

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



**Propuesta de Negocio para la Implementación de un Marketplace de  
Servicios de Limpieza y Mantenimiento del Hogar – Soluciones Ya**

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

**PRESENTADA POR**

Cesar Alfredo Alcalá Gonzales, DNI 06673545

Marjorie Barrera Camán, DNI 41658041

Aarón Marlon Junior Castro Gómez, DNI 45320135

Marilyn Giannina Rodríguez Linares, DNI 43716030

Ronald Taylor Tapia, CE 001532956

**ASESOR**

Daniel Eduardo Guevara Sanchez, DNI: 09412483

<https://orcid.org/0000-0002-6374-8062>

**JURADO**

Nicolás Andrés Núñez Morales

Katherina Kuschel

Daniel Eduardo Guevara Sanchez

**Surco, Abril 2022**

## **Agradecimientos**

En primer lugar, a nuestros padres por todo su amor, su esfuerzo, y el invaluable sacrificio por hacernos personas de bien, a nuestros amigos, compañeros y colegas que, con generosa predisposición, dedicaron momentos de su valioso tiempo para apoyar con su conocimiento y experiencia a nuestro trabajo de investigación. A todos nuestros docentes, en especial al Profesor Daniel Guevara Sánchez, nuestro asesor y principal colaborador durante todo este proceso, bajo cuya orientación y enseñanza, logramos el desarrollo de este trabajo.



## **Dedicatorias**

Las siguientes líneas están dedicadas especialmente a nuestras familias por su constante apoyo y soporte, al buen ánimo y perseverancia de nuestro grupo de tesis, así como a todas aquellas personas que con su consejo hicieron posible concretar nuestros objetivos, haciendo que sea una experiencia inolvidable y enriquecedora en tiempos de pandemia.



## Resumen Ejecutivo

A lo largo de los últimos años la población limeña ha experimentado cambios en su estilo de vida, agobiada en gran medida por el estrés y la falta de tiempo necesario para dedicar a la limpieza y mantenimiento de los hogares. Uno de los principales problemas radica en conseguir personas de confianza para encargar estas labores, que brinden un servicio de calidad y en un tiempo oportuno. Dada esta necesidad, se plantea cubrir esta carencia a través de la tecnología, con una solución digital – *marketplace*, que permitiría conectar a usuarios con potenciales prestadores de servicios. Proponemos una aplicación móvil denominada “Soluciones Ya”, que ofrecerá diversos servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios. Estos serían atendidos por los prestadores de servicios hacia nuestros usuarios, quienes podrán solicitarlos mediante el empleo de geolocalización o programación de fecha. La solución digital se considera innovadora debido a que gestionaría el comercio de vecindad, es decir, el empleo de proveedores de servicios que se ubican en un rango geográfico cercano, brindando a los prestadores de servicios la oportunidad de acceder al sistema financiero, además de recibir capacitaciones constantes con la finalidad de mejorar sus habilidades.

La propuesta de negocio prestará mayor seguridad, calidad y tiempo rápido de respuesta hacia los usuarios. Cabe resaltar que genera un impacto positivo en el medio ambiente, ya que los prestadores de servicios disminuirán el uso del transporte público, optando por caminar, uso de bicicletas u otro medio de transporte no contaminante por la cercanía de los lugares donde brindarán los servicios. Los impactos se encuentran alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 5, 8 y 13, y se considera viable financieramente con indicadores de rentabilidad positivos y atractivos para el inversionista.

## Abstract

Over the last years, Lima has experienced changes in the lifestyle of its population, where people are now more stressed and overwhelmed due to lack of time. One of the main problems lies in housekeeping tasks such as cleaning and maintaining. Finding reliable people who can promptly provide good quality service is no more accessible. We propose to fill this gap through technology with a digital marketplace solution to connect users with potential service providers. We suggest a mobile application called "Soluciones Ya", which will offer on-demand cleaning and home maintenance services. The user will request a cleaner by using geolocation and a scheduling app. The digital solution is considered innovative because it would manage neighbourhood commerce, i.e., providing a close geographical range cleaner. This business model would also allow the cleaner to improve their skills through different training plans and would allow them to access the financial system by the payment methods of the app.

This business model provides the 'user' with with a secure, high quality, and fast solution to their housekeeping issues. It also generates a positive impact on the environment, promoting non-polluting transportation as we expect to considerably reduce the 'cleaners' distance from their home to their workplace or from job to job. The impacts are aligned with Sustainable Development Goals 5, 8 and 13, and it is considered financially viable with positive and attractive profitability indicators for the investor.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>Capítulo I:      <b>Introducción .....</b></b>	<b>1</b>
1.1.      Contexto en el que se Determina el Problema de Negocio .....	1
1.2.      Definición del Problema de Negocio.....	3
1.3.      Sustento de la Relevancia del Problema de Negocio .....	4
1.4.      Sustento Científico al Problema de Negocio.....	6
1.5.      Resumen .....	8
<b>Capítulo II:      <b>Revisión de la Literatura .....</b></b>	<b>10</b>
2.1.      Mapa de la Literatura.....	10
2.2.      Análisis de la Literatura vinculada al problema de Negocio.....	10
2.2.1.    COVID-19 y el desempleo.....	13
2.2.2.    Trabajo remoto y estrés.....	14
2.2.3.    Informalidad en el Perú.....	15
2.2.4.    El Consumidor Digital .....	16
2.2.5.    La Economía Gig y los cambios tecnológicos .....	17
2.2.6.    El comercio electrónico y las métricas en el marketing digital .....	19
2.2.7.    Marketplace.....	20
2.2.8.    Métricas.....	20
2.2.9.    El impacto de la experiencia de usuario (UX) e Interfaz (UI) en los emprendimientos .....	21
2.2.10.   La evolución del Marketing Digital.....	22
2.2.11.   Sostenibilidad y Emprendimiento.....	24

2.3.	Resumen .....	27
2.4.	Conclusiones.....	28
<b>Capítulo III: Planteamiento de la Solución al Problema de Negocio .....</b>		<b>29</b>
3.1.	Aplicación de los Elementos de la Investigación Científica para la Solución del Problema de Negocio .....	29
3.1.1.	Diseño Metodológico.....	29
3.1.2.	Muestreo .....	29
3.1.3.	Recolección de los datos .....	30
3.1.4.	Resultados .....	31
3.2.	Aplicación de Metodologías Ágiles para la Solución del Problema de Negocio..	31
3.2.1.	Pensamiento Abductivo .....	31
3.2.2.	Pensamiento Creativo .....	35
3.2.3.	Design Thinking Aplicado.....	36
3.2.4.	Entrevistas y Encuestas.....	37
3.2.5.	Saturación y Agrupación.....	41
3.2.6.	Perfiles de Usuario .....	42
3.2.7.	Mapa de Experiencia de Usuario .....	43
3.2.8.	Idear – Definición .....	46
3.2.9.	Quick Wins .....	48
3.2.10.	Prototipado Ágil.....	50
3.2.11.	Lean Startup .....	55
3.2.12.	Propuesta de Valor .....	57
3.2.13.	Modelo de Negocio.....	61
3.2.14.	Pitch MVP.....	65
3.2.15.	Process Blueprint .....	71

3.3.	Definición de la Solución al Problema de Negocio.....	74
3.4.	Discusión sobre la Innovación Disruptiva en la Solución al Problema de Negocio	
	75	
3.5.	Discusión sobre la Exponencialidad en la Solución al Problema de Negocio .....	76
3.5.1.	Atributos que dan Exponencialidad a una Organización .....	76
3.5.2.	Atributos de Exponencialidad de Soluciones Ya.....	78
3.6.	Discusión sobre la Sostenibilidad Económica del Negocio .....	80
3.6.1.	Presupuesto de Egresos.....	80
3.6.2.	Proyecciones Económicas.....	82
3.6.3.	Indicadores de rentabilidad .....	85
3.7.	Discusión sobre la Sostenibilidad del Negocio .....	86
3.7.1.	Sostenibilidad Social - Ambiental .....	86
3.7.2.	Relevancia Social de la Solución.....	87
3.7.3.	Rentabilidad Social .....	88
3.7.4.	Plan de Marketing .....	91
3.8.	Implementación de la Solución al Problema de Negocio.....	106
3.9.	Métricas que definen el éxito de la Solución al Problema de Negocio .....	109
3.10.	Resumen .....	111
<b>Capítulo IV:</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>112</b>
4.1.	Conclusiones.....	112
4.2.	Recomendaciones .....	112
<b>Referencias.....</b>		<b>114</b>
<b>Apéndices.....</b>		<b>122</b>
<b>Apéndice A. Guía de entrevistas a proveedores de servicios .....</b>		<b>122</b>
<b>Apéndice B. Guía de encuesta a clientes .....</b>		<b>123</b>



<b>Apéndice C. Resultados cualitativos .....</b>	<b>127</b>
<b>Apéndice D. Resultados cuantitativos .....</b>	<b>128</b>
<b>Apéndice E. Lienzo Meta Usuario.....</b>	<b>129</b>
<b>Apéndice F. Matriz 6x6 .....</b>	<b>130</b>
<b>Apéndice G. Maqueta Digital para Clientes.....</b>	<b>131</b>
<b>Apéndice H. Maqueta Digital para Prestadores de Servicio.....</b>	<b>135</b>
<b>Apéndice I. Lienzo Mapa de Experiencia .....</b>	<b>137</b>
<b>Apéndice J. Propuesta de Valor .....</b>	<b>139</b>
<b>Apéndice K. Flourishing Business Canvas .....</b>	<b>140</b>
<b>Apéndice L. Service BluePrint.....</b>	<b>141</b>
<b>Apéndice M. Análisis Comparativo con las empresas que brindan servicio de limpieza y mantenimiento.....</b>	<b>143</b>
<b>Apéndice N. Sostenibilidad Social – Ambiental .....</b>	<b>144</b>
<b>Apéndice O. Detalle de cálculo de costos sociales .....</b>	<b>148</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Mapa de la Literatura</i> .....	11
<b>Tabla 2</b> <i>Método de Recolección de Datos</i> .....	30
<b>Tabla 3</b> <i>Guía de Entrevista para Proveedores de Servicio</i> .....	38
<b>Tabla 4</b> <i>Guía de Encuesta para Usuarios que Solicitarán el Servicio</i> .....	40
<b>Tabla 5</b> <i>Costos Intangibles</i> .....	81
<b>Tabla 6</b> <i>Costos Tangibles</i> .....	82
<b>Tabla 7</b> <i>Escenario Optimista: Flujo de Caja Económico, 2022-2026 (en miles de soles)</i> ....	83
<b>Tabla 8</b> <i>Escenario Pesimista: Flujo de Caja Económico, 2022-2026 (en miles de soles)</i> ....	84
<b>Tabla 9</b> <i>Principales Metas ODS Impactadas</i> .....	87
<b>Tabla 10</b> <i>TSRI – Índice de Relevancia Específica de la Meta</i> .....	88
<b>Tabla 11</b> <i>Ingreso Promedio por Nivel Socioeconómico</i> .....	89
<b>Tabla 12</b> <i>Proyección de beneficios sociales en soles</i> .....	90
<b>Tabla 13</b> <i>Proyección de costos sociales en soles</i> .....	90
<b>Tabla 14</b> <i>VAN Social Soluciones Ya</i> .....	91
<b>Tabla 15</b> <i>Objetivos Propuestos</i> .....	92
<b>Tabla 16</b> <i>Habitantes de Lima Metropolitana</i> .....	94
<b>Tabla 17</b> <i>Cantidad de Hogares de Lima Metropolitana y Rango de Edad</i> .....	94
<b>Tabla 18</b> <i>Mercado Objetivo y Mercado Disponible para Servicios no Recurrentes (Actividades de Mantenimiento)</i> .....	95
<b>Tabla 19</b> <i>Proyección de Hogares Para Lima Metropolitana Para Servicios No Recurrentes (Actividades De Mantenimiento)</i> .....	96
<b>Tabla 20</b> <i>Mercado Objetivo y Mercado Disponible para Servicios Recurrentes (Actividades de Limpieza)</i> .....	96

<b>Tabla 21</b> <i>Proyección de Hogares Para Lima Metropolitana Para Servicios Recurrentes (Actividades de Limpieza)</i> .....	97
<b>Tabla 22</b> <i>Proyección de Nuevos Clientes (en miles) por Año Para los Servicios No Recurrentes (Actividades De Mantenimiento)</i> .....	100
<b>Tabla 23</b> <i>Proyección de Nuevos Clientes (en miles) por Año Para los Servicios Recurrentes (Actividades De Limpieza)</i> .....	100
<b>Tabla 24</b> <i>Proyección de ventas por Año Para los Servicios Recurrentes (Actividades De Limpieza)</i> .....	102
<b>Tabla 25</b> <i>Proyección de ventas por Año Para los Servicios No Recurrentes (Actividades De Mantenimiento)</i> .....	103
<b>Tabla 26</b> <i>Lista de servicios – Soluciones Ya</i> .....	104
<b>Tabla 27</b> <i>Lista de precios</i> .....	104
<b>Tabla 28</b> <i>Plan de Implementación</i> .....	108
<b>Tabla 29</b> <i>Métricas</i> .....	110

## Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué es?.....	33
<i>Figura 2</i> Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?.....	33
<i>Figura 3</i> Resultado de Matriz Costo /impacto.....	48
<i>Figura 4</i> Feedback sobre experimento 1 .....	56
<i>Figura 5</i> Feedback sobre experimento 2. ....	57
<i>Figura 6</i> Anuncio publicitado.....	66
<i>Figura 7</i> Resumen general de la publicación.....	66
<i>Figura 8</i> Rendimiento, alcance e interacciones .....	67
<i>Figura 9</i> Segmento de personas que interactuaron con la publicación.....	67
<i>Figura 10</i> Medios a través las personas interactuaron con la publicación .....	68
<i>Figura 11</i> Lugares en donde las personas interactuaron con la publicación .....	68
<i>Figura 12</i> Evolución del alcance en la semana de publicación .....	69
<i>Figura 13</i> Alcance por género .....	69
<i>Figura 14</i> Impresiones por género.....	69
<i>Figura 15</i> Alcance por plataforma.....	70
<i>Figura 16</i> Impresiones por plataforma .....	70
<i>Figura 17</i> Gráfico de Distribución de la población en la adopción de las innovaciones digitales.....	98

## Capítulo I: Introducción

En el 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la epidemia de COVID-19 como una emergencia de salud pública de preocupación mundial. La emergencia sanitaria conllevó a que las actividades y labores profesionales se realicen desde los domicilios mediante el denominado trabajo remoto, generando un incremento en las horas de trabajo. El trabajo remoto y las actividades propias del hogar son distribuidas entre los miembros de las familias, afectando la calidad de vida y las horas disponibles. Es así, que la población limeña ha experimentado el aumento en la tercerización de las actividades de limpieza y mantenimiento de domicilios con la finalidad de aprovechar y equilibrar el tiempo entre sus actividades personales y profesionales, así como lograr mayor bienestar integral. El servicio solicitado de limpieza y mantenimiento busca eficiencia, seguridad, calidad y precio accesible por parte de los usuarios.

En ese sentido, el presente capítulo describe la problemática de los servicios de limpieza y mantenimiento de los domicilios plasmados en la relación con los prestadores de servicios (proveedores) y los usuarios (clientes). En consecuencia, en atención a la demanda derivada por la emergencia sanitaria y en atención a un eficiente servicio de limpieza y mantenimiento, se plantea como objetivo general el desarrollo de una plataforma digital - *marketplace* como solución a atender el mercado y en adecuación a la tendencia actual presentando mejores alternativas de solución y acceso.

### 1.1. Contexto en el que se Determina el Problema de Negocio

Actualmente, la tecnología avanza y cada vez se introduce más en la vida de las personas específicamente en las relaciones comerciales, las cuales están vinculadas a través de aplicaciones digitales. La emergencia sanitaria por la COVID-19 modificó el comportamiento de los usuarios impulsado a un cambio acelerado en los hábitos de consumo, uso intensivo de nuevas plataformas digitales; las cuales han brindado mayor agilidad en la

vida personal y profesional. La revolución digital y la reducción de la brecha digital genera oportunidades de nuevos negocios e ingresos adicionales no tradicionales a la población.

Una evidencia de la reducción de la brecha digital es que existen más de 26 millones de teléfonos móviles con acceso a internet en el Perú (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones [OSIPTEL], 2021). Asimismo, el desarrollo en infraestructura tecnológica ha permitido aumentar el comercio mediante modelos de negocios innovadores relacionadas al *E-Commerce* (comercio electrónico), *Marketplace* (plataforma de intercambio de recursos) entre otras plataformas digitales con cobros por suscripción y publicidad (Fradkin, 2017). La cantidad de usuarios que se han visto beneficiadas por las diferentes plataformas digitales, como son los casos de Rappi y Uber, entre otros; se han incrementado, gracias a que han permitido resolver sus necesidades bajo un mismo ecosistema digital de manera simple. Sin embargo, no existe una solución relevante que integre los servicios de limpieza y mantenimiento, conectando dinámicamente usuarios y prestadores de servicios adecuados.

El gran desafío para los usuarios es encontrar a una persona dentro de un rango de tiempo razonable, que tenga la capacidad de resolver eficientemente los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios, pagando un precio justo. De acuerdo con el estudio de investigación de mercados (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados [APEIM], 2020), en Lima Metropolitana los hogares de nivel socioeconómico A, B y C gastan en promedio mensual entre S/ 1,055.00 y S/ 125.00 en enseres generales y mantenimiento de las viviendas. Dada la actitud de desconfianza por las personas al contratar estos servicios, ya que son extraños que ingresarán a los domicilios sin recomendación directa; los usuarios prefieren recurrir a personas conocidas que les brinden el contacto de prestadores de servicios para atender sus necesidades, priorizando la seguridad ante la calidad.

Los prestadores de servicios presentan limitaciones, como la dificultad para acceder al mercado de trabajo, ausencia de evaluación sobre los servicios realizados y la lejanía de su hogar respecto a su lugar de trabajo, lo cual en ocasiones deriva en un elevado tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios, siendo esto un aspecto negativo para la oferta de prestaciones afectando directamente su empleabilidad. De acuerdo con la estadística del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), la tasa de empleo informal alcanzó el rango más alto de los últimos ocho años, siendo el principal problema del mercado laboral en el Perú. Asimismo, los trabajadores independientes cayeron en la informalidad debido a que no existen ofertas laborales para este grupo de trabajadores, y la mayor cantidad son jóvenes que no tienen acceso a una educación superior y adultos mayores que no tienen un trabajo dependiente.

Finalmente, la aceleración en la implementación de soluciones digitales, así como el uso de dispositivos digitales intensificados por la pandemia genera gran oportunidad para aumentar las posibilidades de ingresos adicionales a través de uso aplicaciones que brindan servicios y productos con mayor accesibilidad al mercado. Asimismo, resuelve la atención ante las necesidades de los usuarios al contar con una solución digital que presenta disponibilidad para trabajos de limpieza y mantenimiento de domicilios, entre otros.

## **1.2. Definición del Problema de Negocio**

La transformación digital en tiempo de pandemia de la COVID-19 se aceleró llegando a convertirse en una necesidad considerando el potencial de los beneficios que presentan las soluciones digitales para los usuarios; por ello, es importante analizar si el mercado peruano cuenta con la madurez suficiente para dominar esta aceleración, adoptar y aprovechar la agilización en los diferentes procesos tanto de consumidores como productores. En la presente investigación se identificó como problema principal la falta de acceso en el ámbito de negocio en los servicios de limpieza y mantenimiento en domicilios, con ello se identificó

cuatro problemas secundarios a resolver: a) la dificultad de los usuarios para contratar de manera rápida prestadores de servicios que cubran sus necesidades, b) desconocimiento de las tarifas de los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios, c) inseguridad de los usuarios para con los prestadores de servicios que ingresan a sus domicilios, y d) dificultad para obtener nuevos clientes por parte de los prestadores de servicios.

En primer lugar, ante la necesidad de solicitud de limpieza o mantenimiento en los domicilios, usualmente los usuarios no tienen el contacto de un prestador de servicios, para resolver sus problemas rápidamente; por lo que, la tendencia es acudir a recomendaciones directas y ajustarse a su disponibilidad. En segundo lugar, debido a que algunos servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios son realizados con poca frecuencia, en algunos casos los usuarios pueden desconocer el precio del mercado pagando un sobre precio; la falta de información sobre los precios determina su disposición a contratar, afectando indirectamente la demanda. En tercer lugar, los usuarios no sienten seguridad al dejar ingresar a extraños a sus domicilios para que realicen diversos servicios, debido a que los prestadores de servicios no tienen antecedentes policiales o psicológicos que garanticen que son confiables. Ante ello, los usuarios prefieren contratar a personas recomendadas que no necesariamente son expertos en los servicios requeridos, sacrificando la calidad por seguridad. Finalmente, los prestadores de servicios de limpieza y mantenimiento, bajo las condiciones actuales son contactados por los medios tradicionales vía telefónica y por puestos de trabajo físicos, perdiendo así oportunidades de servicios y no logran expandir su cartera de clientes, a pesar de poseer buenas competencias técnicas.

### **1.3. Sustento de la Relevancia del Problema de Negocio**

A causa de la pandemia, las personas permanecen más horas en sus hogares dada las medidas de confinamiento, medidas de trabajo remoto, entre otras restricciones. Las personas sienten que laboran más horas de lo establecido debido al trabajo remoto, generando un



incremento en las actividades de limpieza y mantenimiento de los hogares, dada la ocupación de la vivienda y no cuentan con el tiempo necesario para atender las actividades laborales y del hogar. Ante esta necesidad, las personas tienen mayor disposición para pagar por este tipo de actividades, siempre y cuando presenten efectividad, seguridad y confianza. Por otro lado, los prestadores de servicios de limpieza y mantenimiento, normalmente se desplazan desde lugares lejanos o desde los conos de la ciudad hasta el lugar donde se presta el servicio, movilizándose en transporte público, el cual demanda tiempo excesivo y genera mayor contaminación ambiental debido al tráfico limeño (INEI, 2021a).

En el ámbito laboral, se identificó una brecha de género en el empleo, así como una baja tasa de bancarización en los proveedores de servicios. Según el INEI (2021b) indicó que en la tasa de actividad de la población en edad de trabajar existe divergencias considerables entre hombres y mujeres; la tasa de actividad de las mujeres fue de 64.5%, con diferencia de 16.6 puntos porcentuales en comparación a los hombres que presentó 81.1%, lo que demuestra que las mujeres tuvieron menos posibilidades de participar en el mercado laboral. Según el estudio de IPSOS (2018) a medida que aumenta la vulnerabilidad de las personas disminuye el porcentaje de bancarización, siendo 41% el promedio nacional.

Asimismo, el INEI (2021b) informó que la tasa de desempleo de Perú aumentó considerablemente durante el estado de emergencia producto de la COVID-19. La población ocupada se redujo en 40%; es decir, 6.7 millones de personas quedaron desocupadas, siendo la mitad menores de 29 años, lo que conllevó a incrementar la desocupación, la informalidad y el autoempleo. En Lima Metropolitana, la desocupación creció en mayor medida en hombres de 14 a 24 años con menores niveles educativos alcanzados; la mayor informalidad se registró en mujeres menores de 25 años, evidenciando una necesidad latente en los jóvenes por generar ingresos. La tasa de desempleo a nivel nacional registró 8.8% en el segundo trimestre del 2020, por lo que se estimó que 994,300 personas buscaron empleo activamente.

En el Perú no existe una solución tecnológica del tipo *Marketplace*, que conecte de manera fácil y directa a prestadores de servicios de limpieza y mantenimiento con los clientes que demandan este tipo de servicio. A pesar del avance tecnológico y el amplio acceso a internet, la tendencia de la contratación de estos servicios continúa siendo por recomendaciones de amigos, familiares o colegas. En este sentido, se plantea un modelo basado en economía colaborativa (en adelante economía *gig*), la cual brinda la opción a los prestadores de servicios de limpieza y mantenimiento de ofertar los servicios y contactar de manera directa a los clientes. En general, los negocios basados en la economía *gig* cuentan con la potencialidad de cambiar la dinámica laboral convencional, dado que el costo de entrada es bajo y se pagan los servicios por periodos cortos de duración.

Ante la necesidad y las nuevas exigencias del mercado actual, se requiere analizar las bases del modelo tradicional y adaptarse al cambio de acuerdo con los avances tecnológicos para ofrecer una mejor alternativa de vender u ofrecer el servicio y tener mayor alcance a los consumidores o clientes para los servicios de limpieza y mantenimiento. En ese sentido, se requerirá implementar una solución tecnológica que relacione eficientemente el contacto e información entre los prestadores de los servicios y clientes de manera rápida y eficaz. Para el éxito de la propuesta es fundamental que la solución tecnológica asegure una adecuada experiencia de usuario mediante una interfaz ágil y amigable, que logre capturar a los distintos segmentos de clientes.

#### **1.4. Sustento Científico al Problema de Negocio**

El objetivo principal de la presente investigación se basa en el desarrollo de una solución tecnológica a través de una plataforma digital – *Marketplace*, que conecta de manera segura, sencilla y directa a clientes y prestadores de servicios para atender las necesidades de limpieza y mantenimiento de domicilios. Asimismo, se han considerado cuatro objetivos específicos: a) identificar los servicios más solicitados, así como determinar el tiempo de

demora en contactar con prestadores de servicios, a través de análisis de información cualitativa y cuantitativa; b) evaluar el comportamiento de los clientes y los prestadores de servicios al utilizar la plataforma *Marketplace* relacionada a los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios; c) implementar una estrategia de ventas, así como una estrategia de fidelización de clientes y prestadores de servicios; d) impulsar el ingreso al mercado laboral de la población de Lima especialmente de los sectores D y E a través de una solución digital basada en la economía *gig* que genera nuevos ingresos y formalidad.

De acuerdo con los objetivos señalados, se analizó información de fuente primaria y secundaria, así como seguimiento de lienzos a través del proceso metodológico secuencial. Los resultados se obtuvieron de datos estadísticos a través de encuestas realizadas a potenciales clientes y prestadores de servicios con una muestra determinada. Asimismo, se realizaron entrevistas, cuales permitieron obtener hallazgos y generar *insights*, así como proponer la implementación de una solución digital. La presente investigación utilizó un modelo mixto, el cual presentó un conjunto de procesos en donde se recolectaron y se analizaron datos cualitativos y cuantitativos para obtener información y lograr entender el objeto de estudio. Estos métodos presentan evidencias e información que permiten comprender los problemas de la investigación científica, se consideran importantes debido a la complejidad de estos. Adicional al valor que agregan al proceso de investigación, es importante resaltar que implican mayores recursos tanto económicos, de tiempo y de conocimientos (Hernández et al., 2014).

En conclusión, los resultados del estudio científico contribuyen al análisis sobre la situación actual de los servicios de limpieza y mantenimiento y su relación con el mercado digital, y la implicancia de los servicios relacionados a la informalidad laboral. En consecuencia, los desafíos de interés nacional a considerar objetivos en la propuesta se basan en la generación de empleo e igualdad social. Asimismo, para fomentar la economía *gig* se

debe considerar y evaluar la generación de oportunidades a través del uso intensivo de tecnologías a través de plataformas digitales como el *Marketplace*, lo cual contribuirá al desarrollo socioeconómico del país.

### **1.5. Resumen**

La actual emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 presenta síntomas habituales como fiebre, tos seca, cansancio, entre otros. Alrededor del 80% de las personas contagiadas con el virus desarrollan síntomas leves y se recuperan de la enfermedad sin necesidad de recibir tratamiento hospitalario, el 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y el 5% llegan a un estado crítico y precisan cuidados intensivos. Por ello, se implementaron medidas sanitarias como mantener el distanciamiento físico, utilizar mascarilla, mantener las habitaciones bien ventiladas; evitar las aglomeraciones y el contacto estrecho con otras personas; lavarse las manos de forma periódica; y toser cubriéndose con el codo flexionado o con un pañuelo; entre otras prioridades como aseo y desinfección de ambientes.

En ese sentido, las medidas sanitarias y de confinamiento establecidas por el gobierno para enfrentar la pandemia según el nivel de alerta y región establecieron medidas como el aforo reducido de establecimientos, horarios de movilización, clases virtuales, teletrabajo, control de fronteras, entre otros para garantizar la seguridad y protección de la salud. Ante ello, las actividades económicas y laborales se vieron afectadas en el nivel de ventas e ingresos, por lo que tuvieron que reinventar los productos y servicios aprovechando las plataformas digitales. Las medidas de confinamiento, clases virtuales y teletrabajo, entre otros, conllevaron a que las familias permanezcan más horas en casa y compartan diversas actividades domésticas, por lo que se encuentra la necesidad de atender los servicios de limpieza y mantenimiento de los hogares en un nuevo contexto que garantice seguridad, calidad y precio accesible.

Se identificó que los potenciales clientes (usuarios) no tienen acceso a contratar los servicios de limpieza y mantenimiento en domicilios, debido a: a) la dificultad para contratar de manera rápida prestadores de servicios que cubran sus necesidades, b) desconocimiento de las tarifas de los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios, c) inseguridad de los usuarios para con los prestadores de servicios que ingresan a sus domicilios; y por parte de los prestadores de servicios, ellos presentan la dificultad para obtener nuevos clientes por ser informales. Debido a ello, se estableció un objetivo principal: el desarrollo de una solución tecnológica a través de una plataforma digital – *Marketplace*, que conecta de manera segura, sencilla y directa a clientes y prestadores de servicios para atender las necesidades de limpieza y mantenimiento de domicilios.

Asimismo, se cuenta con cuatro objetivos específicos de la tesis: Objetivo específico 1: identificar los servicios más solicitados, así como determinar el tiempo de demora en contactar con prestadores de servicios, a través de análisis de información cualitativa y cuantitativa. Objetivo específico 2: evaluar el comportamiento de los clientes y los prestadores de servicios al utilizar la plataforma *Marketplace* relacionada a los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios. Objetivo específico 3: implementar una estrategia de ventas, así como una estrategia de fidelización de clientes y prestadores de servicios. Objetivo específico 4: impulsar el ingreso del mercado laboral de la población de Lima, especialmente de los sectores D y E a través de una solución digital basada en la economía gig que genera nuevos ingresos y formalidad.

## **Capítulo II: Revisión de la Literatura**

El presente capítulo describe la revisión de la literatura, la cual permite explicar el problema y respaldar la solución del modelo de negocio planteado. Se presenta el Mapa de la Literatura, el cual enfatiza la información relacionada que inciden en el problema de negocio, así como el análisis e información relevante de los mismos. Finalmente, el capítulo concluye con los aportes de la literatura a la solución del problema de negocio.

### **2.1. Mapa de la Literatura**

La revisión de la literatura consideró fuentes confiables y válidas, entre los que revisó información estadística, indicadores, casos y evolución de dimensiones que engloba el mercado digital y el problema de negocio. Entre las dimensiones presentadas se encuentran el desempleo, trabajo remoto, informalidad en el Perú, consumidor digital, ecosistema digital, y sostenibilidad y emprendimiento (ver Tabla 1). Asimismo, se consideró temas relevantes vinculados con el emprendimiento como el proceso, la tecnología aplicada, así como los beneficios y oportunidades. El mapa de la literatura permitió establecer una estructura ordenada de los conceptos claves que se presentan en las próximas secciones, así como realizar el análisis pertinente al problema de negocio y a la solución de este.

### **2.2. Análisis de la Literatura vinculada al problema de Negocio**

De acuerdo con el Mapa de la Literatura elaborado, se procede a identificar la validez del conocimiento a través del desarrollo del marco teórico para entender el problema de negocio en el ámbito del emprendimiento y la transformación digital. Por ello, se han identificado variables y factores que han agilizado diferentes procesos, así como generar negocios innovadores frente al impacto de la COVID-19 que modificó el comportamiento de las personas afectando sus costumbres, tendencias y hábitos; por otro lado, se encuentran el desempleo y la informalidad, el estrés por las múltiples actividades trasladadas a los domicilios debido al trabajo remoto como consecuencias de la pandemia.

