, entre otros. Debidamente procesados, los datos pueden ser muy útiles para farmacias que deseen mejorar sus ventas, por ello se pondrá a disposición de éstas los datos almacenados por la aplicación.

Los supuestos asumidos para los ingresos por concepto de base de datos toman en cuenta que se tendrán 300 clientes, a quienes se les ofrecerá un precio de 200 soles mensuales, con un crecimiento del 5% anual. Este ingreso representará 30% de los ingresos anuales del primer año y 21% en el quinto año, puesto que otros productos van tomando más

relevancia en los ingresos, con el tiempo, para este caso no se cuenta con una base de precios de mercado en base a las cuales se pueda comprar por lo que se está asumiendo este costo como un atractivo inicial con las alianzas estratégicas farmacias y laboratorios.

Membresías: Las membresías consisten en la suscripción del usuario a la aplicación para beneficiarse de descuentos por sus compras. Esta tarea representa una actividad de relacionamiento con las farmacias para definir el alcance de los descuentos por membresía y publicidad propia de la aplicación para atraer la atención del cliente.

Para este ingreso, se asume que al primer año se tendrá un alcance del 10% del total de usuarios de la aplicación, pasando al 11% de los usuarios en el segundo año y luego creciendo 10% por año. A un precio mensual de 8 soles por membresía (un 50% del costo actual de empresas como Rappi, esto asumiendo que la oferta se acota a medicamentos y derivados de la salud), este ingreso pasará de representar el 37% en el primer año a 50% al quinto año, del total de ingresos anuales. La estrategia de marketing apuntará a, que, a través de la aplicación y campañas publicitarias, conseguir la mayor cantidad de membresías.

Pago por Destaque: Este servicio consiste en dar un mayor énfasis a la venta de productos de medicamentos y/o priorizar la posición de establecimientos de venta en la aplicación, al momento que el usuario inicia el proceso de compra. Este destaque puede favorecer a las pequeñas farmacias que tienen fuerte competencia de las farmacias más comerciales y que desean incrementar sus ingresos a través de esta aplicación.

Se asume a 200 farmacias / boticas por mes, pagando 100 soles por el servicio de destaque, siendo este el 80% del costo que actualmente tienen Rappi y Mercado Libre, aumentando los ingresos por este concepto 5% al año, este ingreso representará el 10% de los ingresos totales el primer año y 7% al quinto año.

Comisión por Transacción Especializada: Esta comisión corresponde al servicio de búsqueda de medicamentos difíciles de encontrar o del que no se tiene stock en la base de datos oficial de las farmacias. En este caso, el usuario hace su requerimiento de tipo de medicamento y cantidad en la aplicación, la cual se transmite a las diferentes farmacias quienes pueden ofrecer vender el producto requerido.

Se asume que, a un precio de 10 soles de por transacción especializada, considerando que se trata de medicamentos con un precio elevado y un crecimiento anual de 0.1 punto porcentual al año, llegando a 3% del total de usuarios al inicio del negocio, este ingreso representará el 14% del total de ingresos, entre el primer y quinto año.

No se cuenta con una base de comparación para este punto, pero estimando el tiempo que demandarán los recursos el concretar este tipo de operaciones especializadas, este es el punto de equilibrio que permitirá este servicio no sea subvencionado por las operaciones recurrentes.

Comisión por *Delivery* o Recojo en Tienda: La aplicación prevé una comisión mínima por cada transacción, sea para el *delivery* del producto solicitado o para su recojo en tienda.

La comisión asciende a 0.75 soles por transacción. Se estima que al primer año se tendrá un alcance del 2% del total del universo de personas de la provincia de Lima. Luego se tendrá un crecimiento de 0.3 puntos porcentuales por año. En los cinco primeros años, este ingreso representará el 3% de los ingresos totales.

Convenio con Bancos: Finalmente, dentro de la política de los bancos para promover el uso de tarjetas de crédito, se espera hacer convenios con éstas para ofrecer descuentos a usuarios por el uso de las tarjetas para compras. La comisión por este servicio será de 0.2 soles, abarcando el 10% del total de usuarios del primer año, con un crecimiento anual de 10%. Este ingreso representará el 1% del total de ingreso anuales.

6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Para validar las inversiones necesarias para la producción del aplicativo, y su posterior integración al mercado, es necesario realizar una simulación que permita determinar el esperado crecimiento en los ingresos producidos por la gran cantidad de usuarios que hagan uso de la App. Para visualizar esto se ha empleado información recolectada en una proyección de los ingresos a obtener, donde el universo de personas corresponde a la cantidad de habitantes de Lima Metropolitana, 4'600'000 personas.

Tabla 21

Fuente de Egresos e Ingresos por Año

| Fuentes de ingresos | Egresos (S/.) | | | Ingresos (S/.) | | | | |
|---|---------------|-----------|-------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Mensual | Anual | Crecimiento Anual | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Por publicidad | 12,000 | 14,4000 | 5% | 144,000 | 151,200 | 158,760 | 166,698 | 175,033 |
| Membresía | 0 | 0 | | 883,200 | | | 1,704,480 | |
| Venta de base de datos | 60,000 | 720,000 | 5% | 720,000 | 1,117,248 | 1,389,216 | 833,490 | 2,068,896 |
| Comisión por <i>delivery</i> o recojo en tienda | 0 | 0 | | 69,000 | 79,350 | 89,700 | 100,050 | 110,400 |
| Destaque | 20,000 | 240,000 | 5% | 240,000 | 252,000 | 264,600 | 277,830 | 291,722 |
| Transacciones especializadas | 0 | 0 | | 331,200 | 393,576 | 459,264 | 528,264 | 600,576 |
| Convenio con bancos | 0 | 0 | 5% | 22,080 | 27,931 | 34,730 | 42,612 | 51,722 |
| Total | 92,000 | 1,104,000 | | 2,409,480 | 2,777,305 | 3,190,070 | 3,653,424 | 4,173,513 |

A continuación, se muestra el flujo de caja, donde se observa que en el año 1 las ganancias son mínimas, bajo el supuesto de una entrada lenta en el mercado hasta captar una cantidad importante de usuarios que permitan incrementar la ganancia en los siguientes 5 años.

Tabla 22*Flujo de Caja Proyectado (S/.)*

| Años | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos (S/.) | | 2,409,480 | 2,777,305 | 3,190,070 | 3,653,424 | 4,173,513 |
| Costo de ventas (S/.) | | | | | | |
| Utilidad bruta (S/.) | | 2,409,480 | 2,777,305 | 3,190,070 | 3,653,424 | 4,173,513 |
| Planilla (S/.) | | 519,750 | 530,145 | 540,748 | 551,563 | 562,594 |
| Gastos operativos (S/.) | | 183,000 | 186,660 | 190,393 | 194,201 | 198,085 |
| Utilidad antes de impuestos (S/.) | | 1,706,730 | 2,060,500 | 2,458,929 | 2,907,660 | 3,412,834 |
| Impuesto a la Renta (S/.) | | 503,485 | 607,848 | 725,384 | 857,760 | 1,006,786 |
| Flujo operativo (S/.) | | 1,203,245 | 1,452,653 | 1,733,545 | 2,049,900 | 2,406,048 |
| Activos fijos (S/.) | -130,000 | | | | | |
| Capital de trabajo (S/.) | -117,125 | | | | | 117,125 |
| Flujo de caja de libre disponibilidad (FCLD) (S/.) | -247,125 | 1,203,245 | 1,452,653 | 1,733,545 | 2,049,900 | 2,523,173 |
| Préstamo (S/.) | 130,000 | | | | | |
| Cuota anual (S/.) | | -11,933 | -11,933 | -11,933 | -11,933 | -11,933 |
| Flujo de caja neto inversionista (FCNI) (S/.) | -117,125 | 1,191,312 | 1,440,720 | 1,721,613 | 2,037,968 | 2,511,240 |

Del flujo de caja precedente se obtienen los siguientes indicadores, donde se observa que el TIR esperado es atractivo y está muy por encima del WACC. Asimismo, el valor presente neto descontado al WACC de los ingresos estimados es mayor a cero y con un valor considerablemente alto. Por último, el VAN esperado al proyecto es mayor a 0, el WACC esperado por el proyecto es igual o mayor a un 15%, dado que por ser una innovación tiene asociado riesgos de no éxito. Los Indicadores de Rentabilidad resultantes son:

- TIR: 734%
- VAN: S/. 4'263'606
- WACC: 15%

Por último, el punto de equilibrio hallado muestra que durante el primer año se alcanza este punto al contar con 7'008 clientes, estimándose que con el 3,5% de alcance de la población limeña, la cantidad de usuarios será de 161'000 clientes.

Tabla 23*Punto de Equilibrio*

| | Año 1 |
|--|----------------|
| Ingreso de Ventas | 2,409,480 |
| Cantidad de usuarios | 92,000 |
| Precio de venta unitario | 26.19 |
| Costos variables | 702,750 |
| Costo variable unitario | 7.64 |
| Margen de contribución unitario | 18.55 |
| Costos Fijos | 130,000 |
| QPE - Punto equilibrio en unidades | 7'007 |
| Para cubrir los costos fijos de operación se necesita vender a 7'007 clientes | |
| SPE - Punto de equilibrio en ventas | 183'528 |
| Para cubrir los costos fijos de operación se necesita vender S/.183'528 | |
| QPEC - Punto de equilibrio en la Caja de Operación | 7'008 |
| Para cubrir los gastos operativos en la caja se necesita vender a 7'008 clientes | |

En ese sentido, tomando en cuenta estos indicadores, se concluye que el proyecto es financieramente viable y atractivo por el alto retorno de la inversión y por conseguir al primer año alcanzar el punto de equilibrio.

Capítulo VII. Solución Sostenible

El presente capítulo muestra la sostenibilidad social de la solución sobre la base del índice de relevancia social y de la rentabilidad social. Para ello, se analizará el impacto de la solución en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, se establecerá la rentabilidad social de la solución a partir del cálculo de los beneficios y costos sociales.

7.1. Relevancia Social de la Solución

Para determinar el Índice de Relevancia Social (IRS) de la solución BuscaMed, se analizará su impacto en las metas establecidas por las ODS. En la Tabla 23 se puede apreciar que para el caso del Objetivo 3 de los ODS, la solución tiene un impacto positivo sobre 3 de las 9 metas establecidas. Ello principalmente a que la solución será un facilitador para la adquisición de productos en beneficio de la salud de las personas que buscan tratamientos y/o prevención de enfermedades.

Asimismo, se observa que para el caso del Objetivo 8 de los ODS, el impacto se nota en 4 de las 10 metas, puesto que se espera que la solución dinamice la economía y el desarrollo del mercado de las ventas de medicamentos. Finalmente, sobre el Objetivo 9 de los ODS, el impacto positivo se logra en una de las cinco metas establecidas.

