

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería de Sistemas



MARKETPLACE COLABORATIVO DE VENTA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS - MISTER FIX

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero de
Sistemas

Eduardo Carlo Rosario Palacios
Código 19981262

Asesor

Pedro Humberto Saravia Torres

Lima – Perú
Marzo del 2022





**COLLABORATIVE MARKETPLACE FOR
THE SALE OF PARTS AND ACCESSORIES
FOR VEHICLES - MISTER FIX**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II: CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS.....	4
CAPÍTULO III: DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO.....	15
3.1 Desarrollo de la Propuesta de Valor (VPC)	15
3.1.1 Fundamentación de la deseabilidad de la propuesta del valor	16
3.1.2 Beneficios esperados por el cliente	19
3.2 Desarrollo del Modelo de negocio (BMC).....	19
3.2.1 Relación con el cliente	20
3.2.2 Canales de distribución	20
3.2.3 Segmento de clientes	21
3.2.4 Fuente de ingresos	21
3.2.5 Socios principales.....	22
3.2.6 Actividades principales	22
3.2.7 Recursos principales.....	23
3.2.8 Estructura de costos.....	24
3.3 Viabilidad del nuevo modelo	26
3.4 KPI's de validación para continuidad	27
3.5 Limites de aceptación.....	28
CAPÍTULO IV: DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE DESARROLLO.....	29
4.1 Definición del proyecto	29
4.2 Objetivos del proyecto.....	30
4.2.1 Objetivo general	30
4.2.2 Objetivos específicos.....	30
4.3 Fundamento de la factibilidad del proyecto	31
4.4 Roles y responsabilidades del equipo del proyecto.....	32
4.5 Cronograma y riesgos iniciales del proyecto	34
4.6 Medidas de control (indicadores del proyecto)	38
4.7 Recursos necesarios.....	39

CAPÍTULO V: DESARROLLO DEL PROYECTO	41
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS.....	82



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico	5
Tabla 3.1. Beneficios esperados por compradores y vendedores en Mister Fix.....	19
Tabla 3.2. Costos fijos anuales	23
Tabla 3.3. Costos variables	24
Tabla 3.4. Flujo de caja.....	24
Tabla 3.5. Indicadores financieros	25
Tabla 3.6. Proyección de ingresos por compra-venta de repuestos	25
Tabla 3.7. Métricas de validación para Mister Fix	27
Tabla 4.1. Inversión inicial del Marketplace de Mister Fix	39
Tabla 4.2. Gastos fijos anuales del Marketplace de Mister Fix	40
Tabla 5.1. Matriz factores PESTEL.....	43
Tabla 5.2. Competidores existentes (producto de competencia y sustitutos)	44
Tabla 5.3. Comparación de los competidores de Marketplace	45
Tabla 5.4. Estrategias de los competidores	46
Tabla 5.5. Ficha técnica del guion de entrevista.....	47
Tabla 5.6. Distribución de frecuencias del lugar de residencia	47
Tabla 5.7. Distribución de frecuencias de la edad	48
Tabla 5.8. Distribución de frecuencias del gasto anual en repuestos o accesorios para el automóvil	48
Tabla 5.9. Distribución de frecuencias de la compra de repuestos o accesorios para el automóvil	49
Tabla 5.10. Distribución de frecuencias de los factores considerados para la compra de repuestos para el automóvil	50
Tabla 5.11. Distribución de frecuencias del lugar de compra de repuestos para el automóvil	51
Tabla 5.12. Distribución de frecuencias de los servicios adicionales deseados en un Marketplace de venta de repuestos y accesorios para automóviles	51
Tabla 5.13. Distribución de frecuencias de la opinión sobre el landing page de Mister Fix	52
Tabla 5.14. Necesidades identificadas en los potenciales usuarios de Mister Fix.....	53