**Tabla 1***Mapa de la Literatura*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Literatura</b>	<b>Cita</b>	
Desempleo	COVID-19 y desempleo	Perú panorama general. El Banco Mundial en Perú	Banco Mundial, 2021	
		Población ocupada de Lima Metropolitana	INEI, 2021	
		La COVID-19 y el mundo del trabajo	OIT, 2020	
		Perspectivas sociales y del empleo en el mundo	OIT, 2019	
Trabajo remoto y estrés	Trabajo remoto y estrés	El derecho a la desconexión digital. El teletrabajo: una necesidad. Ley N° 30036 que regula el teletrabajo	Ferreira y Ocampo, 2020 Ley N° 30036, 2013	
Informalidad en el Perú	Tasa de Informalidad	Causas y consecuencias de la informalidad en el Perú	Loayza, 2020	
Consumidor Digital	Consumidor Digital	El peruano, un ciudadano y consumidor en transformación.	Álvarez, 2018	
		Asociación Nacional de Anunciantes	Alvino, 2021	
		Estadísticas de la situación digital de Perú en el 2020-2021	Begazo y Fernández, 2015	
		Los millennials peruanos: características y proyecciones de vida.	Flores y Valdiviezo, 2020	
		Gestión en el tercer milenio	López y Gómez, 2021	
		El nuevo consumidor digital.	Sánchez, 2018	
		Tendencias de cambio en el comportamiento juvenil ante los medios: Millennials vs Generación Z		
Día mundial de las habilidades de la juventud - 10 datos sobre la Generación Z				
Ecosistema Digital	Economía Gig	¿Una nueva revolución industrial? Economía digital y trabajo	De Stefano, 2016	
		De la flexibilización a la plataformización: el desafío de repensar el trabajo en la economía GIG	Bernis y Guinsburg, 2019	
		Mundo del trabajo: delineando la agenda postpandemia	Grupo de Investigación en Diversidad, Equidad y Trabajo, 2020	
		Transición a la economía gig: Claves de sociología empresarial y laboral	Sánchez-Bayón, 2019	
	Comercio Electrónico	Marketplace	Comercio electrónico B2B como estrategia competitiva en el comercio internacional: Desafíos para Ecuador	Pesántez-Calva, Romero-Correa y González-Illescas, 2020
			Manual de marketing digital	García, 2017
			A Guide to Marketplaces	Tran, Webster y Wertz, 2020
			Manual de marketing digital	García, 2017
Métricas	Métricas	A Guide to Marketplace	Tran, Webster y Wertz, 2020	

Dimensiones	Indicadores	Literatura	Cita
		Rediseño de interfaz y de experiencia web, y actualización de manual de identidad corporativa para SportScience	Manjón Antón, 2020
	UX/UI	Evaluating on User Experience and User Interface (UX/UI) of EnerTrApp	Mae, Escanillan, Cenie, y Vilela (2019)
		The Definition of User Experience (UX) Fixing Bad UX Designs	Norman y Nielsen, 2014 Maioli, 2018
		Using the brand experience scale to profile consumers and predict consumer behavior	Zarantonello y Schmitt, 2010
	Marketing 4.0	Strategy, not technology, drives digital transformation	Kane, Palmer, Phillips, Kiron, y Buckley, 2015
		A new value added to the Marketing through the Internet of Things	Jara, Parra, y Skarmeta, 2012
		How technologies transform marketing organization.	Vassileva, 2017
		Technology, consumers, and marketing theory	Dholakia, Zwick, y Denegri-Knott, 2010
		Moving from Traditional to Digital	Kotler, Kartajaya, y Setiawan 2016
		Customer satisfaction and purchase intention	Dash, 2021
Sostenibilidad y Emprendimiento	Sostenibilidad y Emprendimiento Digitalización de las empresas	Modelo de emprendimientos y análisis de los factores determinantes para su sostenibilidad. Revista Espacios	Borja, Carvajal y Vite, 2020
		Emprendimiento: Concepto básico en competencias. Lumen – Instituto de Estudios en Educación	Jaramillo, 2008
		Emprendimiento social y empresas de inserción en España. Aplicación del método Delphi para la determinación del perfil emprendedor y las empresas sociales creadas por emprendedores. REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos	Melian y Sanchis, 2011
		Desarrollo local sostenible, responsabilidad social corporativa y emprendimiento social. Equidad y Desarrollo	Mora y Martínez, 2018
		SMEs, entrepreneurship and innovation. Defining Social Entrepreneurship.	OCDE, 2010 Said Business School, 2014
		Educación y formación en emprendimiento social: características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social. REVESCO. Revista De Estudios Cooperativos	Sánchez et al., 2018



### **2.2.1. COVID-19 y el desempleo**

La aparición del virus SARS-CoV-2 a fines del 2019 trajo consigo cambios en el entorno mundial, afectando todo tipo de relaciones económicas, laborales y sociales. A efectos de la pandemia, cambió la forma de convivencia e interrelación de las personas con consecuencias en todos los ámbitos de la economía mundial, la actividad y las relaciones laborales. La propagación rápida del virus, el desconocimiento de la evolución de la enfermedad y sobre todo el comportamiento en las personas, conllevó a la OMS a declararlo pandemia el 11 de marzo del año 2020; desde entonces han surgido cambios acelerados en el comportamiento, usos y costumbres de las personas. Entre las principales medidas de prevención contra la COVID-19 se encontraron la suspensión de actividades laborales, el uso del teletrabajo, medidas de confinamiento, lo que conllevó el aumento de la economía informal.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) informó que, en septiembre de 2020 la proporción de trabajadores a nivel mundial afectados por el cierre de los lugares de trabajo llegó a 94% y que, para agosto del mismo año, el 32% de trabajadores a nivel mundial vivían en países donde se dieron las mayores restricciones ya que se mantuvo cerrado todos los puestos de trabajo a excepción de los prioritarios. Otra consecuencia que mencionó la OIT (2020) fue la pérdida de los ingresos provenientes del trabajo ocasionado por la pérdida de horas de trabajo. Asimismo, estimó que para los tres primeros trimestres de 2020 estas pérdidas a escala mundial pasarían a 10.7 % con relación al 2019 y sobre todo mostró su preocupación, por lo que indicó: “los trabajadores de las economías en desarrollo y emergentes, en particular en el sector informal, se habían visto afectados en mayor medida que en crisis anteriores” (OIT, 2020, p. 5).

La pandemia ocasionada por la COVID-19 viene afectando diversos sectores, especialmente el sector laboral, en el Perú el empleo disminuyó en promedio 20% entre abril

y diciembre del 2020, en ese mismo año se registró que el PBI disminuyó 11.1% con respecto al año anterior. Según el Banco Mundial (2021), en el 2020 la desaceleración de la economía y desempleo en el Perú, han incrementado en seis puntos porcentuales la pobreza, lo cual llevó a que la tasa de pobreza alcanzó una tasa de 27%. Según el Banco Central de Reserva del Perú (2020) para mantener el distanciamiento social como medida extrema se decretó la cuarentena total, la cual castigó duramente a la mayoría de los trabajadores incluyendo a los prestadores de servicios de mantenimiento de hogares. El periodo de confinamiento culminó en julio, luego en el periodo de junio a agosto 2020 se registró una disminución de la población ocupada en Lima Metropolitana comparado con el periodo del año anterior. Los ingresos laborales continuaron disminuyendo ya que el nivel de ingreso laboral real habría retrocedido en cerca de nueve años, estas incidencias han ocasionado que más personas no tengan oportunidades laborales y busquen nuevas formas de generar ingresos.

### **2.2.2. Trabajo remoto y estrés**

El teletrabajo o trabajo a distancia es una alternativa que ya se venía presentando en las empresas, apoyado con los avances tecnológicos permite que los trabajadores puedan laborar desde sus hogares o lugares distinto a sus oficinas. En el Perú el teletrabajo se reguló en el año 2013 con la Ley N° 30036, la cual define el teletrabajo como el trabajo subordinado de labores y la no presencia física del teletrabajador apoyados con el uso de las herramientas tecnológicas. La emergencia sanitaria por la COVID-19 aceleró de manera inesperada la práctica del teletrabajo y sobre todo el trabajo remoto. Algunas empresas y trabajadores se vieron obligados a trabajar en forma remota para contener la transmisión de la COVID-19, y desde esta manera mantener las fuentes de trabajo e ingresos; lo cual conllevó a cambiar por completo el estilo de vida, incidiendo en su estado psicológico y social debido al nuevo desequilibrio en las relaciones familiares, sociales, educativas y económicas. Frente al aislamiento social que aún rige en el Perú, el trabajo remoto aparece como la mejor opción

para que los trabajadores continúen laborando y las empresas no interrumpan su funcionamiento con el objetivo de mantener el ritmo económico del país. El trabajo remoto presenta aspectos positivos como el ahorro de costos para la empresa y evita el desplazamiento del trabajador; por otro lado, presenta desventajas ya que existe una concepción diferente de horarios y relaciones laborales, y no se respeta los horarios provocando un conflicto entre la familia y el trabajo. Según Ferreyra y Ocampo (2020) establecieron que el teletrabajo impide equilibrar el tiempo laboral con el familiar, lo cual podría incluso tener como consecuencia el estrés.

En América Latina, Chile tuvo una iniciativa en torno a regularizar la desconexión digital, el cual es un proyecto de reglamentación del año 2017, busca optimizar el trabajo remoto, delimitando las fronteras entre el tiempo de trabajo y el tiempo de descanso, y su monitoreo; lo cual garantizaría el descanso, permisos y vacaciones, así como sobre todo su intimidad personal o familiar. Estas iniciativas buscan equilibrar factores como el bienestar, seguridad y confort en el ambiente familiar como laboral realizados en un mismo espacio debido a la pandemia. El estrés laboral ocasionado por la actual situación de la COVID-19 es otro factor que las personas enfrentan en su día a día, motivo por el cual las pocas horas disponibles para descanso no desean ocuparlas en labores de mantenimientos de los domicilios y puedan ser aprovechadas con sus familias.

### **2.2.3. Informalidad en el Perú**

El sector informal representa una parte importante de la economía de cada país, ya que se convierte en una alternativa para los que no tienen un empleo y de esta forma puedan cubrir sus necesidades básicas. Según la OIT, la informalidad permite fortalecer la pobreza ya que “implica bajos salarios y un acceso limitado a la protección social, a las prestaciones familiares y a la financiación externa” (OIT, 2019, p. 43). La informalidad en el Perú es un problema que presenta un constante crecimiento, debido a varios factores como la actual

situación del COVID-19 que ha incrementado el desempleo y aumentar el sector de la informalidad, como una alternativa para quienes han perdido o disminuido los ingresos como consecuencias de la pandemia.

Según Loayza (2020) “se trata de una respuesta distorsionada porque la informalidad supone una asignación de recursos deficiente que conlleva la pérdida, por lo menos parcial, de las ventajas que ofrece la legalidad” (p.46). El sector informal está constituido por un conjunto de empresas, trabajadores y actividades que laboran fuera de los marcos legales y normativos que rigen la actividad económica y el efecto negativo se ve reflejado en términos económicos como en la reducción de uno o dos puntos de la tasa de crecimiento del PBI per cápita, se conoce que el trabajo informal registra mayores cifras que el trabajo formal. La población sumergida en la informalidad busca oportunidades laborales y enfrenta la mano de obra calificada que egresa de las instituciones educativas; la búsqueda de oportunidades laborales se presenta como una apertura a brindar una alternativa laboral.

#### **2.2.4. El Consumidor Digital**

El uso del internet se ha convertido en una necesidad para las personas, tanto para las actividades personales como particulares. Una de las características de las generaciones actuales como los denominados “*millennials*” y “*centennials*” es que no conciben una vida sin el internet, debido a que se encuentran todo el tiempo conectado a un dispositivo tecnológico, para sentirse conectados con el mundo aprovechan la conexión digital al interactuar con las personas de manera dinámica sin importar la ubicación geográfica. Estas generaciones usan las mismas herramientas y plataformas digitales con diferentes finalidades como interactuar en las redes sociales, acciones y comportamientos de consumos son diferenciados (Begazo y Fernández, 2015; López y Gómez, 2021).

La utilización elevada de los internautas en el Perú es el consumo de redes sociales, el cual representa un 97.8% de los casos por medio de dispositivos móviles generando el 42.5%

del tráfico web. Se observa cómo el consumo digital por medio de los teléfonos celulares se encuentra incrementando cada vez más. Por esto las organizaciones permanecen adaptándose a espacios del negocio electrónico con la adhesión de aplicaciones y páginas web para tal fin. En el Perú la página web más utilizada por las personas es el buscador Google, seguido de la plataforma de videos YouTube, redes sociales favoritas como Facebook y WhatsApp; las cuales son utilizadas para entretenimiento, búsqueda de información, fines académicos, compras en línea, medios de comunicación, entre otros (Alvino, 2021).

Álvarez (2018) afirmó que “Los consumidores son más impacientes, acelerados y eléctricos; no les alcanza el tiempo, buscan comodidad y simplicidad sin perder el control”. El auge del comercio electrónico demuestra que los consumidores se encuentran inmersos a cambios en la forma de adquirir sus productos, teniendo que adaptarse a las nuevas formas de consumo. Los usuarios, al tener mayor acceso a la información poseen un criterio más exigente al momento de realizar sus compras, comparan precios, revisan las características de los productos, analizan el tipo de consumidores y las valoraciones al servicio o producto. La velocidad con que las personas viven se refleja en la búsqueda de la simplicidad, dinamismo y rapidez con las que necesitan satisfacer sus necesidades (Flores y Valdiviezo, 2020).

A continuación, se detallan los conceptos que permiten plantear soluciones a los problemas identificados en el acápite anterior. Las soluciones y mejores condiciones se encuentran enfocadas en la economía Gig, comercio electrónico, marketing digital, experiencias de usuarios, sostenibilidad y emprendimiento, entre otros.

#### **2.2.5. La Economía Gig y los cambios tecnológicos**

La globalización y las nuevas tecnologías habilitan las innovaciones disruptivas generando nuevos modelos de negocio para mercados y nichos, cuales no fueron tomados en cuenta en los modelos de negocio tradicionales. En este contexto, la economía Gig ofrece una mano de obra adaptable, flexible, contando con recursos que se asignan justo a tiempo y

teniendo una retribución sobre la marcha (De Stefano, 2016). La economía Gig, conocida como economía digital o economía colaborativa se apalanca en las plataformas digitales y forma parte de la cuarta revolución industrial que viene sucediendo. Esta nueva economía colaborativa se desarrolla en zonas urbanas, promoviendo la sostenibilidad ambiental e incrementando el sentido de identidad barrial para generar sinergias entre los comercios locales; personas que brindan, producen, distribuyen, circulan y consumen los bienes o servicios, entre otros. Sin embargo, a nivel global los negocios digitales deben enfocarse en el lado social, mejorando las relaciones jurídicas y las condiciones laborales como de emprendimientos (Bernis, 2019).

Sánchez (2019) indicó que la economía Gig contempla una población “participativa y conectada, capaz de generar y reciclar riqueza, al compartirla y crearla (pasándose de un mundo escaso a otro de abundancia), más allá de los bienes y servicios tradicionales, ofreciéndose ahora el acceso a experiencias y comunidades de intereses" (p. 3). Esta nueva economía de colaboración contempla un ambiente de creatividad, de autonomía, dónde la información es compartida y existen reglas claras.

Asimismo, el Informe de Diversidad, Equidad y Trabajo (2020) señaló que la economía Gig ha abierto puertas generando nuevos puestos y reinsertando a los trabajadores en actividades afines a la experiencia y perfil, con mayor notoriedad en la pandemia COVID-19. El informe señala que, desde el punto de vista personal o familiar, esta economía permite flexibilizar los horarios, contribuyendo a mejorar las relaciones personales y al mismo tiempo ayuda a la reducción del uso del transporte público para desplazarse hacia los lugares de trabajo. Además, señala que existe una gran oportunidad para poder fomentar la igualdad entre géneros y grupos de edad para realizar diferentes actividades de los negocios digitales y nuevos emprendimientos (Grupo de Investigación en Diversidad, Equidad y Trabajo, 2020).

### 2.2.6. El comercio electrónico y las métricas en el marketing digital

La transformación digital ha modificado la forma en que las personas intercambian bienes y servicios a un ritmo acelerado, señalando al internet como la red de redes que hace posible este actual tipo de comercio. El comercio electrónico utiliza el internet como red para soportar ventas y compras de productos digitales, ha presentado evoluciones en el corto tiempo desde su aparición. La primera generación de comercio electrónico se caracterizó por el uso de páginas web informativas, la segunda generación las páginas web evolucionan para soportar ventas en líneas conectadas con bases de datos, la tercera generación presentó el pago con tarjetas, actualmente el más común debido al incremento de protocolos de seguridad. Finalmente, la cuarta generación se distingue porque incluye procesos dinámicos, poniendo al cliente en el centro, aumenta la seguridad de los pagos y el intercambio de los datos (Pesántez-Calva, Romero-Correa, y González-Illescas, 2020).

García (2017) indicó que el comercio electrónico “consiste en el desarrollo de una actividad comercial con multiplicidad de operaciones, que se puede realizar por vía telemática (electrónica) y basada en la cesión de productos, prestación de servicios e intercambio de datos (información), pudiendo realizarlos en tiempo real” (p. 86). Asimismo, menciona sus principales ventajas como el establecimiento en un contexto de globalización aprovechando la información y generando competencia; disminución de la cadena de distribución, eliminando los intermediarios y mejorando los tiempos de respuesta; permite capturar el comportamiento de los clientes, conocer gustos y preferencias, generar perfiles de usuarios para estrategias comerciales específicas, entre otras.

Según el tipo de intercambio que se realiza, el comercio electrónico se clasifica en: la modalidad *Business to Consumer* (B2C) se encuentra dirigida al comercio de bienes y servicios al por menor, entre una empresa y sus clientes a través de una plataforma tecnológica, siendo el canal más usado las páginas webs. La modalidad *Business to Business*

(B2B) se enfoca en el canal mayorista, en este tipo de comercio una empresa intercambia bienes o servicios con otra empresa, generándose así una relación de proveedor y cliente. Finalmente, la modalidad *Consumer to Consumer* (C2C) es la relación de intercambio directo entre personas, a través de una plataforma tecnológica, como es el caso del portal de ventas y anuncios de eBay, la cual funge de intermediario y cobra por sus servicios de exposición (García, 2017). Otros referentes y reconocidos negocios digitales que utilizan esta modalidad C2C son Uber para el servicio de taxis y Airbnb para el servicio de hospedajes, este tipo de plataformas tecnológicas que conectan dos puntos (algo que se ofrece y algo que se demanda) se les conoce también como *marketplaces*.

### **2.2.7. Marketplace**

Los *marketplaces* son un tipo de comercio electrónico que conecta proveedores con compradores de productos y servicios generando oportunidades en mercados ineficientes. Estas plataformas tecnológicas son manejadas por organizaciones de consumo destacadas en las diferentes regiones y son atractivas para los inversionistas. El desarrollo de un *Marketplace* implica seguir estrategias de agregación de oferta y de demanda. Por el lado de la oferta se pueden identificar vendedores tradicionales (que no usan plataformas digitales) e invitarlos a utilizar el *Marketplace*, así como convencer a los vendedores digitales que se integren al *Marketplace* brindándoles una mejor propuesta de valor, clientes directos e incentivos económicos. En el caso de las estrategias de agregación de demanda se deben promover la marca de boca a boca, incentivar el uso y premiar por referir a otros usuarios, así como aplicar SEO (*Search Engine Optimization*) entre otras métricas del marketing digital (Tran, Webster y Wertz, 2020).

### **2.2.8. Métricas**

La implementación de métricas forma parte de la estrategia del marketing digital para que las soluciones tecnológicas ganen atracción y puedan ser mejoradas en el tiempo. García



(2017) comentó la importancia de la analítica digital y de herramientas como *Google Analytics* para desarrollar métricas e informes capturando el comportamiento de los consumidores, con ello se pueden diseñar diferentes experimentos, desde la elaboración de campañas e invitaciones para usuarios que se quedaron en algún paso del proceso de compra, generar promociones o descuentos para fidelizar a otros segmentos. Tran, Webster y Wertz (2020) señalaron métricas usuales en los *Marketplace* como el volumen bruto de mercadería, número y porcentaje de crecimiento de los usuarios, así como el NPS (*Net Promoter Score*) que permite determinar la lealtad.

### **2.2.9. El impacto de la experiencia de usuario (UX) e Interfaz (UI) en los emprendimientos**

El éxito de un sistema tecnológico pasa por varias aristas, siendo la experiencia del usuario un punto a considerar dado que refleja la calidad del producto, la influencia y beneficios potenciales relacionados al UX / UI. Mae (2018) destacó que el UX/UI está relacionado a la calidad, experiencia y usabilidad del producto; siendo las metas y objetivos diferentes dependiendo los modelos de negocio. Sin embargo, consideró que los más utilizados son los criterios de utilidad, eficiencia, efectividad, satisfacción y accesibilidad. Por otro lado, Manjón (2020) definió que el diseño de experiencia se basa en una herramienta que tiene como meta mejorar la satisfacción del usuario mediante la usabilidad, accesibilidad y la complacencia proporcionada por la interacción. Manjón consideró que es un proceso analítico basado en la investigación para averiguar cómo diseñar un producto de modo que resuelva problemas al usuario. Norman y Nielsen (2014), fundadores de Nielsen Norman Group, señalaron que “La experiencia de usuario (UX) abarca todos los aspectos de la interacción del usuario final con la empresa, servicios y productos y la usabilidad en términos de un producto es la calidad que posee”. Los objetivos de experiencia de usuario incluyen facilidad de uso, rendimiento energético para expertos, evitar errores para usuarios

intermitentes, seguridad para sistemas críticos para la vida, alta satisfacción del cliente, capacidad de aprendizaje de uso inmediato para nuevos usuarios, entre otros (Hartson y Pyla, 2012).

En referencia al diseño de interfaz (UI), Manjón consideró que la meta es hacer esta interacción tan simple como eficiente mediante medios estéticos, considerando que el diseño UX es soportado mediante elementos gráficos como colores, fuentes e iconos. Maioli (2018, p.116) definió la interfaz de usuario (UI) como "el medio por el cual una persona interactúa y controla un dispositivo, software o aplicación. Este control se puede hacer a través de botones, menús y cualquier elemento que proporcione una interacción entre los dispositivos y el usuario", consideró que la relación entre el UX y UI es recíproca, es decir que no pueden existir el uno sin el otro. En definitiva, Maioli señaló que la interfaz de usuario se ocupa de la visualidad del sitio web. o aplicación y da la primera impresión al usuario, funciona como una fuente de comunicación con el usuario porque "tipografía, iconografía, esquema de color" como parte de la interfaz de usuario y, al mismo tiempo, pueden retener al usuario.

Finalmente, Kristine Mae (2019) consideró que es necesario que las empresas reconozcan la influencia que tiene la experiencia del usuario y la interfaz de usuario en las relaciones con los clientes y llamar la atención sobre este aspecto, especialmente durante los tiempos agitados del COVID-19, así como la usabilidad en términos del producto se basa en la calidad que posee y si el producto presenta dificultad en la interface no es atractivo para el cliente, así como los que son poco utilizable se rompe fácilmente.

#### **2.2.10. La evolución del Marketing Digital**

El marketing surge como técnica para conectar, cautivar y sorprender a los consumidores en un mundo donde los clientes son cada vez más estrictos y buscan más que el producto o servicio un beneficio funcional, vivir experiencias gratas de consumo. Asimismo, la masificación de internet ha revolucionado muchos mercados en todo el mundo, tanto en la

comunicación, modelos de negocios y en las prácticas para aumentar el comercio conocido como marketing. Es así como, las empresas han cambiado los modelos de negocio, buscando estrategias para consolidar las ventajas competitivas de manera sostenibles en el tiempo y que puedan hacer frente a la competencia, con el objetivo de conseguir la satisfacción a corto y largo plazo del consumidor (Zarantonello y Schmitt, 2010).

Dash (2021) manifestó que el aumento de la conectividad y el acceso a la información ha forzado a las empresas a evolucionar en muchas de las plataformas de marketing existentes y modelos. Asimismo, consideró que el internet se ha vuelto omnipresente en los modelos de negocios modernos, siendo la conectividad con el cliente a través de las redes sociales, una de las herramientas más poderosas del marketing hoy por hoy. En esta línea, considerando la creciente economía digital, el internet ha sido un punto clave para influir en un nuevo enfoque del marketing conocido como el marketing 4.0. Dash (2021) definió el concepto como a una actualización del modelo Marketing 3.0, el cual tiene como objetivo incluir la influencia que tiene las interacciones de las marcas con los consumidores en la era digital, la actualización se enfoca en la identidad de marca, la imagen puede proyectar en búsqueda de la satisfacción del cliente y posteriormente, aumentar las ventas. Por otro lado, Kotler (2016) definió el concepto de Marketing 4.0 como la integración de cuatro elementos: identidad de marca, imagen de marca, marca Integridad e interacción con la marca, donde los tres primeros forman parte del Marketing 3.0.

Dholakia, Zwick, y Denegri-Knott (2011) argumentaron que los mercados globales están estrechamente relacionados con el aumento de tecnologías e información que estos producen, distribuyen y consumen, lo cual exige nuevas formas de colaborar e influir en los potenciales consumidores. Jara, Parra y Skarmeta (2012) indicaron que la integración del marketing con la tecnológica ha abierto la puerta a una nueva generación de consumidores que están mejor preparados y esperan interactuar con los productos, proporcionando sus

experiencias o criticando estos. Además, las tecnologías digitales presentan disrupción de la antigua forma de hacer negocios y requiere importantes cambios de las organizaciones para competir en el nuevo entorno, recomienda que las organizaciones aprendan a integrar modelos de marketing contemporáneos para cumplir las nuevas demandas en el entorno de las tecnologías de la información. Asimismo, Vassileva (2017) expresó una falta de comprensión por parte de algunos especialistas de marketing en cuanto a la gestión del Marketing 4.0, junto con lo que conlleva las relaciones internas y externas creando una brecha entre ellos. Por ello, es fundamental para disminuir la brecha comprender cómo funcionan las variables involucradas en Marketing 4.0, lograr interactuar e influir en el comportamiento y, por consiguiente, en la decisión del consumidor. Finalmente, otros autores como Kane (2015) que comentó que la tecnología es importante e influyente, pero destaca que es la estrategia, no la tecnología, lo que está impulsando la transformación digital.

#### **2.2.11. Sostenibilidad y Emprendimiento**

A raíz del desempleo en el Perú en los últimos años, se ha formado una cultura de emprendimiento y creación de negocios, como factor clave para el crecimiento económico del país. Por lo que, el emprendedor será quien asuma este papel y en vez de ver el desempleo como un problema, lo verá como una oportunidad para empezar y desarrollar lo que tenía en mente.

“La palabra emprendimiento viene del francés *entrepreneur* (pionero), y se entiende como la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que inicia una nueva empresa o proyecto” (Jaramillo, 2008, p.1). Emprender significa crear uno o varios negocios mediante los cuales se espera obtener ganancias a futuro. Los emprendedores son personas claves en la economía, debido a que a raíz de sus habilidades pueden anticipar las necesidades de los consumidores, así como pueden aportar ideas novedosas en el mercado.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2010), caracterizó al emprendedor como aquel sujeto que: a) puede ejercer su acción de manera individual o colectiva, b) conjuga valores sociales y económicos para lograr sus objetivos, c) puede actuar desde la dimensión pública o privada, d) el resultado de su actividad provoca impactos incrementales o radicales en el entorno y e) su ámbito de actuación puede ser local o global.

Según Borja (2020) existen un conjunto de factores que pueden influir de manera positiva en la puesta en marcha de los emprendimientos como: a) la idea del negocio, b) competencias personales, c) competencias comerciales y sociales, d) visión empresarial y d) estructura financiera. Al momento de emprender, las personas no sólo deben pensar como un impacto significativo el de generar riqueza, sino que también deben crear un emprendimiento que garantice la sostenibilidad en aspectos sociales, ambientales y económicos. En la actualidad, la crisis global en aspectos socioeconómicos y ambientales que atraviesa el mundo es un motivo para generar negocios y actividades sostenibles, lo cual conlleva a reflexionar sobre la inestabilidad de las prácticas de producción y consumo. El emprendimiento sostenible es un proyecto productivo que en el corazón de su modelo de negocio combina el objetivo de crear retorno económico generando un impacto positivo en el ambiente y la sociedad.

**Sostenibilidad Social.** El emprendimiento social se refiere a la práctica de combinar innovación, ingenio y oportunidad de abordar los desafíos sociales y ambientales críticos. Los emprendedores sociales se centran en transformar los sistemas y prácticas que son las causas fundamentales de la pobreza, la marginación, el deterioro ambiental y la consiguiente pérdida de la dignidad humana. La realización puede configurarse con o sin fines de lucro y en ambos casos el objetivo principal es la creación de cambios sostenibles de los sistemas (Said Business School, 2014).

Según Mora (2018) la actividad del emprendedor social - sujeto que tiene como punto de partida una idea resultante de la innovación social – provocará impacto en su entorno más cercano. Se infiere que un emprendimiento que tenga dentro de sus objetivos la búsqueda de ser sostenible socialmente servirá para satisfacer necesidades sociales como pobreza, exclusión o desempleo y se enfocará en actividades capaces de mejorar la calidad de vida de la población. El emprendimiento contribuye al desarrollo de los países, los emprendimientos requieren de políticas públicas que favorezcan las condiciones para el adecuado desarrollo, leyes e instituciones que funcionen con transparencia. Además, se deben ofrecer programas de financiamiento para los micro y pequeños emprendimientos para que logren obtener un buen desarrollo empresarial (Borja, 2020). Los emprendedores sociales impactan positivamente en la sociedad, ofreciendo bienes o servicios que cubren las necesidades que no han sido cubiertas por instituciones, comparten como propósito principal alcanzar fines sociales por encima de objetivos comerciales o financieras, obviamente sin incurrir en pérdidas, para garantizar la viabilidad y supervivencia de la empresa (Melián et al., 2017).

***Sostenibilidad Ambiental.*** La sostenibilidad ambiental ha tomado fuerza en los emprendimientos en los últimos años, las tendencias eco amigables han incrementado y las corporaciones cada vez son más conscientes de adoptar medidas ecológicas. El desarrollo de un emprendimiento que se preocupe por el medio ambiente además de cuidarlo genera mayor conciencia en la sociedad. Según Mora (2018) la idea principal de la sostenibilidad ambiental es que se maximice la compatibilidad de la actividad económica con la explotación de los recursos, es decir, que se sea ecoeficiente. Para cumplir esta condición de sostenibilidad, se debe garantizar un mínimo de diversidad biológica, de recursos ambientales y, sobre todo, una tasa de regeneración ambiental que permita la regeneración de los recursos renovables explotados.

### 2.3. Resumen

El capítulo expone el mapa de la literatura, el cual incluyó la información relevante del problema del negocio, así como la solución de esta ante la tendencia actual generada por la COVID-19. En ese sentido, se abordaron las dimensiones como desempleo, cual afectó al 94% de trabajadores a nivel mundial como consecuencias de la emergencia sanitaria; asimismo, las medidas de aislamiento y confinamiento conllevaron a llevar prácticas realizadas desde el hogar como clases virtuales y teletrabajo, convirtiéndose el teletrabajo como una necesidad y regulado con la Ley N° 30036 en el Perú. Por otro lado, el sector informal constituido por el conjunto de empresas, trabajadores y actividades que laboran fuera de los marcos legales y normativos que rigen la actividad económica muestran el efecto negativo que se ve reflejado en términos económicos.

En términos de negocios, la literatura presentó al consumidor digital como aquel que convive conectado al internet concebido como una necesidad, como herramientas y plataformas digitales con diferentes finalidades como interactuar en las redes sociales, acciones y comportamientos de consumos que cada día se incrementan cada vez más. La transformación digital trajo consigo que las personas intercambian bienes y servicios a un ritmo acelerado, señalando al internet como la red de redes que hace posible este actual tipo de comercio. El comercio electrónico como aquel que utiliza el internet para soportar ventas y compras de productos digitales, presentando evoluciones en el corto tiempo desde su aparición, seguido del uso intensivo de las páginas web, pago electrónico con tarjetas, procesos dinámicos con información, entre otros.

La masificación de internet ha revolucionado los mercados en todo el mundo, tanto en la comunicación, modelos de negocios y en las prácticas para aumentar el comercio conocido como marketing. Es así como en la búsqueda de nuevos modelos de negocios y emprendimientos se presentan estrategias para consolidar las ventajas y que puedan hacer

frente a la competencia, con el objetivo de conseguir la satisfacción a corto y largo plazo del consumidor. Por lo que el éxito en este tipo de negocio con un sistema tecnológico pasa por varias aristas, siendo la experiencia del usuario un punto a considerar dado que refleja la calidad del producto, la influencia y beneficios potenciales relacionados a la experiencia del usuario UX y al diseño de interfaz UI.

## **2.4. Conclusiones**

Ante la revisión de la literatura presentada se concluye que, la emergencia sanitaria por la COVID-19 trajo consecuencias económicas y cambios en el comportamiento y necesidades de las personas, de acuerdo con las medidas de seguridad y cuidados de la salud. Las medidas de distanciamiento social y confinamiento han cambiado el ritmo de las actividades como el de las clases virtuales y teletrabajo, entre otros; que han hecho que las personas permanezcan más horas en el hogar aparte de atender las actividades domésticas han incrementado el nivel de stress; por lo que requieren la atención de servicio y mantenimiento de los hogares.

La aceleración en el cambio digital y el uso intensivo del comercio electrónico aumentó debido a nuevas medidas e indicaciones de los sectores competentes como despidos y suspensión perfecta de labores, medidas de limpieza, aforos restringidos, entre otros; lo que abre camino a nuevos negocios y emprendimientos con la búsqueda de mayor satisfacción y exigencias de clientes en *Marketplace*, redes sociales, páginas webs, entre otros.



### **Capítulo III: Planteamiento de la Solución al Problema de Negocio**

En este capítulo se presenta la solución al problema identificado y respaldado en los capítulos anteriores, con una propuesta para el mercado de un aplicativo móvil denominado “Soluciones Ya”, que conectará a los usuarios y prestadores de servicio, para satisfacer una necesidad de manera innovadora. Para el desarrollo de la propuesta se ha aplicado los elementos de la investigación científica, metodologías ágiles, así como también la evaluación financiera y sostenible, que definirán el éxito del negocio.

#### **3.1. Aplicación de los Elementos de la Investigación Científica para la Solución del Problema de Negocio**

El objetivo de la presente investigación es desarrollar una solución inteligente para enlazar al proveedor de servicios de mantenimiento con el público final mediante el desarrollo de una plataforma digital *Marketplace* destinada a solucionar los problemas que tiene el usuario como calidad, rapidez y precio. Para ello, se tomó una muestra representativa de Lima Metropolitana haciendo uso de los siguientes elementos de la investigación científica para la solución del problema de negocio.

##### **3.1.1. Diseño Metodológico**

La investigación es de tipo no experimental, la cual se caracteriza por “observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para posteriormente analizarlo” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). De esta manera, se consideró como diseño metodológico más adecuado el transversal dado que los datos se obtuvieron en un solo momento en la población de estudio.

##### **3.1.2. Muestreo**

En este acápite se presenta la determinación del número adecuado para la toma de encuestas (muestreo); asimismo, se presentará estas encuestas acompañadas de las entrevistas

realizadas a los proveedores de servicios. El muestreo de la investigación es del tipo probabilístico en donde, la fórmula básica para estimar el tamaño muestral es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times \sigma^2 \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times \sigma^2}$$

La fórmula varía en las investigaciones sobre las proporciones:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Para la selección muestral de usuarios para encuestar en Lima Metropolitana y Callao, se ha considerado los siguientes elementos:

- a)  $Z$  = nivel de confianza de 95% que equivale a 1.96
- b)  $N$  = Total de la población,  $N = 1'559,643$
- c)  $p$  = variable de observación, proporción esperada en este caso  $5\% = 0.05$
- d)  $q$  = variable de observación,  $q = 1 - p$  en este caso  $1 - 0.05 = 0.95$
- e)  $E$  = grado de error,  $E = 0.35$

Con ello, se obtiene que el número de muestras mínimo que se debe realizar es de 203 encuestas a usuarios finales. Para el caso de las entrevistas a los proveedores de servicios se seleccionaron a 20 personas de los distritos de la Lima Moderna, ya sean de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco o Surquillo.

### 3.1.3. Recolección de los datos

La recolección de los datos se realizó a través de las entrevistas virtuales (enfoque cualitativo), y a través de una encuesta virtual (enfoque cuantitativo, ver Tabla 2), ambos con posibilidad de codificación numérica y análisis como texto.

#### Tabla 2

*Método de Recolección de Datos*

Enfoque metodológico	Método de recolección de datos	Posibilidad de codificación numérica	Posibilidad de análisis como texto
Cualitativo	Entrevista virtual a proveedores de servicios (Ver Apéndice A)	X	X
Cuantitativo	Encuesta virtual a clientes (Ver Apéndice B)	X	X

*Nota.* Adaptado de “Metodología de la Investigación” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

### 3.1.4. Resultados

De acuerdo con los resultados hallados cualitativos (ver Apéndice C), cuantitativos (ver Apéndice D) y la validación de aprendizaje alcanzados a través de las metodologías ágiles (presentado en el acápite 3.2) permitió desarrollar una plataforma digital de acuerdo con la problemática descrita.

## 3.2. Aplicación de Metodologías Ágiles para la Solución del Problema de Negocio

Con el objetivo de presentar una solución al problema de negocio se desarrolló la metodología ágil para la solución del problema de negocio, cuya finalidad consiste en crear soluciones innovadoras aplicables a casos reales del negocio. Para el desarrollo se utilizó los análisis cuantitativo y cualitativo considerando el entorno en que interactúan los clientes, proveedores y el contexto actual de COVID-19. A continuación, se detallan las metodologías utilizadas:

### 3.2.1. Pensamiento Abductivo

Anderson (2021) indicó que el Pensamiento Abductivo “es la base para el futuro pensamiento creativo de diseño y está fuertemente relacionado al uso de analogías, metáforas e iconografías que consolidan los modelos teóricos explicativos. No solo en ciencias, también en diseño industrial” (p. 29). En general, el proceso de este pensamiento promueve el descubrimiento de ideas, hipótesis y teorías. Para el desarrollo de su aplicación se utilizó el lienzo de dos dimensiones (2D), estableciendo tres conceptos de lo que no es el problema que nos dan una referencia para posibles soluciones.