Tabla 24

Evaluación de Impacto en los ODS N° 3, N° 8 y N° 9

| Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades | |
|---|--|
| Descripción de la meta impactada | Impacto de la solución propuesta |
| <p>3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar</p> | <p>Ante la demostrada limitación de acceso a medicamentos, por lo complejo y riesgoso, además de la falta de un medio que facilite comparar precios, la solución permitirá que la prevención y el tratamiento médico no se vea obstaculizado por las dificultades al momento de adquirir medicamentos.</p> |
| <p>3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos</p> | <p>La solución BuscaMed permitirá que el acceso a medicamentos se realice de manera más ágil y sencilla, así como, asegurará que el producto adquirido respete los estándares de calidad establecidos por la autoridad competente</p> |
| <p>3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la</p> | <p>El comparador de precios de la solución pondrá a disposición de los usuarios opciones con medicamentos asequibles, los cuales desconocen hasta el momento, debido a la falta de un medio de comunicación de estos medicamentos.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.</p> | |
| <p>Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos</p> | |
| <p>Descripción de la meta impactada</p> | <p>Impacto de la solución propuesta</p> |
| <p>8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados</p> | <p>La solución BuscaMed será un facilitador del encuentro entre la oferta y demanda en el mercado de los medicamentos, teniendo como consecuencia un aumento en las transacciones dentro de este mercado y contribuyendo con ello al crecimiento económico del país, tal y como se ha visto en países de Europa.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p> | <p>La solución BuscaMed propone un medio eficiente, amigable y tecnológico para que las industrias relacionadas a los medicamentos puedan ofrecer sus productos con un alcance mayor al actual, en aquellos casos donde no tienen exposición digital frente a sus clientes. Esto sin duda será</p> |
| <p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros</p> | <p>beneficioso para las pequeñas cadenas farmacéuticas.</p>  |
| <p>8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.</p> | <p>La solución brinda la posibilidad de agregar especificaciones de trazabilidad de productos de tal forma que los usuarios puedan acceder a información como la huella de carbono de dichos productos o si tienen componentes reciclables, lo que puede contribuir al cuidado del medio ambiente.</p> |

| | |
|---|---|
| Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación | |
| Descripción de la meta impactada | Impacto de la solución propuesta |
| <p>9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas</p> | <p>La solución BuscaMed representa una modernización en la forma de comunicar la venta de productos de las pequeñas farmacias a sus clientes.</p> |

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

se puede determinar los niveles de rentabilidad social que cuenta la iniciativa haciendo uso de la determinación del Valor Actual Neto Social (VANS) del negocio, para lo cual es necesario tener en cuenta los beneficios y costos sociales que se pasan a indicar.

- **Beneficios sociales.** Se ha buscado considerar cuatro beneficios principales. En primer lugar, se encuentra el beneficio relacionado con la disminución de CO2 al disminuir los medios de transporte para la obtención de medicinas de farmacias alejadas. En segundo lugar, el beneficio se encuentra asociado con los efectos positivos en la población por el pago del precio de medicamentos los cuales pueden variar dependiendo del lugar de distribución, siendo que la solución buscará abarcar a todos estos permitiendo a los usuarios elegir el

producto de acuerdo a su mejor precio. Por otro lado, el tercer beneficio se basa en la disminución de la incidencia del número de personas que atienden las farmacias, lo que en ocasiones logra las aglomeraciones generando riesgos de transmisión de enfermedades contagiosas. Finalmente, el último beneficio social se encuentra relacionado a un menor gasto por parte del Estado en poder asegurar el derecho a la salud de los usuarios, contando con mayor accesibilidad a sus medicinas recetadas.

- Costos sociales: por el tipo de iniciativa con la que se busca introducir al mercado, se debe señalar que los costos sociales deben encontrarse netamente asociados al uso de los medios de abastecimiento de medicamentos para la trata de enfermedades por parte del propio Ministerio de salud.

Según lo explicado, se ha desarrollado una estimación del flujo de los beneficios y costos sociales del emprendimiento.

Tabla 25

Estimación del Flujo de Beneficios y Costos Sociales del Emprendimiento, en soles

| Criterio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cantidad de clientes | 90,000 | 117,000 | 144,000 | 171,000 | 198,000 |
| Pedidos por persona | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Total, de pedidos | 120,000 | 156,000 | 192,000 | 228,000 | 264,000 |
| Costo hora del cliente | 5.34 | 5.34 | 5.34 | 5.34 | 5.34 |
| Valor del tiempo ahorrado | 640,625 | 832,813 | 1,025,000 | 1,217,188 | 1,409,375 |
| Criterio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Total, de pedidos | 720,000 | 936,000 | 1,152,000 | 1,368,000 | 1,584,000 |
| Valor del gramo de emisión de CO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Emisiones CO ₂ (gr/km) por auto x pedido | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 |
| Emisiones CO ₂ por auto x pedido x año | 102,960,000 | 133,848,000 | 164,736,000 | 195,624,000 | 226,512,000 |
| Valor anual de emisiones CO ₂ por auto | 926,649 | 1,204,644 | 1,482,639 | 1,760,634 | 2,038,628 |
| Emisiones CO ₂ (gr/km) por moto x pedido | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Emisiones CO ₂ por moto x pedido x año | 86,400,000 | 112,320,000 | 138,240,000 | 164,160,000 | 190,080,000 |
| Valor anual de emisiones CO ₂ por moto | 777,608 | 1,010,890 | 1,244,172 | 1,477,455 | 1,710,737 |
| Ahorro CO ₂ como costos sociales | 149,041 | 193,754 | 238,466 | 283,179 | 327,891 |

Nota: Costo de hora de Cliente en base a la Remuneración Mínima Vital de Perú (2022) Decreto Supremo-N° 003-2022-TR., y Datos de CO₂ en base a Carbon Footprint Calculator (2022), <https://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=es&tab=5>

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En el presente capítulo se busca desarrollar el plan de implementación de la iniciativa, esto incluyendo el equipo de trabajo necesario, el balance general del negocio, las conclusiones referentes y las recomendaciones finales al momento de la introducción en el mercado.

8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Para poder realizar la implementación del aplicativo móvil de distribución mediante *delivery* de medicamentos se requerirá un periodo de ocho (8) meses, lo que incluye una serie de pre- requisitos los cuales serán descritos a continuación:

- Revisión del modelo de negocio: Lo cual se encuentra estrictamente relacionado en corregir y realizar un correcto diagnóstico del modelo de negocio esperando que este sea lo positivamente correcto para que la introducción del aplicativo móvil al mercado sea exitosa.
- Asignación de responsabilidades: Para poder dar lugar a la introducción del aplicativo es necesario mantener una planeación correcta que permita contar con las áreas necesarias para mantener la *app* funcionando de manera correcta.
- Definición de recursos a utilizar: Es importante para la implementación del aplicativo BuscaMed el contar con los recursos disponibles a utilizar tales como son la correcta relación con el abastecimiento de medicamentos y los repartidores capacitados para el trato con los usuarios.
- Revisión del presupuesto: El mantener un presupuesto objetivo, que incluya contingencias, al momento de la introducción de la *app* en el mercado es importante para poder contar con una ayuda necesaria en caso se presenten

inconvenientes, de esta manera se estará demostrando la correcta planificación en el lanzamiento del proyecto.

- Definición de los objetivos: Es importante el contar con objetivos marcados para el momento de la introducción de la App, siendo que estos demostrarán los niveles de eficiencia existentes en su uso.
- Creación legal de la empresa: es importante que para el lanzamiento de la App móvil, ésta cuente con los papeles debidamente registrados tanto en un tema de marcas como un tema del negocio que representa. Resultando que la creación de la empresa que sirve de soporte sea necesaria.

Por otro lado, al momento de implementar el aplicativo BuscaMed se deberá tomar unas acciones que aseguren que ésta cumpla con los objetivos planteados con anterioridad; con ello se garantiza el cumplir con las necesidades de los clientes. Estas acciones son:

- Búsqueda de asesores financieros: siendo necesario durante la implementación en el mercado de la App el contar con inversionistas que permitan cubrir la necesidad de atender eventuales cambios en el presupuesto.
- Búsqueda de programadores de software: para poder mantener el funcionamiento del aplicativo móvil durante su implementación es importante el contar con programadores de software que mantengan el funcionamiento del aplicativo y del servidor para su correcto funcionamiento.
- Búsqueda de proveedores para procesos administrativos: para el correcto lanzamiento del proyecto es necesario el contar con campañas de marketing adecuadas.
- Evaluación de costos y contratos a cerrar: es necesario mantener los estándares económicos, tanto de costos como de contratos necesarios a cerrar para permitir la correcta implementación.

Implementar el App dentro del mercado requiere una serie de procedimientos de desarrollo; como lo son el contratar servicios tecnológicos; contar con los recursos necesarios para el desarrollo de la plataforma; realizar las pruebas pertinentes tanto en el módulo I al III, los cuales se encargarán de garantizar tanto el uso correcto del aplicativo móvil, como del servicio de *delivery*; además, tener entrevistas con asesores financieros con el fin de garantizar que el plan económico y los objetivos fijados se alcancen; se velará también por la contratación y capacitación de los asesores necesarios para el funcionamiento del aplicativo.

Finalmente, siendo el último paso previo al inicio de operaciones de BuscaMed se ejecutará la captación de clientes modelo para realizar las pruebas necesarias durante un mes, en busca de errores y falencias menores dentro del *app* y finalmente realizar las últimas pruebas del sistema, como se observa en la Figura 59 Plan de Implementación Detallado por Actividades y Responsables (En Semanas).

8.2. Conclusión

En el Perú, a la fecha, no hay un aplicativo integral que le permita al usuario revisar una disponibilidad masiva entre todas las farmacias cercanas a él, hacer un comparativo de precios que les dé a los usuarios la posibilidad de elegir y por último que permita al usuario comprarlo por *delivery* o de manera presencial, lo cual dice que la opción es atractiva para el público al que se va a dirigir.

Por medio de las entrevistas que se diseñaron, se afianzó el conocimiento necesario sobre el usuario o arquetipo que tiene el problema a solucionar. El meta usuario se compone de los siguientes vectores: Valora la salud, Valora la disponibilidad, No tiene temor a la tecnología, Valora la información y está en búsqueda de ella, No quiere que su enfermedad sea una carga ni que complique su trabajo.

De las entrevistas realizadas, las principales conclusiones son: Un 73% valora la opción de *delivery* o de no hacer colas y así evitar exposición con terceros, un 87% valora la disponibilidad, sobre todo al tratarse de pacientes con enfermedades huérfanas que les facilite la ubicación de los medicamentos que requieren, Respecto al precio, los entrevistados valoran tener un comparativo de precio, pero no es un factor determinante, apenas 53% del total lo valoró, un 33% de entrevistados valoran la información sobre medicamentos genéricos, por el tipo de enfermedad rara, este es un factor secundario y un 40% de los entrevistados tiene problemas con la recordación de las medicinas y horarios de ingesta, lo cual es una oportunidad a ser considerada

En cuanto al Diseño del producto o servicio, mediante el lienzo 6x6, se plantearon las 6 principales necesidades del meta usuario y en base a preguntas generadoras se seleccionaron 6 ideas resaltantes. De las cuales, luego de usar la matriz de Costo vs Impacto se seleccionó la

idea: App/Web con información de puntos de venta y stock actualizado de medicamentos. Esta solución es la que impacta directamente con el punto de quiebre que se descubrió en la Hoja de Ruta del meta usuario, en el que inicia su búsqueda.