Tabla 5.15. Dimensiones de empatía del usuario del Marketplace de Mister Fix	54
Tabla 5.16. Perfiles de los usuarios, necesidades a satisfacer y diferenciación de la competencia de Mister Fix.....	56
Tabla 5.17. Repuestos para automóviles más vendidos en Perú.....	71
Tabla 5.18. Precios de productos en Mister Fix.....	71
Tabla 5.19. Estructura comercial de Mister Fix.....	74
Tabla 5.20. Plan comercial de Mister Fix	74
Tabla 5.21. Plan de fidelización o retención de vendedores de repuestos de Mister Fix	75
Tabla 5.22. Plan de fidelización para compradores de repuestos de Mister Fix.....	75
Tabla 5.23. Estudio técnico de la ubicación física de Mister Fix	76



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Tratamiento del producto en e-commerce.....	10
Figura 2.2. Características y funcionamiento del cloud computing	13
Figura 3.1. Propuesta de valor para los compradores de repuestos	17
Figura 3.2. Propuesta de valor para los vendedores de repuestos	18
Figura 3.3. Lienzo del modelo de negocios	20
Figura 4.1. Organigrama de Mister Fix	32
Figura 4.2. Proceso metodología Scrum.....	34
Figura 5.1. Proceso de Design Think.....	41
Figura 5.2. Lugar de residencia de los entrevistados.....	47
Figura 5.3. Edad de los entrevistados.	48
Figura 5.4. Gasto anual en repuestos o accesorios para el automóvil de los entrevistados	48
Figura 5.5. Frecuencia de compra de repuestos o accesorios para el automóvil de los entrevistados.	49
Figura 5.6. Factores considerados para la compra de repuestos para el automóvil por los entrevistados.	50
Figura 5.7. Lugar de compra de repuestos para el automóvil de los entrevistados	51
Figura 5.8. Servicios adicionales deseados por los entrevistados en un Marketplace de venta de repuestos y accesorios para automóviles.....	51
Figura 5.9. Opinión de los entrevistados sobre el landing page de Mister Fix.....	52
Figura 5.10. Soluciones a las necesidades de usuarios de Mister Fix	59
Figura 5.11. Arquitectura de Mister Fix	60
Figura 5.12. Pantalla de búsqueda de repuesto.....	61
Figura 5.13. Pantalla de búsqueda de bujía.	61
Figura 5.14. Pantalla de selección de repuesto por marca	62
Figura 5.15. Lista desplegable de repuestos disponibles para bujías	62
Figura 5.16. Visualización del detalle de costo del producto	63
Figura 5.17. Determinación del costo total del repuesto	63
Figura 5.18. Pantalla de visualización del detalle de la compra	64
Figura 5.19. Pantalla de registro de comprador	64

Figura 5.20. Pantalla de pago del repuesto.	65
Figura 5.21. Pantalla de visualización del delivery del producto	65
Figura 5.22. Pantalla de valoración de la entrega del producto	66
Figura 5.23. Pantalla de registro inicial de vendedores	66
Figura 5.24. Pantalla de registro de datos de vendedores	67
Figura 5.25. Pantalla de registro de datos de la tienda	67
Figura 5.26. Pantalla de registro de productos	68
Figura 5.27. Pantalla de visualización de detalles del producto para la venta predictiva	68
Figura 5.28. Estrategia de ciclo de vida de Mister Fix.	69
Figura 5.29. Logotipo de Mister Fix.....	70
Figura 5.30. Estudio técnico de la ubicación física de Mister Fix.....	77



RESUMEN

Lima Metropolitana experimenta una constante congestión vehicular, invirtiendo desmesurado tiempo en el desplazamiento de la población hacia su destino, sumándole a ello la falla mecánica de ciertos vehículos, ocasionando caos, estrés y frustración en los ciudadanos. Los conductores se ven en la necesidad de comprar autopartes y repuestos, implicando un esfuerzo adicional en obtenerlos, ya que en ocasiones es difícil hallar el repuesto útil para su vehículo, existiendo una gran diversidad de precios que impiden saber si se está comprando el repuesto adecuado o si la tienda cuenta con stock del producto. Estas tiendas venden convencionalmente, sin un espacio alterno al físico limitando su competitividad. Por ello, se realiza la propuesta del Marketplace Mister Fix para venta de repuestos y accesorios vehiculares, como un punto de encuentro entre ofertantes y demandantes de repuestos (comercio B2C) logrando conseguir los repuestos basado en 3 pilares: Marca, precio y ubicación según su necesidad. Posee herramientas que ofrecen mejorar el control de su stock, publicar de forma automatizada y manejar un “sistema de venta proactivo”, conocer el tiempo de vida del producto vendido logrando contactarlo antes que el repuesto esté en el final de su vida útil. Además, los clientes podrán buscar los productos que necesitan orientados por variables que ayudarán con la búsqueda del catálogo de la plataforma, cuenta con un sistema de pago electrónico y delivery según la ubicación especificada. Se busca minimizar los costos de implementación en una plataforma de venta de repuestos y autopartes, y según los pronósticos de ventas se espera un crecimiento dinámico de acuerdo a la demanda a partir del segundo año, siendo un gran atractivo para los futuros inversionistas. Finalmente, como resultados se obtuvo que los clientes potenciales pertenecen al distrito de Miraflores (32%) y La Victoria (25%), de 30 a 40 años (58%).