***¿Qué no es el problema? Lienzo 2D.*** Un punto fundamental para el desarrollo de la idea es identificar lo que no forma parte del problema, por lo tanto, lo que no se quiere desarrollar. El proceso comienza con un análisis de los clientes y proveedores sobre las necesidades, comportamientos e interacción frente a los servicios de mantenimiento y limpieza de hogares. Las observaciones se realizaron en Lima Metropolitana, siendo los distritos elegidos para la muestra: Miraflores, San Isidro, Surco, Pueblo Libre, Breña, Lince, Magdalena, Surquillo, Barranco y La Molina. Luego, se procedió a una lluvia de ideas, el cual nos permitió determinar tres ideas extremas al problema que se desea abordar. Este ejercicio nos brindó un mejor panorama de la idea central y nos facilitó delimitar el problema. Los tres puntos extremos son los siguientes:

- No es una base de datos de trabajo: No es una plataforma electrónica en que se encuentre un listado de trabajos a realizar.
- No es solo una agencia de limpieza: No se centra en servicios de limpieza a domicilio, sino que en todos los servicios de mantención del hogar.
- No es una tienda virtual: No se ofrecen productos, sino que solo servicios los cuales se realizaran a la vecindad. Se conecta un proveedor de servicios con un cliente, asegurando cumplir con los procedimientos sanitarios correspondientes.

A continuación, se presenta los lienzos de dos dimensiones que se utilizó para desarrollar los puntos anteriores. Lienzo 2 dimensiones ¿Qué es? cual permite dibujar el contexto para el problema (ver Figura 1), y el Lienzo 2 dimensiones ¿Qué no es? cual permite dibujar el contexto para la solución (ver Figura 2).



Figura 1 Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué es?



Figura 2 Lienzo 2 Dimensiones - ¿Qué no es?

**Soluciones potenciales iniciales.** Las potenciales soluciones iniciales se desarrollaron utilizando el lienzo de dos dimensiones presentado en la Figura 2. El desarrollo del lienzo permitió tener un mayor acercamiento al público objetivo, analizando el contexto en que están inmerso y observar potenciales soluciones al problema planteado. El primer punto que se reconoció que actualmente no existe un canal digital que integre y ofrezca los servicios de limpieza y mantenimiento de los hogares a un precio transparente. Tampoco existe una herramienta tecnológica que ofrezca los servicios a los proveedores. Por ende, se reconoce la necesidad de un *marketplace* actúe como intermediario entre los clientes y proveedores.

Segundo, se acordó la necesidad de evaluar el comportamiento de los clientes y proveedores mediante análisis de datos relacionado al modelo de *Net Promoting Score* (NPS). Este modelo usualmente se utiliza en los *Marketplace* digitales, el cual permite evaluar tanto al cliente como proveedor y dejar comentarios. La evaluación de los servicios se va acumulando y mediante esa información se permite crear mayor confianza y fidelización entre los usuarios, así como también permite filtrar los servicios que no cumplan con la calidad esperada.

Tercero, respecto a la relación entre cliente y proveedores, se definió que, mediante el uso de una plataforma digital, se priorice a los proveedores que se encuentren a menor distancia del cliente. Con ello, se busca potenciar el concepto de comercio de vecindad, disminuir el tiempo en realizar el servicio, disminuir la distancia en que se debe mover el proveedor y así también la huella de carbono.

Cuarto, debido a la contingencia actual del COVID-19 se identificó la necesidad de establecer un protocolo bioseguridad para mitigar posibles contagios de COVID-19 por parte de los clientes y proveedores. Esto se lograría mediante incentivos tanto a clientes y proveedores como descuento por servicios, buenas calificaciones en el NPS. Por otro lado,

también se aceptarían pagos mediante la plataforma digital (tarjetas y billeteras digitales), de esa manera se disminuye el manejo de efectivo.

### **3.2.2. Pensamiento Creativo**

El pensamiento creativo se basa en diferentes formas en crear y desarrollar ideas y conceptos novedosos. Es una habilidad que combina nuevas ideas para cumplir con una necesidad, tendiendo a ser el resultado pensamiento creativo una solución original. Gardner (citado en Esquivias, 2004:7) definió el pensamiento creativo como “Una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, como la matemática, el lenguaje o la música.”

Este acápite presenta el problema precisando los momentos en que ocurre, al entorno que impacta, las interacciones de los usuarios y el efecto en ellos. La oportunidad se desarrolla en Lima Metropolitana, en un contexto de pandemia que ha marcado los últimos años, por las restricciones derivadas, tanto a nivel de aforo, traslados, protocolos sanitarios y más, esto ha tenido un impacto directo en los proveedores de servicios de limpieza y mantención doméstica, por el confinamiento y por el temor de los usuarios por contagiarse de COVID-19. Por otro lado, los clientes han visto un mayor desgaste en sus residencias, al aumentar el tiempo en sus hogares.

El levantamiento de información se obtuvo de los distritos de Miraflores, San Isidro, Barranco, Jesús María, Breña, Magdalena, Surco, Surquillo y La Molina. Se ha determinado dos tipos de perfiles: clientes y prestadores de servicios, aplicando para servicios recurrentes y no recurrentes. El servicio no recurrente se considera los trabajos no habituales con una frecuencia no mayor a cuatro veces por año, que se debe principalmente a reparaciones de electrodomésticos, cañerías, línea blanca, entre otros. Los servicios recurrentes se considera los trabajos que se realizan con una frecuencia de al menos una vez al mes, los que están relacionados principalmente a la limpieza de hogares, limpieza de vidrios, entre otros.

A continuación, se presenta un testimonio sobre la interacción entre los usuarios (clientes y proveedores) con el problema: Tanto los clientes de servicios recurrentes y no recurrentes son personas que tienen una necesidad que resolver en su hogar, usualmente no cuentan con el contacto de proveedores capacitados para resolver su problema y tienden a buscar ayuda con sus conocidos o por internet, lo cual generalmente les genera desconfianza. Existe una amplia gama de tipos de proveedores, siendo algunos formales, sin embargo, la mayor parte son informales. Por otro lado, en el actual contexto de COVID-19 la mayoría de los clientes prefieren evitar el contagio en su hogar, por lo que al momento de hacer una compra presencial evitan el contacto de dinero en efectivo y buscan proveedores que cumplan con protocolos de bioseguridad.

### **3.2.3. Design Thinking Aplicado**

IDEO (2021) explicó que el *Design Thinking* “es un enfoque en la innovación centrado en el ser humano, la cual se alimenta de las herramientas del diseñador para integrar las necesidades de la gente, las posibilidades tecnológicas y los requerimientos para tener éxito en los negocios”. Para el desarrollo de esta metodología hemos analizado sus cinco etapas, las cuales se mencionan a continuación:

**Empatizar.** Este punto consta de empatizar con los usuarios, que en este caso serían los clientes y proveedores. Se crearon dos perfiles diferentes con el objetivo de captar mayores *insights*. Para el desarrollo, se utilizaron las metodologías de observación, entrevistas (detallado en el acápite 3.2.4), pensamiento abductivo utilizando el lienzo de dos dimensiones (ver acápite 3.2.1), pensamiento creativo (ver punto 3.2.2), así como compartir y documentar toda la data recogida en el lienzo Matriz de Meta – Usuario (ver Apéndice E – Matriz Meta Usuario).

**Definir.** Se comenzó esta etapa identificando cual era el problema de fondo de los clientes y proveedores de acuerdo con la información recolectada, analizando el contexto,



patrones observados y comportamiento de los usuarios. Utilizamos el método de Mapa de Experiencia de usuario para analizar cada perfil (ver acápite 3.2.6) donde se analizó cada usuario según su contexto, necesidades e *insights* que nos pudiesen entregar. Además, se identificaron los momentos críticos de cada perfil.

**Idear.** Se obtuvo varias soluciones para los dolores identificados en la sección anterior, teniendo que realizar el proceso de priorización. Para priorizar las soluciones, se utilizó el lienzo “Matriz Costo – Impacto” (ver acápite .2.9 *Quick Wins*) y “La Matriz 6 x 6” (ver Apéndice F), logrando de esta manera cinco soluciones que se denominaron *Quick Wins* y una solución que se consideró medianamente atractiva al tener un alto impacto con costo alto.

**Prototipar.** El prototipo que se optó por hacer es una maqueta digital de un App para cada perfil: App para el perfil “Cliente” y App para el perfil “Prestador de Servicio”. El App se implementará a través de un *Marketplace*, el cual identifica a los proveedores de servicios con mejor calificación y más cercano del cliente utilizando el comercio de vecindad. Asimismo, el cliente puede solicitar servicios programados; y con el prototipo se busca recibir retroalimentación por parte de los proveedores y clientes (ver Apéndice G, Apéndice H).

**Testear.** Finalmente, este punto une los marcos de trabajo de *Design Thinking* y *Flourishing Business Canvas*, debido a que se han aplicado experimentos para validar la solución planteada. El detalle de los experimentos se presenta en el acápite 3.2.11 *Lean Startup* y el *Flourishing Business Canvas* se encuentra en el punto 3.2.13.

#### **3.2.4. Entrevistas y Encuestas**

**Entrevistas.** Son un medio de investigación cualitativa que nos permite obtener información valiosa ya que se entabla una conversación con el entrevistado (Díaz et al., 2013). Para la presente investigación se desarrollaron entrevistas orientadas a los proveedores

de servicio con la finalidad de obtener información que nos ayuden a sustentar nuestras hipótesis.

### ***Hipótesis***

1. La adopción de canales digitales permite a los prestadores de servicios conseguir mayores ingresos operando bajo un entorno seguro y cercano (clientes en rutas más cortas).
2. Los proveedores de servicios prefieren reducir su ticket de tarifa promedio a fin de obtener un mayor volumen mensual en sus ingresos.
3. El proceso de calificación de prestadores de servicios permite generar fidelización por parte de sus clientes.

Para validar las hipótesis planteadas, se realizaron las entrevistas a los proveedores de servicios quienes brindarán el servicio con las siguientes preguntas (ver Tabla 3).

**Tabla 3**

#### *Guía de Entrevista para Proveedores de Servicio*

<b><i>Preguntas planteadas</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿En qué servicios de mantenimiento se desempeña?</li> <li>● ¿Cada cuánto tiempo le toman sus pedidos?</li> <li>● ¿En su experiencia, cuáles son los servicios de mantenimiento más frecuentes que solicitan los usuarios?</li> <li>● ¿En la actualidad, qué problemas ha encontrado para brindar sus servicios?</li> <li>● ¿Cómo realiza el cobro de su servicio?</li> <li>● ¿Estaría dispuesto a brindar sus servicios por un medio digital? ¿Por qué?</li> <li>● ¿Estaría dispuesto a obtener un menor ingreso por ticket a fin de tener un mayor ingreso por volumen mensual? ¿Por qué?</li> <li>● ¿Estaría dispuesto a que los clientes lo califiquen una vez concluido su trabajo? ¿Cuál sería tu opinión?</li> </ul>

***Encuestas.*** La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario proporcionando información valiosa sobre opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos. La encuesta se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más

metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido.

### *Hipótesis*

1. Las personas en Lima Metropolitana están dispuestas a aumentar la cantidad de servicios domésticos tercerizados en caso existiese una aplicación que les brinde seguridad, rapidez y calidad del servicio.
2. No existe una aplicación consolidada en Perú que ofrezca servicios de limpieza y mantenimiento de hogar mediante una plataforma tecnológica que brinde seguridad, rapidez y calidad del servicio.
3. Hay un nicho que estaría dispuesto a pagar un monto mayor (respecto a solicitarlo en forma directa) por un servicio que le brinde seguridad y rapidez, y a su vez el usuario estaría potencialmente fidelizado.
4. El nicho que se apunta tiene una recurrencia mayor a 1 servicio mensual para servicios recurrentes y 1 semestral para no recurrentes.
5. El nicho que se apunta tiene una preferencia por los pagos mediante una plataforma en vez de manera presencial.
6. A menor respaldo empresarial, mayor desconfianza en la solicitud de servicios domésticos.
7. El nicho objetivo tiene desconocimiento técnico o falta de herramienta para llevar a cabo los trabajos o mantenciones domésticas.

Para validar las hipótesis planteadas se realizaron encuestas a los usuarios quienes solicitaron el servicio. Las encuestas incluyen información del usuario para determinar el perfil como edad, distrito en el que vive, medios de pago, solicita o contrata servicios para resolver las necesidades de limpieza y mantenimiento, que tipos de servicio contrata con

mayor frecuencia, siente desconfianza, cuántas veces contrata el servicio al mes, disposición a pagar por el servicio, entre otros (ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Guía de Encuesta para Usuarios que Solicitarán el Servicio*

<b>Preguntas planteadas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué edad tiene?</li> <li>● ¿En qué distrito vive?</li> <li>● ¿Solicita ayuda o contrata servicios para resolver las necesidades de limpieza y mantenimiento en su domicilio?</li> <li>● ¿Qué tipo de inconveniente encuentra cuando realiza las actividades de limpieza o mantenimiento en su domicilio?</li> <li>● ¿Qué tipos de servicios de limpieza y mantenimiento en su domicilio se ha dado con mayor frecuencia?</li> <li>● ¿Le da desconfianza contactar servicios de limpieza o mantenimiento de un anuncio publicado en la calle?</li> <li>● ¿Le daría mayor seguridad contactar estos servicios de limpieza y mantenimiento por una aplicación?</li> <li>● ¿Cuál considera que sería un valor agregado en los servicios de limpieza y mantenimiento doméstico?</li> <li>● ¿Qué medio de pago prefiere?</li> <li>● ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de limpieza de 4 horas?</li> <li>● Siguiendo la pregunta anterior. ¿Cuántas veces solicitaría el servicio de limpieza?</li> <li>● ¿Cuántas veces en promedio solicitaría servicios de mantenimiento?</li> <li>● Califique su experiencia en el último servicio de mantenimiento que solicitó (por ejemplo, gasfitería, cerrajería, electricidad) del 1 al 5, siendo 1 un servicio mal prestado y 5 un servicio excelente. Considerado los criterios de seguridad, calidad, rapidez y precio.</li> <li>● ¿Conoce alguna aplicación que brinde servicios de limpieza y mantenimiento en el hogar?</li> <li>● En caso haya marcado "Si" en la pregunta anterior, ¿Has utilizado la aplicación? ¿Recomendarías la aplicación?</li> <li>● Si conociera una aplicación que le brindara seguridad, rapidez y calidad de servicio. ¿Contrataría los servicios de limpieza y mantenimiento domésticos?</li> <li>● Luego de utilizar los servicios por esta nueva aplicación, ¿Contactaría nuevamente al proveedor sin utilizar el aplicativo? (por fuera).</li> </ul>

### ***Aprendizaje obtenido***

Con las respuestas obtenidas se validó las hipótesis planteadas:

- El proveedor de servicio está dispuesto a obtener clientes por otros medios digitales y tener un menor ingreso por ticket a fin de obtener un mayor ingreso por volumen mensual.
- Las personas desconocen de empresas que brinden estos servicios a través de alguna solución digital.

- El escenario actual del COVID-19 ha incrementado la desconfianza por la seguridad del personal que brindará el servicio.
- Las personas tienen diversos requerimientos relacionados a la limpieza y mantenimiento de sus hogares, unos más frecuentes que otros y desean atención rápida de calidad.
- Las personas utilizan con mayor frecuencia las plataformas digitales por lo que la mayoría desean realizar los pagos por estos medios evitando el intercambio del dinero físico.
- Vivimos en una época de desconfianza total y una de ellas es permitir el ingreso a los domicilios de personas desconocidas.
- Las personas no cuentan con herramientas necesarias para ellas mismas poder hacer el mantenimiento requerido y otras no tienen el conocimiento para ello.

### **3.2.5. Saturación y Agrupación**

De acuerdo con la información de las entrevistas y encuestas se desarrollan categorías de información, priorizando la información más relevante, esto también ayuda para encontrar algunos patrones de comportamiento valiosos para construir el perfil del usuario.

#### ***Categorías de información***

*Información de clientes.* La desconfianza y miedo de permitir ingresar a personas desconocidas a los domicilios es algo que siempre va a estar, sin embargo, en la situación actual del COVID-19 incrementó el miedo por el contagio, ante situaciones de trabajos en los domicilios las personas deben darle solución y esperan un servicio que les de seguridad, confianza y rapidez. Otro punto fundamental es el poder pagar los servicios por algún medio digital, sobre todo en este escenario de pandemia por el intercambio de dinero físico.

*Información de prestadores de servicios.* Los prestadores de servicio que brinda los servicios de limpieza y mantenimiento de hogares, por lo general no tienen una remuneración

aceptable. Además, necesitan expandir su mercado, ante ello plataformas que promocionen y soliciten sus servicios para brindarlos a otros clientes les es bastante beneficioso. Otro punto encontrado es la situación actual en medio del COVID-19, situación en la que los usuarios quieren tener menos contacto físico y por ende realizar los pagos por medios digitales, además de la seguridad contando con sus pruebas de salud al día. Estos temas han hecho que sus servicios disminuyan y vean mermado sus ingresos.

*Patrones de comportamiento.* Para definir los patrones de comportamiento de los usuarios que se han identificado en las entrevistas, se ha utilizado el lienzo Mapa de experiencia del usuario (Apéndice I) para cada perfil que interactúa en el modelo de negocio.

### 3.2.6. Perfiles de Usuario

Los perfiles de usuario identificados en el trabajo de campo son:

- ***Cliente, persona natural entre 18 a 55 años:*** Kath es una joven profesional de 30 años, soltera, se preocupa por su bienestar. Vive en el distrito de Jesús María, trabaja de lunes a viernes en horarios ajustados y de corrido, por lo cual valora y considera bastante el tiempo libre obtenido durante la semana. Suele despertarse muy temprano para trabajar, a veces lo hace de manera remota y en otras ocasiones de manera presencial. Debido a la pandemia su carga laboral y coordinaciones han aumentado por lo que suele apoyarse de la tecnología para otras actividades como comprar productos alimenticios, conseguir vestimenta y utensilios para el hogar, entre otros. Son amantes de los *Iphones*. Para las actividades de limpieza suelen realizar una limpieza básica dos veces entre lunes y viernes y una limpieza profunda los fines de semana. Debido al aumento de la carga laboral, suele preguntar a sus contactos para que le refieren personas para que le apoyen con las diferentes actividades

de limpieza y mantenimiento del hogar. En su tiempo libre le gusta leer, mirar series en plataformas virtuales y visitar a su familia.

- **Prestador de servicio, persona natural entre 18 a 55 años:** José es un señor de 40 años, vive en el distrito de Cercado de Lima. Su familia es su adoración, vive con su esposa y sus dos hijos, con quienes le encanta pasar el tiempo. Es una persona bastante creativa y comprometida, José ha aprendido con el tiempo y de forma empírica diferentes oficios técnicos. Se levanta temprano y revisa la programación de actividades que tiene, por lo general debido a su buen servicio ha obtenido bastantes clientes los cuales lo llaman cuando necesitan algunas refacciones y actividades de mantenimiento para sus hogares. José es muy preocupado por su trabajo, se preocupa por generar relaciones de confianza con las familias a quien presta sus servicios, constantemente se encuentra revisando y renovando sus herramientas para poder ofrecer un servicio de calidad. Durante la pandemia muchos de sus clientes han exigido que cumpla con los protocolos de seguridad correspondientes para prevenir los contagios, por lo que José ha incluido compras de materiales de seguridad para poder continuar atendiendo las necesidades de sus clientes.

### **3.2.7. Mapa de Experiencia de Usuario**

El uso del mapa de experiencia de usuario permite plasmar mediante dibujos, palabras e íconos, la forma en que ellos se sienten, piensa y actúan en cada momento dentro de su propia historia: a) antes; b) durante; y c) después de su experiencia (ver Apéndice I). Dentro de este mapa, se detalla el momento del problema, los momentos de la experiencia y los momentos críticos de cada perfil. Para describir el momento del problema seleccionado se ha hecho uso de la herramienta de *storytelling*. Esto nos permitió darles voz a los usuarios a

través de la narración de su experiencia diaria. Con cada historia se pudo crear un vínculo emocional con el usuario para encontrar algunos *insights*, como se detalla a continuación:

**Perfil 1 – Cliente.** Kath es una joven con trabajo dependiente, con horarios intensivos, con poco tiempo para actividades alternas, por lo cual valora bastante sus minutos libres, está muy relacionada con la tecnología y las plataformas digitales, suele manejar muchas transacciones por esta vía. Es una amante de las mascotas y el medio ambiente. Lleva un estilo de vida saludable y ha aumentado los cuidados preventivos por el contexto COVID-19, asegurándose que su hogar siempre esté limpio.

**Perfil 2 – Prestador de servicios.** José, es un adulto con trabajo independiente, muy comprometido, con horarios flexibles, le gusta ofrecer siempre una buena calidad de servicio para poder mantener a sus clientes, tiene temor de perderlos o que su trabajo disminuya. Tiene ambiciones por aumentar su cartera de clientes. Por lo general tiene inconvenientes con el transporte público debido a aglomeración de personas, tráfico intenso y tiempo invertido en desplazarse hacia varios puntos para poder ejecutar sus labores. Luego del trabajo procura siempre pasar tiempo con su esposa y sus hijos.

Estos son momentos que han creado una experiencia positiva para el usuario dentro de la historia (*storytelling*). Cada perfil tiene dos momentos positivos, como se detalla a continuación:

### **Perfil 1**

**Momento 1:** Kath aprovecha sus minutos libres durante el trabajo para realizar pausas activas, comer un *snack* o postre saludable, así como escuchar música e interactuar con plataformas digitales.

**Momento 2:** Kath aprovecha sus minutos libres fuera del trabajo para poder relajarse, mirar alguna serie, leer un libro. Además, es disciplinada en el paseo y cuidado de su mascota.



### ***Perfil 2***

**Momento 1:** José es muy agradecido con el trabajo que le ofrecen, proyecta una imagen de confianza y mantiene buenas relaciones con sus clientes.

**Momento 2:** José adora pasar el tiempo con su familia, desde que se levanta a desayunar hasta que regresa de trabajar y conversan de todo lo ocurrido.

Finalmente, los momentos críticos dentro del mapa de experiencia de cada perfil se definen como aquellos momentos que han creado una experiencia negativa en el usuario dentro de la historia (*storytelling*). Cada perfil tiene dos momentos críticos, como se detalla a continuación:

### ***Perfil 1***

**Momento crítico 1:** Kath, durante su jornada laboral para de reunión en reunión, inclusive en oportunidades solo cuenta con media hora para poder almorzar, lo cual le genera incomodidad y estrés.

**Momento crítico 2:** Kath ha reforzado las medidas de prevención, debido al contexto COVID-19, por lo cual siempre procurar mantener sus espacios limpios y ordenados. Sin embargo, no cuenta con el tiempo, en muchas ocasiones lo hace muy a la ligera, y al saber que no está del todo limpio le genera frustración. Ella preferiría pasar ese tiempo de recreación leyendo un libro, escuchando música o mirando una serie en Netflix.

### ***Perfil 2***

**Momento crítico 1:** José frecuentemente se preocupa por el riesgo de que no se le generen más programaciones a su trabajo de mantenimiento, ya que su familia depende de él.

**Momento crítico 2:** José siempre trata de proyectar una imagen confiable, en algunas ocasiones debido al tráfico del transporte público, llega ligeramente tarde a sus programaciones y teme perder la credibilidad de sus clientes. Además, se preocupa por la

aglomeración de personas en el transporte público y el riesgo de contagiar a su familia debido al contexto COVID-19.

### 3.2.8. Idear – Definición

Posterior a la identificación de los momentos críticos, se procedió a analizar uno a uno para poder responder la siguiente pregunta ¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar? Por lo cual, el objetivo es

**Necesidades.** Se respondió al objetivo identificado las seis principales necesidades, las cuáles se detallan a continuación:

- Los clientes necesitan aprovechar su tiempo libre en actividades de su preferencia, reduciendo su estrés y fomentando su recreación.
- Los clientes necesitan rapidez, practicidad y confianza para realizar todas las actividades del hogar relacionadas con la limpieza y el mantenimiento.
- Los clientes necesitan tener garantías de que el personal se encuentra bien de salud, para evitar escenarios de contagio.
- Los prestadores de servicios necesitan aumentar sus ingresos, buscan una cartera más grande que la de sus clientes actuales.
- Los prestadores de servicios necesitan conectar prioritariamente con clientes cuyas solicitudes no sean tan alejadas de sus domicilios.
- Los prestadores de servicios necesitan sentirse protegidos para trabajar con tranquilidad y para evitar contagios, esto en particular por el contexto COVID-19.

**Preguntas generadoras.** Para desarrollar este punto, se utilizó la Matriz 6 x 6 en donde se identificaron seis preguntas generadoras para cada necesidad identificada en el punto anterior (ver Apéndice F). A continuación, se detallan las preguntas generadoras y la solución para cada pregunta:

Pregunta 1: ¿Cómo podríamos ayudar a que las personas se concentren en sus actividades clave de trabajo y aprovechen al máximo su tiempo libre?

Respuesta 1: Ofrecer una solución digital de calidad que les ayude con todas las actividades del hogar, haciendo que las personas se enfoquen más en sus actividades laborales, asimismo fomentando tiempo de calidad para sus actividades de preferencia.

Pregunta 2: ¿Cómo podríamos hacer para ofrecer un servicio rápido, seguro y de confianza para nuestros usuarios?

Respuesta 2: Desarrollar una solución digital para que los usuarios puedan realizar sus solicitudes rápido y en línea, con altos niveles de ciber-seguridad y además haciendo una robusta selección del personal, para poder cumplir con un servicio de calidad.

Pregunta 3: ¿Cómo podríamos evitar posibles contagios y asegurar que nuestros usuarios se sientan confiados de nuestros servicios, así como de las personas que lo realizan?

Respuesta 3: Implementar altos protocolos de seguridad, como el uso de equipos de seguridad: mascarillas, protectores faciales, guantes y buzos de protección. Además, para evitar el contacto físico, se integrarían el pago en línea el cual podría realizarse a través de tarjetas de crédito o débito integradas en la solución digital, así como por billeteras digitales como Yape, Lukita, Tunki, Plin.

Pregunta 4: ¿Cómo podríamos hacer para que los prestadores de servicios diversifiquen y aumenten su cartera de clientes?

Respuesta 4: Ofrecerle nuevos clientes de diferentes sectores y de diferentes edades, para que puedan tener mayores ingresos, además de ofrecerles herramientas como cursos y capacitaciones que refuerce sus técnicas y los mantengan competitivos. Asimismo, fomentar la bancarización, para que en un futuro tengan menor riesgo para acceder a préstamos.

Pregunta 5: ¿Cómo podríamos lograr que los prestadores de servicio conecten con clientes cercanos a su domicilio?

Respuesta 5: Utilizar algoritmos de ubicación en la solución digital para poder llevarles clientes que estén cercanos a su radio de acción, ya sea su domicilio u otro punto.

Pregunta 6: ¿Cómo podríamos hacer para que nuestros prestadores de servicio se sientan seguros en sus actividades y evitar contagios?

Respuesta 6: Brindarles todo el equipo necesario para que puedan realizar sus actividades de manera segura, además de programar pruebas de descarte COVID-19 con regularidad.

### 3.2.9. Quick Wins

Posterior a la identificación de las seis potenciales soluciones, se utilizó la Matriz Costo - Impacto. Los criterios principales para los usuarios fueron la rapidez de contacto y la personalización-variedad del servicio. Para los prestadores de servicios los criterios principales fueron la necesidad de diversificar su cartera de clientes para incrementar sus ingresos, así como la de tener clientes cercanos a su domicilio. En ambos perfiles el tema de la seguridad, la confianza y la calidad de servicio fueron puntos de coincidencia, así como el concepto de comercio de vecindad. Para la priorización, se realizó una evaluación cuantitativa, donde: Eje X – Costo (1: costo menor, 4: costo alto) y Eje Y – Impacto (1: no cumple nada, 4: cumple en su totalidad) (ver Figura 3).



Figura 3 Resultado de Matriz Costo /impacto.

Con la evaluación realizada, se determinó las *Quick –Wins*, las cuales se detallan a continuación:

- Respuesta 1: Ofrecer una solución digital de calidad que les ayude con todas las actividades del hogar, haciendo que las personas se enfoquen más en sus actividades laborales, asimismo fomentando tiempo de calidad para sus actividades de preferencia.
- Respuesta 2: Desarrollar una solución digital para que los usuarios puedan realizar sus solicitudes rápido y en línea, con altos niveles de ciber-seguridad y además haciendo una robusta selección del personal, para poder cumplir con un servicio de calidad.
- Respuesta 3: Implementar altos protocolos de seguridad, como el uso de equipos de seguridad: mascarillas, protectores faciales, guantes y buzos de protección. Además, para evitar el contacto físico, se integrarían el pago en línea el cual podría realizarse a través de tarjetas de crédito o débito integradas en la solución digital, así como por billeteras digitales como Yape y Plin.
- Respuesta 4: Ofrecerle nuevos clientes de diferentes sectores y de diferentes edades, para que puedan tener mayores ingresos, además de ofrecerles herramientas como cursos y capacitaciones que refuerce sus técnicas y los mantengan competitivos. Asimismo, fomentar la bancarización, para que en un futuro tengan menor riesgo para acceder a préstamos.
- Respuesta 6: Brindarles todo el equipo necesario para que puedan realizar sus actividades de manera segura, además de programar pruebas de descarte COVID-19 con regularidad.

- Respuesta 5: Utilizar algoritmos de ubicación en la solución digital para poder llevarles clientes que estén cercanos a su radio de acción, ya sea su domicilio u otro punto.

El siguiente paso es desarrollar el producto mínimo viable con las seis ideas debido a que estamos priorizando el impacto que se puede lograr y posteriormente testearlas, para así, evaluar su viabilidad (ver acápite 3.2.3 - “Testear”).

### **3.2.10. Prototipado Ágil**

El objetivo del prototipado ágil es la creación del Producto Mínimo Viable (MVP), para aprender lo más rápido posible y con el menor esfuerzo, en este se plasman las soluciones candidatas que atenderán las necesidades de los clientes y prestadores de servicio. De acuerdo con el desarrollo de la Matriz 6x6, la cual tiene como objetivo recaudar información relevante para resolver las necesidades identificadas, se mencionan algunos puntos clave para empezar a construir las soluciones:

- Implementación de una solución digital del tipo “*Marketplace*”, que integre clientes y prestadores de servicios. Esta solución digital la hemos llamado “Soluciones Ya”.
- Utilizar técnicas de experiencia de usuario (i.e., *User Experience* y *User Interfaz*) para poder armar un prototipo que sea simple, minimalista y de fácil navegabilidad, además que sea atractivo visualmente.
- Desarrollo de un App para los clientes para resolver sus necesidades de limpieza y mantenimiento, brindado seguridad, rapidez y calidad de servicio.
- Desarrollo de un App para los prestadores de servicios para resolver sus necesidades de incrementar sus ingresos, ingresar a nuevos mercados y utilizando el concepto de comercio de vecindad para que puedan recibir solicitudes de los lugares más cercanos donde se encuentren.

- Implementar altos protocolos de ciber-seguridad para resguardar la información de los clientes y prestadores de servicio. Para garantizar estos protocolos el desarrollo de la solución digital pasará por un proceso de *Ethical Hacking*.
- Integrar diferentes modalidades de pago: efectivo, tarjetas de crédito/débito y billeteras digitales (Yape, Plin). Para la pasarela de pagos de tipo tarjeta se integrará la solución con Niubiz, ya que esta plataforma acepta todos los tipos de tarjetas.
- Ofrecer cursos virtuales de capacitación para los prestadores de servicios, que refuerce sus técnicas y los mantengan competitivos.
- Utilizar algoritmos de geolocalización para poder conectar a clientes y prestadores de servicio que estén cercanos en su radio de acción, ya sea su domicilio u otro punto. Para ello se conectará con los servicios de geolocalización de Google.
- Implementar un sistema de calificaciones de los servicios prestados para poder monitorear y mejorar la calidad de estos, brindando mayor confianza a los clientes. Con esto podemos aplicar métricas del tipo NPS y CSAT y seguir mejorando nuestro producto.

Con el fin de recabar información cualitativa, se planteó el diseño de una maqueta digital simulando una solución digital tipo *App-Marketplace*. Para ello se utilizó la aplicación “Figma”, la cual permite crear prototipos interactivos con un diseño de calidad. Para el diseño de esta maqueta digital se ha considerado los siguientes factores a) técnicas de UX/UI; b) algoritmos de búsqueda y geolocalización; y c) formatos para las secciones por perfil que en conjunto conforman la solución digital “Soluciones Ya”. En dicha maqueta se puede visualizar a los diferentes usuarios que integran el *Marketplace*: clientes y prestadores de

servicios. A los prestadores de servicios los hemos denominado “*Solvers*” esto debido al nombre de la aplicación “Soluciones Ya”. Se pretende mostrar el diseño de la maqueta digital de cada aplicativo a sus respectivos usuarios para recopilar la información necesaria y poder llegar a generar el prototipo final (ver Apéndice G, Apéndice H).

### ***Cientes***

- Mostrar un logo representativo y una descripción y mensaje de la marca hacia los clientes previo al uso de las opciones de la solución digital.
- Contar con una autenticación de dos tipos: una registrando su número de teléfono y la otra realizando una autenticación directa a través de Google o Facebook.
- Mostrar una sección inicial “Home” donde se muestren dinámicamente todos los servicios ofrecidos con iconos representativos.
- Mostrar los precios estandarizados, además de los términos y condiciones por cada servicio ofrecido.
- Indicar si el servicio es para un departamento o una casa.
- Detectar el lugar donde se encuentre el cliente (utilizando el servicio de geolocalización), sin embargo, darle la opción de poder cambiar la dirección, ya sea digitándola o localizando el espacio en un mapa.
- Detectar a los prestadores de servicios más cercanos al cliente, utilizando algoritmos con reglas definidas de localización. Mientras se ubica a los prestadores candidatos, se debe mostrar un mensaje indicando el proceso de búsqueda.
- Mostrar los datos del prestador de servicio asignado: foto, nombre completo, número de servicios realizados y su calificación en estrellas del 1 a 5, siendo 1 un servicio mal prestado y 5 un servicio excelente.