En cuanto a los Costos (Complejidad): Esta solución implica un nivel medio de complejidad, por un lado, la base de datos es difícil de integrar dado que hay distintas fuentes: Ministerio de Salud, DIGEMID y farmacias, pero por otro lado las herramientas y la capacidad humana para realizarlo es fácil de conseguir dado que el manejo de base de datos es una labor convencional en los desarrollos actuales.

Con la herramienta Mapa de experiencia de usuario se identificaron los diferentes dolores y momentos que el usuario atraviesa para satisfacer su necesidad de encontrar medicina acorde a su condición física. De estos episodios se visualiza que la mayoría de su experiencia es negativa con posibles falsos positivos de no encontrar los fármacos esperados.

Con la puesta en marcha de esta solución permitirá ser el puente para resolver aquella necesidad no satisfecha para el segmento de clientes cuya forma actual de encontrar soluciones es compleja, toma demasiado tiempo y muchas veces no logra satisfacer al 100% la adquisición de medicamentos.

El modelo de negocio es consistente, puesto que sus componentes están sustentados e interrelacionados entre sí. El segmento de clientes está definido según la caracterización del tipo de usuario realizado previamente, adicional a ello se tiene que la relación con el cliente y los canales de promoción del producto cumplirán su objetivo puesto que la versatilidad de la plataforma digital propuesta lo permite. Por el lado de la estructura de costos, estos responden a lo necesario en términos de implementación y operación que necesita el proyecto, los cuales deberán ser cubiertos por los ingresos esperados, que se encuentran compuestos básicamente por

conceptos relacionados a comisiones por el servicio de *delivery*, convenios con entidades externas y comercialización de datos. Por otro lado, los socios, recursos y actividades claves fueron definidas bajo un concepto realista del alcance que tendrá el proyecto, y que dan un valor muy importante, necesario para que la propuesta de valor se propuesta se efectúe de manera óptima.

Respecto a la viabilidad financiera, este ha considerado básicamente los costos de inversión relacionados a la elaboración del programa, los costos operativos, una proyección de alcance en la población objetivo y los ingresos relacionados a diferentes partidas que el proyecto ofrecerá a sus clientes. El resultado de este análisis da un proyecto viable financieramente por su elevado TIR de 734% y un van positivo de S/4,263,606. Asimismo, en el primer año se alcanza el punto de equilibrio con un margen por encima de 18'000 clientes. Es importante señalar que, al quinto año, los ingresos por membresía alcanzarán un valor cercano al 40% del total de ingresos anuales, por lo que la estrategia de marketing debe estar orientado a conseguir clientes que opten por una membresía en la aplicación.

El proyecto es escalable, puesto que puede replicarse en todas las regiones del país, dado que la data es fácilmente accesible y no se necesitan espacios físicos desplegados alrededor del país para ingresar a otras ciudades fuera de Lima. También se está frente a un proyecto exponencial puesto que se cubre con las características necesarias para ello, pasando por el staff hasta las tecnologías sociales requeridas para ser caracterizada como tal, en este sentido, esta aplicación está pensada para en una segunda etapa llegar a los países de la región con elementos sociales, culturales, políticos y económicos similares, siendo los planteados, Ecuador, Colombia, Bolivia y México.

Finalmente, el proyecto es socialmente sostenible, dado que atiende el componente salud y bienestar, mediante la facilitación de acceso de medicamentos a pacientes con enfermedades huérfanas y raras, quienes tienen dificultades para conseguir sus medicamentos; y porque contribuye a la reducción de desigualdades, mediante el acceso a la información abundante que permitirá elegir la opción que reduzca los gastos de la población para el acceso a medicamentos.

8.3. Recomendación

Se demuestra que la demanda prevista del servicio cuenta con una alta viabilidad, esto debido a la problemática por el abastecimiento y búsqueda de los medicamentos adecuados a precio razonable para los pacientes que no pueden salir de sus casas para obtenerlos sin exponerse a contagiarse de enfermedades. Es de especial prioridad por parte del Estado el impulsar el producto siendo que cuenta con rentabilidad social para las propuestas que tengan este nivel de impacto positivo.

De la misma manera, se recomienda el otorgar una mayor visibilidad y énfasis dentro del aparato estatal de la forma en la cual se abastecen los medicamentos en los diferentes puntos, siendo que es necesario que estos cuenten con el correcto nivel de productos que cumplan con la demanda de medicamentos de los pacientes con enfermedades huérfanas. Es necesario que se promuevan y ejecuten campañas que visibilicen dónde encontrar los medicamentos a precios más cómodos, de este modo se podrá tener mayor acceso a medicamentos, y a la vez generar desarrollo para las boticas y farmacias de barrio.

Asimismo, se recomienda hacer énfasis en el involucramiento del sector empresarial para el fomento de aplicativos que busquen implementar los servicios para el abastecimiento no solo de comidas; sino, como en el presente caso, de medicamentos. Siendo que con estos servicios se

busca simplificar la adquisición de medicamentos al igual que dar visibilidad a medicamentos requeridos y sin stock en el mercado para con ello mejorar la oferta actual de medicinas.

Para llegar a ser un proyecto económicamente viable, es necesario que se logre un alcance de 161,000 clientes o transacciones que generen ingresos por S/ 11.59 anuales cada una. Considerando que el sector socioeconómico que se busca penetrar tiene 4'921'100 potenciales usuarios (Población ocupada de Lima Metropolitana, INEI, 2022), el valor requerido mínimo sería de 3.49% del mercado, cuando el esperado es del 5%. Es por este motivo que se recomienda la implementación del proyecto.

Luego del inicio de operaciones, la siguiente recomendación sería evaluar el mercado en las otras principales ciudades del Perú como Piura, Cusco, Trujillo y Arequipa, para analizar la escalabilidad del proyecto. De tener resultados positivos, el próximo paso sería penetrar en otros países de Latinoamérica como Bolivia, Ecuador, Colombia o México.

Referencias

- Akin, O. (2019, 9 de septiembre). *Marketing campaign simulation modelling – The Monte Carlo approach (Python 3)*. Recuperado de <https://medium.com/@olukaakin/marketing-campaign-simulation-modelling-the-monte-carlo-approach-python-3-f20c275cfb22>.
- Baculard, L. (12 de enero, de 2017). *La transformación digital, una cuestión de Prioridades Harvard Business Review*
- Betti, G., Consolandi, C., & Eccles, R. G. (2018). The relationship between investor materiality and the SDGs: a methodological framework. *Sustainability*, 10(7), 2248. doi: 10.3390/su10072248.
- Bias, R. & Mayhew, D. J. (2005). *Cost-justifying usability*. San Francisco, CA: Elsevier.
- Bland, D., & Osterwalder, A. (2020). *Testing business ideas: you're holding a field guide for rapid experimentation. Use the 44 experiments inside to find your path to scale*. New York, NY: Wiley.
- Consultor Salud (2022). *Perú define lineamientos para determinar enfermedades huérfanas de alto costo*. Recuperado de <https://consultorsalud.com/peru-define-lineamientos-enfermedades-huerfanas/>
- Hubbard, D. W. (2014). *How to measure anything*. 3a. ed. Hoboken, NJ: Wiley.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think: a common sense approach to web and mobile usability*. New York, NY: New Riders.
- Lizaraso, F., & Fujita, R. (2018). Enfermedades Raras o Huérfanas, en Perú más huérfanas que raras. *Horizonte Médico (Lima)*, 18(2), 4-5. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2018000200001&script=sci_arttext&tlng=en

Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). *Guía general para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil*. Lima: MEF.

Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2015/guia_general.pdf.

Ministerio de Salud (2022). *Minsa fortalece la normativa en beneficio de los pacientes con Enfermedades Raras y Huérfanas*. Recuperado de

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/586660-minsa-fortalece-la-normativa-en-beneficio-de-los-pacientes-con-enfermedades-raras-y-huerfanas>

Ministerio de Salud (2014). *Minsa aprueba listado de enfermedades raras o huérfanas*.

Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32654-minsa-aprueba-listado-de-enfermedades-raras-o-huerfanas>

Osterwalder, A. et al. (2020). *The invincible company*. Hoboken, NJ: Wiley.

Osterwalder, A. et al. (2020). *Business Model Generation*

Pacientes con enfermedades raras enfrentan desabastecimiento de medicamentos. (2021). *Ojo*

Público. Recuperado de <https://ojo-publico.com/3133/pacientes-con-enfermedades-raras-enfrentan-falta-de-medicamentos>

Tullis, T., & Albert, B. (2014). *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. 2a. ed. Waltham, MA: Elsevier.

Yiu, T. (2019, 30 de octubre). *Business strategy for data science: learn the basics of business strategy before you start machine learning*. Recuperado de

<https://towardsdatascience.com/business-strategy-for-data-scientists-25e3ca0af5ee..>