Palabras clave:

Marketplace, Comercio electrónico, B2C, Repuestos automotrices, Tráfico urbano.

ABSTRACT

Metropolitan Lima experiences constant vehicular congestion, investing inordinate time in moving the population to their destination, adding to this the mechanical failure of certain vehicles, causing chaos, stress and frustration in citizens. Drivers find it necessary to buy auto parts and spare parts, implying an additional effort to obtain them, since sometimes it is difficult to find the useful spare part for their vehicle, and there is a great diversity of prices that prevent knowing if they are buying the right spare part. or if the store has stock of the product. These stores sell conventionally, without an alternative space to the physical one, limiting their competitiveness. For this reason, the proposal of the Marketplace Mister Fix is made for the sale of vehicle parts and accessories, as a meeting point between suppliers and demanders of parts (B2C trade) managing to obtain the parts based on 3 pillars: Brand, price and location according to your need. It has tools that offer to improve the control of its stock, publish in an automated way and manage a "proactive sales system", knowing the life time of the product sold, managing to contact it before the spare part is at the end of its useful life. In addition, customers will be able to search for the products they need guided by variables that will help with the search of the platform's catalog, it has an electronic payment system and delivery according to the specified location. The aim is to minimize implementation costs in a platform for the sale of spare parts and auto parts, and according to sales forecasts, dynamic growth is expected according to demand as of the second year, being a great attraction for future investors. Finally, as results, it was obtained that the potential clients belong to the district of Miraflores (32%) and La Victoria (25%), from 30 to 40 years old (58%).

Keywords:

Marketplace, E-commerce, B2C, Automotive Parts, Urban traffic.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La congestión vehicular forma parte de las problemáticas presentes a nivel mundial, desde los países desarrollados hasta los que se encuentran vías de desarrollo han sufrido los embates de un incremento en su parque automotor que no se corresponde con las políticas de vialidad (Gutiérrez y Márquez, 2020). Esta es una problemática que afecta la calidad de vida de las personas, pues es un detonante de estrés que además genera pérdidas económicas por el tiempo invertido que impide el desarrollo de actividades productivas (Betancur, 2020).

Particularmente, Lima es considerada como una de las ciudades con mayor congestión vehicular del mundo de acuerdo con el Ranking de las ciudades con más tráfico en 2018, y que progresivamente ha ido empeorando conforme pasan los años (Almeida, 2019). Esta situación se debe a un aumento impresionante del parque automotor en los últimos años, al que se suma el incremento de transporte irregular, la circulación de transporte de carga pesada durante el día y una deficiente sincronización de los semáforos que se refleja en el caos vehicular vivido en las horas “punta” (Almeida, 2019; Gutiérrez y Márquez, 2020).

Esta problemática genera múltiples dificultades en la población, desde un incremento en costos operativos en las empresas cuyos empleados destinan una buena parte de su tiempo en una congestión vehicular, y que además imposibilita que puedan realizar otras actividades de interés (Betancur, 2020). A esto se suma la imprudencia de algunos conductores que cuando ven imposibilitado su acceso en vías rápidas pueden ocasionar contaminación al medio y accidentes, siendo estos últimos un asunto de vital interés cuando se presentan en vías de gran congestión vehicular (Lucette, 2018).