- Seleccionar la modalidad de pago: Efectivo, Tarjeta de Crédito/Débito o Billetera Digital (Yape, Plin).
- Mostrar un mensaje indicando que el prestador de servicio ya está en camino y habilitar una opción para que el cliente pueda rastrear el movimiento del prestador desde su punto de partida hacia su domicilio.
- Contar con una opción para visualizar el historial de órdenes de servicio que se han solicitado.
- Contar con una opción de Perfil en la cual se podrá dar mantenimiento a la información de los clientes: datos personales, métodos de pago, direcciones agregadas.
- Contar con una opción de servicio del tipo “Cotización Personalizada”, en la cual los clientes tengan que mandar información detallada a través de texto e imágenes para que este tipo de servicio pueda ser cotizado y confirmado posteriormente por la aplicación.

#### ***Prestadores de Servicios (Solvers)***

- Mostrar un logo representativo y una descripción y mensaje de la marca hacia los prestadores de servicio previo al uso de las opciones de la solución digital.
- Contar con una autenticación de dos tipos: una registrando su número de teléfono y la otra realizando una autenticación directa a través de Google o Facebook.
- Mostrar una sección inicial “Home” donde se muestre una bienvenida con el nombre del prestador de servicio. Además, se debe mostrar un resumen del día para que el prestador de servicio vea de manera integral todo lo que ha realizado.

- Mostrar un panel de alertas y mensajes de todas las órdenes de servicio cuando los clientes lo estén solicitando. En este panel se deben indicar todas las órdenes y la distancia en minutos desde el punto que se encuentra el prestador de servicio.
- Mostrar el detalle de una orden de servicio, para ello se debe indicar el tipo de servicio, la tarifa, la dirección destino. El prestador de servicio indicará si acepta o rechaza la orden de servicio.
- Contar con una opción para visualizar el historial de órdenes de servicio que se han prestado. En esta se debe mostrar la fecha, hora y la dirección donde se prestó el servicio.
- Contar con una opción de Perfil en la cual se podrá dar mantenimiento a la información de los prestadores de servicio: datos personales, métodos de pago, direcciones agregadas.
- Contar con una opción para poder revisar todos los servicios prestados, así como sus ganancias generadas.
- Considerar como preferencial el uso de bicicletas y transporte a pie para acudir a la atención de las órdenes de servicios, aplicando el concepto de comercio de vecindad y fomentando la reducción de la huella de carbono.

En esta primera etapa el producto fue presentado a nuestros dos perfiles: clientes y prestadores de servicios. Soluciones Ya, se da a conocer como un *marketplace* que brinda un servicio efectivo, práctico y de confianza orientado a la limpieza y el mantenimiento del hogar, para todas esas personas con falta de tiempo, brindando seguridad, así como generar oportunidades de trabajo para las personas técnicas e independientes, todo esto aprovechando el entorno de vecindad.

### 3.2.11. Lean Startup

*Lean Startup* es un método creado por Eric Ries (2012), que tiene como pilares la experimentación, la iteración-medición y el aprendizaje validado para el desarrollo de productos. Se ha utilizado la combinación de los marcos de trabajo *Design Thinking* y *Lean Startup*; donde, la primera logra idear y hacer descubrimiento de nuevas ideas empatizando con los usuarios y la segunda valida las soluciones halladas mediante la experimentación.

Para la **etapa de creación**, se plantea un **primer experimento** el cual consistió en la implementación de un producto mínimo viable (MVP) tipo maqueta digital tanto para los clientes como para los prestadores de servicios, tal como se detalla en la sección de Prototipado Ágil (3.2.10).

Para la **etapa de medición**, se generaron mensajes publicitarios de la maqueta digital y fueron socializados por diferentes grupos de WhatsApp y otras redes sociales como Facebook e Instagram por un periodo de una semana, posterior a esto se pretende obtener *feedback* de la maqueta digital.

Luego de haber obtenido el *feedback* de la maqueta digital, comenzamos con la **etapa de aprender** la cual se han priorizado los siguientes puntos:

- Es bueno tener servicios inmediatos, pero también se debería contar con servicios programados mediante una fecha y hora. Para ellos los prestadores de servicios deben también poder cargar por el aplicativo su disponibilidad horaria para este tipo de servicio programado.
- Se debe mostrar la foto de los prestadores de servicio actualizada, así como el historial de recomendaciones y calificaciones.
- Se debe hacer énfasis en las secciones del App indicando que los prestadores de servicios cumplen con todos los protocolos de bioseguridad, entre otros.

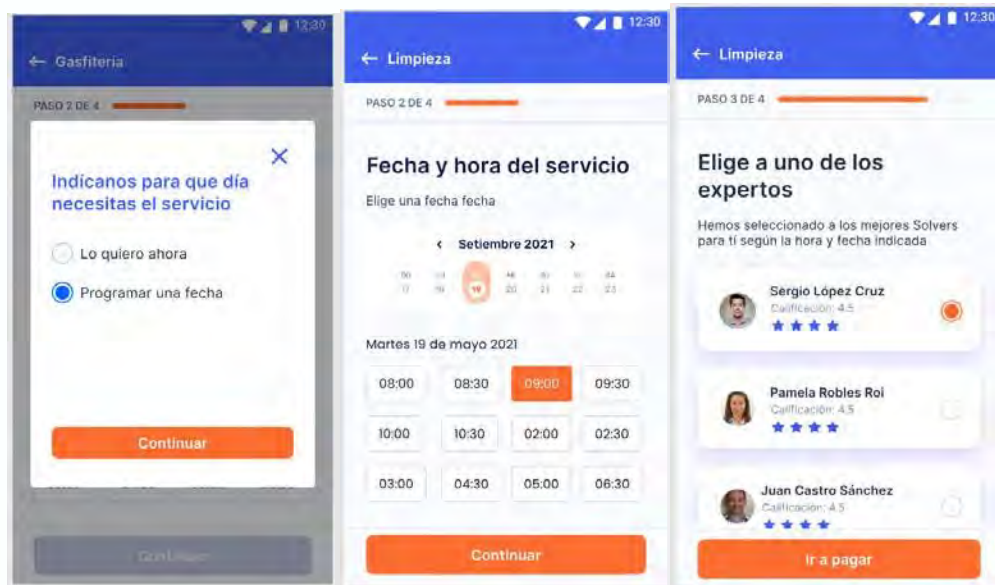


Figura 4 Feedback sobre experimento 1

Se corrobora que las hipótesis iniciales fueron validadas y aceptadas; sin embargo, se ha priorizado la inclusión de las necesidades del punto anterior (aprendizaje validado), recibidas a través del *feedback* del público objetivo. Según el método *Lean Startup* que no debemos de pivotar, sino más bien perseverar agregando este *feedback* que le genera mayor valor a nuestros clientes y prestadores de servicios. Luego continuando con la iteración, se plantea un **segundo experimento** el cual consistió en agregar las funcionalidades provenientes del *feedback* a la maqueta digital tanto para los clientes como para los prestadores de servicios (se agregó las funcionalidades de servicios programados, mostrar las fotos y calificaciones de los prestadores de servicios). Pero además incluimos por nuestra parte las siguientes mejoras para que estén alineadas con la propuesta de valor de Soluciones Ya:

- Incluir una sección de chat vía WhatsApp para poder hacer consultas directas sobre el uso de la aplicación, así como los incidentes que pudiesen ocurrir. Esto permitirá tener un contacto directo, además de generar rapidez y confianza en las atenciones.

- Mejorar la paleta de colores, la nueva refleja nuestros valores de marca, el morado denota la confianza que queremos reflejar y el color naranja simboliza la empatía y el compromiso hacia nuestros *solvers* y clientes. Esto está alineado con la experiencia del usuario.
- Promover mensajes indicando el cuidado en la salud y el uso de protocolos correspondientes para prevenir el COVID-19 en la ejecución de todos los servicios. Esto está alineado con las preocupaciones de nuestros clientes y prestadores de servicios respecto al contexto pandemia.

Finalmente se actualizan las maquetas digitales de Soluciones con los dos experimentos realizados y con el *feedback* recibido, validado y aprendido (Apéndice G y Apéndice H).

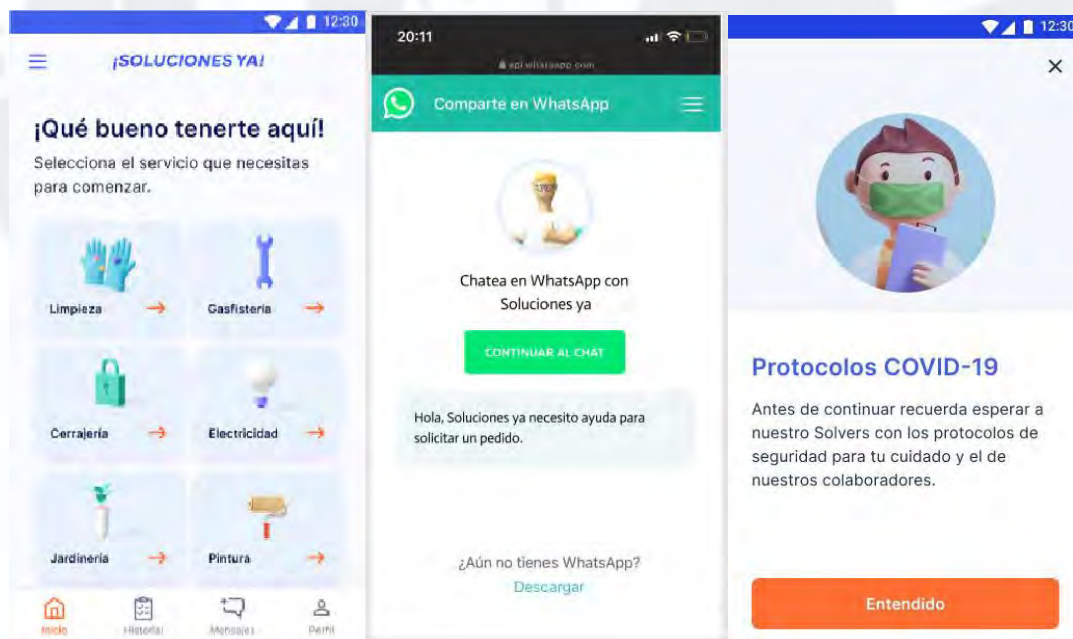


Figura 5 Feedback sobre experimento 2.

### 3.2.12. Propuesta de Valor

Para poder elaborar la propuesta de valor se han analizado los trabajos de los usuarios, los beneficios y desventajas que resultan de las tareas de clientes y prestadores de servicios,

con la finalidad de dar como solución un producto único que tenga una gran aceptación de los involucrados en esta plataforma digital (ver Apéndice J).

**Trabajos del usuario.** Se considera a los trabajos del usuario como aquellos que los usuarios intentan resolver en su vida personal. A continuación, se presentan los trabajos realizados por: a) los clientes b) los prestadores de servicio:

- **Cliente:** Trabaja con horarios intensivos, con poco tiempo para actividades alternas, por lo cual valora bastante sus minutos libres, está muy relacionada con la tecnología y las plataformas digitales, suele manejar muchas transacciones por esta vía. Lleva un estilo de vida saludable y ha aumentado los cuidados preventivos por el contexto COVID-19, asegurándose que su hogar siempre esté limpio. Por lo cual busca una solución digital que le ayude con los servicios domésticos y además brinda seguridad, calidad, seguridad y buen precio.
- **Prestador de servicios:** Trabaja con horarios flexibles, le gusta ofrecer siempre una buena calidad de servicio para poder mantener a sus clientes, tiene temor de perderlos o que su trabajo disminuya. Por lo general tiene inconvenientes con el transporte público debido a aglomeración de personas, tráfico intenso y tiempo invertido en desplazarse hacia varios puntos para poder ejecutar sus labores. Luego del trabajo procura siempre pasar tiempo con su esposa y sus hijos. Tiene ambiciones por aumentar su cartera de clientes y estaría dispuesto a ingresar a nuevos mercados con el apoyo de la tecnología.

**Beneficios.** Para la solución actual, se identifica qué acciones les causa bienestar o alegrías a los 2 perfiles de usuario, siendo lo siguiente:

*Cliente*

- Atención de los servicios de manera inmediata.

- Establecer una mayor confianza con los servicios y el personal que lo brinda.
- Acceder a la información de los servicios de una manera sencilla.
- Acceder a descuentos especiales por mayor consumo de los servicios.
- Mantener sus espacios limpios y estar más protegidos.

#### *Prestador de Servicios*

- No tener que usar transporte público al aplicar el concepto de comercio de vecindad.
- Establecer una mayor confianza con los clientes.
- Acceder a las alertas y ofertas de servicios, teniendo información clara y sencilla.
- Promover capacitaciones para mantenerse competitivos.
- Bonos de reconocimiento por buena calificación de servicios, así como por el uso del aplicativo.
- Pasar más tiempo con la familia.

#### *Desventajas*

Se analizó las acciones que molestan o frustran a los 2 perfiles de usuario, siendo lo siguiente:

#### *Cliente*

- No encontrar variedad de servicios domésticos.
- No conseguir el objetivo esperado en cuanto a seguridad.
- Insatisfacción por servicios mal prestados.
- Preocupación de contagiarse de COVID-19 al no utilizar los protocolos correspondientes.

#### *Prestador de Servicios*

- Exposición en transporte público.

- Riesgo de contraer la COVID-19.
- Consumo de datos de internet de su teléfono móvil.
- Rutas lejanas.
- Menos tiempo con la familia.
- No encontrar nuevos mercados para expandirse

### ***Generador de Beneficios***

Descripción de las funcionalidades de la solución propuesta para generar bienestar o alegrías a los 2 perfiles de usuario, siendo lo siguiente:

#### *Clientes*

- No salir de su domicilio para encontrar al prestador de servicio
- Contar con diferentes medios de pago
- Contribuir con las ODS
- Ahorro en tiempo
- Promociones y ofertas
- Contar con tarifas estándar

#### *Prestador de Servicios*

- Servicios brindados cerca a su domicilio
- Generar alianzas con Instituciones de carreras técnicas
- Posibilidad de contactar de manera rápida y fácil con los clientes
- Ingresos adicionales y nueva cartera de clientes
- Obtener bonificaciones por el buen uso de la aplicación.
- Obtener buena reputación por sus servicios

### ***Aliviadores de desventajas***

Estas describen las funcionalidades de la solución propuesta y como estas alivian o eliminan las frustraciones a los 2 perfiles de usuario, siendo lo siguiente:



### *Clientes*

- Fácil acceso a la tecnología
- Personal de confianza y que realiza buenos servicios

### *Prestadores de Servicios*

- Fácil acceso a la tecnología
- Relaciones con el sistema financiero
- Se aprovecha el entorno de vecindad, impulsando el uso de bicicleta.
- Trabajo flexible de acuerdo con su disponibilidad
- Uso de protocolos para el cuidado en los servicios

### **3.2.13. Modelo de Negocio**

Para el modelo de negocio se ha elegido la metodología del *Flourishing Business Canvas* (FBC), la cual es una herramienta para organizaciones que busquen generar resultados energicamente sostenibles creando valor ambiental, social y económico en toda su cadena de valor. Los elementos del FBC consisten en tres contextos: economía, sociedad y medio ambiente; cuatro perspectivas del negocio – procesos, valor, personas y resultados y consta de dieciséis bloques de construcción que indican los conceptos para describir el modelo de negocio. En tal sentido, el modelo de negocio del proyecto propuesto se presenta de acuerdo con la metodología *Flourishing Business Canvas* (ver Apéndice K).

### ***Objetivos***

- Se propone entregar una herramienta que brinde la opción de encontrar una solución rápida, segura y precios transparentes, con el objetivo de cumplir con las necesidades domésticas del cliente, la cual se puede realizar mediante una aplicación móvil.

### ***Costos***

- Desarrollo y mantenimiento continuo de la aplicación móvil.

- Gastos administrativos implícitos del negocio.
- Personal necesario para atender de manera correcta y eficiente la plataforma.
- Marketing tanto a nivel de búsqueda de talento (selección de proveedores), *leads* de nuevos clientes y resolución de quejas de clientes y proveedores.

### ***Beneficios***

- Generación de Utilidades.
- Generar ingresos para los prestadores de servicios.
- Las fuentes de ingreso de la empresa serán por una comisión sobre el valor del servicio, el cual dependerá tanto de la tarifa, horario y nivel de calificación del proveedor o cliente, variando entre 5 a 20% de la tarifa total.

### ***Grupos de interés***

- Prestadores de servicios, personas naturales mayores de edad.
- Clientes (usuarios y beneficiarios), personas que viven en Lima, dentro de un rango de edad de 18 a 55 años y que cuenten con la necesidad de solicitar un servicio de mantenimiento o arreglo a su hogar de manera rápida, segura y transparente.
- Nos enfocaremos en los distritos de Lima Metropolitana.

### ***Relaciones***

- La relación con los clientes y proveedores será clave, con el objetivo de retener a estos mismos luego de cada servicio y evitar que en un futuro se contacten directamente.
- Dentro de la calificación de los proveedores, se tendrá el número de servicios mensuales, dando preferencia a los que tengan un mejor puntaje al momento que un cliente realice una búsqueda. También se buscará tener una atención al cliente efectiva y rápida.

- Nuestros clientes corresponden a los usuarios de la aplicación, ellos son personas que viven en Lima, dentro de un rango de edad de 18 a 55 años y que cuenten con la necesidad de solicitar un servicio de mantenimiento o arreglo a su hogar de manera rápida, segura y transparente.

### ***Canales***

- El canal de comunicación tanto para los clientes, proveedores y la empresa será mediante canales digitales que puedan ser utilizados desde un teléfono o *tablet* con conexión a internet.
- Los clientes podrán seleccionar los servicios domésticos ofrecidos desde redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook), vía telefónica, *website* o el aplicativo móvil, siendo estos segmentados por servicios recurrentes y no recurrentes, se calculará el precio por el tipo de servicio y se seleccionará al proveedor más cercano.
- Los clientes y proveedores tendrán la posibilidad de evaluar a su contraparte luego de culminado el servicio.

### ***Actores del Ecosistema***

- Red de prestadores de servicios: Personas naturales mayores de edad (gasfiteros, electricistas, trabajadoras domésticas, cerrajeros, entre otros).
- Ciudades sostenibles.

### ***Necesidades***

- Clientes: Mejorar su calidad de vida/equilibrio laboral y vida personal. Desconocimiento técnico. Falta de herramientas. Servicio urgente
- Prestadores de Servicios Domésticos: Incrementar sus ingresos y servicios realizados. Aumentar su red de contactos.

**Recursos**

- Los recursos claves para que se pueda concretar el negocio son los recursos humanos que en este caso corresponden a los proveedores de servicios que a su vez deben ser calificados y honestos. Por otro lado, la creación de una plataforma digital y todo lo que implique su mantenimiento es clave para el funcionamiento del negocio.

**Actividades:**

- Las actividades claves luego del desarrollo y mantención de la plataforma móvil están relacionadas al marketing de la aplicación, con el objetivo de lograr la exponencialidad esperada.
- Dentro del marketing, se tendrá la búsqueda de talento (selección de proveedores), marketing digital para ampliar clientes y resolución de problemas (atención al cliente).
- Venta de servicios.
- Búsqueda de alianzas (institutos, bancos y aseguradoras) y fondos.
- Homologación de proveedores
- Mantenimiento de la plataforma digital
- Marketing por redes sociales

**Gobernanza**

- Auditorías internas.
- Evaluación *Net Promoter Score* (NPS) para medir la lealtad de los clientes en base a sus recomendaciones.
- Preguntas de los clientes.

**Alianzas**

- Condominios.

- Bancos
- Aseguradoras.
- Institutos técnicos.

#### ***Stock biofísico***

- Recursos Humanos a través de los prestadores de servicios.

#### ***Servicios ecosistémicos***

- Uso de transporte ecológico de los prestadores de servicios, mediante bicicletas y *scooters* eléctricos. Además de promover el transporte a pie, aprovechando el comercio de vecindad.
- Huella de carbono.

#### ***Co-creación de valor***

- Comercio de vecindad.
- Servicio de buena calidad, rápido, seguro, efectivo.
- Tarifa transparente al instante
- Certificación de capacidades para los prestadores de servicios.

#### ***Destrucción de valor***

- Competencia actual del mercado.

### **3.2.14. Pitch MVP**

Luego de formular los experimentos e iterado los prototipos de los perfiles objetivos se preparó una publicación utilizando Facebook Ads para publicitar y percibir el interés del público en general en el radio de Lima Metropolitana, la promoción estuvo vigente por el lapso de siete días. Luego se obtuvieron las siguientes métricas (ver Figura 6).

La muestra tuvo un total de 167 interacciones; entre *click* en el enlace, conversaciones iniciadas, así como reacciones (“*likes*, me encanta”) y comentarios a la publicación, ¡de diferentes personas interesadas en Soluciones Ya!. Cabe recalcar que, el alcance es el número

de personas que vieron el anuncio al menos una vez; y las impresiones son la cantidad de veces que el anuncio apareció en las secciones de Facebook. A continuación, se presentan las métricas asociadas con el anuncio (ver Figuras 7 a 16).



Figura 6 Anuncio publicitado.



Figura 7 Resumen general de la publicación



Figura 8 Rendimiento, alcance e interacciones

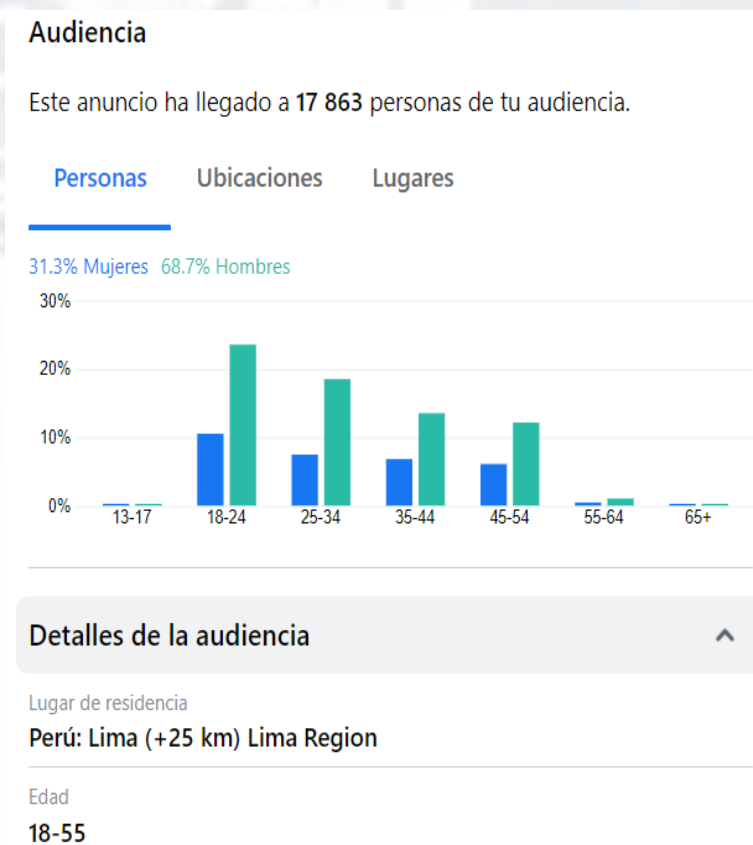


Figura 9 Segmento de personas que interactuaron con la publicación



Figura 10 Medios a través las personas interactuaron con la publicación



Figura 11 Lugares en donde las personas interactuaron con la publicación



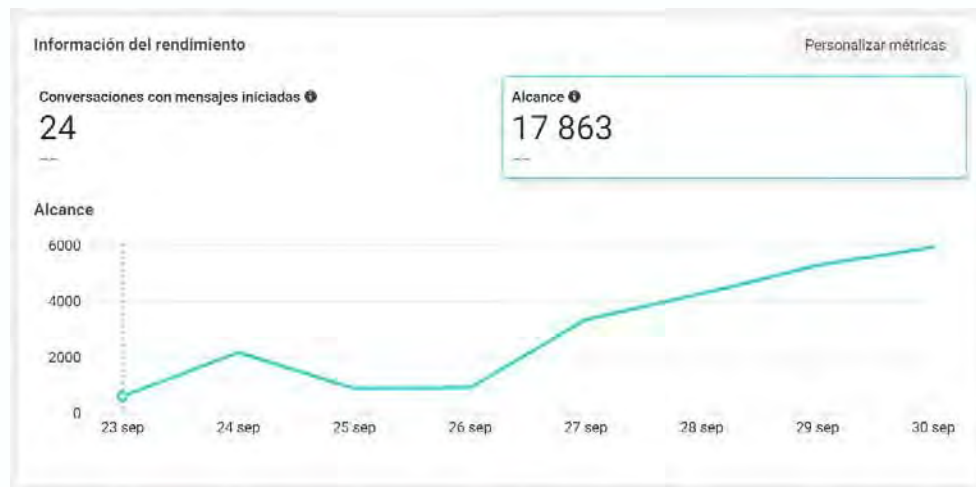


Figura 12 Evolución del alcance en la semana de publicación

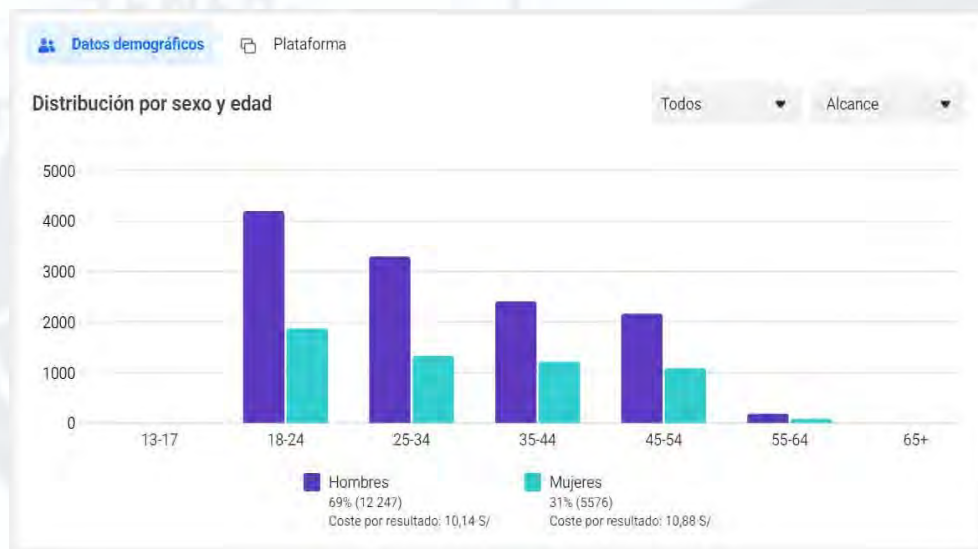


Figura 13 Alcance por género

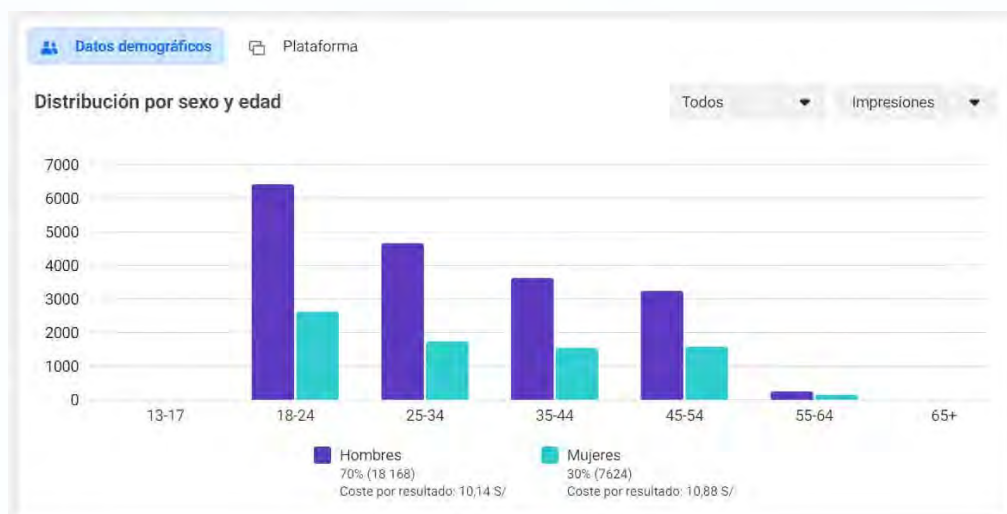


Figura 14 Impresiones por género

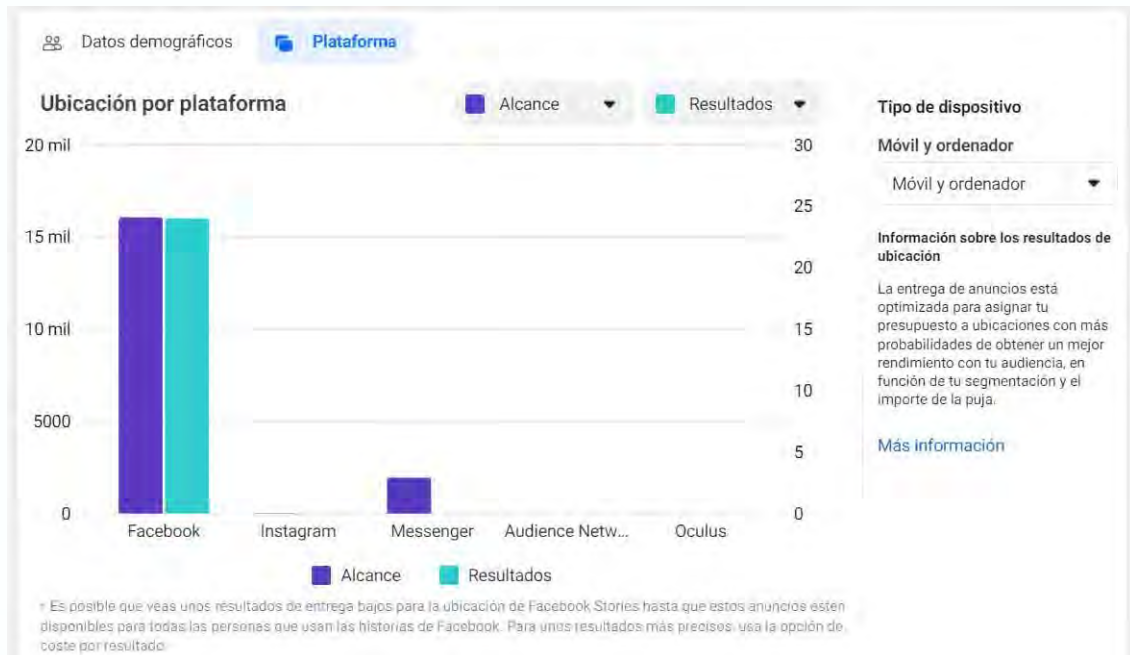


Figura 15 Alcance por plataforma



Figura 16 Impresiones por plataforma

Con las recomendaciones presentadas por las personas interesadas (las cuales interactuaron con la publicación), se descartaron algunos puntos y además se obtuvieron algunos aprendizajes:

**Información descartada.** Inicialmente, se consideró realizar el pago 100% digital para disminuir la probabilidad de contagio por el factor COVID-19; sin embargo, para muchas personas el pago en efectivo sigue teniendo bastante peso, por lo cual la aplicación debe incluir este medio de pago como principal. De todas maneras, el pago por tarjetas y billeteras digitales es bastante apreciado por otro segmento principalmente las personas entre 18 y 34 años.

**Aprendizajes alcanzados.** Se consideró la opción de “Atención inmediata” la cual buscaba en el radio más cercano a los prestadores de servicio disponibles. Sin embargo, cuando el público interactuó con los prototipos nos sugirió que también exista una opción de “Servicio Programado” para con el cual ellos puedan elegir una fecha y hora incluso diferente del día en curso y de la dirección también. Para esta nueva opción de Servicios Programados también debe contarse con la información de los prestadores de servicios: identificación, fotos, nombres completos, así como comentarios y calificaciones de servicios prestados anteriormente.

A pesar de las opciones de configuración y preguntas frecuentes dentro de la aplicación, el público solicitó que haya una forma más rápida y fácil para contestar sus respuestas así sean sencillas cómo utilizar la aplicación hasta para atender posibles incidentes generados. Para ello, sugirieron que dentro de la aplicación exista una interconexión con WhatsApp y sean atendidos por un operador. Adicionalmente, el público indicó que se sentiría más seguro si se resaltaron avisos informativos en el proceso de solicitud de orden de servicio indicando el seguimiento y verificación de los protocolos necesarios para prevenir el COVID-19.

### **3.2.15. Process Blueprint**

Se elaboró el *Process Blueprint* para cada solución que integra la plataforma digital “Soluciones Ya”. Asimismo, se ha identificado los momentos para los dos perfiles: clientes y

prestadores de servicios (ver Apéndice L). En este acápite, se procedió a explicar los momentos en los cuales cada perfil interactúa con Servicios Ya, para el caso de los clientes:

- Percatarse de la publicidad online de Soluciones Ya a través de redes sociales como: Google, Facebook e Instagram.
- Visualizar la paleta de todas las categorías y servicios para poder agendar una orden.
- Revisar y verificar la dirección que es detectada a través del GPS de su dispositivo móvil.
- Indicar si requiere una atención inmediata o programada. Si elige atención inmediata, el cliente espera en línea a que la plataforma le asigne un prestador de servicio cercano a su domicilio y luego debe confirmar la orden revisando su calificaciones y comentarios. Si elige atención programada, el cliente selecciona fecha y hora para programar su servicio.
- Confirmar el medio de pago: efectivo, tarjeta de crédito/débito o billetera digital (Yape, Plin).
- Revisar el estado de las órdenes, así como el seguimiento de avance en ruta de los prestadores de servicio.
- Por otro lado, la plataforma tendrá la opción de poder ser medida a través de índices de satisfacción por el servicio brindado a cada cliente. Se utilizarán las métricas NPS y CSAT.

Para el caso de los prestadores de servicios:

- Verificar la publicidad online de Soluciones Ya a través de redes sociales como Google, Facebook e Instagram.
- Registrar los datos, subir documentos y certificados: penales, médicos para que puedan ser revisados.

- Asistir a la entrevista por videollamada.
- Ingresar al App a la sección de capacitaciones virtuales y completar los cursos con nota aprobatoria.
- Recibir un correo indicando que ha sido aprobada su inscripción en el App Soluciones Ya.
- Ingresar al APP en sus horarios disponibles.
- Mostrar el estado de las órdenes, así como el seguimiento de avance en ruta.
- Recibir el pago de acuerdo con la modalidad puesta por el cliente: efectivo, cuenta bancaria o billetera digital

Luego, se procedió a analizar los momentos del proceso que no ve el cliente, cuales son:

- Campaña de *mailing* e interacción en las redes sociales.
- Mantenimiento de las categorías, servicios y tarificación, además de la carga de promociones.
- Integración con servicios de Google para la ubicación por mapas.
- Mantenimiento de disponibilidad horaria de prestadores de servicio para servicios de tipo programados.
- Mantenimiento de la pasarela de pagos por temas de seguridad, así como verificación de contratos con proveedores.
- Capacitación a los prestadores de servicios.

Para el caso de los prestadores de servicios:

- Campaña de *mailing* e interacción en las redes sociales.
- Evaluación de la documentación y las entrevistas de los prestadores de servicio.
- Mantenimiento de los cursos virtuales programados.