Apéndices

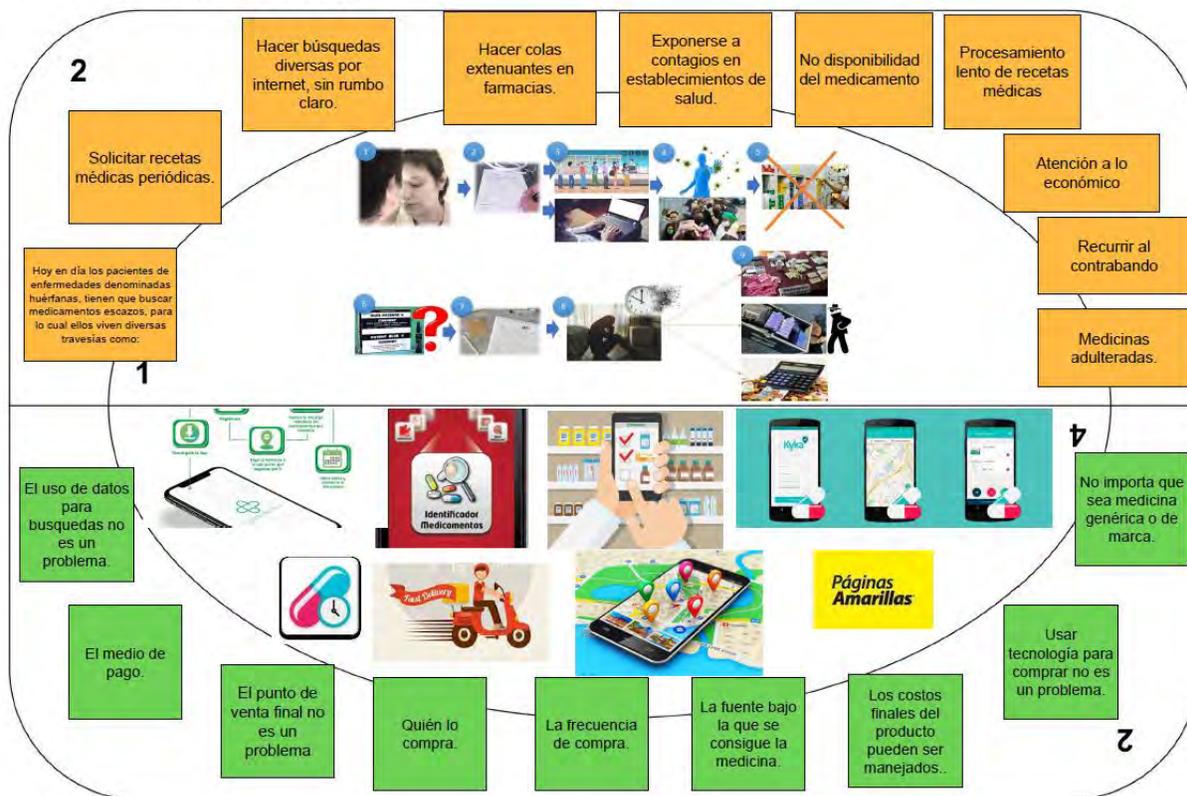
Apéndice A: Reto de Pensamiento Visual



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

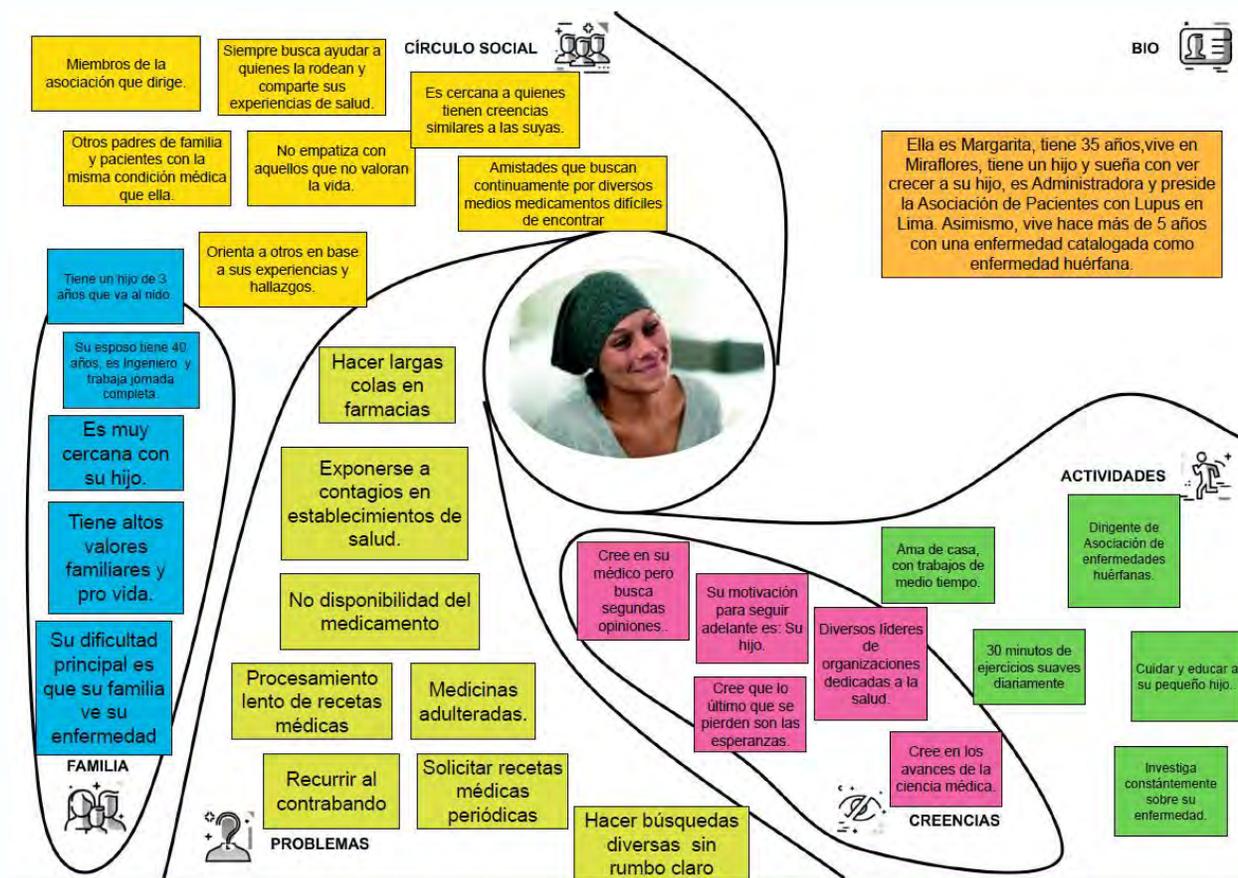
Apéndice B: Lienzo de 02 Dimensiones

2 Dimensiones (2D)



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice C: Matriz de Meta Usuario

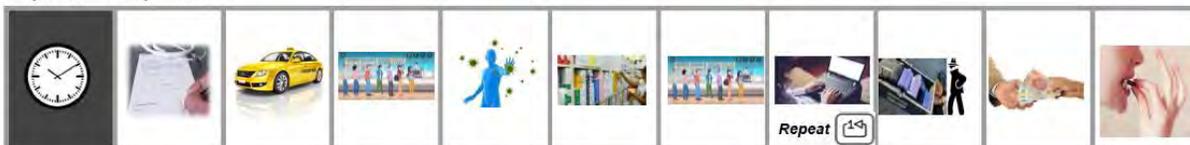


Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

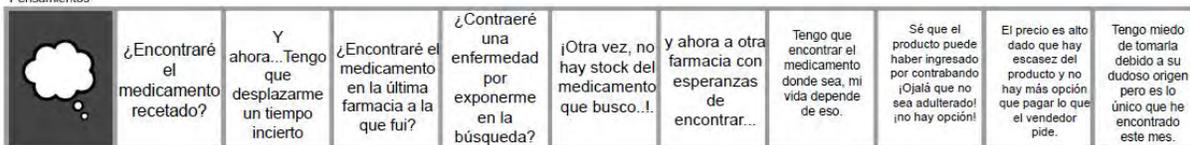
Apéndice D: Mapa de Experiencia de Usuario

Mapa de EXPERIENCIA de USUARIO

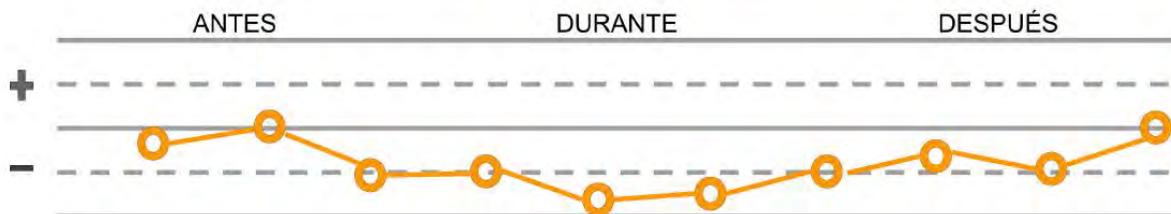
Storyboard / Momentos y Acciones



Pensamientos



Emociones



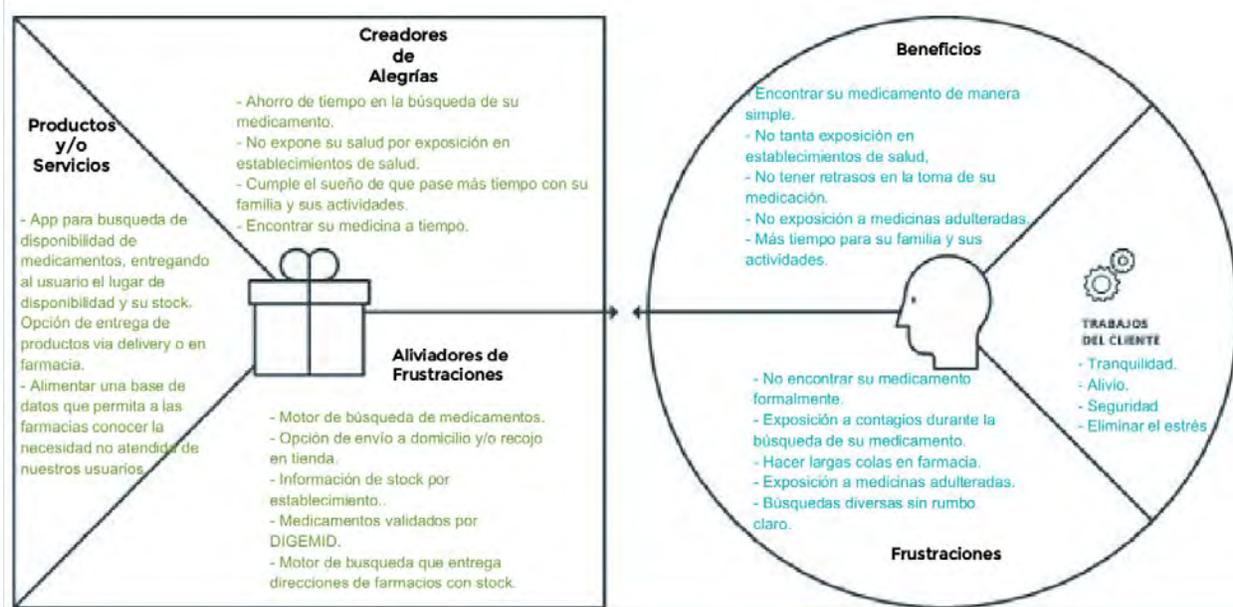
Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice E: Lienzo 6 x 6