En el caso de Lima donde se ha reportado un incremento acelerado en su parque automotor durante los últimos 29 años, es esencial contar con herramientas que ofrezcan facilidades a los usuarios que necesitan acceder a la compra, venta de repuestos. Por ello, el comercio electrónico se presenta como una oportunidad para disminuir la brecha que separa al vendedor del comprador, al tiempo que se aprovecha la importante demanda de consumidores que hacen vida en la ciudad de Lima donde se concentra cerca del 40% del total de vehículos que circulan en Perú (Gutiérrez y Márquez, 2020).

La demanda de repuestos y autopartes está condicionada por el crecimiento del mercado automotriz, y que particularmente en los últimos 10 años ha presentado un

incremento en particular para vehículos livianos y medianos que, para el año 2019 la venta y matriculación se situaba en 151.997 unidades. Las marcas más vendidas fueron Toyota, Hyundai, Kia, Chevrolet, Nissan y Suzuki, cuyos repuestos en su mayoría deben ser importados desde China, Corea, Japón, India, EEUU para satisfacer la creciente demanda que experimenta el mercado (Cartagena, 2019).

Dada la variedad de precios que puede existir por la presencia de productos originales (fabricados por la misma marca) y alternativos (fabricados por empresas independientes), se presenta una brecha de precios que el cliente debe conocer para adquirir el producto en base a sus necesidades, aunque cerca del 87% adquiere repuestos alternativos que en general son importados (Neyra, 2016). Se considera que estas importaciones representan cerca de 7 billones de dólares, entre aceites, lubricantes y partes de vehículos entre ligeros y pesados para lograr satisfacer la demanda, donde participan como impulsores los nuevos dueños de vehículos usados que tienen la necesidad de modernizar sus vehículos con nuevos repuestos y accesorios (Revista Andina, 2017 como se cita en Chávez, 2018).

Esta constituye una excelente oportunidad de negocios donde confluyen los servicios y la tecnología para responder a las crecientes necesidades de los usuarios de vehículos, en especial del área metropolitana de Lima que requieran acceder a la compra de repuestos y refacciones, aprovechando las facilidades que ofrece el comercio electrónico para desarrollar procesos de compra-venta con mayor facilidad. Debe destacarse, además, que el comercio electrónico ofrece un buen número de beneficios en comparación al comercio tradicional pues a los comerciales les ofrece un canal adicional de ventas que les permite ser más competitivos ante los continuos avances tecnológicos (Peña, 2019).

El comercio electrónico es una de las industrias con mayor auge en la actualidad, pues ha conseguido derribar las barreras geográficas para atender a un mayor número de clientes que han apostado por los medios electrónicos para realizar sus compras. Asimismo, debe destacarse el menor coste de inicio y mantenimiento que ofrece el comercio electrónico, y con ello una mayor facilidad para adoptar estrategias de marketing que incluyan descuentos y acciones que motiven el proceso de compra (Peña, 2019).

En tal sentido, la investigación se centra en realizar la propuesta del Marketplace Mister Fix, como una oportunidad de negocio online para comercialización de repuestos

y refacciones, al tiempo que se presenta como un punto de encuentro entre ofertantes y demandantes de estos productos gracias a las bondades del comercio electrónico. Ante el incremento del parque automotor en Lima, Mister Fix se presenta como una gran oportunidad para atender a este mercado en constante crecimiento, del cual aproximadamente el 80% requiere adquirir un repuesto en algún momento para atender desperfectos técnicos.

Asimismo, la incorporación de dos innovaciones: La primera innovación es en la propuesta para compra y venta de repuestos basada en 3 pilares: Marca, precio y ubicación, que contribuya a que los compradores puedan encontrar el repuesto que busca de una manera rápida en base a su necesidad, mientras que la segunda innovación busca que los vendedores de repuestos que cuentan con solo una tienda física se presenta un nuevo canal de comercialización virtual, al tiempo que se ofrece la automatización y mejora del proceso de gestión y control de stocks. Este control de stock estará integrado al control maestro de la empresa generando un adecuado aprovechamiento de la tecnología para brindar una solución a una problemática que puede presentar malestar en algún momento, además, permite incorporar los beneficios de nuevas plataformas como Mister Fix para que los compradores puedan realizar su pedido en correspondencia con sus necesidades, ofreciendo también un mejor tiempo de entrega.