- Mantenimiento proceso de bienvenida y empadronamiento.
- Mantenimiento de la disponibilidad horaria para servicios del tipo programado.
- Integración con servicios de Google para la ubicación por mapas.
- Mantenimiento de la pasarela de pagos por temas de seguridad, así como verificación de contratos con proveedores.

### **3.3. Definición de la Solución al Problema de Negocio**

En este acápite se describe la solución al problema enfocado sobre la necesidad de los usuarios para encontrar proveedores de servicio de mantenimiento del hogar que brindan el servicio con confianza, rapidez y calidad. En base a ello, el presente trabajo plantea una plataforma digital *Marketplace* que permitirá la interacción entre los usuarios que la componen, los proveedores de servicios y el cliente final. Este ecosistema permitirá atender los requerimientos de forma rápida, segura y de calidad, dando oportunidad a los proveedores de servicios a llegar a nuevos clientes.

El canal de comunicación tanto para los clientes, proveedores y la empresa será mediante una aplicación móvil que puedan ser utilizados desde un teléfono o *Tablet* con conexión a internet. Los clientes podrán seleccionar los servicios domésticos ofrecidos desde redes sociales (Google, Facebook e Instagram), vía telefónica, página web o el aplicativo móvil, siendo estos segmentados por servicios recurrentes y no recurrentes, se calculará el precio por el tipo de servicio y se seleccionará al proveedor más cercano. Los clientes y proveedores tendrán la posibilidad de evaluar a su contraparte luego de culminado el servicio.

El entorno será desarrollado con el uso de herramientas tecnológicas permitiendo el despliegue de un ambiente amigable, seguro y rápido para el cliente. Este desarrollo de interfaces UX (experiencia de usuario) y UI (interfaz de usuario) serán de diseño móvil, para todas las plataformas permitiendo sencillez y alta usabilidad (Apéndice G y Apéndice H). La

infraestructura que soporte a este entorno estará basada en tecnologías de computación en la nube la cual permite una elasticidad dinámica para adquirir nuevos recursos a medida que la solución se expande.

Para los clientes, la facilidad será el uso mediante la aplicación móvil y permitirá seleccionar el tipo de servicio, su programación, así como la opción para que el cobro se realice por medio de los pagos digitales, la geolocalización para la búsqueda del proveedor del servicio y las herramientas de análisis de datos para brindar la mejor información del proveedor. El método de pago está desarrollado con la finalidad de mitigar el uso de intercambio de efectivo y realizar transacciones de manera inmediata. La geolocalización permitirá localizar a los clientes en cualquier punto del mapa para poder encontrar en forma inteligente al proveedor del servicio solicitado. Las herramientas de análisis de datos serán empleadas para estudiar el comportamiento de consumo del usuario y brindar la mejor información del proveedor. Dentro de la calificación de los proveedores, se considera el número de servicios mensuales con preferencia de aquellos que tengan mayor puntaje al momento que un cliente realice la búsqueda; asimismo, se busca mantener una atención al cliente efectiva y rápida.

### **3.4. Discusión sobre la Innovación Disruptiva en la Solución al Problema de Negocio**

La definición que la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2021) especificó sobre el término “disrupción” hace referencia a la “rotura o interrupción brusca”; por tanto, se entiende como “innovaciones disruptivas” a todas aquellas creaciones o modificaciones de un producto o servicio que, al ingresar en el mercado, genera un gran impacto en el enfoque tradicional del modelo de negocio, transformando de manera significativa en las necesidades de su público objetivo.

De acuerdo con Christensen y Bower, el concepto de “innovación disruptiva” describe un patrón de errores o fallas en la visión del modelo de negocios de las empresas, por el cual

se sobredimensionan los esfuerzos por mejorar tecnologías, productos o servicios para sus clientes potenciales o mercados establecidos, ignorando en este proceso las necesidades de los clientes más pequeños o mercados emergentes. Paradójicamente, manteniéndose en línea con los requerimientos de sus clientes principales, esto crea el espacio para la aparición de nuevos competidores, quienes aprovechan aquel segmento ignorado, irrumpiendo en el mercado al ofrecer tecnologías, bienes o servicios no atendidos o que demandaban cubrir una necesidad hasta el momento inexistente, cambiando el modelo de negocio radicalmente y desplazando en el mercado a las empresas líderes. Es cuando esta transformación del modelo de negocio ocurre, podremos precisar que nos encontramos frente a una tecnología o innovación disruptiva (Christensen, Raynor y McDonald, 2015).

Soluciones Ya, es una solución tecnológica creada con la finalidad de conectar a usuarios con prestadores de servicios, a través de una plataforma diseñada con una interfaz intuitiva y amigable que permitirá al usuario acceder de manera rápida y confiable, a una serie de servicios de limpieza y mantenimiento, facilitando la conexión de manera ágil y segura con el prestador del servicio. De acuerdo con la evaluación del modelo de negocio al que pertenece y considerando que no existen prestadores de este tipo de servicio en el rubro de limpieza y mantenimiento, se determinó que Soluciones Ya, cumple con los requisitos para ser considerada como una innovación disruptiva por cuanto las tecnologías que ofrece para la prestación de su servicio es novedosa para su rubro. Soluciones Ya, brindará oportunidad en un nuevo mercado para personas que no utilizan estos servicios, aprovechando la tecnología del momento *Marketplace*.

### **3.5. Discusión sobre la Exponencialidad en la Solución al Problema de Negocio**

#### **3.5.1. Atributos que dan Exponencialidad a una Organización**

Para que las organizaciones logren la denominada exponencialidad deben adoptar determinados atributos, que le brindan la oportunidad de crecer a un ritmo acelerado, en



comparación a las organizaciones con una visión tradicional del modelo de negocio. De acuerdo con el estratega tecnológico y emprendedor indio canadiense, Salim Ismail, la estructura de las ExOs (*Exponential Organizations*), se encuentra definida por el Propósito Transformador Masivo (MTP), como base sobre la cual se sostienen diez atributos competitivos para la organización (Ismail, Malone, y Van Geest 2016).

El MTP motiva e impulsa a la organización, descubriendo un propósito real que busca transformar a la comunidad compartiendo una misma visión y permitiendo un crecimiento exponencial coherente. Las siglas SCALE hacen referencia a los atributos o características externas que debe poseer una ExO (Ismail et al., 2016).

- *Staff on Demand (Personal bajo demanda)*. Reduciendo el personal dedicado a tiempo completo.
- *Community & Crowd (Comunidad y seguidores)*. Al brindar oportunidad de crecimiento a las comunidades y realizar labores en público, no requieren salir en búsqueda de las personas adecuadas, por el contrario, ellas te encuentran.
- *Algorithms (Algoritmos)*. Aprovechan la data para obtener información adecuada a sus necesidades.
- *Leased Assets (Activos pasivos)*. Empleando sólo aquellos recursos absolutamente necesarios, todo lo demás se subcontrata.
- *Engagement (Compromiso)*. Se trata de convertir a la multitud en una verdadera comunidad, resaltando la lealtad y el compromiso.

Las ExO requieren además de los siguientes mecanismos internos para su crecimiento, definidas en las siglas IDEA (Ismail et al., 2016).

- *Interface Processes (Proceso de interfases)*. Poseen interfaces automatizadas para la interacción entre la organización y su público usuario.

- *Dashboards (Tableros de información)*. Representa información empresarial en tiempo real y en el momento oportuno para la toma de decisiones, minimizando los rangos de error.
- *Experimentation (Experimentación)*. Mantiene de manera efectiva el proceso de aprendizaje, contribuyendo a resultados favorables para la organización.
- *Autonomy (Autonomía)*. Supone la implementación de políticas que congreguen equipos de trabajo auto organizados y multidisciplinarios que se manejan con independencia en la toma de decisiones.
- *Social Technologies (Tecnología social)*. Refiere a las tecnologías sociales o tecnologías de colaboración, permitiendo gestionar la comunicación entre los colaboradores en tiempo real y que faciliten la ejecución de tareas de manera rápida y organizada.

### **3.5.2. Atributos de Exponencialidad de Soluciones Ya**

Para que la organización pueda ser considerada como exponencial deberá tener definido el MTP, así como poseer al menos cuatro de las características definidas en los acrónimos SCALE e IDEAS Para lograr el éxito alcanzado por las organizaciones exponenciales, no solo se debe idear un modelo de negocio disruptivo sino desarrollar los atributos de exponencialidad de Soluciones Ya, como los siguientes:

*Staff on Demand (Personal bajo Demanda)*. Soluciones Ya, registrará a los potenciales prestadores de servicios, sin ser necesaria la inclusión en la planilla de la empresa. Para la ejecución de servicios especializados, los prestadores de servicios podrán acceder a diversos cursos de capacitación en instituciones con las que mantenemos alianzas estratégicas.

*Community & Crowd (Comunidad y seguidores)*. Soluciones Ya, brinda la oportunidad de efectuar un comercio de vecindad debido a que el prestador del servicio se hallará dentro de la zona geográfica del usuario.

*Algorithms (Algoritmos)*. Soluciones Ya, emplea algoritmos con la finalidad de registrar la geolocalización y búsqueda, tanto del usuario como del prestador del servicio, con lo cual se ahorraría tiempo en la atención del servicio.

*Leased Assets (Activos pasivos)*. Soluciones Ya, alquila los servidores y herramientas informáticas para la funcionalidad del aplicativo utilizando la tecnología *Cloud Computing* de Amazon Web Services.

*Engagement (Compromiso)*. Soluciones Ya, busca fidelizar a los prestadores de servicios con la finalidad de brindar seguridad, lealtad y compromiso hacia la empresa y el usuario final.

*Interface Processes (Proceso de interfases)*. Soluciones Ya, posee las interfaces necesarias para la interacción segura entre los prestadores del servicio y nuestros usuarios, a través proveedores de pago como tarjetas crédito y billetera digital.

*Dashboards (Tableros de información)*. Soluciones Ya, monitorea y analiza sus resultados mediante la implementación de herramientas de gestión con información oportuna y en tiempo real, con la finalidad de minimizar riesgos.

*Experimentation (Experimentación)*. Soluciones Ya, emplea la metodología *Lean Startup*, con la finalidad de aumentar las probabilidades de éxito, al realizar pruebas, recibir *feedback* y gestionar modificaciones y aprender de ellas.

En conclusión, Soluciones Ya cumple con ocho de los diez atributos de exponencialidad por lo que se determina que es una organización exponencial. Asimismo, a través del análisis comparativo con otras plataformas que brindan principalmente servicio de

limpieza de domicilios, Soluciones Ya, se presenta como una opción con mayor valor agregado para los usuarios (ver Apéndice M).

### **3.6. Discusión sobre la Sostenibilidad Económica del Negocio**

#### **3.6.1. Presupuesto de Egresos**

Para el desarrollo del presente negocio, se deberá considerar una inversión en recursos tangibles e intangibles, los cuales conforman el presupuesto de egresos.

*Costos intangibles.* Los costos intangibles incurridos en el proyecto están relacionados a las actividades de pre-inversión, activos fijos, gastos operativos y gastos de ventas que requiere el negocio para la puesta en marcha de sus operaciones. En este sentido, el costo total asciende a S/2'613,007.75 (ver Tabla 5).

**Tabla 5***Costos Intangibles*

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Constitución Legal de la empresa	Derechos notariales	1,000.00	-	-	-	-
	Derechos registrales	500.00	-	-	-	-
	Trámite en Sunarp	100.00	-	-	-	-
Activos Fijos	Laptops para el equipo de desarrollo y administrativo	33,000.00	-	-	-	-
Gastos Operativos	Servicios Cloud AWS	937.26	2,098.88	3,769.28	6,769.09	12,156.32
	Alquiler Oficina Co-working (10 personas)	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00
Gastos de Venta	Publicidad en redes sociales	223,287.67	223,287.67	223,287.67	223,287.67	223,287.67
	Publicidad en radio	8,424.00	-	-	-	-
	Comisión por uso de pasarela de pagos	3,752.26	23,988.19	65,182.89	124,284.12	203,187.79
	<i>Merchandising</i> para prestadores de servicios	3,451.39	22,551.60	59,121.09	104,752.92	157,542.30
	Capacitaciones	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
<b>Totales</b>		<b>406,452.58</b>	<b>403,926.35</b>	<b>483,360.94</b>	<b>591,093.81</b>	<b>728,174.08</b>

**Costos tangibles.** Los costos tangibles del proyecto están relacionados a los gastos administrativos de la planilla mensual, la cual asciende a S/29,500.00 mensuales (ver Tabla 6).

**Tabla 6**

*Costos Tangibles*

<b>Puesto</b>	<b>Sueldo</b>
CEO	8,000.00
Jefe de Operaciones	4,000.00
Asistente de Marketing y Ventas	2,000.00
Asistente Logístico	2,000.00
Asistente Administrativo	2,000.00
Asistente de RRHH	2,000.00
Asistente de Contabilidad	2,000.00
Product Designer	2,500.00
Android Developer	2,500.00
IOS Developer	2,500.00
<b>Total mensual</b>	<b>S/. 29,500.00</b>
<b>Total anual</b>	<b>S/. 354,000.00</b>

### 3.6.2. Proyecciones Económicas

Para el presente proyecto se desarrolló el detalle de flujo de caja económico en dos escenarios de sensibilidad, considerando los primeros cinco años de operaciones, empezando en el mercado de Lima Metropolitana para posteriormente expandirse al mercado nacional peruano. El escenario optimista y pesimista se proyectan para los próximos cinco años (ver Tabla 7 y 8).

**Tabla 7**

*Escenario Optimista: Flujo de Caja Económico, 2022-2026 (en miles de soles)*

<b>Descripción</b>	<b>Mes 0</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>
<b>Ventas proyectadas</b>		<b>172,872.75</b>	<b>1,264,199.93</b>	<b>3,435,198.65</b>	<b>6,549,887.91</b>	<b>10,708,183.71</b>
<i>(-) Costos tangibles</i>		240,000.00	264,000.00	264,000.00	264,000.00	264,000.00
<i>(-) Costos intangibles</i>		372,515.32	401,827.47	479,591.65	584,324.72	716,017.76
<b>(=) Ebit</b>		<b>(439,642.57)</b>	<b>598,372.46</b>	<b>2,691,607.00</b>	<b>5,701,563.19</b>	<b>9,728,165.95</b>
<i>(-) Impuestos (29.5%)</i>		-	176,519.88	794,024.07	1,681,961.14	2,869,808.96
<i>(-) Préstamo bancario</i>		146,691.53	191,769.83	250,700.70		
<b>Flujo de Caja Económico</b>		<b>(586,334.10)</b>	<b>230,082.75</b>	<b>1,646,882.23</b>	<b>4,019,602.05</b>	<b>6,858,356.99</b>
Gastos netos de capital (CAPEX)		123,937.26	92,098.88	93,769.28	96,769.09	102,156.32
Flujo de caja de Libre Disponibilidad	<b>(736,452.58)</b>	(710,271.36)	137,983.87	1,553,112.95	3,922,832.96	6,756,200.68
Flujo de caja Descontado	<b>(736,452.58)</b>	(624,310.10)	106,605.71	1,054,705.52	2,341,553.32	3,544,727.36
Flujo de caja Acumulado	<b>(736,452.58)</b>	<b>(1,360,762.67)</b>	<b>(1,254,156.97)</b>	<b>(199,451.45)</b>	<b>2,142,101.88</b>	<b>5,686,829.23</b>

**Tabla 8**

*Escenario Pesimista: Flujo de Caja Económico, 2022-2026 (en miles de soles)*

<b>Descripción</b>	<b>Mes 0</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
	<i>S/.</i>	<i>S/.</i>	<i>S/.</i>	<i>S/.</i>	<i>S/.</i>	<i>S/.</i>
<b>Ventas proyectadas</b>		<b>172,872.75</b>	<b>1,195,050.83</b>	<b>2,922,603.77</b>	<b>5,124,548.96</b>	<b>7,945,694.65</b>
<i>(-) Costos tangibles</i>		240,000.00	264,000.00	264,000.00	264,000.00	264,000.00
<i>(-) Costos intangibles</i>		372,515.32	401,827.47	479,591.65	584,324.72	716,017.76
<b>(=) Ebit</b>		<b>(439,642.57)</b>	<b>529,223.36</b>	<b>2,179,012.12</b>	<b>4,276,224.25</b>	<b>6,965,676.89</b>
<i>(-) Impuestos (30%)</i>		-	156,120.89	642,808.58	1,261,486.15	2,054,874.68
<i>(-) Préstamo bancario</i>		146,691.53	191,769.83	250,700.70	-	-
<b>Flujo de Caja Económico</b>		<b>(586,334.10)</b>	<b>181,332.64</b>	<b>1,285,502.84</b>	<b>3,014,738.09</b>	<b>4,910,802.21</b>
Gastos netos de capital (CAPEX)		123,937.26	92,098.88	93,769.28	96,769.09	102,156.32
Flujo de caja de Libre Disponibilidad	<b>(736,452.58)</b>	(710,271.36)	89,233.76	1,191,733.56	2,917,969.00	4,808,645.89
Flujo de caja Descontado	<b>(736,452.58)</b>	(624,310.10)	68,941.59	809,295.91	1,741,746.36	2,522,917.75
<b>Flujo de caja Acumulado</b>	<b>(736,452.58)</b>	<b>(1,360,762.67)</b>	<b>(1,291,821.08)</b>	<b>(482,525.17)</b>	<b>1,259,221.19</b>	<b>3,782,138.94</b>



### 3.6.3. Indicadores de rentabilidad

Para determinar la viabilidad de la implementación del presente proyecto de negocio, es necesario calcular, en primer lugar, el Costo de Oportunidad del capital (COK). Con esa información, determinamos los indicadores más significativos para la evaluación económica financiera del proyecto, como son: el Valor Actual Neto del el Flujo de Caja (VANFCE), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Período de Recuperación (PAYBACK).

**Costo de oportunidad del capital.** Para calcular el costo de oportunidad se utilizó el Modelo de Precios Activos de Capital (MPAC o CAPM) (INVESTING, 2020).

- Riesgo País – País
- Tasa Libre de Riesgo - Rf
- Prima de Mercado - Rm
- Beta referencial para el sector del proyecto

Donde:

$$\text{COK} = R_f + B (R_m - R_f)$$

Por lo tanto:

$$13.77 \% = 1.16 + 1.35 (10.50 - 1.16)$$

Como se ha mencionado, se consideró el análisis de sensibilidad financiera, el cual permitió predecir los resultados que tendría el negocio para el período 2022-2026, ante incertidumbres y limitaciones. En ese sentido, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

**Escenario optimista.** Los resultados del Flujo de Caja Económico en este escenario indicaron que la tasa interna de retorno (TIR) es: **89.70%**, valor actual neto (VAN) de: **S/. 5'686,829.23**, y el período de recuperación (PAYBACK) es a partir del cuarto año, es decir donde se obtendrían resultados positivos como se muestra en el Flujo de Caja Acumulado. Por lo tanto, se demuestra la viabilidad del proyecto.

**Escenario pesimista.** Por otro lado, en este escenario, los resultados del Flujo de Caja Económico indicaron que la Tasa Interna de Retorno (TIR) es: **75.55 %**, Valor Actual Neto (VAN) de: **S/. 3'782,138.94**, y el período de recuperación (PAYBACK) es a partir del cuarto año, es decir donde se obtendrían resultados positivos como se muestra en el Flujo de Caja Acumulado. En ese sentido, ante una eventual incertidumbre de los factores económicos en el mercado donde se opera, el proyecto sigue siendo rentable.

### **3.7. Discusión sobre la Sostenibilidad del Negocio**

Los modelos de negocio sostenibles surgen a raíz de la crisis global socioeconómica y ambiental que atraviesa el mundo actualmente. Un modelo de negocio sostenible es un proyecto fructífero que combina el objetivo de generar rentabilidad económica como eje del negocio y a su vez tiene un impacto positivo en la empresa, los colaboradores, los usuarios y la sociedad que en su conjunto mantienen el cuidado del medio ambiente.

#### **3.7.1. Sostenibilidad Social - Ambiental**

La sostenibilidad hace referencia a la capacidad de satisfacer las necesidades de un grupo empresarial o de personas con la finalidad de buscar un equilibrio entre el bienestar social, crecimiento económico y el respeto al medio ambiente. La sostenibilidad social del modelo de negocio de Soluciones Ya se basa en la búsqueda de cumplir los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (ver Apéndice N). Los ODS que demostrarán el resultado de los análisis de rentabilidad social como consecuencia de la ejecución del modelo de negocio son:

*ODS 5 - Igualdad de género.* Soluciones Ya, a través de la tecnología contribuirá que los jóvenes y adultos, principalmente mujeres accedan a la plataforma *marketplace* mediante el uso de un celular móvil.

*ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico.* Soluciones Ya, busca mediante la innovación tecnológica mejorar la empleabilidad de jóvenes y adultos, principalmente a los que no han tenido la oportunidad de cursar estudios superiores, de la misma manera acceder a

los servicios bancarios a través de las billeteras digitales (Yape, plin, otros) y la apertura de cuentas bancarias.

*ODS 13 - Acción por el clima.* Soluciones Ya busca brindar servicios ecosistémicos mediante el uso de transporte ecológico de los prestadores de servicios, optando por caminar o el empleo de bicicletas u otro medio de transporte no contaminante, debido a la cercanía de los lugares donde brindarán los servicios, reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero en el Perú.

### 3.7.2. Relevancia Social de la Solución

La relevancia social de Soluciones Ya se ha medido con el “Índice de relevancia específica de la meta (TSRI) que es la relación entre el número de ODS metas impactadas por un problema material específico al número total de metas de los ODS” (Betti, Consolandi and Eccles, 2018).

$$TSRI = \frac{\text{Metas de ODSi movilizadas por la solución}}{\text{Total de metas del ODSi}} * 100\%$$

De las 26 metas correspondientes a las ODS, 5, 8 y 13, se ha identificado cinco que tienen un impacto directo en nuestra propuesta de negocio (ver Tabla 9), cuales han permitido calcular el TSRI.

**Tabla 9**

#### *Principales Metas ODS Impactadas*

Meta	Indicador
5.b	Soluciones Ya, Mediante el uso de la tecnología, las personas que cuenten con teléfono móvil puedan acceder a la plataforma digital modelo Marketplace, para brindar los servicios de limpieza y mantenimiento del hogar.
8.2	Soluciones Ya, mejorará la empleabilidad de las personas mediante la innovación tecnológica, logrando acceder a un puesto de trabajo.
8.6	Soluciones Ya brinda oportunidad a mujeres y jóvenes que no tienen empleo ni acceso a estudios superiores, de diferentes estratos sociales, sin ningún tipo de discriminación.

<b>Meta</b>	<b>Indicador</b>
8.10	Soluciones Ya logrará la inclusión al sistema financiero, siendo las mujeres las más beneficiadas
13.2	Soluciones Ya mediante la geolocalización creará un comercio de vecindad para los prestadores de servicios, logrando la reducción del uso de transporte público para usar vehículos que no generan contaminación en el medio ambiente.

Luego de realizar los cálculos del TSRI, los resultados nos muestran (ver Tabla 10), que las metas impactadas en Soluciones Ya garantizan un negocio sostenible, comprometido con el medio ambiente y aspectos sociales.

**Tabla 10**

*TSRI – Índice de Relevancia Específica de la Meta*

<b>ODS impactada</b>	<b>Nº de Metas de ODS</b>	<b>Nº de Metas de ODS implicadas</b>	<b>TSRI</b>
5	9	1	11%
8	12	3	25%
13	5	1	20%

### **3.7.3. Rentabilidad Social**

Para calcular la rentabilidad social de Soluciones Ya se definieron los beneficios y costos o perjuicios sociales relacionados. Se consideran como beneficios sociales el ahorro de tiempo diario de los clientes y prestadores de servicios. Los clientes no tendrán que preguntar a contactos de confianza o acercarse a los mercados cercanos de su hogar, pues encontraría directamente los servicios en la aplicación. Se considera un ahorro de media hora en promedio por cada vez que solicite un servicio por la aplicación. Asimismo, los prestadores de servicios no tendrán que movilizarse a lugares lejanos, ya que, con la geolocalización, la aplicación les enviará las solicitudes más cercanas, para este caso se considera un ahorro de dos horas, que es el tiempo promedio actual de desplazamiento para ejecutar sus labores. Para calcular el costo de la hora/hombre de los clientes y prestadores de servicio se usó el

promedio de ingresos por nivel socioeconómico (IPSOS, 2019), como se observa en la Tabla 11, considerando el perfilamiento de nuestro público objetivo, clientes de NSE A, B y C, así como prestadores de servicio de NSE D y E.

**Tabla 11**

*Ingreso Promedio por Nivel Socioeconómico*

NSE	Ingreso Promedio	%
A	12,660.00	2
B	7,020.00	10
C	3,970.00	27
D	2,480.00	27
E	1,300.00	34

Otro beneficio social identificado es el ahorro en emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por la disminución del uso de transporte público urbano por parte de los prestadores de servicios, debido a que la solución digital opera bajo un entorno de vecindad encontrando directamente a los clientes más cercanos. Por otro lado, para calcular los costos sociales que se producirán a partir de la puesta en marcha de la solución digital, se consideró el costo de emisión de CO<sub>2</sub> por kilogramo generado por los siguientes factores:

- El uso de laptops de la planilla administrativa.
- El uso de teléfonos móviles de los clientes.
- El uso de teléfonos móviles de los prestadores de servicios.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021), para los proyectos de inversión el costo social de emisión de CO<sub>2</sub> por tonelada es de US\$ 7.17, luego el costo de emisión de CO<sub>2</sub> en nuevos soles por Kg es de S/0.029 considerando un tipo de cambio de S/4.00. En el Apéndice O se detallan los cálculos por cada factor asociado a la generación de CO<sub>2</sub>. Luego, en la Tabla 12 y 13 se presenta el resumen de los beneficios y costos sociales respectivamente.

**Tabla 12***Proyección de beneficios sociales en soles*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nro. Clientes	1,189.59	8,699.35	23,638.67	43,848.78	68,953.20
Nro. Prestadores de servicios	594.80	4,349.68	11,819.34	21,924.39	34,476.60
Frecuencia Promedio de compra anual	15.43	15.43	15.43	15.43	15.43
Costo hora-hombre Cliente	24.99	24.99	24.99	24.99	24.99
Costo hora-hombre Prestador de servicios	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
Nro. Horas ahorradas Clientes	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Nro. Horas ahorradas Prestadores de servicios	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Beneficio por ahorro de tiempo de los Clientes	229,257.78	1,676,537.67	4,555,640.14	8,450,528.36	13,288,646.39
Beneficio por ahorro de tiempo de los Prestadores de servicios	254,824.48	1,863,504.21	5,063,682.59	9,392,926.57	14,770,588.82
Ahorro de Emisión CO <sub>2</sub> por Transporte Urbano	6,229.09	45,552.69	123,779.90	229,606.72	361,061.74
<b>Beneficio Social Total</b>	<b>490,311.36</b>	<b>3,585,594.57</b>	<b>9,743,102.63</b>	<b>18,073,061.65</b>	<b>28,420,296.95</b>

**Tabla 13***Proyección de costos sociales en soles*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Costo de emisión CO <sub>2</sub> Teléfonos Móviles Clientes	0.542	3.963	10.769	19.975	31.412
Costo de emisión CO <sub>2</sub> Teléfonos Móviles Prestadores de Servicio	325.151	2377.795	6461.159	11985.189	18846.980
Costo de emisión CO <sub>2</sub> Laptops Personal Administrativo	74.85	74.85	74.85	74.85	74.85
<b>Costo Social Total</b>	<b>400.542</b>	<b>2,456.607</b>	<b>6,546.777</b>	<b>12,080.014</b>	<b>18,953.241</b>

Finalmente, se procedió a calcular el VAN Social del presente emprendimiento haciendo uso de las proyecciones de los beneficios y costos sociales. Se utiliza una tasa social de descuento del 8%, esta tasa representa el costo de oportunidad en que incurre el país cuando utiliza recursos para financiar sus proyectos (Seminario, 2017). Se obtiene un VAN Social de S/ 43,859,614 como lo indica la Tabla 14, por lo que se concluye que Soluciones Ya también es un emprendimiento viable socialmente.

**Tabla 14**

*VAN Social Soluciones Ya*

<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Beneficio Social Total	490,311	3,585,595	9,743,103	18,073,062	28,420,297
Costo Social Total	401	2,457	6,547	12,080	18,953
<b>Utilidad Social</b>	<b>489,911</b>	<b>3,583,138</b>	<b>9,736,556</b>	<b>18,060,982</b>	<b>28,401,344</b>
Tasa de descuento Social	8%				
<b>VAN Social</b>	<b>43,859,614</b>				

### **3.7.4. Plan de Marketing**

#### **3.7.4.1. Estrategia general y objetivos propuestos.**

Soluciones Ya, se plantea como estrategia general ser un negocio sostenible que se preocupa por las personas, brindando soluciones digitales simples a sus clientes y aumentando el nivel de ingresos a sus prestadores de servicio. Al mismo tiempo al utilizar un comercio de vecindad se preocupa por el medio ambiente, promoviendo el uso de medios no contaminantes como bicicletas y desplazamiento a pie entre los usuarios de su ecosistema.

Además, Soluciones Ya, busca posicionarse como líder del mercado en el rubro de innovaciones digitales de servicios domésticos, por lo cual incorpora una estrategia fuerte de ventas y penetración en el mercado considerando precios competitivos y brindando una

propuesta de valor diferenciada a sus competidores al utilizar el concepto de *Marketplace*, además de brindar capacitaciones técnicas a sus prestadores de servicios para mantenerse competitivos en el mercado y para promover la incorporación de los mismos al sistema financiero, todo lo anterior gracias a las alianzas corporativas con instituciones financieras como bancos y aseguradoras, así como instituciones técnicas para las capacitaciones.

Finalmente, Soluciones busca alcanzar niveles de ventas exponenciales año por año, llegando a superar los 10 millones de soles en ventas al cerrar el quinto año. Luego se proponen los objetivos indicados (ver Tabla 15).

**Tabla 15**

*Objetivos Propuestos*

N°	Objetivos
1	Alcanzar un nivel de ventas superior a los 10 millones de soles finalizando el quinto año.
2	Alcanzar un EBITDA superior a los 5 millones de soles finalizando el cuarto año.
3	Consolidarse como marca y alcanzar el “ <i>Top of mind</i> ” finalizando el cuarto año.
4	Aumentar la participación de nuestro servicio digital en diferentes espacios geográficos, considerando a toda Lima Metropolitana al finalizar el cuarto año, además de incursionar en 3 provincias en el quinto año.
5	Crecer anualmente en 25% respecto a la cantidad de prestadores de servicios que se incorporan al sistema financiero, al haberse creado su cuenta de banca personal.
6	Conseguir un CSAT ( <i>Customer Satisfaction Score</i> ) igual a 3.5 para los servicios recurrentes (actividades de limpieza) al finalizar el tercer año.
7	Conseguir un NPS ( <i>Net Promoter Score</i> ) igual a 65 al finalizar el tercer año.
8	Crecer en 35% anual respecto a los comentarios positivos de los clientes y prestadores de servicios.
9	Alcanzar 150,000 seguidores en redes sociales finalizando el tercer año.
10	Ahorrar 300,000 soles al promover el uso de medios no contaminantes para los desplazamientos de los prestadores de servicios, al aplicar el concepto de comercio de vecindad.



### ***3.7.4.2. Mercado potencial y escalabilidad***

En primer lugar, se ha obtenido la cantidad de habitantes de los NSE A, B y C de los distritos de Lima Metropolitana (ver Tabla 16) de acuerdo con el estudio de la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. – CPI 2021:

Donde:

- Lima Norte: Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres
- Lima Centro: Breña, La Victoria, Lima, Rímac, San Luis
- Lima Moderna: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo
- Lima Este: Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita
- Lima Sur: Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo
- Callao: Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla
- Balneario: Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar, Santa Rosa

**Tabla 16***Habitantes de Lima Metropolitana*

Zonas	Población Estructura NSE (en miles)			
	Total	NSE A, B	NSE C	NSE A, B, C
Lima Norte	2,694.1	573.8	1,209.7	1,783.5
Lima Centro	862.7	237.2	408.9	646.2
Lima Moderna	1,493.5	1,032.0	359.9	1,391.9
Lima Este	2,666.5	432.0	1,277.3	1,709.2
Lima Sur	1,882.4	306.8	997.7	1,304.5
Callao	1,130.1	226.0	556.0	782.0
Balneario	155.2	16.6	86.0	102.6
<b>Total Lima Metropolitana</b>	<b>10,884.5</b>	<b>2,824.5</b>	<b>4,895.4</b>	<b>7,719.9</b>

En segundo lugar, se ha obtenido la cantidad de hogares de los NSE A, B y C de los distritos de Lima Metropolitana en relación con su distribución poblacional por rango de edades de acuerdo con el estudio de la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. – CPI 2021:

**Tabla 17***Cantidad de Hogares de Lima Metropolitana y Rango de Edad*

NSE	Hogares (miles)		Población (miles)		00-05	06-12	13-17	18-24	25-39	40-55	56 -+
A/B	739.5	26.4%	2,828.0	26.0%	215.0	240.8	180.8	306.4	689.6	606.2	589.2
C	1,198.8	42.8%	4,893.7	45.0%	432.3	474.7	341.8	570.5	1,245.1	1,001.8	827.5
D	694.6	24.8%	2,549.5	23.4%	235.1	256.5	182.8	302.6	654.6	516.0	401.9
E	168.1	6.0%	6,13.3	5.6%	57.9	63.0	44.5	73.0	158.4	123.1	93.4
<b>Total</b>	<b>2,801.0</b>	<b>100%</b>	<b>10,884.5</b>	<b>100%</b>	<b>940.3</b>	<b>1,035.0</b>	<b>749.9</b>	<b>1,252.5</b>	<b>2,747.7</b>	<b>2,247.1</b>	<b>1,912.0</b>

De ambas tablas se obtiene (expresado en miles) que el universo en Lima Metropolitana es de 10,884.5 habitantes, de ellos en los NSE A, B y C se tiene 7,719.9 habitantes, de aquí los que están en el rango de 18 a 55 años es de 4,419.6 habitantes, la cantidad de hogares en los NSE A, B y C es de 1,938.3, luego extrapolando la información

para no considerar a los adultos mayores de 56 años nos un número de hogares objetivo/habitantes totales de 1,467.80 (ver Tabla 18).

**Tabla 18**

*Mercado Objetivo y Mercado Disponible para Servicios no Recurrentes (Actividades de Mantenimiento)*

<b>Mercado Objetivo Servicios No Recurrentes</b>	<b>Habitantes (Miles)</b>
Lima Metropolitana	10,884.50
NSE A/B/C	7,719.90
18 – 55 años	4,419.60
Hogares totales A/B/C	1,938.30
Hogares Final (Mercado disponible)	1,467.80

Según el estudio del INEI (2019) indicó que el crecimiento demográfico en Perú aumentó en 12% durante la última década, a raíz del crecimiento de cuatro millones de habitantes, con ello se obtiene el crecimiento poblacional por año de 1.14%. Luego, se presenta el cuadro de proyección (expresado en miles) para los siguientes cinco años; es decir, desde el año 2022 hasta el 2026 para el mercado objetivo en Lima Metropolitana por zonas (ver Tabla 19). La proyección mostrada aplica para todos los servicios no recurrentes de Soluciones Ya para las actividades de mantenimiento como gasfitería, electricidad, cerrajería, carpintería y jardinería, entre otros.