|  OBJETIVO Ofrecer a Margarita un sistema efectivo de localización, visibilidad de disponibilidad y comparativo de precios de medicina en un punto de venta legal. | |  NECESIDADES Margarita necesita encontrar su medicina porque su vida corre peligro. Margarita necesita asegurar que su medicina sea fiable porque una adulterada podría ser fatal. Margarita necesita evitar exposiciones a virus porque su sistema inmune está debilitado. Margarita necesita contar con su medicina en el momento indicado por su médico, porque podría perder el avance de su tratamiento. Margarita necesita reducir el tiempo que toma para buscar su medicina en las farmacias porque tiene otras actividades adicionales en su vida. Margarita necesita encontrar alternativas de oferta de medicina porque puede elegir la más accesible para ella. | | | |
|--|--|---|---|---|---|
|  PREGUNTAS GENERADORAS | | | | | |
| ¿Cómo podríamos hacer que Margarita encuentre su medicina? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita asegure que su medicina sea fiable? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita no se exponga a virus y evitar que su sistema inmune se comprometa? | ¿Cómo podríamos hacer para que Margarita cuente con su medicina en el momento indicado por su médico? | ¿Cómo podríamos hacer para que Margarita reduzca el tiempo que toma para buscar su medicina en las farmacias? | ¿Cómo podríamos hacer que Margarita tenga alternativas de oferta? |
| Recibir comunicaciones periódicas sobre las distintas ofertas donde se tienen. | Al momento de hacer la compra que aparezca un símbolo de que la medicina está garantizada por algún laboratorio o empresa distribuidora. | Ofrecer una alternativa de atención sin contacto: recojo en área sanitizada. | Alertar a Margarita sobre el posible momento en que debe tomar su medicina o cuando esta por acabarse. | Con cierta frecuencia recibir notificaciones sobre las últimas medicinas adquiridas para agilizar su adquisición. | Tener un comparador de las distintas opciones donde se ofrece la medicina tal que permita filtrarlos por criterio como cercanía, precio, tiempo de llegada etc. |
| Proporcionándole una lista de establecimientos de venta geolocalizada. | Poniendo a su disposición los puntos de ventas con certificación legal. | Con información sobre las farmacias con menos concurrencia de gente. | Indicándole el tiempo que dura el traslado desde dónde se encuentra a los puntos de venta y horarios de venta. | Con opciones de compra y entrega programada con anticipación. | Con información detallada sobre los tipos de establecimientos que venden medicamentos. |
| Generar una base de datos de los medicamentos importados filtrando los aplicables a su enfermedad e integrar esta base con las bases de puntos de ventas. | Validar los puntos de ventas por DIGEMID para el medicamento específico. | Con opciones de delivery o entrega en puntos con ventilación (farmacias). | Actualización constante de la base de datos y cuando el stock disponible caiga debajo del 10% alerte a la entidad encargada de importaciones y laboratorio. | Aplicativo o web que muestre de manera interactiva la base de datos integrada: Censos, digemid, farmacias. | Incluyendo a la mayor cantidad de farmacias, clínicas y hospitales autorizados por DIGEMID. |
| A través de un app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado. | Asegurar que la plataforma tenga validación de DIGEMID, a fin de asegurar que sólo hayan establecimientos validados. | Brindando la opción de visualizar horarios de baja afluencia en los puntos de venta o llevando sus medicinas a través de un delivery al lugar que ella indique cumpliendo protocolos sanitarios. | Podemos programar alertas de puntos de venta con stock de su medicina, en base a fechas que ella establezca "Ej. Recordar en 15 días". | A través de un geolocalizador, mostrador de disponibilidad y tiempo estimado de entrega de la medicina que busca. | Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina buscada. |
| A través de una red de ayuda de pacientes con su misma enfermedad. | A través de Inteligencia Artificial que permita que al tomar una fotografía a la medicina valide la veracidad del medicamento. | A través de farmacias que proporcionen ventanitas horarias para este tipo de pacientes. | A través de un Tag button, que al presionarlo envíe inmediatamente su medicina a casa. | A través de un personal shopper que haga la búsqueda por ella. | A través de un catálogo / revista mensual sobre stock de medicinas y ofertas. |
| Generando un padrón nacional de pacientes con su enfermedad, para generar una demanda visible para las entidades públicas y privadas. De este modo se puede proyectar la producción e importación los medicamentos. | Tener un validador de Farmacias legales. | Integrar los servicios de delivery a la cadena de distribución o incluso una exclusiva para medicamentos. | Base de datos actualizada en tiempo real y tiempos de entrega proyectados por zona de reparto. | Que su médico tratante le indique directamente el lugar donde debe adquirir su medicina. | A través de notificaciones push que lleguen a su celular con las ofertas de sus medicinas pre seleccionadas. |
| 6 IDEAS SELECCIONADAS | | | | | |
| A través de un app / web que muestre información de una base de datos de medicamento de puntos de venta con stock actualizado. | Asegurar que la plataforma tenga validación de DIGEMID, a fin de asegurar que sólo hayan establecimientos validados. | Brindando la opción de visualizar horarios de baja afluencia en los puntos de venta o llevando sus medicinas a través de un delivery al lugar que ella indique cumpliendo protocolos sanitarios. | Podemos programar alertas de puntos de venta con stock de su medicina, en base a fechas que ella establezca "Ej. Recordar en 15 días". | A través de un geolocalizador, mostrador de disponibilidad y tiempo estimado de entrega de la medicina que busca. | Colocar un comparador de precios y ofertas de la medicina buscada. |

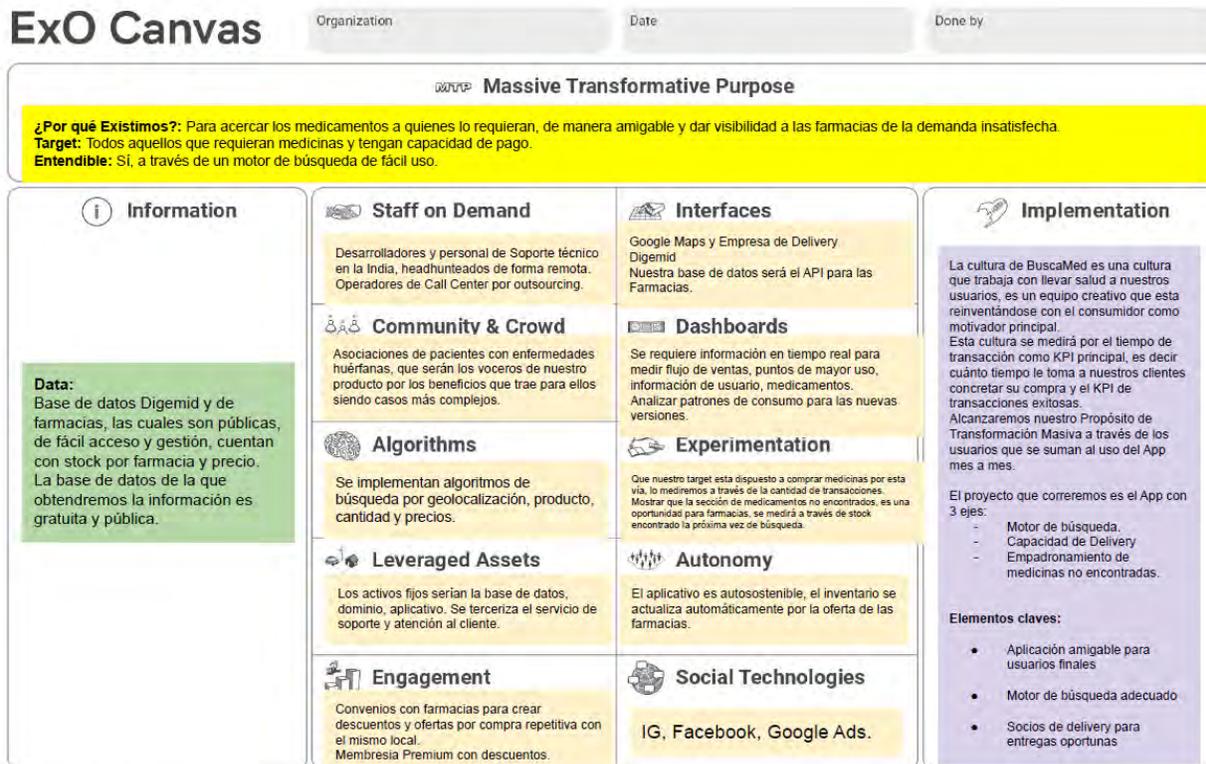
Nota: Adaptado de "Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice F: Lienzo Propuesta de Valor



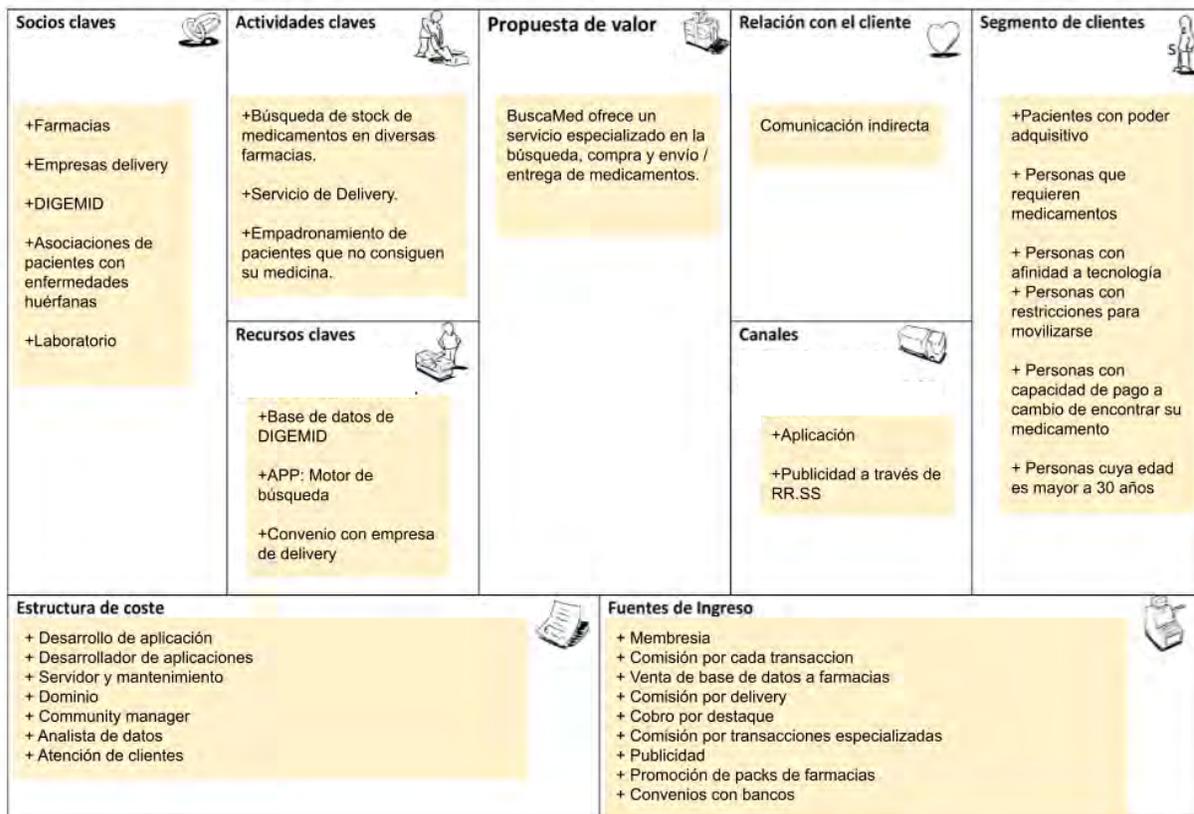
Nota: Adaptado de "Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice G: ExO Canvas



Nota: Adaptado de "Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice H: Modelo de Negocio Canvas



Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice I: Service Blueprint

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|
| EVIDENCIAS | Aplicación móvil | | | | | | |
| | TIEMPO | 2-5 min | | | | | |
| | ACCIONES DEL CLIENTE | Usar la aplicación. | | | | | |
| LÍNEA DE INTERACCIÓN | | | | | | | |
| DELANTE ESCENA | ACCIONES DE LOS FUNCIONARIOS | Ingresar a la App. | Crear cuenta o ingresar. | Buscar medicamento | Ingresar dirección | Elegir farmacia. | Seleccionar productos y realizar compra. |
| | TECNOLOGIA | Motor de búsqueda. | | | | | Asignación Delivery Pago |
| LÍNEA DE VISIBILIDAD | | | | | | | |
| DETRAS | ACCIONES DETRAS ESCENA | Registro de usuario en base de datos. | Búsqueda de medicamento en base de datos centralizada. | Geolocalización y registro de dirección. | Cálculo de distancias vs disponibilidad de producto. | Despliegue de farmacias y atributos. | Proceso regular de compra. (checkout). |
| LÍNEA DE INTERACCIÓN INTERNA | | | | | | | |
| PROCESOS DE SOPORTE | Soporte al cliente via chat. | | | | | | |
| INDICADOR DEL CLIENTE | | | | | | | |
| TERMOMETRO DE EMOCIONES | Cliente Feliz con su compra. | | | | | | |

andygarcia.pe

Nota: Adaptado de “Österwalder, Business Model Generation (2009)

Apéndice J: Encuestas

Entrevista 1:

Nombre: Alejandrina Chorres Ramos

Edad: 25826135

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Sí, tengo un chequeo una vez al mes y cada vez que me sube la presión, en casa debo de hacer mediciones constantes de mi presión y vigilar que no haya formación de petequias en mis palmas.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Depende, hay ocasiones en las que es una revisión de unas 4 horas del chequeo, pero si me opongo mal, puedo llegar a estar semanas en chequeos y atenciones.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí, un *cocktail* de medicamentos.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

En las quincenas del pago.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Bueno una de las pastillas no es de tanta accesibilidad y con el tema del Covid19, a veces era ir a las farmacias a buscar de una en una, por las demás todo es más simple.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Algunos los venden en la farmacia de la misma clínica, pero el Cetuximab, no es de tan fácil acceso, por lo que hay que buscarlo.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Que no hay amplia disposición en diversos lugares, imagino que también es porque mi enfermedad no es tan común.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Complejo B, que es recetado por el doctor.

¿Cómo adquiere estos últimos?

En las farmacias.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Buscar de farmacia en farmacia, me conseguí una “amiguita” en una farmacia, y ella me manda un Whatsapp cuando le llega stock de mi medicamento.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En general, en Lima creo yo que es donde busco la medicina.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Cuando quiero adquirir el Cetuximab, que no esta tan disponible en las farmacias.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Ay, saber dónde lo venden y que me lo lleven a casa, es que por el Covid 19 da un poco de miedo salir a estos lugares de salud.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Es que las personas que se tiene enfermedades, ya se tiene muchas preocupaciones, la familia, las citas médicas, el trabajo, y encima se tiene que sacar tiempo para estar buscando pastillas.



Entrevista 2:

Nombre: Félix, Flores Sánchez

Edad: 09759513

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Sí, tengo que ponerme inyecciones periódicas para cuidar que los niveles de mi organismo se mantengan estables, además de los chequeos médicos quincenales, también para cambios de sonda de drenaje.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Un día cada quince días, más o menos.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Muchos, algunos son rutinarios y otros especiales dependiendo si el médico detecta que hay alguna necesidad especial.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Depende, a veces una vez a la semana, otras quincenal.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Hoy hay más posibilidades, mis hijos me piden las medicinas por delivery y me las entregan en casa, así que es más fácil ya pago yo cuando llega a casa la medicina.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

No todos, la mayoría sí.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

La Temozolomida, por ejemplo, es un medicamento que se tiene que buscar, es decir te había contado que había el tema del delivery, pero para este en especial, no necesariamente hay delivery, porque no todas las farmacias a las que compran mis hijos tienen este medicamento. Eso si hay que salir a buscar.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No, sólo con la dieta establecida por mi médico.

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

El tiempo que hay que usar para eso, o pedirle favor a los chicos de que vayan a ver y ellos están con sus trabajos y da pena pedirles esos favores, lo hacen encantados porque son mis hijos, pero igual no me gusta incomodar a los chicos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En las farmacias cercanas a casa (Miraflores), y en las cercanas a la clínica.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Cuando toca la dosis de Temozolomida.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Que la farmacia de la clínica en la que me atiendo tenga siempre disponible el stock de mi medicina, o no sé un lugar especializado en mi tipo de enfermedad que me permita ir directamente ahí y saber que siempre va a estar disponible la medicina que busco.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para no pedirles a los chicos que busquen esta medicina, entonces yo podría comprarla sólo sin incomodarlos.



Entrevista 3:

Nombre: Isabel Sarmiento Almidón

Edad: 45444727

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Uy, tediosa, es que no necesariamente es rutina, lo que tengo son citas semanales con el doctor, que va diseñando mi tratamiento, creo, porque cada vez me van poniendo diferentes tratamientos y nuevas citas, entonces si tengo citas semanales, pero todo depende de lo que el doctor vea.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Una vez a la semana la rutina médica, unas 3 horas diría yo, luego en las noches los inyectables, que es esperar que la enfermera venga a la casa 1 hora al día, preparar la dieta especial más o menos unas 2 horas al día, o sea sabes, uno no valora la salud hasta que la pierde.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Uff... varios, tengo unos inyectables diarios, y un par de pastillas, no sé si el suero cuenta como medicamento, pero tengo que tomar eso también.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Por mi enfermedad he hecho una pausa en el trabajo, tengo licencia sin goce de haber, y bueno tengo un negocio, pero compro a lo que del negocia, sabes, a veces va bien y aprovecho en comprar a veces no hay, pero sí o sí tengo que comprar todo.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Mucho tiempo, es ir con la receta a farmacias buscando, a veces el doctor me pone los nombres, ¿Cómo le dicen a eso que es especial?, de marca creo, y tengo que ir preguntando por el genérico, ahora no hay todo en todos lados, tengo una que es Doxorubicina, por ejemplo, esa es buscadita, y los precios tampoco están iguales en todos lados, hay que buscar y comprar el precio, como te conté como estoy sin trabajo, me toca buscar, sabes.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Creo que sí, no estoy segura, lo que pasa es que me di cuenta de que las medicinas en la farmacia de la clínica cuestan más que en otras farmacias comerciales, y yo quiero usar el EPS sólo en lo indispensable.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Buscarlos y comparar precios, creo que si el precio no fuera un factor para mí sería más fácil.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Me recetan suero como un complemento, y bueno una dieta especial también.

¿Cómo adquiere estos últimos?

Es un frutiflex, pero me aburre el sabor, me han contado que hay otros sabores y marcas, pero la verdad no me he dado el tiempo de buscar.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Buscar los genéricos, es que por ahora no puedo pagar los de marcas, y comprar precios, sabes, no todos tienen todo al mismo precio, a veces algunos tienen descuentos y yo tengo que buscar para aprovechar esos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

Acá en Lima, pero también me ha tocado por mi negocio buscar medicinas en provincia, y si acá es difícil allá es peor, hay pocas opciones, y sabes, además está el miedo de que sean falsificadas y todo eso, sabes.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Creo que siempre, para mí es mi batalla de todas las semanas.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

No sé, se me ocurre que los doctores pongan los nombres genéricos de los medicamentos, que yo pueda saber qué farmacias tienen promociones para ver los precios, algo que me ayude a no estar buscando tanto y a que salga todo al mejor precio, o que las farmacias de las clínicas vendan todo a precios normales como de las otras farmacias. No sé.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque yo creo que hay más personas a las que la enfermedad las agarra imprevistas y no contaban con ese gasto en su vida y seguro necesitan también precios justos, porque no es fácil, sabes, de pronto tu vida cambia y es mucha plata, la salud es para los que tienen plata.

Entrevista 4:

Nombre: Raúl Espinoza Benel

Edad: 42488858

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Sí, las medicinas básicamente y visita a mi doctora una vez al mes, es más en el covid algunas veces hicimos teleconsultas, una maravilla.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Las pastillas ya se han hecho como parte de las comidas y bueno la cita al mes que es el tiempo de la cita básicamente.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Semanal, los jueves.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Normal, no es complicado, salvo que a la farmacia a la que siempre voy se le acabe alguna de las medicinas y luego tengo que ir a buscar a otros lados.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Normalmente los compro yo por mi cuenta, alguna vez he usado la farmacia de la clínica, pero no siempre, no me gusta estar mucho cerca a la clínica me da temor, con todo eso del Covid incluso fue peor, porque me daba pavor estar cerca a gente que pueda estar mal, por mi propia enfermedad yo tengo el sistema inmune debilitado y no puedo estar exponiéndome, entonces si puedo evitar estar por esos lares lo hago.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Ir a los establecimientos estos, porque por su naturaleza va gente con enfermedades y como dije, mi sistema inmune, ya no es el mejor del mundo entonces tengo que cuidarme mucho, esto de usar mascarillas por Covid me cayó a pelo para que no me vean raro, pero yo necesito evitar estos lugares.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí, varias (C, A, E, B6) sobre todo para ayudar a reforzar el sistema inmune.

¿Cómo adquiere estos últimos?

En las farmacias normal, y le sumo una de Omnilife que me la traen al “depa”.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Salir a comprarlas y estar en establecimientos que son frecuentados por personas con enfermedades, es que a mí no me puede dar ni una gripe, porque en mi cuerpo los síntomas se multiplicarían por mil.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

No entiendo bien la pregunta, no sé, en Arequipa que es donde vivo.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Creo que siempre, pero con el tema del Covid19, todo fue más complejo en realidad.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

No tener que ir a lugares que son así frecuentados por pacientes, si pudiera evitarlo de alguna manera me ayudaría, y tú dirás, pero por qué no usa los deliverys, es que no necesariamente estas farmacias que tienen el servicio de delivery, tienen todas las medicinas que yo necesito.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque para las personas que se tiene enfermedades que dañan el sistema inmunológico, no es fácil salir, y se tiene que escoger los lugares a los que nos exponemos o no, mira, se puede pescar una enfermedad en cualquier lugar, pero en hospitales, clínicas y farmacias la probabilidad es mayor.