A fin de cumplir con la finalidad de la investigación, el trabajo se estructuró en cuatro partes principales que corresponden a la fundamentación teórica de la propuesta donde se presentan los conceptos y fundamentos que la sustentan, seguidamente se define el modelo de negocio que representa el contexto económico de la propuesta. Posteriormente, se define el proyecto con sus objetivos, fundamentos y recursos necesarios para su desarrollo y con ello, se inicia la ejecución del mismo. Finalmente se presentan las conclusiones derivadas del desarrollo del proyecto, así como las recomendaciones que surgen para investigaciones futuras.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Comercio electrónico

El comercio electrónico se refiere al conjunto de operaciones de compra-venta que son realizadas a través de medios electrónicos como internet, cable o TV interactiva, entre otros, y cuyos medios de pago son netamente online. En este tipo de transacciones comerciales no se presenta un contacto físico entre el comprador y vendedor, pues el canal de venta posibilita una interacción a través de medio electrónico seleccionado, para realizar pedidos, solicitar información de un producto y generar pagos (Fonseca, 2014).

El internet constituye la infraestructura que permite materializar estas transacciones electrónicas pues en él se dispone de un conjunto de plataformas y utilidades que permiten ofrecer redes interconectadas, páginas web, repositorios para el almacenamiento de archivos, redes sociales, portales de noticias, entre otros que mejoran el proceso de comunicación con el cliente y formalizar los pedidos (Fonseca, 2014).

Se considera que el comercio electrónico surgió en los años 20 cuando aparecieron los catálogos para la venta de productos, pues estos eran adquiridos bajo pedido sin antes tener contacto directo por el producto, esto gracias a las características y potencialidades que eran expuestas en los catálogos (Peña, 2019). Más tarde en los años 70 con la invención del primer ordenador, se iniciaron operaciones de forma electrónica, aunque con un servicio limitado, en comparación al que actualmente ofrecen plataformas como Amazon o Ebay (Peña, 2019).

A diferencia del comercio tradicional, el electrónico tiene incidencia en cada uno de los procesos que se desarrollan desde la estrategia publicitaria pasando, por la realización del pedido, hasta los servicios posventa, lo que constituye una mayor ventaja competitiva ante los medios tradicionales (Fonseca, 2014). En este sentido, el internet tiene una actuación vital, pues se derriban las barreras geográficas para establecer espacios de compra-venta en cualquier latitud permitiendo que la información fluya en todas las direcciones (Fonseca, 2014).

Si bien el comercio electrónico aun constituye un campo desconocido para aquellas empresas que solo cuentan con un canal de venta, el internet proporciona cada día nuevos mecanismos para realizar adaptaciones hacia la adopción de los canales electrónicos, esto se traduce en un mayor compromiso para el desarrollo de estrategias

de marketing que atraigan un mayor número de clientes online y offline (Peña, 2019). Por ello, es preciso establecer estrategias claras de venta y fidelización del cliente que conduzcan a que el comercio electrónico cumpla con su propósito de desarrollar transacciones comerciales con mayor efectividad a las tradicionales (Peña, 2019).

Finalmente es importante mencionar que para el presente proyecto se utilizó la metodología de Design Thinking (Ver capítulo 5) como parte de nuestra solución al brindar un servicio ofreciéndole al usuario una nueva experiencia en la satisfacción al comprar un repuesto o accesorio idóneo para la marca de su vehículo.

2.2 Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico

El comercio electrónico ha presentado un mayor fortalecimiento desde el auge del internet, como su principal infraestructura para desarrollar los procesos de compra-venta, por ello, sus principales potencialidades devienen de las características del internet como promotor de estas transacciones comerciales permitiendo su expansión en todas las latitudes (Fonseca, 2014). A continuación, en la Tabla 2.1. se presentan un conjunto de ventajas e inconvenientes del comercio electrónico:

Tabla 2.1. *Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico*

Ventajas	Inconvenientes
– Actividad continua las 24 horas del día los 365 días del año.	– Presencia de una mayor competencia.
– Acceso a una gran variedad de productos.	– Imposibilidad de contacto físico antes de la compra.
– Superación de barreras geográficas.	– Problemas de reclamaciones y devoluciones.
– Aumento de la visibilidad de los productos.	– Presencia de consumidores que aun experimentan inseguridad.
– Oferta de servicios personalizada.	– Gastos de envío superior.
– Agilidad en el proceso compra-venta.	– Mayor trabajo de promoción.
– Facilidad de participación en el mercado.	– Saturación de información.