**Tabla 19***Proyección de Hogares Para Lima Metropolitana Para Servicios No Recurrentes**(Actividades De Mantenimiento)*

<b>Mercado objetivo por Zonas</b>	<b>% Objetivo</b>	<b>Hogares 2021</b>	<b>Hogares 2022</b>	<b>Hogares 2023</b>	<b>Hogares 2024</b>	<b>Hogares 2025</b>	<b>Hogares 2026</b>
Lima Norte	24.8%	363.31	367.45	371.63	375.87	380.15	384.49
Lima Centro	7.9%	116.34	117.66	119.00	120.36	121.73	123.12
Lima Moderna	13.7%	201.40	203.70	206.02	208.37	210.74	213.14
Lima Este	24.5%	359.58	363.68	367.83	372.02	376.26	380.55
Lima Sur	17.3%	253.85	256.74	259.66	262.62	265.62	268.65
Callao	10.4%	152.40	154.13	155.89	157.67	159.46	161.28
Balnearios	1.4%	20.93	21.17	21.41	21.65	21.90	22.15
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,467.80</b>	<b>1,484.53</b>	<b>1,501.45</b>	<b>1,518.56</b>	<b>1,535.87</b>	<b>1,553.37</b>

Para el conjunto de servicios del tipo recurrente orientados a limpieza, se consideró el mercado objetivo más acotado incluyendo la variable servicio doméstico (personal que ayuda con las actividades de limpieza, cocina, entre otros). En este mercado no se consideran a los hogares de los NSE A, B y C que cuentan con servicio doméstico (APEIM, 2020). Luego el mercado disponible está dado por 1,105.25 miles de habitantes (ver Tabla 20).

**Tabla 20**

*Mercado Objetivo y Mercado Disponible para Servicios Recurrentes (Actividades de Limpieza)*

<b>Mercado Objetivo Servicios Recurrentes</b>	<b>Habitantes (Miles)</b>
Lima Metropolitana	10,884.50
NSE A/B/C	7,022.29
18 – 55 años	4,419.60
Hogares totales A/B/C	1,459.54
Hogares Final (Mercado disponible)	1,105.25

De igual manera, se proyectó los hogares/habitante, considerando el crecimiento poblacional para los próximos cinco años (ver Tabla 21).

**Tabla 21**

*Proyección de Hogares Para Lima Metropolitana Para Servicios Recurrentes (Actividades de Limpieza)*

<b>Mercado objetivo por Zonas</b>	<b>% Objetivo</b>	<b>Hogares 2021</b>	<b>Hogares 2022</b>	<b>Hogares 2023</b>	<b>Hogares 2024</b>	<b>Hogares 2025</b>	<b>Hogares 2026</b>
Lima Norte	24.8	273.57	276.69	279.84	283.03	286.26	289.52
Lima Centro	7.9	87.60	88.60	89.61	90.63	91.66	92.71
Lima Moderna	13.7	151.66	153.38	155.13	156.90	158.69	160.50
Lima Este	24.5	270.77	273.85	276.97	280.13	283.32	286.55
Lima Sur	17.3	191.15	193.32	195.53	197.76	200.01	202.29
Callao	10.4	114.75	116.06	117.39	118.72	120.08	121.44
Balnearios	1.4	15.76	15.94	16.12	16.30	16.49	16.68
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>1,105.25</b>	<b>1,117.85</b>	<b>1,130.59</b>	<b>1,143.48</b>	<b>1,156.51</b>	<b>1,169.69</b>

De acuerdo con los cálculos del mercado objetivo y disponible tanto para los servicios recurrentes y no recurrentes del 2021 a 2026, para poder generar los clientes potenciales (también conocidos como “leads”) se utilizó el modelo de Difusión de Innovaciones propuesto por Rogers (1963, 2003), el cual que explica cómo las innovaciones son distribuidas y adoptadas por las sociedades. El modelo de Rogers propone 2.5% de la población para los innovadores, 13.5% para los primeros seguidores, 34% para la mayoría inicial, 34% para la mayoría tardía y finalmente 16% para los rezagados como se muestra en el gráfico de Innokabi (2016) (ver Figura 17).

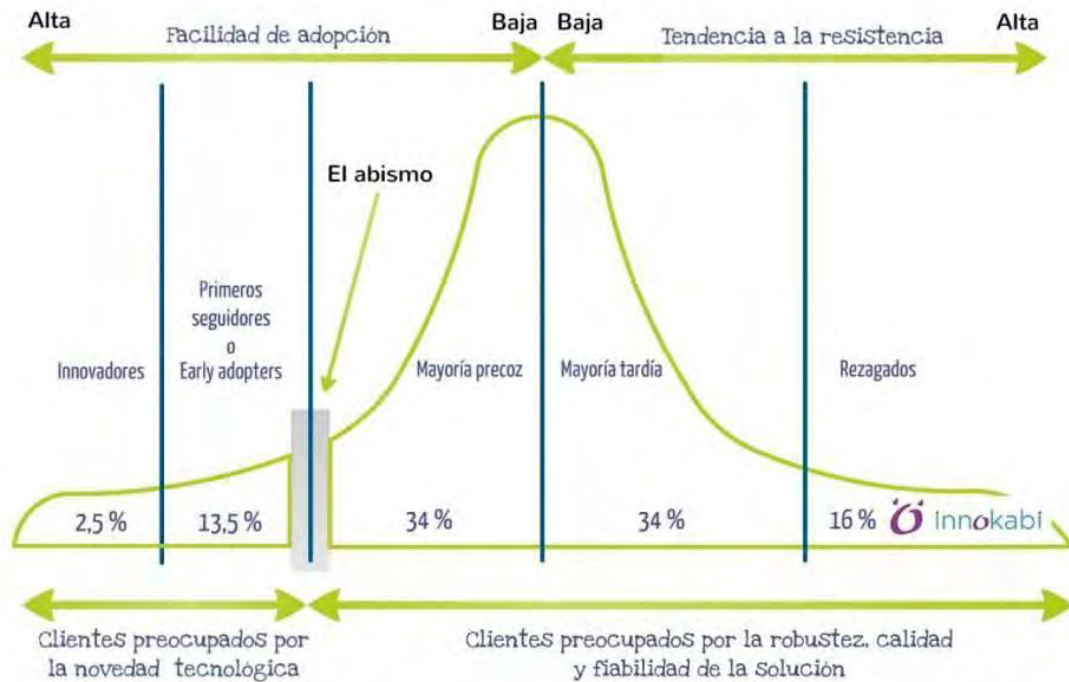


Figura 17 Gráfico de Distribución de la población en la adopción de las innovaciones digitales.

Para el diseño de la solución digital, se han considerado los tres primeros grupos del modelo de Rogers; es decir, innovadores, primeros seguidores, y mayoría precoz, obteniendo el número propuesto para la generación de nuestros leads. Para los servicios recurrentes (limpieza) se tienen los siguientes supuestos basados en encuestas:

- El 65% solicita el servicio una vez por mes.
- El 20% solicita el servicio entre y dos veces por mes.
- El 10% solicita el servicio dos veces por mes.
- El 4% solicita el servicio cada dos meses.
- Finalmente, el 1% restante solicita el servicio cada tres meses o más.

Además, para los servicios no recurrentes (mantenimiento) se obtuvo lo siguiente:

- El 45% solicita el servicio una vez por año
- El 30% solicita el servicio entre una y dos veces por año
- El 20% solicita el servicio entre dos y tres veces por año

- El 3% solicita el servicio entre tres y cuatro veces por año
- El 2% solicita el servicio más de cuatro veces por año

Se consideró un escenario optimista donde el porcentaje de deserción de clientes es de 10% y un escenario pesimista con deserción de clientes del 50%, con ello se obtuvieron los clientes potenciales (leads) a captar por año y categoría de servicios. Finalmente se considera una tasa de conversión de *leads* de 3.65% el cual es un promedio para los negocios asociados al comercio electrónico (Garcia, 2017), el cual nos acerca las proyecciones indicadas en las Tablas 22 y 23.



**Tabla 22**

*Proyección de Nuevos Clientes (en miles) por Año Para los Servicios No Recurrentes (Actividades De Mantenimiento)*

Periodo	Mercado	Modelo de Rogers				Conversión de Leads por Factor Ecommerce				
		Hogares	Innovadores	Early Adopters	Mayoría Precoz	Nuevos Leads	Nuevos Clientes	Subtotal Clientes (Acumulado)	Fuga Clientes	Total Clientes
Año 1 (2022)	Lima Moderna	203.7	5.1	27.5	-	32.6	1.19	1.19	-	1.19
Año 2 (2023)	Lima Norte, Lima Centro	696.7	12.3	66.5	69.3	148.1	7.63	8.82	0.12	8.70
Año 3 (2024)	Lima Sur, Callao	1,124.9	10.7	57.8	167.6	236.1	15.70	24.52	0.88	23.64
Año 4 (2025)	Lima Este y Balnearios, Arequipa	1,885.2	19.0	102.6	145.6	267.2	21.78	46.30	2.45	43.85
Año 5 (2026)	Trujillo, Piura	2,036.6	3.8	20.4	258.5	282.7	27.28	73.58	4.63	68.95

**Tabla 23**

*Proyección de Nuevos Clientes (en miles) por Año Para los Servicios Recurrentes (Actividades De Limpieza)*

Periodo	Mercado	Modelo de Rogers				Conversión de Leads por Factor Ecommerce				
		Hogares	Innovadores	Early Adopters	Mayoría Precoz	Nuevos Leads	Nuevos Clientes	Subtotal Clientes (Acumulado)	Fuga Clientes	Total Clientes
Año 1 (2022)	Lima Moderna	153.4	3.8	20.7	-	24.5	0.89	0.89	-	0.89
Año 2 (2023)	Lima Norte, Lima Centro	524.6	9.3	50.1	52.2	111.5	5.74	6.64	0.09	6.55
Año 3 (2024)	Lima Sur, Callao	847.0	8.1	43.5	126.2	177.8	11.82	18.46	0.66	17.80
Año 4 (2025)	Lima Este y Balnearios, Arequipa	1,505.8	16.5	88.9	109.6	215.0	17.53	35.99	1.85	34.14
Año 5 (2026)	Trujillo, Piura	1,652.9	3.7	19.9	224.0	247.5	23.89	59.87	3.60	56.28



***Desarrollo y primer año de expansión.*** El presente proyecto considera la implementación en el presente año 2021 con una duración aproximada de cuatro a cinco meses, luego de ello iniciará el proceso de monetización. En el primer año se consideró la zona denominada Lima Moderna que abarca los distritos de Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo. El inicio del proyecto es importante, ya que debe considerar la retroalimentación de los nuevos usuarios y de ser necesario realizar las correcciones debidas. Por ejemplo, para los servicios recurrentes, en el primer año se estima atender a 24,541 hogares del total de 895 hogares proyectadas para el 2022 (ver Tabla 23).

***Segundo año de expansión.*** Se estima expandir el proyecto a las zonas denominadas Lima Norte que abarca los distritos de Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra y San Martín de Porres; y Lima Centro, que abarca a Breña, La Victoria, Lima, Rímac y San Luis.

***Tercer año de expansión.*** Se estima expandir el proyecto a las zonas denominadas Lima Sur, que abarca los distritos de Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador y Villa María del Triunfo; y Callao, que abarca a Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú y Ventanilla.

***Cuarto año de expansión.*** Se estima expandir el proyecto a las zonas denominadas Lima Este que abarca los distritos de Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita; y se proyecta un crecimiento nacional iniciando con la provincia de Arequipa perteneciente al departamento de Arequipa, para lo cual se realizará un fuerte plan de marketing en medios digitales y tradicionales.

***Quinto año de expansión.*** Se estima continuar expandiendo el proyecto a nivel nacional para lo cual se espera alcanzar los mercados de la provincia de Trujillo,

perteneciente al departamento de La Libertad y a la provincia de Piura, perteneciente al departamento de Piura.

### 3.7.4.3. Monetización

De acuerdo con las encuestas realizadas al público objetivo y el *benchmark* con el mercado local, se observa que las personas están dispuestas a pagar 93.5 soles en servicios recurrentes (actividades de limpieza) y 138.61 soles en servicios no recurrentes (actividades de mantenimiento) en promedio por cada orden realizada. Para el logro de los objetivos de ventas se consideró una comisión de 12%, luego se tienen los tickets de venta promedio. Además, se considera un crecimiento del 1.5% anual en el factor de conversión de clientes potenciales (*leads*) a clientes finales, debido a las estrategias de marketing y fidelización de los clientes.

Servicios recurrentes:

- Ticket de venta promedio: 11.22 soles
- Frecuencia de uso promedio: 14.08 veces al año
- La proyección de ventas se muestra en la Tabla 24.

**Tabla 24**

*Proyección de ventas por Año Para los Servicios Recurrentes (Actividades De Limpieza)*

Mercado Limpieza		Total Clientes	Ventas
Año 1 (2022)	Lima Moderna	895.76	S/ 141,510.36
Año 2 (2023)	Lima Norte, Lima Centro	6,550.61	S/ 1,034,850.14
Año 3 (2024)	Lima Sur, Callao	17,799.92	S/ 2,811,988.62
Año 4 (2025)	Lima Este, Balnearios, Arequipa	34,143.19	S/ 5,393,858.49
Año 5 (2026)	Trujillo, Piura	56,275.71	S/ 8,890,301.37

Servicios no recurrentes:

- Ticket de venta promedio: 16.63 soles
- Frecuencia de uso promedio: 1.58 veces al año
- La proyección de ventas se muestra en la Tabla 25.

**Tabla 25**

*Proyección de ventas por Año Para los Servicios No Recurrentes (Actividades De Mantenimiento)*

<b>Mercado Mantenimiento</b>		<b>Total Clientes</b>	<b>Ventas</b>
Año 1 (2022)	Lima Moderna	1,189.59	S/ 31,362.39
Año 2 (2023)	Lima Norte, Lima Centro	8,699.35	S/ 229,349.79
Año 3 (2024)	Lima Sur, Callao	23,638.67	S/ 623,210.03
Año 4 (2025)	Lima Este, Balnearios, Arequipa	43,848.78	S/ 1,156,029.43
Año 5 (2026)	Trujillo, Piura	68,953.20	S/ 1,817,882.34

#### **3.7.4.4. Marketing Mix**

Soluciones Ya tiene como estrategia general el posicionamiento a base de calidad, rapidez y precios que permita maximizar la penetración en el mercado, así llegar a captar un mayor mercado meta y un crecimiento exponencial en las ventas. Asimismo, mediante la mejora continua con capacitaciones a los proveedores de servicios por expertos en el sector, la empresa busca un posicionamiento que lo diferencie del resto de competidores en el mercado.

**Producto.** Soluciones Ya, es una plataforma digital que permite conectar con un solo *click* a los usuarios con los prestadores de servicios de limpieza y mantenimiento, por lo cual el principal producto es su aplicativo móvil, desarrollado para los sistemas operativos Android y IOS, se podrá descargar de forma gratuita desde Play Store o Apple Store, contará con una aplicación amigable, intuitivo y fácil de navegar, disponible y abierta los 365 días del año, las 24 horas del día. El aplicativo permitirá elegir un prestador de servicio que se encuentre disponible en forma cercana al usuario vía geolocalización para un servicio en ese momento, o permitirá programar el servicio para un día y hora específico y a su vez hacer el pago en línea, cabe indicar que el pago también se podrá realizar en efectivo, estas acciones se pueden ver en los Apéndices G y H. Además de este aplicativo, también se contará con una página web informativa y responsive, es decir con una interfaz amigable que se adapta a

cualquier dispositivo sin preocuparse del tamaño y orientación de la pantalla. Para todos los servicios será posible solicitar algún trabajo personalizado.

**Tabla 26**

*Lista de servicios – Soluciones Ya*

Servicio	Descripción
Limpieza	El cliente podrá solicitar limpieza simple o profunda por 4 horas para su casa o departamento.
Gasfitería	El cliente podrá solicitar inspección rápida, desatoro con garrocha, desatoro con máquina, cambio de kit de inodoro, cambio de palanca de inodoro, instalación de inodoro, instalación de caño para lavadora o cambio de trampa de lavamanos.
Cerrajería	El cliente podrá solicitar apertura o cambio de chapa.
Electricidad	El cliente podrá solicitar instalación de ducha eléctrica, instalación de terma convencional, instalación de cámara de seguridad, instalación de interruptores, tomacorrientes, instalación de lámparas tipo socket o instalación de lámparas tipo cristales.
Jardinería	El cliente podrá solicitar instalación de gras natural por 4 horas o corte de césped por 4 horas.

**Precio.** La descarga de la aplicación será gratuita a través de Apple Store o Play Store y el precio por el servicio se describe en la Tabla 27.

**Tabla 27**

*Lista de precios*

Categoría	Servicio	Precio (S/.)
Limpieza	Limpieza simple x 4 hora	80.00
	Limpieza profunda x 4 horas	125.00
Gasfitería	Inspección rápida	35.00
	Desatoro con garrocha	120.00
	Desatoro con máquina	250.00
	Cambio de kit de inodoro	50.00
	Cambio de palanca de inodoro	100.00
	Instalación de inodoro	30.00
	Instalación de caño para lavadora	80.00
	Cambio de trampa de lavamanos	80.00
Cerrajería	Apertura de chapa	52.00
	Cambio de chapa	62.00

<b>Categoría</b>	<b>Servicio</b>	<b>Precio (S/.)</b>
Electricidad	Instalación de ducha eléctrica	79.00
	Instalación de terma convencional	129.00
	Instalación de cámara de seguridad	59.00
	Instalación de interruptores, tomacorrientes	39.00
	Instalación de lámparas tipo socket	39.00
	Instalación de lámparas tipo cristales	109.00
Pintura	Pintado 1 habitación	749.00
Jardinería	Instalación de gras natural x 4 horas	200.00
	Corte de césped x 4 horas	150.00

**Plaza.** La aplicación se distribuirá a través de App Store de Apple y Google Play de Android, desde aquí los usuarios solicitarán y cancelarán los servicios. En la página web se brindará información referente a los precios y servicios ofertados y será accesible a través de internet. Las redes sociales como Facebook, Instagram y YouTube, tendrán toda la información de la empresa y servicios ofertados.

**Promoción.** Además de medios como publicidad radial, página web, *merchandising*, se aplicará marketing digital mediante estrategias particulares según el canal digital, no solo invirtiendo en anuncios si no buscando posicionarnos en Google y redes sociales.

Emisoras radiales: contará con un chat en línea, para facilitar la comunicación con el cliente, el cual, podrá solicitar los servicios a través de formulario, posterior confirmación de registrado el servicio.

Página Web: informativa y responsive, en la cual se dará a conocer todos los servicios y sus costos, además de diversas promociones y sobre todo se invita a descargar el aplicativo móvil.

Merchandising: los proveedores de servicios contarán con camisas y chalecos con la marca distintiva de Soluciones Ya.

Redes sociales: Soluciones Ya contará con un responsable de Marketing dedicado a la promoción del servicio a través de las principales redes sociales.

**Marketing Digital.** Se utilizarán las redes sociales para dar a conocer el producto a través del crecimiento de *followers* en nuestra fan page de Facebook.

*KPI:* Alcance, impresiones e interacciones.

*Medios:* Las redes sociales como Instagram y Facebook quienes tiene la posibilidad de medir el número de fans ganados en relación con el alcance obtenido y la inversión realizada, además de la plataforma de vídeos YouTube a través de los *Bumpers*, que son videos cortos que permiten llegar a más clientes y aumentar el reconocimiento de la marca a través de mensajes breves y fáciles de recordar, estos *Bumpers* aparecen en esta plataforma antes de los videos buscados.

### **3.8. Implementación de la Solución al Problema de Negocio**

Se presenta el diagrama de Gantt propuesto para la implementación de un *Marketplace* de servicios de limpieza y mantenimiento del hogar considerando un periodo total de 20 semanas (ver Tabla 28), en el cual se detallan tres fases: (i) inicio, (ii) diseño de la aplicación digital y (iii) desarrollo del *Marketplace*.

En la primera fase, se desarrolla la creación de la empresa y su constitución. Asimismo, se contrata al Gerente General quien asumirá la gestión y contratación de las personas esenciales para los primeros meses de la operación y definirá sus roles, así como los recursos de estos.

En la segunda fase, se realiza el diseño de la aplicación digital; es decir, del *Marketplace* de servicios de limpieza y mantenimiento del hogar. En esta etapa se definirán los requisitos y funcionalidad de la aplicación digital, para luego proponer mejoras y pruebas de usabilidad que ayudarán a un mejor uso y funcionalidad que permitirán su lanzamiento al mercado.

En la tercera y última fase, se desarrolla el modelo de negocio, dividiéndolo en dos secciones: (i) marketing y (ii) operaciones. En esta etapa se diseña la campaña de marketing

para usuarios y prestadores de servicios, así como la contratación de medios en redes sociales para luego realizar una evaluación de inversiones en nuevos medios. Por el lado de las operaciones, se elaboran procesos, definen políticas e indicadores de control, así como se genera alianza estratégica con bancos para lograr un mejor acceso al sistema financiero.







### 3.9. Métricas que definen el éxito de la Solución al Problema de Negocio

El cambio tecnológico de las transacciones digitales entre empresas, se han convertido en transacciones digitales de autoservicio. Debido a la calidad de los servicios prestados, los intermediarios se convierten en proveedores de valor agregado que dependen de la atención personalizada para adaptarse a las necesidades de los usuarios y a los cambios permanentes provocados por la competencia. En una organización existen muchos tipos de métricas como financieras, de rendimiento, comerciales, estratégicas, marketing, de gestión de recursos humanos, satisfacción de cliente, entre otras; importantes dependiendo el ámbito en el que se enfoque.

Las métricas están relacionadas a la medición del desempeño de los negocios desde el inicio, implementación y ejecución. Las medidas son cuantitativas para orientar las decisiones de inversión en mercados competitivos como el comercio electrónico en Perú. Desde la primera interacción entre el usuario y el prestador del servicio, el análisis del entorno de la aplicación y la utilidad para el usuario son la clave de la nueva versión y nuevas funcionalidades de Soluciones Ya. Por tanto, el principal objetivo de los indicadores o métricas es cuantificar el grado de proximidad a los usuarios. Se proponen catorce métricas clasificadas en cinco tipos: rendimiento de procesos, efectividad, gestión del producto, rentabilidad y satisfacción de los clientes (ver Tabla 29) para realizar el seguimiento y monitoreo de la participación de los usuarios. La interpretación de los resultados permitirá verificar si la ventaja competitiva de Soluciones Ya es suficiente para contrarrestar a la competencia, y si la aplicación cumple con las expectativas de los usuarios y prestadores de servicios a nivel nacional en términos de capacidad de respuesta y calidad.

Tabla 29

## Métricas

Clasificación	Nombre Métrica	Descripción	Indicador
Rendimiento de procesos	Descargas mensuales (DM)	Usuarios que descargan la app	$DM = \text{Número de descargas al mes}$
	Usuarios activos mensuales (MAU)	Usuarios que descargan y usan la app al mes.	$UAM = (\text{Usuarios activos durante el mes}) / (\text{Total de usuarios registrados})$
Efectividad	Flujo de navegación o <i>heat maps</i> (FN)	Número de pantallas recorridas por los usuarios durante todo el <i>journey</i> del proceso.	$FN = (\text{Promedio del número de pantallas más visitadas}) / (\text{N}^\circ \text{ de pantallas totales})$
	% de nuevos usuarios (PNU)	Porcentaje de nuevos usuarios en un determinado periodo de tiempo	$PNU = (\text{N}^\circ \text{ usuarios mes } n+1 - \text{N}^\circ \text{ usuarios mes } n) / (\text{N}^\circ \text{ usuarios mes } n)$
	Costo de adquisición del cliente (CAC)	El CAC se calcula sumando todos los gastos para conseguir un nuevo cliente dividido por el número de clientes conseguidos en el mismo periodo.	$CAC = (\text{Gastos necesarios para captar un cliente}) / (\text{N}^\circ \text{ de nuevos clientes})$
Rentabilidad	Ticket promedio del cliente (TP)	Promedio de compras utilizando la app durante un período determinado.	$TP = (\text{Monto total de compra}) / (\text{N}^\circ \text{ ordenes})$
	Margen Neto	Relación entre la utilidad neta con el nivel de ventas netas	$MN = (\text{Utilidad Neta}) / (\text{Ventas})$
	Valor Actual Neto (VAN)	Valor actual de los beneficios netos generados por el proyecto	$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FV_j}{(1+i)^j}$
Gestión del producto	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Tasa de interés que representa la inversión para así aceptar o rechazar el proyecto de acuerdo con las expectativas de los inversionistas	$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{FV_j}{(1+i)^j} = 0$
	Velocidad del equipo	Cantidad de puntos promedio realizados durante los últimos 3 <i>sprints</i> , respecto a todas las tareas planificadas. Nos sirve para poder medir la capacidad de entrega de trabajo del equipo de proyecto.	VT = Promedio (Puntos Alcanzado Sprint N, Puntos Alcanzados Sprint N-1, Puntos Alcanzados Sprint N-2)
Satisfacción de los clientes	<i>Cycle Time</i>	Es el tiempo desde que una tarea planificada se empieza a implementar hasta que es liberada en producción y utilizada por el cliente	CT = Tiempo que tarda en implementarse N tareas del sprint/N tareas del sprint
	<i>Net Promoter Score</i> (NPS)	Medición de la lealtad de los clientes con base en recomendaciones.	$NPS = \% \text{ Detractores} - \% \text{ Promotores}$
	<i>Customer Satisfaction Score</i> (CSAT)	Indicador de satisfacción del cliente que se mide a través de una encuesta realizada inmediatamente después de que finaliza la interacción de dicho cliente con algún servicio	Calificación Promedio Alcanzada en Encuesta del Servicio N, teniendo como rango del 1 a 5
	<i>Churn Rate</i>	Usuarios que han dejado de usar el servicio en un lapso determinado	$TRC = (\text{N}^\circ \text{ clientes perdidos}) / (\text{N}^\circ \text{ clientes iniciales}) \times 100$

### 3.10. Resumen

En el desarrollo de la investigación, se identificaron como problemas para que los usuarios contraten los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios: a) la falta de acceso de los usuarios para conseguir un prestador de servicio de confianza, b) la dificultad para contactarlos de manera rápida y c) el desconocimiento de las tarifas de estos servicios. Por su parte, se identificaron como problemas de los prestadores de servicios: a) estar sujetos a una informalidad laboral, la cual conduce a b) la dificultad para obtener nuevos clientes. A través de la aplicación de los elementos de investigación científica para la solución de problemas y metodologías ágiles se estableció que la solución al problema de los servicios de limpieza y mantenimiento de domicilios fue desarrollar una solución inteligente para enlazar al prestador de servicios con el usuario final mediante la creación de una plataforma digital *Marketplace* que brinde estos servicios de manera rápida, confiable y a precio justo.

Asimismo, esta solución digital simplificará la vida de los usuarios haciéndoles más fácil el proceso de buscar un prestador de servicios, con la comodidad de realizarlo desde su celular, siendo atendidos por una persona de confianza y calificada para brindarle un buen servicio a un precio justo y orientado al mercado. A su vez, ayuda a los prestadores de servicios a aumentar sus ingresos y su red de contactos para formalizar sus servicios, quienes con frecuencia se encuentran expuestos a la informalidad laboral que surge ante el desempleo y la exclusión social.

## Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

### 4.1. Conclusiones

Las medidas de confinamiento generadas por la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, así como las clases virtuales y teletrabajo, entre otros, conllevan a que las familias permanezcan más horas en casa y compartan diversas actividades domésticas, por lo que se encuentra la necesidad de atender los servicios de limpieza y mantenimiento de los hogares en un nuevo contexto que garantice seguridad, calidad y precio accesible.

Soluciones Ya es un modelo de negocio disruptivo que genera novedosas propuestas de valor para sus clientes y prestadores de servicios. Se considera que es una solución digital deseable ya que ha pasado por diferentes pruebas de usabilidad en donde se ha brindado *feedback* y refinado los prototipos y los flujos de la solución digital en diferentes iteraciones, todo esto de la mano con los perfiles objetivos.

Soluciones Ya se convierte en una inversión sostenible factible tanto en lo financiero como en lo social-ambiental, ya que cuenta con un VAN económico de S/. 5'686,829.23 y un VAN social de 43,859,614. Además, está alineado con las ODS 5 (Igualdad de género), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y 13 (Acción por el clima) con un índice de relevancia específica de la meta (TSRI) de 11%, 25% y 20% respectivamente.

### 4.2. Recomendaciones

Es importante que Soluciones Ya continúe fomentando alianzas con entidades bancarias para promover la incorporación de prestadores de servicios al sistema financiero. El objetivo es garantizar que los clientes y prestadores de servicios de Soluciones Ya, realicen transacciones comerciales de manera segura y de fácil acceso mediante su plataforma digital.

Soluciones Ya brinda servicios de mantenimiento y limpieza a los hogares de Lima Metropolitana y algunas provincias del Perú (de acuerdo con el plan anual de expansión). Por

ello, se recomienda para los próximos años continuar con el análisis de mercado para identificar nuevos riesgos, así como nuevos tipos de servicios para ofrecer a los clientes, generando nuevas ofertas de valor para sus clientes y mayor empleabilidad para sus prestadores de servicios.



## Referencias

- Álvarez, J. (2018). *El peruano, un ciudadano y consumidor en transformación*. Asociación Nacional de Anunciantes - ANDA (179), 14-15. Recuperado de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-11/el\\_peruano\\_un\\_ciudadano\\_y\\_consumidor\\_en\\_transformacion.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-11/el_peruano_un_ciudadano_y_consumidor_en_transformacion.pdf)
- Alvino, C. (2021). *Estadísticas de la situación digital de Perú en el 2020-2021*. Recuperado de <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-peru-en-el-2020-2021/>
- Anderson, I.F. (2021). *El Pensamiento Abductivo en el Design Thinking*. Presentado al XVI Encuentro Latinoamericano de Diseño: 2021. Universidad de Palermo. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/353681689>
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2020). *Niveles Socioeconómicos 2020*. Recuperado de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Reporte de Inflación Junio 2020*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2020/junio/ri-junio-2020-recuadro-3.pdf>
- Banco Mundial. (2021). *Perú panorama general*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Begazo, D., y Fernández, W. (2015). Los millennials peruanos: características y proyecciones de vida. *Gestión en el Tercer Milenio*, 18(36), 9 - 15.
- Bernis, M.; Guinsburg, N. (2019). *De la flexibilización a la plataformización: el desafío de repensar el trabajo en la economía GIG*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-023/126>

- Betti, G., Consolandi, C., y Eccles, R. G. (2018). The relationship between investor materiality and the Sustainable Development Goals: a methodological framework. *Sustainability*, 10(7), 2248.
- Borja, A., Carvajal, H. y Vite, H. (2020). Modelo de emprendimientos y análisis de los factores determinantes para su sostenibilidad. *Revista Espacios*, (24), 184.  
Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a20v41n24/20412415.html>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. - CPI (Mayo de 2021). *Perú Población 2021*. Obtenido de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market\\_Report\\_Mayo.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/Market_Report_Mayo.pdf)
- D'Alessio, F. (2016). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia* (3° ed.). Lima, Perú: Pearson Educación.
- Dash (2021). *Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.016>
- De Stefano, V. (2016). ¿Una nueva revolución industrial? Economía digital y trabajo. *Gaceta sindical, reflexión y debate*, 27, 149-171. Recuperado de: <https://www.ccoo.es/152806c7bbdfac28c2bde95f40e00c0d000001.pdf>
- Dholakia, N., Zwick, D., y Denegri-Knott, J. (2011). Technology, consumers, and marketing theory. En Maclaran P., Saren M., Stern B. & Tadajewski M. (Eds.), *The SAGE Handbook of Marketing Theory* (pp. 494-511). SAGE Publications Ltd.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167.
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 72-93. Recuperado de: [http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene\\_art4.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf)

- Fradkin, A. (2017). *Search, Matching, and the Role of Digital Marketplace Design in Enabling Trade: Evidence from Airbnb*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2939084>
- Flores, F., y Valdiviezo, H. (2020). *El nuevo consumidor digital*. Recuperado de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63735488/El\\_nuevo\\_Consumidor\\_Digital20200625-23406-1a2sdxk-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1628636465&Signature=XmoCt6mYAaZoHOZ0Idz~4rscnZlw7lnVf0qq1wzeLtlwOIw59PwKyG3iLHWiDkHfBsVIYwrFzLMuzPzid2FMTDmch9CPnRXUmqdkc~SSFm](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63735488/El_nuevo_Consumidor_Digital20200625-23406-1a2sdxk-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1628636465&Signature=XmoCt6mYAaZoHOZ0Idz~4rscnZlw7lnVf0qq1wzeLtlwOIw59PwKyG3iLHWiDkHfBsVIYwrFzLMuzPzid2FMTDmch9CPnRXUmqdkc~SSFm)
- Ferreira, C., y Ocampo, C. (2020). El derecho a la desconexión digital. El teletrabajo una necesidad. Recuperado de <https://revistas.ubp.edu.ar/index.php/derecho-laboral/article/download/212/185>
- Galera, K. M. y Vilela-Malabanan, C. (2019). Evaluating on User Experience and User Interface (UX/UI) of EnerTrApp a Mobile Web Energy Monitoring System. *Procedia Computer Science*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.236>
- García, I. (2017). *Manual de marketing digital*. Santo Domingo, D.N., República Dominicana: Vicepresidencia de la República Dominicana. Recuperado de <https://isbn.cloud/9789945494341/manual-de-marketing-digital/>
- García, N. (2017). *Tasas de conversión comercio electrónico*. Customer Trigger. Recuperado de <https://www.customertrigger.com/tasas-conversion-comercio-electronico/>
- Grupo de Investigación en Diversidad, Equidad y Trabajo. (2020). *Mundo del trabajo: delineando la agenda postpandemia*. Valencia, Venezuela: Universidad de Carabobo. Recuperado de <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/8669>
- Hartón, R., y Pyla, P. S. (2012). *The UX Book*. Recuperado de <https://doi.org/10.1145/2559866.2559873>



Hernández, R., Fernández C., y Baptista L. (2014). *Metodología de la investigación*. México

D.F.: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

IDEO (2021). *Design Thinking*. Recuperado de <https://www.ideo.com/pages/design-thinking>

Innokabi (2016). *Métricas para Startups. Cómo lanzar una línea de negocio innovadora*.