Entrevista 5:

Nombre: Nancy Ñaupas Arenaza

Edad: 09456201

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Un chequeo una vez al mes, de rutina básicamente.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Puede ser un día, depende, yo pido el día de permiso en el trabajo.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Algunas que son rutinarias, otras me las pueden indicar el día del chequeo, pero son puntuales.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

El mismo día de mi chequeo, que me reafirman los medicamentos, compro todo lo del mes, para evitar estar yendo a comprar varias veces.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Bueno yo dedico el día de mi permiso a mi chequeo y conseguir las medicinas y todo eso, no es difícil, pero si te consume todo el día, fácilmente.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Los compro por mi cuenta.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Buscar, ¿no?, es hasta encontrar, pero mira te cuento que para mi operación me pidieron un medicamento especial, ya no me acuerdo el nombre, pero era algo como una iluminación, me extraían el tumor, pero para no seguir sacando o cortar de más le ponían este iluminador y si ya no iluminaba paraban la operación, conseguir este medicamento aquella vez fue imposible, como anécdota, busque en MercadoLibre, lo quise traer de fuera (extranjero) pero la receta médica del Perú no era aceptada, hasta recurrí al “mercado negro”, es decir a pacientes que tengan mi enfermedad y ver si alguien tenía o revendía sus medicamentos, fue muy complejo francamente, al final un conocido me ayudó a encontrar en un importador de medicinas, que no es farmacia ni nada de eso, pero fue increíble como tuve que pasar por esta peripecia para una medicina, y ya obvio pague cualquier precio, si me decía S/. 1'000 los pagaba, después de buscar tanto.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Depende de lo que el médico pueda pedir.

¿Cómo adquiere estos últimos?

Farmacias o Boticas.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Caminar por las farmacias hasta encontrar.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En todos lados.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

No con todas las medicinas, hay una que se llama Dasatinib, que digamos es la más complicadita de conseguir.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

¿Puedo imaginar lo que quiera?, bueno, yo diría, darle mi receta a alguien y tenerla en casa completita, separada por días, porque eso es “otra jarana”, estar armando las que tocan por día y por hora, y yo sólo pasar la tarjeta y en mi día a día, abrir mi cajita de la hora y día y tomar mis pastillitas.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Suficiente con tener que cargar con esta enfermedad y encima hacer todas estas actividades adicionales que la enfermedad demanda.

Queremos calidad de vida en todos los detalles.

Entrevista 6:

Nombre: Melida Peña

Edad: 60

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Exámenes mensuales de sangre.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Medio día

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Una vez al mes.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Bien.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, son brindados por EsSalud.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

No tiene problemas.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No.

¿Cómo adquiere estos últimos?

No.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Movilizarse en pandemia.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En el hospital.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Cuando no tiene cita médica.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

La atención ya mejoró en comparación con la recibida a inicios de la pandemia.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Deberían de atender el consultorio de Medicina complementaria que era muy bueno para muchos pacientes y que dio resultados positivos.

Entrevista 7:

Nombre: Juana Ballarta

Edad: 57

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Gotas cada 12 horas.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

10 segundos.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Cada 30 días

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Bien. Sin problemas.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, son brindados por el EPS.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

No tiene problemas.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No. Solo medicina.

¿Cómo adquiere estos últimos?

En farmacia los que no cubre el seguro.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

No tiene problemas

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

-.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

-.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

-.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Identifico que los que tienen seguro del Estado muchas veces no encuentran medicamentos en Stock. Sería necesario darle prioridad en las compras que realizan los hospitales.

Entrevista 8:

Nombre: Fernando Quintanilla

Edad: 58

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Control médico una vez al mes y medicación todos los días

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Medio día.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Mensual.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Bien.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, son brindados por el SIS.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

En ciertas ocasiones los costos.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí.

¿Cómo adquiere estos últimos?

Compra en las farmacias.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Hacer cola y brindar los datos de los medicamentos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

Cuando se recogen los medicamentos en el hospital

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Al momento de retirar los medicamentos

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Sistematizar el proceso y retiro de los medicamentos.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para agilizar el sistema y evitar la pérdida de tiempo del paciente.

Entrevista 9:

Nombre: Erica Maticorena

Edad: 48

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí,

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Administración diaria de medicamentos. Compra mensualmente de Essalud, pero no tienen todos los medicamentos. Medicamentos huérfanos, no se encuentran en cualquier farmacia. Problemas de stock en farmacias, tiene que llamar a laboratorios, llamar a la droguería y que ellos lo digan donde están.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

1 día si Essalud los tiene todos y de 2 a 3 días si es que debe recurrir de manera directa con laboratorio y farmacias.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Diaria

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Complejo y con muchas trabas.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, la mayoría en Essalud.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

No todos los medicamentos están en stock con Essalud y la búsqueda en el sector privado es compleja y costosa.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Encontrar stock en alguna farmacia.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En todo el sistema de salud.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Siempre.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Registro de pacientes con esta enfermedad y que se escale la demanda a las farmacéuticas para que provean una producción constante.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para proveer de medicamentos a todos los pacientes con enfermedades huérfanas como esta.

Entrevista 10:

Nombre: Miriam Soledad Ramírez López

Edad: 43

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí.

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Administración diaria de medicamentos. Medicamentos que se importan. Compra mensual.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Varios días en caso haya que recurrir de donaciones o personas que puedan traer de fuera.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Diaria

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Muy difícil y costoso.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Algunos, muy pocos, del SIS.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Los medicamentos muchas veces no se importan, se recurre a donaciones o compras en la frontera.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Encontrar dónde conseguirlos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En todo el sistema de salud.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Siempre.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Registro de pacientes con esta enfermedad. El estado debe proveer de un listado de medicamentos para enfermedades huérfanas, conocer cuales se importan y cuales no, así como el stock y puntos de venta.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para tener visibilidad.

Entrevista 11:

Nombre: Liliana Ruiz de Lazarte

Edad: 57

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí.

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Administración diaria de medicamentos. Saca cita mensualmente, últimamente se postergan y sin receta no se pueden conseguir medicamentos. Sin contar este problema, el proceso es rápido y sencillo en Essalud.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

1 hora

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Diaria

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Sencillo, pero tedioso en caso de no conseguir una cita en el mes.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, todos en Essalud.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

La falta de una receta médica, ante las demoras para conseguir cita en el seguro.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Contar con la cita a tiempo para la adquisición mensual de medicamentos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En Essalud.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Últimamente por la pandemia.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Citas médicas con mayor facilidad, frecuencia y también que exista mayor comprensión hacia los pacientes con esta enfermedad. También se requiere un registro de pacientes

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para no tener inconvenientes para adquirir medicamentos por falta de receta médica.

Entrevista 12:

Nombre: Mónica María Ortiz Gonzales

Edad: 51

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí.

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Ampollas cada 3 o 6 meses dependiendo del medicamento.

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Días, Essalud no siempre las provee y se recurre a donaciones.

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí.

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Cada 3 o 6 meses.

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Costosa y difícil

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Por Essalud, pero no siempre y en pandemia lo restringieron.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Encontrar el medicamento, sea de importaciones a través de laboratorios o por donaciones

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica.

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Encontrar dónde conseguirlos.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En todo el sistema de salud: MINSA. Los pacientes no son considerados, no hay registros, no existen.

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Siempre.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Registro de pacientes con esta enfermedad.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

El Minsa debe proveer medicamentos de manera constante para esta enfermedad.

Entrevista 13:

Nombre: Mario Vasquez

Edad: 65

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

El tratamiento que se tiene es espaciado, cada 6 meses. Consiste en tener exámenes completos para determinar en qué condiciones está la enfermedad, normalmente es una selección de exámenes clínicos para ver si ha progresado la enfermedad

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Normalmente toma una consulta, luego se vienen los exámenes en determinados momentos que citan. En general se toma de 2 a 3 horas, dependiendo de las citas que se programen

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí se usa medicamentos

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Normalmente 30 días

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

No se ha tenido problemas de escasez del producto, está en el mercado. En una oportunidad se cambió, pero no hubo problemas en adquirirlo. La forma de adquirir es ir a la farmacia y comprar dicho medicamento sin necesidad de tener una receta médica (venta libre)

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Todos son brindados por el establecimiento

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

La mayor dificultad es encontrar la versión genérica

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí, se complementa con suplementos vitamínicos.

¿Cómo adquiere estos últimos?

Se adquieren cada 30 días y en el mismo establecimiento porque es un producto comercial

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

El recordar cada 30 días la cantidad de medicinas que quedan para consumir.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

Al recordar la cantidad

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Cuando se esta cerca a fin de mes

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Que la medicina se pueda entregar a domicilios o un lugar que se acuerde y así evitar el tiempo perdido. Además de que el pedido se pueda hacer en línea.

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para evitar la pérdida de tiempo sin salir de la casa

Entrevista 14:

Nombre: Graciela Hilario

Edad: 64

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Cada vez que se tiene dolor de huesos, se compra

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

No

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí medicamento para artrosis

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Cuando el dolor es muy fuerte se toma por una semana

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

El procedimiento no es complicado, solamente que alguno de ellos se toma cuando la situación se agrava

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Sí, todo se encuentra en un solo establecimiento de salud

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

No se tiene dificultad: se encuentran de manera fácil

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí, se toma vitaminas de calcio- magnesio ZINC; ácido hialuronato

¿Cómo adquiere estos últimos?

Se adquieren 1 diario y cada vez que se compra la medicina principal

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Son medicamentos importados que no se encuentran en el Perú, entonces su dificultad está en ubicarlos en Perú

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En ubicar estas vitaminas

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Cada vez que se requiere reforzar o complementar la medicina principal contra la enfermedad

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

La presentación de las pastillas debe ser más pequeñas para evitar sensación de náuseas, el precio es muy inestable (ha subido el precio hace poco). Se dificulta el procedimiento con la disponibilidad del médico para el control por ello encontrar citas es difícil y sería de gran ayuda que se pueda gestionar mejor manera (incluyendo tratamientos posteriores como rehabilitaciones)

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para tener todo incluido en un solo lugar.

Entrevista 15:

Nombre: Maria Cristina Cruz

Edad: 76

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Seguir la dieta del médico, consumir alimentos saludables y toma de medicina

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

El tiempo que toma es de aprox 30 min a 2 horas

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Se adquiere de manera mensual por medio del instituto de salud

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

El procedimiento de llevar la medicina a casa es adecuado además de que se complementa con la visita del personal médico a casa

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

No todo se adquiere del instituto de salud, existe una medicina para la azúcar que se adquiere de manera particular

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Existen stock en las farmacias donde se adquiere.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí se complementa con tabletas efervescente de vitamina D (REDOXON)

¿Cómo adquiere estos últimos?

Se adquiere en las farmacias

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Encontrar una versión que sea baja en azúcar (diabetes)

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En la farmacia al elegir el producto

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

AL momento de comprar

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Tener un recordatorio sobre consumo y bajo stock que se pueda tener

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para asegurar siempre la toma de medicamento y suplementos

Entrevista 16:

Nombre: Manuela Ancajima

Edad: 77

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Seguir la dieta del médico, consumir alimentos saludables y toma de medicina

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

El tiempo que toma es de aprox 45 min

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Se adquiere de manera quincenal por medio del instituto de salud (ESSALUD)

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

El procedimiento de llevar la medicina a casa es adecuado además de que se complementa con la visita del personal médico a casa

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

No todo se adquiere del instituto de salud, existe una medicina para la azúcar que se adquiere de manera particular

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Existen stock en las farmacias donde se adquiere

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

Sí se complementa con tabletas multivitamínicos

¿Cómo adquiere estos últimos?