Fuente: Fonseca (2014) y Peña (2019).

2.3 Tipos de comercio electrónico

El comercio electrónico puede distinguirse de acuerdo con las posibilidades de interacción entre los actores involucrados (Fonseca, 2014):

- **B2C:** Siglas de Business to Consumer. Es el modelo de venta en el que un negocio orienta sus productos al consumidor.
- **B2B:** Siglas de Business to Business. En este modelo de negocio, una empresa vende sus productos o servicios a otras empresas.
- **D2C:** Siglas de Direct to Consumer. Se trata de la venta directa de los productos de catálogo al consumidor final, sin intermediarios (distribuidores y retailers).
- **B2A:** Siglas de Business to Administration. Es un modelo de negocios de empresa hacia la administración.
- **P2P:** Siglas de Peer to Peer. Es un modelo de negocios entre amigos, como, por ejemplo, para intercambiar música.
- **B2E:** Siglas de Business to Employee. Es un modelo de negocios entre empresas y los trabajadores, por ejemplo, las empresas de teletrabajo.

2.4 Estrategias de venta digital

El comercio electrónico prima de un mayor compromiso para desarrollar una adecuada estrategia de venta y fidelización para ofrecer una mayor visibilidad y captación de clientes online y offline, para lo cual le internet dispone de una vasta oferta de plataformas que se presentan para ingresar en el mundo digital atendiendo a las necesidades de los clientes (Fonseca, 2014):

- **Marketplace:** Es una plataforma de ventas online de productos de distintos retailers y/o marcas. Desde Amazon hasta marketplaces especializados en categorías de producto, como ropa o alimentación, los marketplaces son grandes escaparates para el gran público.
- **Plataforma de e-commerce:** Los CMS (Content Management System) son los sistemas de software empleados para crear y gestionar tiendas online, como Magento, Shopify o PrestaShop. Pueden ser sistemas de pago u open source, de código abierto y con módulos adicionales de pago.
- **Social commerce:** Es el fenómeno de ventas a través de redes sociales. Este concepto abarca tanto la estrategia de promoción de productos a través de social

media como la venta directa de productos de forma nativa en apps, como Instagram o Facebook Shops.

- **Experiencia de usuario:** También conocida por sus siglas inglesas UX, es la experiencia de compra que ofrece una marca a través de todas sus acciones, y las sensaciones e impresiones que tienen los compradores sobre ella.
- **Estacionalidad:** Tanto en ventas físicas como digitales, las épocas del año tienen gran influencia en el comportamiento del consumidor. En canales online es igual de relevante estar pendiente de campañas estacionales y lanzamientos vinculados a distintos momentos del año. Sobre todo, en 'citas' que ya se han convertido en un fenómeno online, como Black Friday y Cyber Monday.
- **Customer Relationship Management (CRM):** La gestión de relaciones con el cliente es un proceso vital para las ventas online. El equipo de Customer Success debe contar con el conocimiento y herramientas adecuadas para manejar los datos de clientes y pedidos, historiales de compras y otros datos básicos para ofrecer una buena atención personalizada.
- **Lifetime Customer Value (LCV):** O valor del ciclo de vida del cliente. Es decir, el valor monetario que tiene un cliente para la empresa, basado en sus acciones o en una predicción de gasto por su tipo de perfil. Con este valor, las empresas pueden deducir qué clientes son más interesantes y hay que esforzarse en fidelizarlos.
- **Net Promoter Score (NPS):** Es el nivel de recomendaciones de tu marca o productos. Es decir, cómo de probable es que un cliente te recomiende a otros, en una escala del 1 al 10.
- **Customer Satisfaction Score (CSAT):** Es la escala de satisfacción del cliente. Se realiza una encuesta con las opciones de muy insatisfecho (1) hasta muy satisfecho (5).
- **Customer Retention Rate (CRR):** Es la tasa de retención de clientes. Se halla dividiendo los clientes finales menos los clientes nuevos dividido entre los clientes iniciales y multiplicarlo por 100.
- **Chatbots:** Son simuladores de conversaciones automatizadas, los cuales ayudan a minimizar el tiempo de respuesta a los usuarios.