Recuperado de <https://innokabi.com/metricas-para-startups-como-lanzar-una-linea-de-negocio-innovadora/>

INEI (2020). *Producción y Empleo Informal en el Perú*. Instituto Nacional de Estadística e

Informática. Recuperado de

[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1764/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/libro.pdf)

INEI (2021). *Población ocupada de Lima Metropolitana*. Instituto Nacional de Estadística e

Informática. Recuperado de [https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/poblacion-](https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-de-lima-metropolitana-se-redujo-en-147-en-el-primer-trimestre-de-2021-12835/)

[ocupada-de-lima-metropolitana-se-redujo-en-147-en-el-primer-trimestre-de-2021-12835/](https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-de-lima-metropolitana-se-redujo-en-147-en-el-primer-trimestre-de-2021-12835/)

INEI (2021a). *Estadísticas Ambientales*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/06-informe-tecnico-estadisticas-ambientales-may-2021.pdf>

INEI (2021b). *Perú: Brechas de Género 2020 Avanzando hacia la igualdad de mujeres y*

*hombre*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de

[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1801/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1801/libro.pdf)

Ipsos. (2018). *Bancarización del peruano*. Recuperado de

[https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-08/bancarizacion\\_del\\_peruano\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-08/bancarizacion_del_peruano_0.pdf)

- Ipsos. (2019). *Características de los niveles socioeconómicos en el Perú*. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
- Jara, A. J., Parra, M. C., y Skarmeta, A. F. (2012). In *Marketing 4.0: A new value added to the Marketing through the Internet of Things* (pp. 852–857). IEEE.
- Jaramillo, L. (2008). Emprendimiento: Concepto básico en competencias. *Lumen – Instituto de Estudios en Educación*, 7, 1-6.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., y Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14 (1–25).
- Kotler, P., Kartajaya, H., y Setiawan, I. (2016). *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Loayza, N. (2020). *Causas y consecuencias de la informalidad en el Perú*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/15/Estudios-Economicos-15-3.pdf>
- López, N., y Gómez, L. (2021). Tendencias de cambio en el comportamiento juvenil ante los media: Millennials vs Generación Z. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 27(2), 543-552.
- Maioli, L. (2018). *Fixing Bad UX Designs: Master proven approaches, tools, and techniques to make your user experience great again*. Packt Publishing Ltd.
- Manjón, S. (2020). *Rediseño de interfaz y de experiencia web, y actualización de manual de identidad corporativa para SportScience*. Universitat Politècnica de València. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/153322>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2021). *Nota Técnica para el uso del Precio Social del Carbono en la Evaluación Social de Proyectos De Inversión*. Recuperado de:

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/anexos/anexo3\\_RD006\\_2021EF6301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo3_RD006_2021EF6301.pdf)

Melián, A; Campos, V. y Sanchis, J.R. (2011). Emprendimiento social y empresas de inserción en España. Aplicación del método Delphi para la determinación del perfil emprendedor y las empresas sociales creadas por emprendedores. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos, Tercer Cuatrimestre* (106), 150-172.

DOI:10.5209/rev\_REVE.2011.v106.37377

Mora, M. J., y Martínez, F. (2018). Desarrollo local sostenible, responsabilidad social corporativa y emprendimiento social. *Equidad y Desarrollo*, (31), 27-46. Recuperado de <https://doi.org/10.19052/ed.4375>

Naciones Unidas. (2016). *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de [https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework\\_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf)

Norman, D., y Nielsen, J. (2014). *The Definition of User Experience (UX)*. Nielsen Norman Group. Recuperado de <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2021). *OSIPTEL: tráfico de Internet móvil en Perú se multiplicó 169 veces en los últimos seis años*. Recuperado de <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/osiptel-traffic-de-internet-movil-en-peru-se-multiplico-169-veces-en-los-ultimos-seis-anos/>

OIT (2019). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Tendencias 2019*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_713013.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_713013.pdf)

- OIT (2020). *La COVID-19 y el mundo del trabajo*. Sexta edición. Estimaciones actualizadas y análisis. Septiembre 23, 2020. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefing\\_note/wcms\\_755917.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefing_note/wcms_755917.pdf)
- OCDE (2010). *SMEs, entrepreneurship and innovation*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: París.
- Pesántez, A., Romero, J., y González, G.-I. (2020). Comercio electrónico B2B como estrategia competitiva en el comercio internacional: Desafíos para Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 72-93.
- Ley N° 30036. Ley que regula el teletrabajo (15 de mayo de 2013). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/356823/30036.pdf>
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Javier San Julián. España: Deusto.
- Rogers, E. M. (2003). *The Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press
- Said Business School (2014). *Defining Social Entrepreneurship*. Recuperado de <http://www.sbs.ox.ac.uk/ideas-impact/skoll/about-skoll-centre-social-entrepreneurship/what-social-entrepreneurship>
- Sánchez, A. (2018). *Día mundial de las habilidades de la juventud 10 datos sobre la Generación Z*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vivo/20180715/45818419326/dia-habilidades-juventud-generacion-z.html>
- Sánchez, A. (2019). Transición a la economía gig: Claves de la sociología empresarial y laboral. *Encuentros Multidisciplinares*, 62, 1-19. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/688493>

Sánchez, J., López, M., Bel Durán, P., y Lejarriaga, G. (2018). Educación y formación en emprendimiento social: características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social. *REVESCO. Revista De Estudios Cooperativos*, 129, 16-38.

Seminario de Marzi, L. (2017). *Actualización de la Tasa Social de Social de Descuento*. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/parametros\\_evaluacion\\_social/Tasa\\_Social\\_Descuento.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Tasa_Social_Descuento.pdf)

Tran, A., Webster, M. y Wertz, B. (2020). *A Guide to Marketplaces*. Recuperado de <https://versionone.vc/marketplaces-guide-ed3/>

Vassileva, B. (2017). Marketing 4.0: How technologies transform marketing organization. *Óbuda University e-Bulletin*, 7(1), 47.

Zarantonello, L., y Schmitt, B. H. (2010). Using the brand experience scale to profile consumers and predict consumer behavior. *Journal of Brand Management*, 17, 532–540.

## Apéndices

### Apéndice A. Guía de entrevistas a proveedores de servicios

*Objetivo:* Recoger información cualitativa de los servicios que más brindan, problemas que han encontrado y su predisposición a brindar sus servicios a través de un medio digital.

*Preguntas:*

1. ¿En qué servicios de mantenimiento se desempeña?
2. ¿Cada cuánto tiempo le toman sus pedidos?
3. ¿En su experiencia, cuáles son los servicios de mantenimiento más frecuentes que solicitan los usuarios?
4. ¿En la actualidad, qué problemas ha encontrado para brindar sus servicios?
5. ¿Cómo realiza el cobro de su servicio?
6. ¿Estaría dispuesto a brindar sus servicios por un medio digital? ¿Por qué?
7. ¿Estaría dispuesto a obtener un menor ingreso por ticket a fin de tener un mayor ingreso por volumen mensual? ¿Por qué?
8. ¿Estaría dispuesto a que los clientes lo califiquen una vez concluido su trabajo?  
¿Cuál sería tu opinión?

## Apéndice B. Guía de encuesta a clientes

*Objetivo.* Recoger información cuantitativa de los actuales servicios de limpieza y mantenimiento del hogar, cómo los atienden, conformidad de ellos y sobre todo si estuvieran dispuestos a tomar estos servicios a través de un servicio digital que les brinde seguridad, rapidez y calidad.

### *Preguntas:*

1. ¿Qué edad tiene?

	18 - 25
	26 - 30
	31 - 35
	36 - 40
	41 - 45
	46 - 50
	Más de 51

2. ¿En qué distrito vive?
3. ¿Solicita ayuda o contrata servicios para resolver las necesidades de limpieza y mantenimiento en su domicilio?

	Si
	No

4. ¿Qué tipo de inconvenientes encuentra cuando realiza las actividades de limpieza o mantenimiento en su domicilio?

	Desconocimiento
	Falta de tiempo
	Falta de herramientas
	No tengo alguien en la familia que me ayude
	Ninguno

5. ¿Qué tipos de servicios de limpieza y mantenimiento en su domicilio se ha dado con mayor frecuencia?

	Limpieza
	Gasfitería

	Cerrajería
	Electricidad
	Carpintería
	Jardinería
	Pintura

6. ¿Le daría mayor seguridad contactar estos servicios de limpieza y mantenimiento por una aplicación?

	Si
	No

7. ¿Cuál considera que sería un valor agregado en los servicios de limpieza y mantenimiento doméstico?

	Rapidez en contactarte
	Rapidez en la ejecución del servicio
	Seguridad
	Social y ecológicamente responsable
	Detallista
	Precio

8. ¿Qué medio de pago prefiere?

	Efectivo
	Tarjeta de débito/crédito
	Billetera digital (Yape, Plin)

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio de limpieza de 4 horas?

	S/ 70.0 – S/.80.0
	S/ 80.0 – S/. 90.0
	S/ 90.0 – S/. 100.0
	S/ 100.0 – S/. 120.0
	Más de S/ 120.0

10. Siguiendo la pregunta anterior. ¿Cuántas veces solicitaría servicios de limpieza?

	Dos veces por mes
	Una vez por mes
	Entre 1 y 2 veces por mes
	Cada 2 meses



	Cada 3 meses
--	--------------

11. ¿Cuántas veces en promedio solicitaría servicios de mantenimiento?

	Una vez por año
	Entre 1 y 2 veces por año
	Entre 2 y 3 veces por año
	Entre 3 y 4 veces por año
	Más de 4 veces por año

12. Califique su experiencia en el último servicio de mantenimiento que solicitó (por ejemplo, gasfitería, cerrajería, electricidad) del 1 al 5, siendo 1 un servicio mal prestado y 5 un servicio excelente. Considerado los criterios de seguridad, calidad, rapidez y precio.

	1	2	3	4	5
Seguridad					
Calidad					
Rapidez					
Precio					

13. ¿Conoce alguna aplicación que brinde servicios de limpieza y mantenimiento en el hogar?

	Sí
	No

14. En caso haya marcado "Si" en la pregunta anterior

¿Has utilizado la aplicación?

	Sí
	No

¿Recomendarías la aplicación?

	Sí
	No

15. Si conociera una aplicación que le brindara seguridad, rapidez y calidad de servicio. ¿Contrataría los servicios de limpieza y mantenimiento domésticos?

	Sí
	No

16. Luego de utilizar los servicios por esta nueva aplicación, ¿Contactaría nuevamente al proveedor sin utilizar el aplicativo? (por fuera)

	Sí
	No
	Tal vez



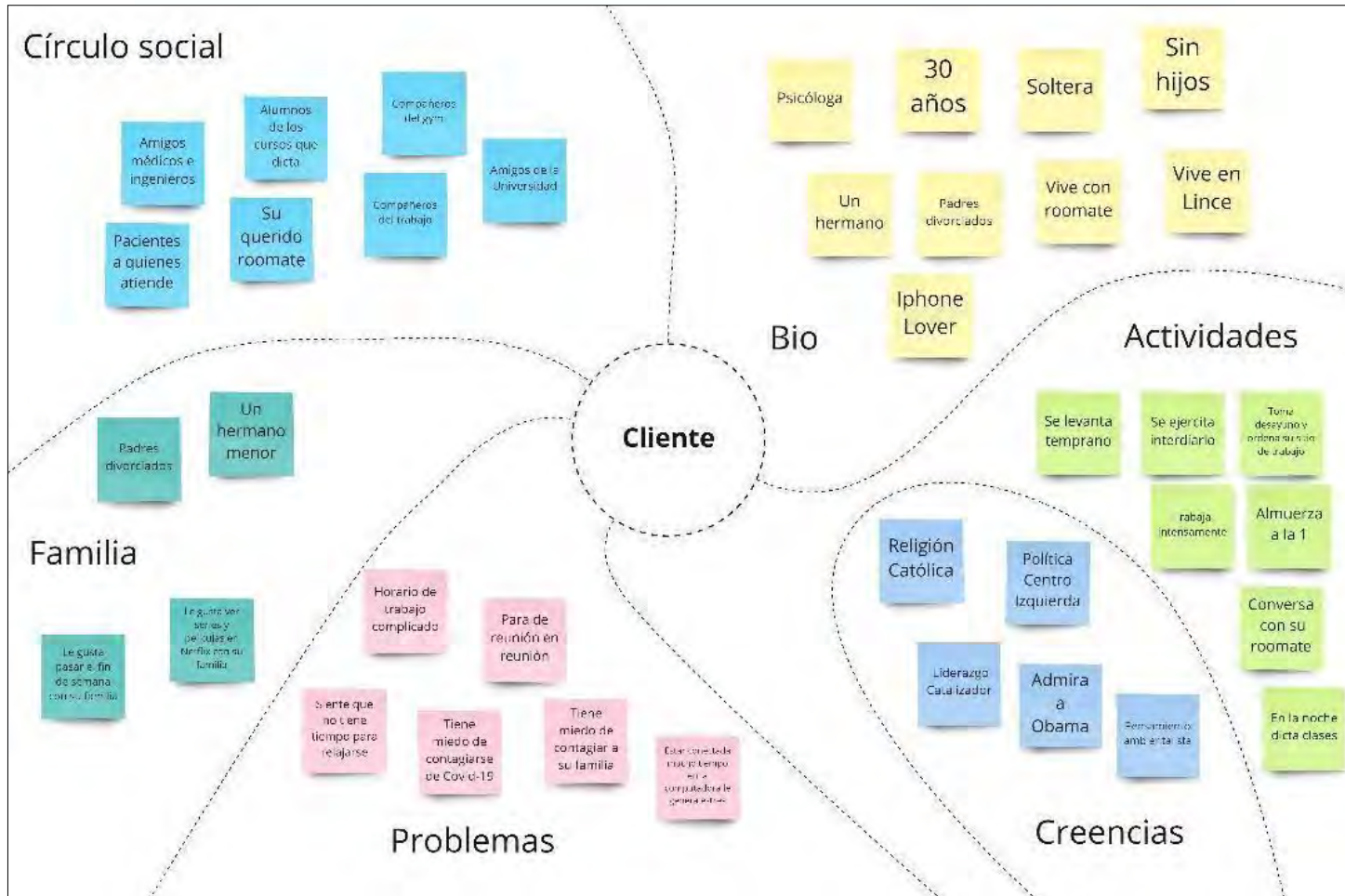
### Apéndice C. Resultados cualitativos

Entrevistas a proveedores de servicios	
1	Más del 70% señaló que se desempeñan en servicios de limpieza, cerrajería, electricidad y gasfitería.
2	La gran mayoría señaló que tienen pedidos con una frecuencia semanal, siendo claros que mientras más conocidos sean tendrán más pedidos por semana.
3	Más del 70% señaló que los servicios con mayor frecuencia son los limpieza, cerrajería, electricidad y gasfitería.
4	<p>Bajo el actual contexto de la pandemia han encontrado los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los usuarios en forma casi total dejaron de tomar sus servicios por el miedo al contagio.</li> <li>- Los usuarios les solicitan prueba COVID-19.</li> <li>- Los usuarios no desean tener contacto con el dinero y les solicitan un medio de pago digital.</li> </ul> <p>A estos problemas se suman estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario no estuvo conforme con su trabajo.</li> <li>- Los materiales de uso no fueron los esperados por el usuario.</li> <li>- Demora en llegar a la dirección del usuario.</li> </ul>
5	Cobro en efectivo.
6	Más del 90% indicó que sí porque se dan cuenta que los usuarios casi todo solicitan a través de sus celulares.
7	Más del 90% indicó que sí porque su objetivo es tener un mayor ingreso económico y un medio que les permita tener llegar a más usuarios.
8	<p>Más del 80% indicó estar disponibles a que su servicio sea calificado ya que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ayudaría a conocer la impresión del cliente final y poder mejorar en caso encuentren comentarios no favorables.</li> <li>- Les permitiría alcanzar nuevos clientes ya que su buen servicio estaría público para que nuevos posibles clientes lo vean.</li> <li>- Les ayudaría a ser reconocidos y obtener posibles beneficios.</li> </ul>

### Apéndice D. Resultados cuantitativos

Encuestas a clientes	
1	Más del 80% son usuarios con una edad entre 26 y 45 años.
2	El 46.3% vive en los distritos de Jesús María (12.4%), Santiago de Surco (11%), Miraflores (7.1%), La Molina (6.2%), Barranco (4.8%) y Chorrillos (4.8%). El 53.7% restante están repartidos en los demás distritos de Lima Metropolitana.
3	El 61% respondió que sí contrata servicios para resolver las necesidades de limpieza y mantenimiento en su domicilio y sólo el 39% respondió negativamente.
4	El 42% respondió que no cuentan con tiempo ni cuentan con el conocimiento técnico para dar mantenimiento a su domicilio, el 39% indicó que no cuentan con las herramientas necesarias ni cuentan con el tiempo necesario, el 8% indicó que no cuentan con el tiempo, el 7% que no cuentan con las herramientas necesarias y el 4% no tienen inconvenientes en dar ellos mismos el mantenimiento a sus domicilios.
5	Ante la pregunta de respuesta múltiple, el 72.9% respondió como servicio de mantenimiento de mayor frecuencia la limpieza, 53.8% gasfitería, 41% electricidad, 22.9% jardinería, 21% cerrajería, 10.2% carpintería y 5.5% pintura.
6	El 73.8% respondió que sí le daría mayor seguridad contratar estos servicios de limpieza y mantenimiento por una aplicación, el 11.4 respondió que no y para el 14.3% les es indiferente.
7	Ante la pregunta de respuesta múltiple, las mayores respuestas fueron el 83.8% respondió que la seguridad sería un valor agregado en los servicios de limpieza y mantenimiento doméstico, el 52.9% la rapidez en contactarlo y el 49% en la rapidez en la ejecución del servicio, hay que tener presente que sólo un 21% indicó como valor agregado Social y ecológicamente responsable.
8	Ante la pregunta de respuesta múltiple, el 55% respondió como medio de pago preferente a la Tarjeta de débito/crédito, el 60% a la Billetera digital y 35.7% al efectivo.
9	El 93% indicó que estarían dispuestos a pagar por un servicio de limpieza de 4 horas entre S/. 70 y S/. 120 el 7% podrían aceptar más de S/. 120.
10	El 65% indicó que solicitaría el servicio de limpieza una vez por mes, el 20% entre 1 y 2 veces por mes, el 10% 2 veces por mes, el 4% cada 2 meses, el otro 1% cada 3 meses o más.
11	El 45% indicó que solicitaría el servicio de mantenimiento una vez por año, el 30% entre 1 y 2 veces por año, el 20% entre 2 y 3 veces por año, el 3% entre 3 y 4 veces por año, el otro 2% 4 o más veces por año.
12	Ante la calificación de su último servicio de mantenimiento que solicitó (por ejemplo, gasfitería, cerrajería, electricidad) del 1 al 5, siendo 1 un servicio mal prestado y 5 un servicio excelente, considerado los criterios de seguridad, calidad, rapidez y precio se obtuvo: Seguridad 1: 2.4%, 2: 20.0%, 3: 37.1%, 4: 29.0% y 5: 11.4% Calidad 1: 2.9%, 2: 17.1%, 3: 42.9%, 4: 29.5% y 5: 7.64% Rapidez 1: 3.3%, 2: 21.9%, 3: 43.3%, 4: 23.8% y 5: 7.6% Precio 1: 2.4%, 2: 19.5%, 3: 42.9%, 4: 28.1% y 5: 7.1% Viendo que entre 60% y 70% aprox. se encuentra entre una calificación de 1 a 3.
13	El 94.8% respondió que no conoce alguna aplicación que brinde servicios de limpieza y mantenimiento en el hogar, y sólo el 5.2% respondió afirmativamente.
14	Del 5.2% que respondieron que sí conocen alguna aplicación que brinde servicios de limpieza y mantenimiento en el hogar, el 79% no ha usado esta aplicación mientras que el 21% sí la ha usado, también sólo un 75% recomendarían la aplicación mientras que el 25% no la recomendaría.
15	El 88.6% respondió que sí contrataría los servicios de limpieza y mantenimiento domésticos si conociera una aplicación que le brindara seguridad, rapidez y calidad de servicio, mientras que el 11.4% respondió negativamente.
16	El 40% respondió que luego de utilizar los servicios por esta nueva aplicación, no contrataría nuevamente al proveedor sin utilizar el aplicativo, el 42.5% indicó que tal vez y sólo el 14.8% respondió que sí.

Apéndice E. Lienzo Meta Usuario



## Apéndice F. Matriz 6x6

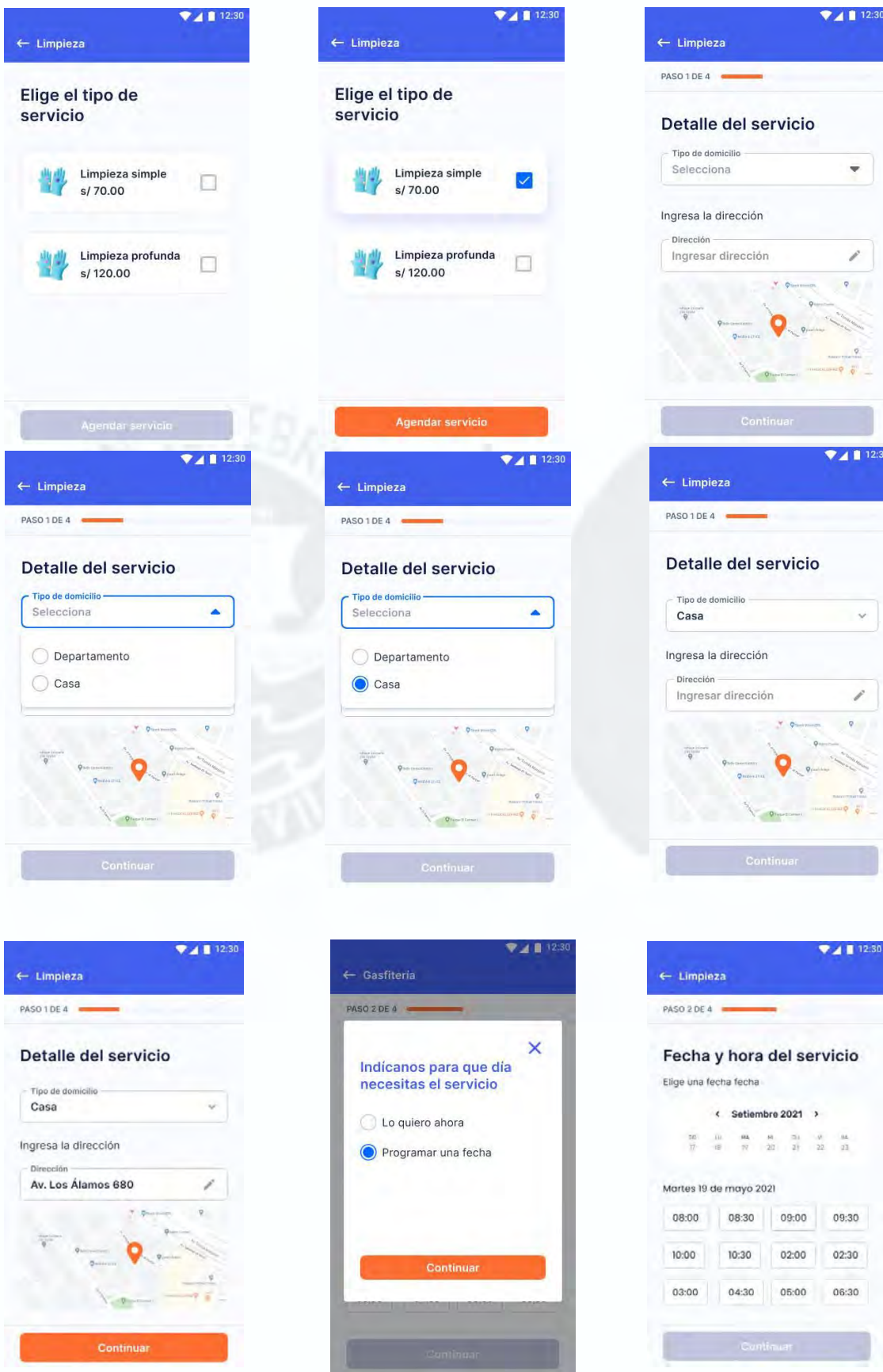
<b>Objetivo</b> ¿Cuál es el problema más relevante que queremos resolver?  Proveer mano de obra cercana con gente de confianza ofreciendo un servicio seguro, efectivo y flexible, promoviendo un comercio de vecindad para actividades relacionadas con la limpieza y el mantenimiento de domicilios y oficinas.		<b>Necesidades</b> ¿Cuáles son las necesidades específicas del usuario? 1. Los usuarios necesitan aprovechar su tiempo libre en actividades de su preferencia, reduciendo su estrés y fomentando su recreación. 2. Los usuarios necesitan rapidez, practicidad y confianza para realizar todas las actividades del hogar relacionadas con la limpieza y el mantenimiento. 3. Los usuarios necesitan tener garantías de que el personal se encuentra bien de salud, para evitar escenarios de contagio. 4. Los prestadores de servicios necesitan aumentar sus ingresos, buscan una cartera más grande que la de sus clientes actuales. 5. Los prestadores de servicios necesitan conectar prioritariamente con clientes cuyas solicitudes no sean tan alejadas de sus domicilios. 6. Los prestadores de servicios necesitan sentirse protegidos para trabajar con tranquilidad y para evitar contagios, esto en particular por el contexto COVID-19.			
<b>Preguntas generadoras</b>		<b>A partir de las necesidades plantear 6 preguntas generadoras ¿Cómo podríamos...?</b>			
<i>¿Cómo podríamos ayudar a que las personas se concentren en sus actividades clave de trabajo y aprovechen al máximo su tiempo libre?</i>	<i>¿Cómo podríamos hacer para ofrecer un servicio rápido, seguro y de confianza para nuestros usuarios?</i>	<i>¿Cómo podríamos evitar posibles contagios y asegurar que nuestros usuarios se sientan confiados de nuestros servicios, así como de las personas que lo realizan?</i>	<i>¿Cómo podríamos hacer para que los prestadores de servicios diversifiquen y aumenten su cartera de clientes?</i>	<i>¿Cómo podríamos lograr que los prestadores de servicio conecten con clientes cercanos a su domicilio?</i>	<i>¿Cómo podríamos hacer para que nuestros prestadores de servicio se sientan seguros en sus actividades y eviten contagios?</i>
Brindarles atención vía telefónica de proveedores de servicios cercanos.	Contratar personal de limpieza y mantenimiento a tiempo completo, pero a un alto costo.	Permitir que el pago de los servicios se haga en efectivo pero con los protocolos de desinfección correspondientes.	Ofrecerles asesoramiento para que ofrezcan sus servicios por redes sociales.	Proporcionarles bases de datos de usuarios que anteriormente utilizaron algún servicio de limpieza y mantenimiento.	Capacitarlos respecto a todas las medidas de prevención en la ejecución de sus actividades técnicas.
Asesorarles sobre como hacer más sencillo las actividades de limpieza y mantenimiento.	Generar canales de comunicación por whatsapp con personal de confianza que ejerce actividades de limpieza y mantenimiento.	Pedirles a los usuarios que no estén presentes cuando se ejecutan los servicios.	Ofrecerles asesoramiento para que ofrezcan sus servicios por redes sociales.	Que se asocien con mercados locales cercanos a su domicilio.	Brindarles un seguro médico.
Generar videos con consejos de cómo ejecutar de manera efectiva las actividades de limpieza y mantenimiento.	Hacer una selección de personal solo con personas referenciadas y con disponibilidad total.	Solicitar a los usuarios que se pongan mascarillas durante la ejecución de los servicios de limpieza y mantenimiento.	Ofrecerles lista de contactos de condominios de amigos en común.	Que anuncien por Facebook Ads y limitar la zona de cobertura de su anuncio.	Brindarles un canal de asesoría especializada para prevención y cuidados respecto al COVID-19.
Enviarles publicidad con los contactos de proveedores de servicios.	Generar alianzas con empresas de limpieza y mantenimiento, revisando la disponibilidad de su personal.	Permitir que los pagos se hagan a través de POS incluyendo tarjetas de crédito.	Ofrecerles cursos virtuales de Marketing y Marca personal.	Que anuncien por Instagram para llegar a un público más joven.	Proponer que hagan asesorías virtuales para actividades de mantenimiento.
Ofrecerles productos, herramientas de limpieza y mantenimiento fáciles de utilizar.	Crear grupos por redes sociales para poder compartir información de contactos conocidos y con disponibilidad inmediata.	Pedirles que cuenten con sus propios materiales de limpieza para reducir al máximo el posible contagio.	Ofrecerles lista de contactos de condominios de amigos en común.	Llamarlos cuando algún contacto cercano de su domicilio tenga alguna necesidad de limpieza y mantenimiento.	Capacitarlos en la creación de billeteras digitales como por ejemplo Yape.
<i>Ofrecer una solución digital de calidad que les ayude con todas las actividades del hogar, haciendo que las personas se enfoquen más en sus actividades laborales, asimismo fomentando tiempo de calidad para sus actividades de preferencia.</i>	<i>Desarrollar una solución digital para que los usuarios puedan realizar sus solicitudes rápido y en línea, con altos niveles de ciberseguridad y además haciendo una robusta selección del personal, para poder cumplir con un servicio de calidad.</i>	<i>Implementar altos protocolos de seguridad, como el uso de equipos de seguridad: mascarillas, protectores faciales, guantes y buzos de protección. Además, para evitar el contacto físico, se integrarían el pago en línea el cual podría realizarse a través de tarjetas de crédito o débito integradas en la solución digital, así como por billeteras digitales como Yape, Lukita, Tunki, Plin.</i>	<i>Ofrecerle nuevos clientes de diferentes sectores y de diferentes edades, para que puedan tener mayores ingresos, además de ofrecerles herramientas como cursos y capacitaciones que refuerce sus técnicas y los mantengan competitivos. Asimismo, fomentar la bancarización, para que en un futuro tengan menor riesgo para acceder a préstamos.</i>	<i>Utilizar algoritmos de ubicación en la solución digital para poder llevarles clientes que estén cercanos a su radio de acción, ya sea su domicilio u otro punto.</i>	<i>Brindarles todo el equipo necesario para que puedan realizar sus actividades de manera segura, además de programar pruebas de descarte COVID-19 con regularidad.</i>
<b>6 ideas seleccionadas</b>					

## Apéndice G. Maqueta Digital para Clientes

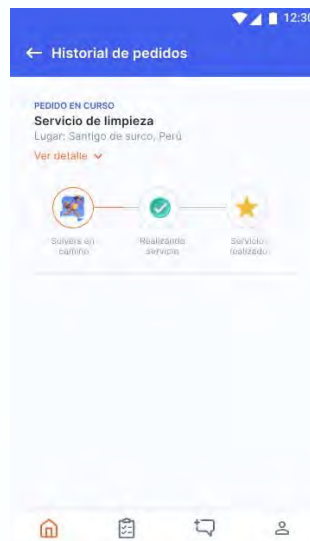
### Autenticación e información de bienvenida



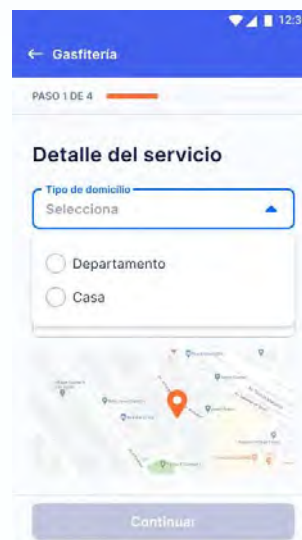
Simulando un orden de servicio “Limpieza” y modalidad “Programada”

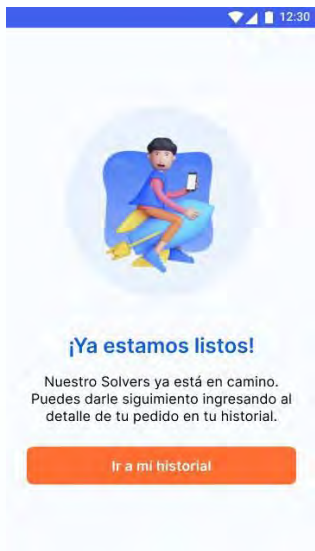




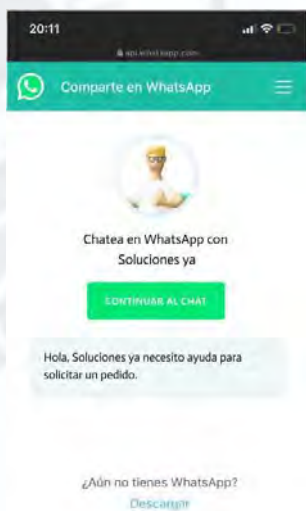


**Simulando un orden de servicio “Gasfitería” y modalidad “Lo quiero ahora”**





### Información de perfil y comunicación para soporte e incidencias por WhatsApp

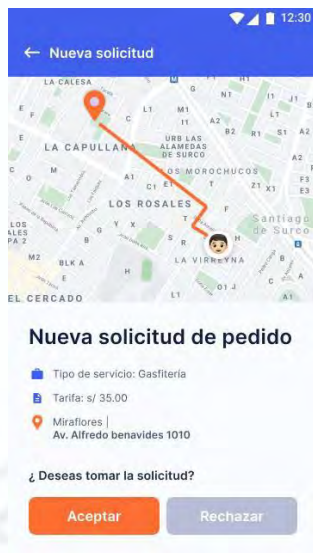


## Apéndice H. Maqueta Digital para Prestadores de Servicio

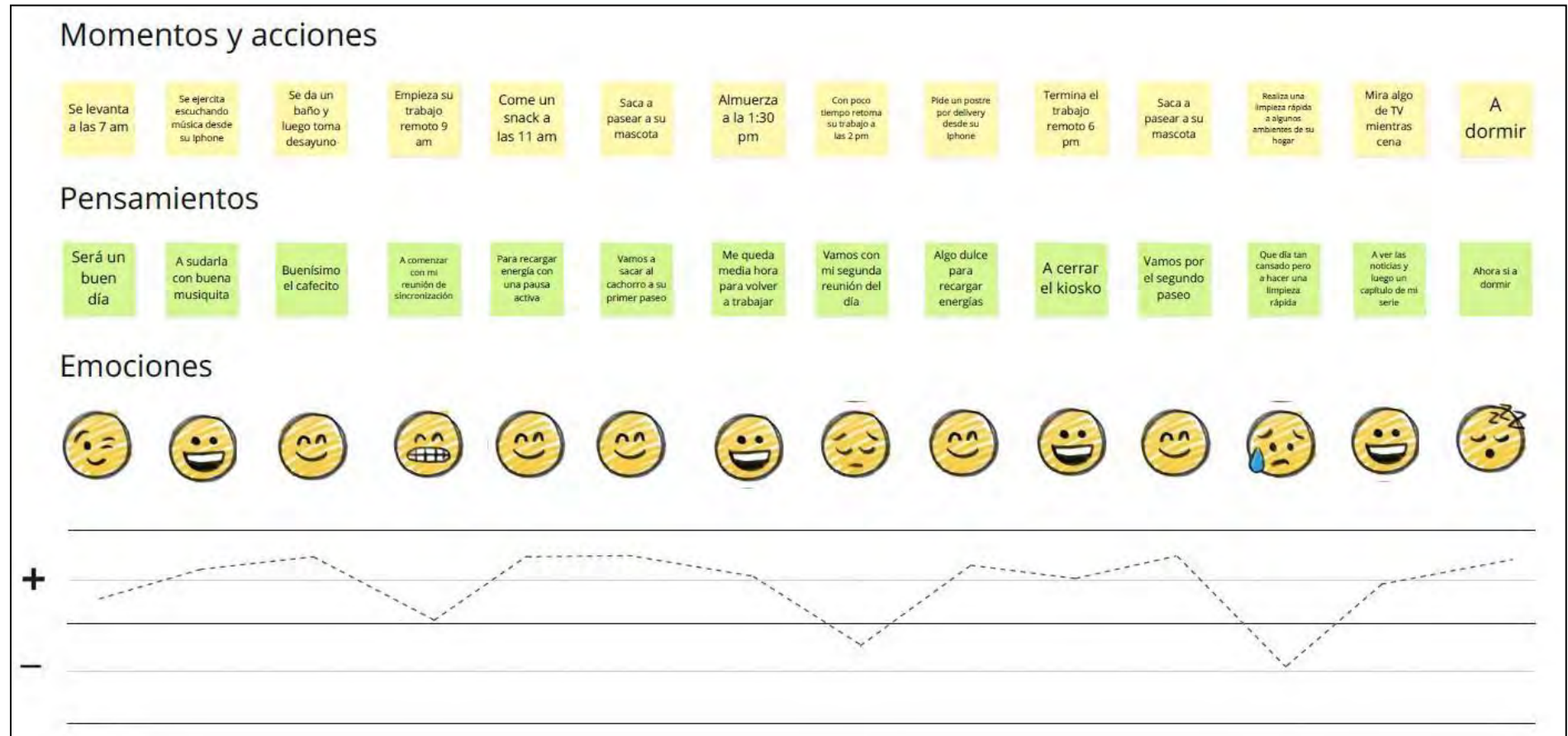
### Autenticación e información de bienvenida