Se adquiere en las farmacias

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Encontrar una versión que sea baja en azúcar (diabetes)

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En la farmacia al elegir el producto

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

AL momento de comprar

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Tener alguna forma de saber dónde comprar y cuando las medicinas en función al stock

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque de esta forma no tendría que estar buscando en varios lugares

Entrevista 17:

Nombre: Marylin Miranda

Edad: 45

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Tomar medicina de manera diaria según lo recomendado por el médico

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

EL tiempo es de unos 30 minutos aprox

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Se adquiere de manera quincenal en establecimientos tipo farmacias, boticas

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

El procedimiento de solicitar pedidos por la web o por app es sencillo y amigable. Algunas veces he asistido de manera presencial

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

No todos, en este caso este medicamento lo brinda una farmacia y no establecimiento público

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Existen stock en las farmacias donde se adquiere y precio asociado

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Que sea compatible / sustituto con lo recetado por el médico. Muchas veces existen otras marcas, pero mismo compuesto, aunque queda la duda de efectividad

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En la farmacia al elegir el producto

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Al momento de comprar e indicar alternativas de medicinas

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

No tengo mejoras

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

No tengo mejoras

Entrevista 18:

Nombre: Vanessa Burgos

Edad: 33

Enfermedad: (Si se puede comentar)

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Tomar medicina de manera diaria según lo recomendado por el médico

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

EL tiempo es de unos 10 minutos aprox

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Se adquiere de manera mensual en farmacias privadas

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

El procedimiento de solicitar pedidos por la web o por app es sencillo y amigable

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

No todos, en este caso este medicamento lo brinda una farmacia y no establecimiento público

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Existen stock en las farmacias donde se adquiere y precio asociado

¿Cómo adquiere estos últimos?

No aplica

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Que sea compatible / sustituto con lo recetado por el médico. Muchas veces existen otras marcas, pero mismo compuesto, aunque queda la duda de efectividad

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En la farmacia al elegir el producto

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Al momento de comprar e indicar alternativas de medicinas

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Tener alguna forma de saber dónde comprar, alternativas de marcas y cuanto las medicinas en función al stock

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque de esta forma no tendría que estar buscando en varios lugares y aceptaría otras marcas fuera de la habitual

Entrevista 19:

Nombre: Francisco Medina

Edad: 70

Enfermedad:

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

No

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Pastillas eventuales según el chequeo médico de cada dos meses

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Eventualmente 3 veces por semana, con la pastilla que obtengo del seguro

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Cada vez que tengo cita, luego paso por la farmacia del seguro (1 vez cada dos meses o cuatro meses).

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Tranquilo, solo tengo que hacer la cola y el trámite respectivo en la farmacia del seguro.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Por el momento sí.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

En ocasiones el seguro no tiene stock del medicamento y toca ir a farmacias externas.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

N/A

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Solo cuando tengo que ir a la farmacia y hay gente, la cola es incomoda.

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En la farmacia

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Al momento de ir a comprar

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Mayor personal de atención en las farmacias o aumentar el stock de los medicamentos

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque así ahorraría tiempo y esfuerzo.

Entrevista 20:

Nombre: Elcira Veramendi

Edad: 63

Enfermedad:

¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

Sí

¿Es posible que nos comente, qué enfermedad padece?

Por Ley N°30024, se usa la información para validar, más no puede quedar registrada en el presente documento.

¿Tiene una rutina médica? ¿Cómo es?

Tomo medicamentos durante 3 a 4 veces por semana, según lo que indique el médico luego del control médico

¿Cuánto tiempo le demanda esa rutina?

Es inmediato cada día

¿Como parte de su tratamiento, ¿Usa usted medicamentos?

Sí

¿Con qué frecuencia adquiere sus medicamentos?

Una vez al mes, luego de la receta del médico

¿Cómo se siente acerca del procedimiento para adquirir sus medicamentos?

Es tedioso durante la adquisición en la farmacia del hospital, pero necesario por ser gratis. En algunas farmacias se consigue más rápido, pero cuesta.

¿Todos / Algunos los medicamentos son brindados por el establecimiento de salud que lo atiende?

Casi siempre hay stock en el hospital.

¿Cuál cree que sea la mayor dificultad para adquirir aquellos medicamentos no brindados por su establecimiento de salud?

Cuando no hay stock, a veces es necesario preguntar en 3 a 5 farmacias.

¿Complementa sus tratamientos con medicinas, complementos, suplementos y/o vitaminas adicionales?

No

¿Cómo adquiere estos últimos?

N/A

¿Qué es lo más tedioso a la hora de adquirir sus medicinas?

Preguntar en varias farmacias

¿Dónde se presenta principalmente este problema?

En las farmacias

¿Cuándo se presenta principalmente este problema?

Al momento de visitar las farmacias

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Aumentado el stock de medicamentos en el hospital

¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Porque así no tendría que buscar mi medicamento en las farmacias.

Entrevista 01: Usuario Regular

Nombre: Oscar Enrique Valdez Baron

Edad: 75984927

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Más o menos una vez al mes.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

A veces presencial a veces por app.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Colas, a veces no hay la medicina y hay que ir a otro lugar, tiempo usado.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Sí.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

A veces no hay stock en la app y le suman muchos sobre costos.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Una vez pedí y me llegó un pedido diferente, otras me llamaron para decirme no tengo el producto que compró y por el cual pagó, pero le ofrezco otro, yo no quería otro, otras el delivery demora mucho.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

Seguimiento en línea, no tener que entrar a varias páginas para ver disponibilidad y precio sino a un consolidado, todos tienen aplicaciones, no sé cuál es el mejor.

Entrevista 02: Usuario Regular

Nombre: Ana Luisa Peñafiel Pariona

Edad: 21556695

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Depende, creo que en invierno varias veces por mes, hasta dos o tres.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Presencial.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Es tedioso estar mal e ir a comprar o pedirle a alguien que vaya.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Mis hijos.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Creo que no, pero necesito que ellos lo hagan, no tengo los aplicativos instalados.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Me parece que es fácil.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

Sólo pediría que sea fácil de usar, intuitivo.

Entrevista 03: Usuario Regular

Nombre: Rousbel Norberto Jara Bayona

Edad: 44944998

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Tengo hijos chicos (3 y 5 años) por lo que muy a menudo.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Aplicativo Farmauna.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No voy a menudo, es difícil salir con los chicos.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Sí.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No, a veces no hay lo que busco, pero siempre hay una alternativa, del costo, no sé si es el mejor, pero cuido que no varíe mucho en relación con mi última compra.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Compro en Farmauna, no hay dificultades, tal vez entregar continuamente los datos de mi tarjeta y eso.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

No lo sé, Farmauna queda lejos de casa por lo que mi tiempo de espera es alto, tal vez saber de farmacias más cercanas.

Entrevista 04: Usuario Regular

Nombre: Julio Alejandro Alvarado Nuñez

Edad: 70144415

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Tengo a un familiar en casa medicado, por lo que compro hasta semanal.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

A veces presencial a veces por aplicativo.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Los tiempos de espera y colas.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Sí.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Se me colgó en el pago y me cobraron doble.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Diría que no, es la mejor manera de comprar, tal vez cuando no hay en una página hay que entrar a otra.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

Eso, ver varias páginas en una y poder escoger, por lugar, por precio y eso.

Entrevista 05: Usuario Regular

Nombre: Darril Steve Elias Orlortegui

Edad: 47523008

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Al menos una vez al mes.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Físico.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Otras personas también comprando.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

No.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

N/A.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Cuando compras en virtual no ves el producto, si está bien, si es la mejor oferta.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Tal vez una videollamada con el que me vende el medicamento, para preguntarle también.

Entrevista 06: Usuario Regular

Nombre: Brenda Yerisf Ramos Frias

Edad: 45507525

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Más de dos veces al mes.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Físico o virtual.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Colas, cargar las compras a casa.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Sí.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Sí, una vez compré y se me apagó el celular, no sabía si la compra venía o no en camino.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

No, es muy intuitivo en realidad, sólo a veces aparece un número en la aplicación y al pagar la compra aparece otro precio.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Una mejor visibilidad de los precios.

Entrevista 07: Usuario Regular

Nombre: Lucia Cornelia Cuba Davila

Edad: 73322308

¿Cuál es su grado académico?:

Técnico

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Cuando se necesita, como una vez al mes.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Normalmente en la botica de mi barrio.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No hay la medicina que busco y eso me obliga a ir a otra farmacia más alejada.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

No.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

-.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Me da temor que roben los datos de mi tarjeta.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Que sea seguro y que no haya riesgos de fraude o cosas así.

Entrevista 08: Usuario Regular

Nombre: Juan Carlos Gonzalez Lachos

Edad: 73981868

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Al menos dos veces al mes.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Presencial o por app.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Que no estén las medicinas que busco.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Sí.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

Te muestran que hay stock de las medicinas y a la hora de hacer el pago no hay realmente ese stock.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Lo que comentaba de los precios a veces en la publicidad de las páginas por ejemplo te dice un monto, algo así como un señuelo y al entrar a comprar pues es otro el precio realmente.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

Que sea transparente la información que lo que se dice que hay en stock este y al precio que se oferta, sin sorpresas.

Entrevista 09: Usuario Regular

Nombre: Cecilia Ramírez Suazo

Edad: 4273330

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Muy a menudo ´por necesidades familiares.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

Por internet mayormente o presencial.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No siento la misma garantía que al comprar por internet.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

Muy a menudo.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No realmente.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

Si no hay stock en una página busco en otra, no suelo tener problemas, hay muchas páginas por buscar.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?**Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:**

¿Unificando las opciones o algo así? Por ejemplo imagino que los aplicativos de taxis deberían estar consolidados y así escoger el precio más conveniente o el primero en aceptar la carrera.

Entrevista 10: Usuario Regular

Nombre: Johana Oriale Alvarado Sumari

Edad: 43718446

¿Cuál es su grado académico?:

Superior

¿Cada cuánto adquiere medicinas?:

Sólo por necesidad.

¿Cuándo requiere comprar medicamentos cómo lo hace actualmente?:

En las boticas o farmacias cercanas a mi trabajo o a mi domicilio.

¿Cuándo hace compras presenciales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No realmente, lo normal, si no hay stock voy a otra.

¿Ha usado alguna vez una aplicación / sitio web para adquirir los medicamentos?:

N/A.

¿Cuándo hace compras virtuales, ha experimentado alguna incomodidad?:

No.

¿Cuál ha sido la mayor dificultad que experimentó al hacer una compra virtual?:

No.

¿Cómo cree que se podría mejorar este proceso para que sea lo más amigable para usted?

Y ¿Por qué implementaría estas mejoras sugeridas?:

Para que yo compre por aplicación creo que debería estar segura de que no usaran mis datos para compras fraudulentas, saber que no me costará más sino por el contrario que será el mejor precio, saber que de manera segura mi pedido llegará a casa y todo eso, en realidad seguridad.