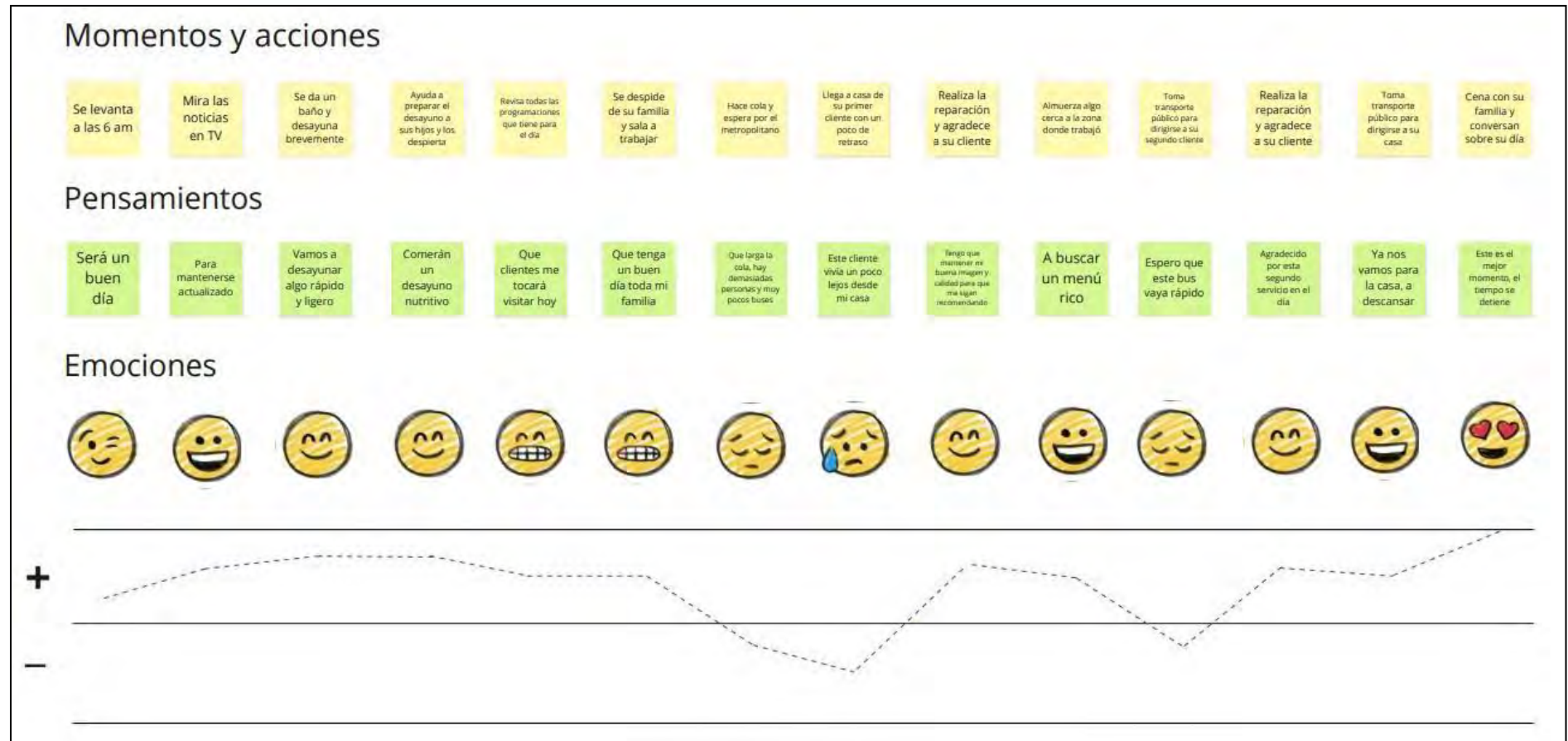
## Panel de información, órdenes en curso, historial de pedidos, gestión de ganancias y reconocimientos



### Apéndice I. Lienzo Mapa de Experiencia

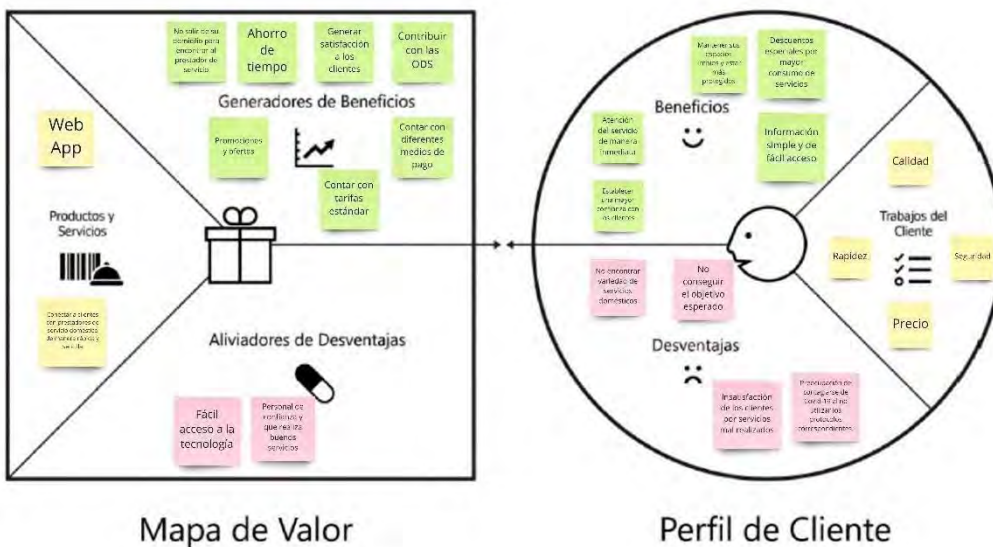


Matriz mapa experiencia – Cliente

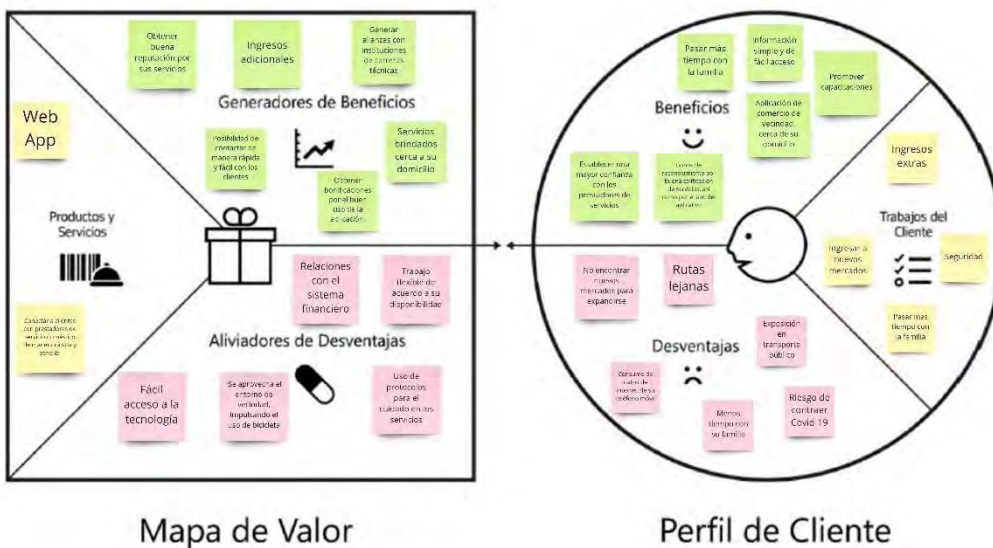


Matriz mapa experiencia – Prestador de servicio

### Apéndice J. Propuesta de Valor

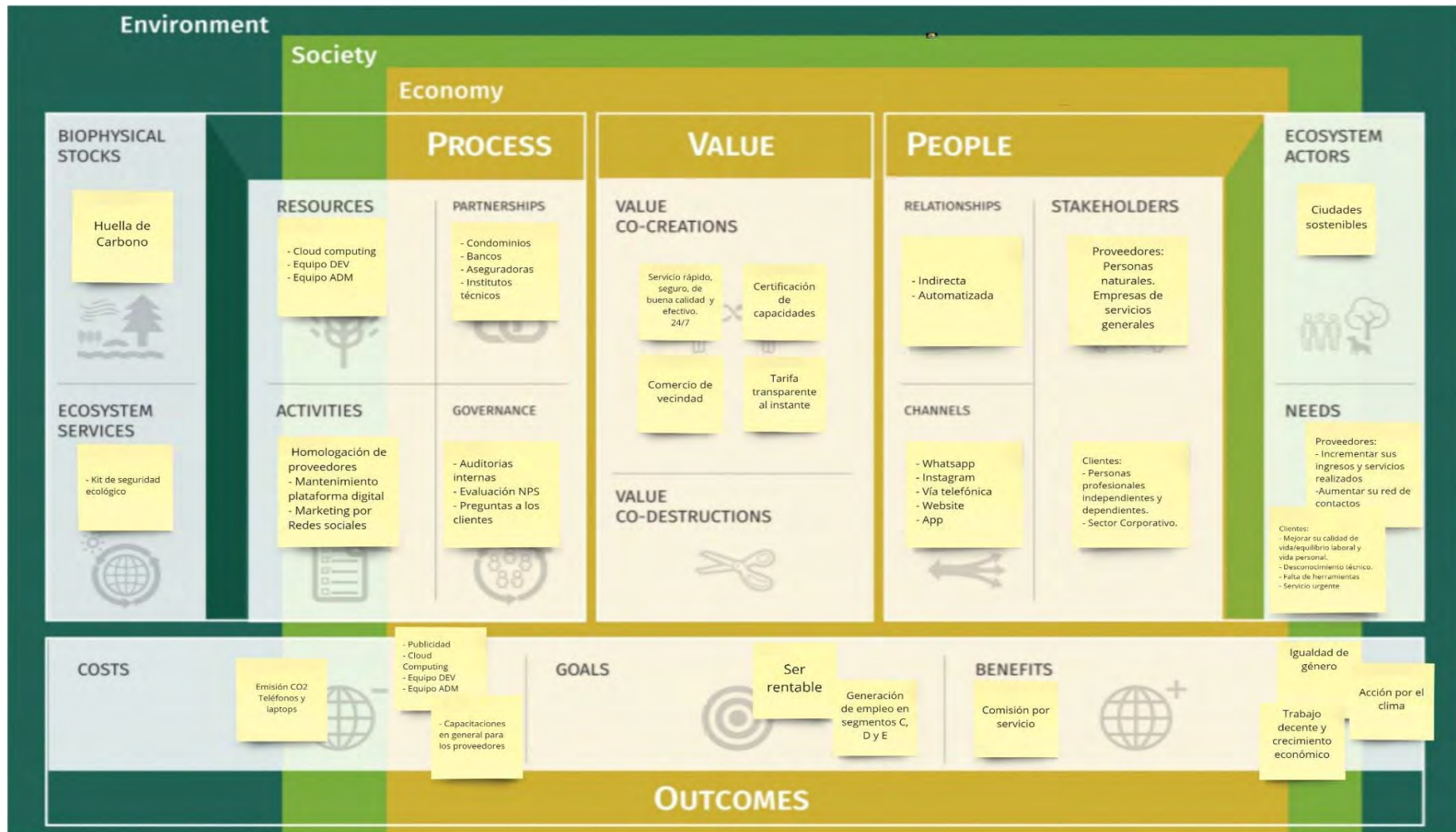


Propuesta de valor – Cliente



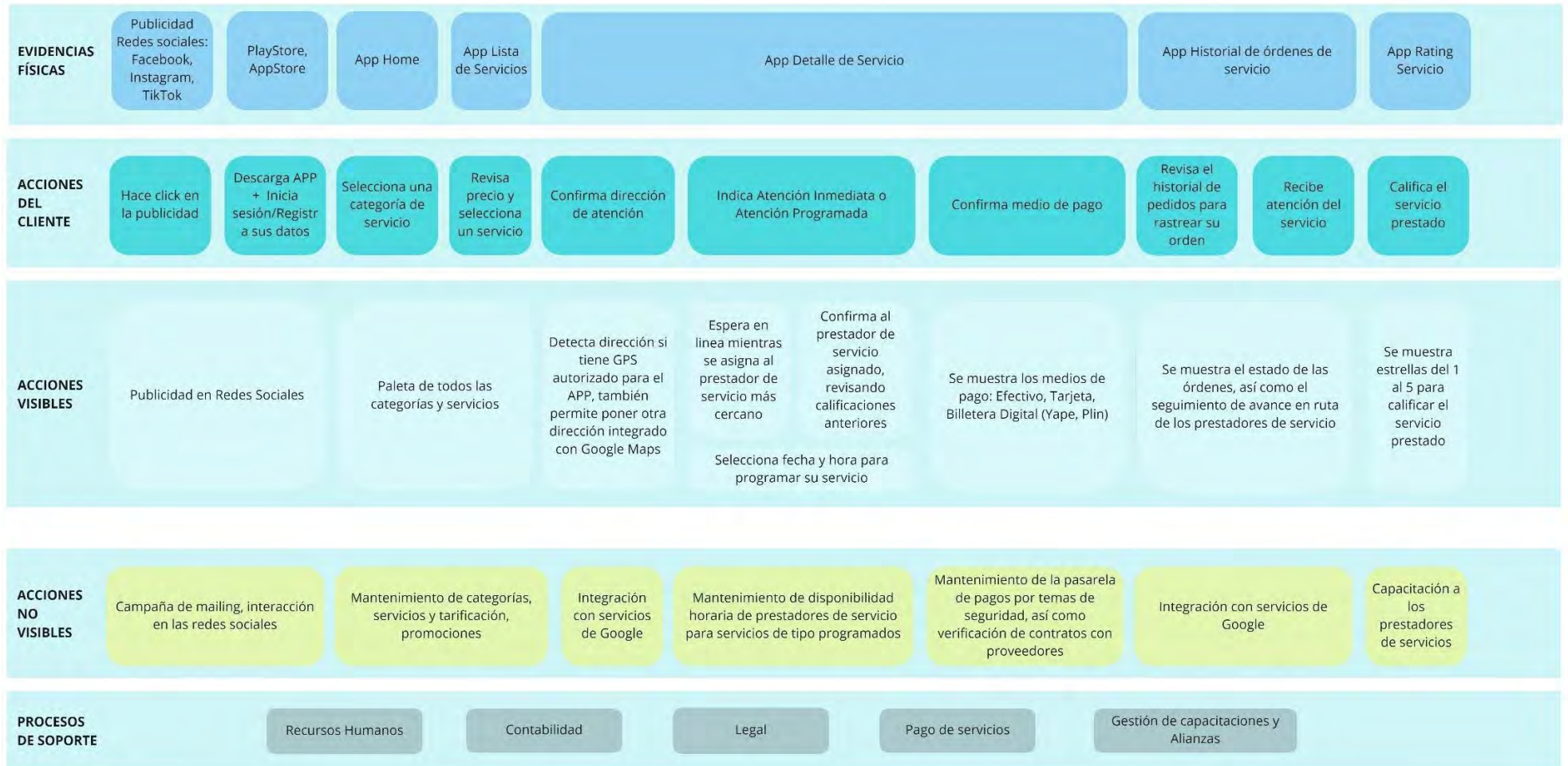
Propuesta de valor – Prestador de Servicio

### Apéndice K. Flourishing Business Canvas

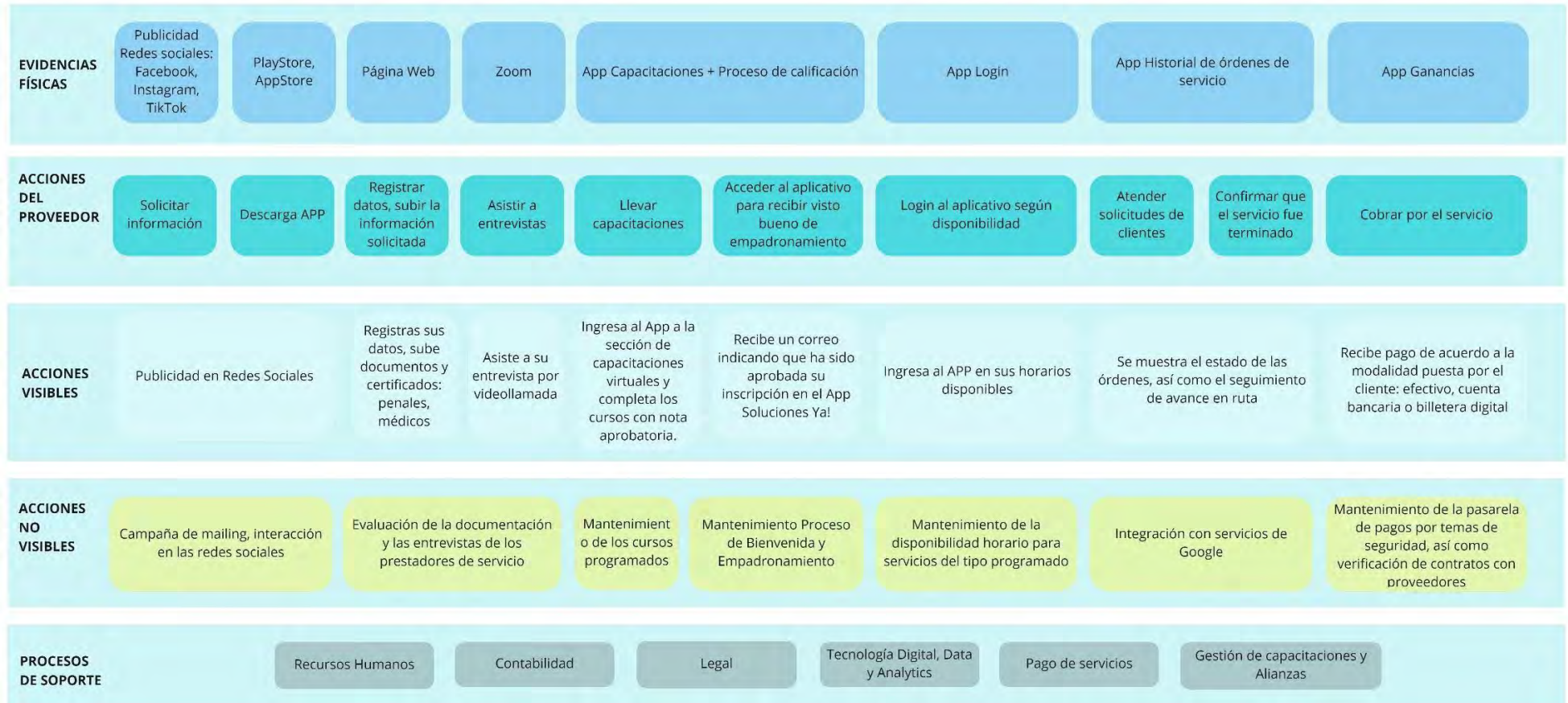




### Apéndice L. Service BluePrint



Service BluePrint – Cliente



Service BluePrint – Prestador de servicios

### Apéndice M. Análisis Comparativo con las empresas que brindan servicio de limpieza y mantenimiento

Empresa	Rubro	Canales	Precios	Forma de Pago	Cobertura
TuAliadaEnLimpieza	Limpieza de hogar	Web: <a href="http://www.tualiaadaenlimpieza.com">www.tualiaadaenlimpieza.com</a>	Por 2 Horas S/. 39.00	Efectivo	Lima Metropolitana y Callao
		Reservaciones: WhatsApp	Por 3 Horas S/. 49.00	Depósito en cuenta bancaria	
		Redes Sociales: Instagram	Por 4 Horas S/. 59.00		
			Por 5 Horas S/. 69.00		
			Por 6 Horas S/. 79.00		
			Por 7 Horas S/. 94.00		
			Por 8 Horas S/. 109.00		
			Por 9 Horas S/. 119.00		
		Por 10 Horas S/. 129.00			
LimpioTuDepaPeru	Limpieza de hogar	Web: <a href="http://www.limpiotudepaperu.com">www.limpiotudepaperu.com</a>	Por 4 Horas S/. 59.00	Efectivo	Lima Metropolitana y Callao
		Reservaciones: WhatsApp	Por 6 Horas S/. 79.00	Depósito en cuenta bancaria	
		Redes Sociales: Instagram	Por 8 Horas S/. 109.00		
Hadas	Limpieza de hogar	Web: <a href="http://www.hadas.pe">www.hadas.pe</a>	Por 5 Horas S/. 81.00	Pasarela de pagos segura.	Barranco, Breña, Centro de Lima, Chorrillos, Jesús María, La Molina (Solo se atiende en Camacho/Sta. Patricia/Rinconada Alta y Baja), La Victoria (Solo se atiende en Sta. Catalina/Sta. Patricia), Lince, Los Olivos, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Luis, San Miguel, Santiago de Surco (excepto Casuarinas, Golf Los Incas, Cerros de Camacho, CENTRUM PUCP y alrededores), Surquillo
		Reservaciones: Web y WhatsApp	Por 6 Horas S/. 93.00	Yape	
		Redes Sociales: Facebook, Instagram	Por 7 Horas S/. 104.00		
Manitas Limpiadoras	Limpieza de hogar y oficinas	Web: <a href="https://manitaslimpiadoras.com/">https://manitaslimpiadoras.com/</a>	Por 4 Horas S/. 85.00	Depósito o transferencia en cuenta bancaria	Surco, Miraflores, San Isidro, San Borja, Barranco, Surquillo, Lince, Magdalena, Pueblo Libre, San Miguel, Jesús María, La Molina
		Reservaciones: Web y WhatsApp	Por 6 Horas S/. 95.00		
		Redes Sociales: Facebook, Instagram			
Loop	Limpieza de hogar y oficina	Web: <a href="https://looplimpieza.com/">https://looplimpieza.com/</a>	Los precios fluctúan entre S/.60 y S/.130 aproximadamente	El pago se realiza con tarjeta de crédito o débito, través de la reconocida plataforma de pagos Culqi	Lima Metropolitana
		Reservaciones: Aplicativo			
		Redes Sociales: Facebook, Instagram, twitter, YouTube			
MaestroADomicilio	Servicios generales (Pintura, electricidad, gasfitería, carpintería, línea blanca, cerrajería, otros)	Web: <a href="http://www.maestroadomicilio.com">www.maestroadomicilio.com</a>	Cotizan los servicios vía WhatsApp	Pago directo al proveedor del servicio vía electrónica.	Cercado de Lima, Ate, Barranco, Breña, Comas, Chorrillos, El Agustino, Jesús María, La Molina, La Victoria, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Puente Piedra, Rimac, San Isidro, Independencia, San Juan de Miraflores, San Luis, San Martín de Porres, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo, Villa María del Triunfo, San Juan de Lurigancho, Santa Rosa, Los Olivos, San Borja, Villa El Salvador y Santa Anita.
		Reservaciones: WhatsApp			
Helpers	Servicios generales (Pintura, electricidad, gasfitería, carpintería, línea blanca, cerrajería, otros)	Web: <a href="http://www.helpers.pe">www.helpers.pe</a>	Cotizan los servicios vía WhatsApp y online		Pueblo Libre, Surco, Miraflores, San Isidro, San Borja, Barranco, Surquillo, Lince, Magdalena, San Miguel, Jesús María, La Molina, La Victoria, Chorrillos, Lima, San Luis, San Juan de Miraflores,
		Reservaciones: Web - WhatsApp			

Nota. Tomado de las diferentes páginas web de cada uno de los competidores

## Apéndice N. Sostenibilidad Social – Ambiental

### Principales metas ODS impactadas ODS 5

Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas		Meta Impactada en Soluciones Ya
5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo	5.1.1 Determinar si existen o no marcos jurídicos para promover, hacer cumplir y supervisar la igualdad y la no discriminación por razón de sexo	
5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación	5.2.1 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia física, sexual o psicológica a manos de su actual o anterior pareja en los últimos 12 meses, desglosada por forma de violencia y edad	
	5.2.2 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia sexual a manos de personas que no eran su pareja en los últimos 12 meses, desglosada por edad y lugar del hecho	
5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina	5.3.1 Proporción de mujeres de entre 20 y 24 años que estaban casadas o mantenían una unión estable antes de cumplir los 15 años y antes de cumplir los 18 años	
	5.3.2 Proporción de niñas y mujeres de entre 15 y 49 años que han sufrido mutilación o ablación genital femenina, desglosada por edad	
5.4 Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país	5.4.1 Proporción de tiempo dedicado al trabajo doméstico y asistencial no remunerado, desglosada por sexo, edad y ubicación	
5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública	5.5.1 Proporción de escaños ocupados por mujeres en a) los parlamentos nacionales y b) los gobiernos locales	
	5.5.2 Proporción de mujeres en cargos directivos	
5.6 Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen	5.6.1 Proporción de mujeres de entre 15 y 49 años que toman sus propias decisiones informadas sobre las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos y la atención de la salud reproductiva	
	5.6.2 Número de países con leyes y reglamentos que garantizan a los hombres y las mujeres a partir de los 15 años de edad un acceso pleno e igualitario a los servicios de salud sexual y reproductiva y a la información y educación al respecto	

<b>Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas</b>		<b>Meta Impactada en Soluciones Ya</b>
5.a Empezar reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales	5.a.1 a) Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas, desglosada por sexo; y b) proporción de mujeres entre los propietarios o los titulares de derechos sobre tierras agrícolas, desglosada por tipo de tenencia	
	5.a.2 Proporción de países cuyo ordenamiento jurídico (incluido el derecho consuetudinario) garantiza la igualdad de derechos de la mujer a la propiedad o el control de las tierras	
5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres	5.b.1 Proporción de personas que poseen un teléfono móvil, desglosada por sexo	X
5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles	5.c.1 Proporción de países con sistemas para el seguimiento de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y la asignación de fondos públicos para ese fin	

## ODS 8

<b>Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</b>		<b>Meta Impactada en Soluciones Ya</b>
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	8.1.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita	
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	8.2.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada	X
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	8.3.1 Proporción de empleo informal en el sector no agrícola, desglosada por sexo	
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	8.4.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB	
	8.4.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB	

<b>Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</b>		<b>Meta Impactada en Soluciones Ya</b>
8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	8.5.1 Ingreso medio por hora de empleadas y empleados, desglosado por ocupación, edad y personas con discapacidad	
	8.5.2 Tasa de desempleo, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad	
8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	8.6.1 Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación	X
8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas	8.7.1 Proporción y número de niños de entre 5 y 17 años que realizan trabajo infantil, desglosados por sexo y edad	
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios	8.8.1 Tasas de frecuencia de las lesiones ocupacionales mortales y no mortales, desglosadas por sexo y estatus migratorio	
	8.8.2 Nivel de cumplimiento nacional de los derechos laborales (libertad de asociación y negociación colectiva) con arreglo a las fuentes textuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la legislación interna, desglosado por sexo y estatus migratorio	
8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	8.9.1 PIB generado directamente por el turismo en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento	
	8.9.2 Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible respecto del total de empleos del turismo	
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	8.10.1 a) Número de sucursales de bancos comerciales por cada 100.000 adultos y b) número de cajeros automáticos por cada 100.000 adultos	
	8.10.2 Proporción de adultos (a partir de 15 años de edad) que tienen una cuenta en un banco u otra institución financiera o un proveedor de servicios de dinero móvil	X
8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio	8.a.1 Compromisos y desembolsos en relación con la iniciativa Ayuda para el Comercio	
8.b De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo	8.b.1 Existencia de una estrategia nacional organizada y en marcha para el empleo de los jóvenes, como estrategia independiente o como parte de una estrategia nacional de empleo	

<b>Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos<sup>2</sup></b>		<b>Meta Impactada en Soluciones Ya</b>
13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	13.1.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas	
	13.1.2 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	
	13.1.3 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres	
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	13.2.1 Número de países con contribuciones determinadas a nivel nacional, estrategias a largo plazo y planes y estrategias nacionales de adaptación y estrategias indicadas en comunicaciones sobre la adaptación y comunicaciones nacionales.	
	13.2.2 Emisiones totales de gases de efecto invernadero por año	X
13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	13.3.1 Número de países que han incorporado la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana en los planes de estudios de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria	
	13.3.2 Número de países que han comunicado una mayor creación de capacidad institucional, sistémica e individual para implementar actividades de adaptación, mitigación y transferencia de tecnología, y medidas de desarrollo	
13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	13.a.1 Suma anual, en dólares de los Estados Unidos, movilizada entre 2020 y 2025 como parte del compromiso de llegar a 100.000 millones de dólares	
13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	13.b.1 Número de países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo que reciben apoyo especializado, y cantidad de apoyo, en particular financiero, tecnológico y de creación de capacidad, para los mecanismos de desarrollo de la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático, incluidos los centrados en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	

### Apéndice O. Detalle de cálculo de costos sociales

#### Costo de emisión de CO<sub>2</sub> - energía eléctrica de los teléfonos móviles de los usuarios

Ítem	Unidad	Año de operación				
		1	2	3	4	5
Nro. Teléfonos Móviles Clientes	unid	1,189.591	8,699.353	23,638.672	43,848.781	68,953.197
Consumo energético por día (tiempo que utilizan el APP)	kWh	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Total consumo energético	kWh/año	45.874	335.469	911.566	1,690.919	2,659.008
Factor Emisión CO <sub>2</sub> - Energía Eléctrica	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
Huella de carbono - Energía Eléctrica Teléfonos Móviles Clientes	kgCO <sub>2</sub> /año	18.895	138.180	375.474	696.489	1,095.245
Costo de emisión CO <sub>2</sub>	soles/kg	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
<b>Costo de emisión CO<sub>2</sub> Teléfonos Móviles Clientes</b>	<b>soles/año</b>	<b>0.542</b>	<b>3.963</b>	<b>10.769</b>	<b>19.975</b>	<b>31.412</b>

#### Costo de emisión de CO<sub>2</sub> - energía eléctrica de los teléfonos móviles de los prestadores de servicios

Ítem	Unidad	Año de operación				
		1	2	3	4	5
Nro. Teléfonos Móviles Prestadores de Servicios	unid	594.796	4,349.677	11,819.336	21,924.390	34,476.598
Consumo energético por día (tiempo que utilizan el APP)	kWh	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Total consumo energético	kWh/año	27,524.167	201,281.290	546,939.769	1,014,551.168	1,595,404.588
Factor Emisión CO <sub>2</sub> - Energía Eléctrica	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
Huella de carbono - Energía Eléctrica Teléfonos Móviles Prestadores de servicios	kgCO <sub>2</sub> /año	11,337.204	82,907.763	225,284.491	417,893.626	657,147.150
Costo de emisión CO <sub>2</sub>	soles/kg	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
<b>Costo de emisión CO<sub>2</sub> Teléfonos Móviles Prestadores de Servicio</b>	<b>soles/año</b>	<b>325.151</b>	<b>2,377.795</b>	<b>6,461.159</b>	<b>11,985.189</b>	<b>18,846.980</b>



*Costo de emisión de CO<sub>2</sub> - energía eléctrica de las laptops de la planilla administrativa de Soluciones Ya*

Ítem	Unidad	Año de operación				
		1	2	3	4	5
Nro. Laptops Personal Administrativo	unid	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Consumo energético por día (tiempo que utilizan la laptop)	kWh	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Total consumo energético	kWh/año	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
Factor Emisión CO <sub>2</sub> - Energía Eléctrica	kgCO <sub>2</sub> /kWh	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
Huella de carbono - Energía Eléctrica Laptops	kgCO <sub>2</sub> /año	2,609.80	2,609.80	2,609.80	2,609.80	2,609.80
Costo de emisión CO <sub>2</sub>	soles/kg	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
<b>Costo de emisión CO<sub>2</sub> Laptops Personal Administrativo</b>	<b>soles/año</b>	<b>74.85</b>	<b>74.85</b>	<b>74.85</b>	<b>74.85</b>	<b>74.85</b>

*Costo de emisión de CO<sub>2</sub> - Transporte público urbano utilizado por los prestadores de servicios*

Ítem	Unidad	Año de operación				
		1	2	3	4	5
Nro. Autobuses	unid	19.83	144.99	393.98	730.81	1,149.22
Recorrido promedio diario	km	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Rendimiento	km/galones (gal)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Consumo total de gasolina diario	gal/día	88.12	644.40	1,751.01	3,248.06	5,107.64
Días de operación (lunes a sábado)	días	312.00	312.00	312.00	312.00	312.00
Total consumo energético teórico anual	gal/año	27,492.77	201,051.72	546,315.97	1,013,394.05	1,593,584.99
Factor Emisión CO <sub>2</sub> - Gasolina	kgCO <sub>2</sub> /gal	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Huella de carbono - Gasolina Autobuses	kgCO <sub>2</sub> /año	217,192.92	1,588,308.62	4,315,896.17	8,005,812.98	12,589,321.42
Costo de emisión CO <sub>2</sub>	soles/kg	0.02868	0.02868	0.02868	0.02868	0.02868
<b>Costo de emisión CO<sub>2</sub> Transporte Urbano</b>	<b>soles/año</b>	<b>6,229.09</b>	<b>45,552.69</b>	<b>123,779.90</b>	<b>229,606.72</b>	<b>361,061.74</b>