2.5 Marketplace

Un Marketplace es un entorno que permite a vendedores y compradores interactuar para establecer procesos de compra-venta de forma virtual, presentándose como un canal de venta que permite a los vendedores ser más competitivos en el mercado, con buenas oportunidades para los comercios que desean tener presencia online e incrementar sus redes de contacto (Varón, 2019). Los Marketplaces son en la actualidad uno de los canales de venta donde las personas mayormente interactúan en la web para buscar información acerca de productos que desean comprar, siendo reconocidos globalmente (Varón, 2019).

En un Marketplace distintos vendedores pueden colocar sus productos en venta, por lo que puede ser considerado como la versión online de un centro comercial, pues al aglomerar a distintos vendedores es posible atraer a un mayor número de compradores. Éste también puede ser considerado como un catálogo online, debido a que al integrar las ofertas de distintos vendedores el comprador puede decidir cómodamente con cual vendedor desea realizar la compra. Se estima que las empresas que optan por el Marketplace como un canal de venta facturan cerca del 80% de sus ventas totales siendo una opción atractiva para la pequeña y mediana empresa.

A nivel mundial el gigante de ventas Amazon inició en 2006 incursionado en el e-commerce para la venta de libros, sin embargo, incluyó otros productos en su catálogo bajo la idea de un centro comercial, y con ello se dio paso el concepto de Marketplace. Posteriormente, surgieron otras plataformas que ofrecían servicios similares como Ebay, Mercadolibre, OLX, entre otros.

De acuerdo a al formato de negocio que se desarrollen en el Marketplace pueden distinguirse dos tipos:

- **Generador de pedidos:** Éste es un modelo tradicional de Marketplace donde se reúne un amplio catálogo de productos ofertados por distintos vendedores en una misma tienda virtual. Bajo este modelo el cliente realiza su pedido reflejado en el carrito de compras del Marketplace, luego concluye la compra pagando el carrito de compras adquirido, de modo que el marketplace es responsable de atraer el tráfico de personas a la plataforma, la gestión del carrito de compras, el cierre del pedido y el cobro.

- **Generador de leads:** Este modelo guarda ciertas similitudes con el generador de pedidos, pero se diferencia en la gestión del carrito de compras al momento de finalizar el pedido, pues en este caso éste es enviado directamente a la plataforma del vendedor por lo que el cobro es su responsabilidad.

Ambos modelos no son percibidos por los clientes pues la realización del pedido se realiza en el Marketplace, aunque para los vendedores si es importante diferenciar el modelo a adoptar ya que pueden presentarse costos diferentes.

2.6 Marketplaces con presencia en Perú

Los Marketplaces más conocidos en Perú dedicados a la venta de repuestos y autopartes son MercadoLibre, OLX y LINIO. Particularmente, MercadoLibre es uno de los Marketplaces más reconocidos en toda Latinoamérica, aunque más allá de un Marketplace ha evolucionado para conformar un ecosistema comercial en el que el proceso de compra se realiza en tres pasos, primero se realiza la búsqueda de producto, el usuario realiza el pago y finalmente se concreta la logística del envío. Para realizar estos procesos MercadoLibre cuenta con servicios de pasarela de pagos y envíos a través de servicios de entrega del país en referencia, de esta forma se consolida como un servicio integral y ágil en el que el cliente fácilmente puede realizar sus compras sin importar su ubicación (Portafolio, 2018).

A fin de garantizar que las transacciones se realicen bajo los términos establecidos por el comprador MercadoLibre cuenta con el servicio de MercadoPago, en el cual luego de que comprador paga se bloquea el dinero y hasta que el comprador no se encuentre satisfecho con el producto no se libera el pago al vendedor, lo que permite evitar posibles estafas e insatisfacciones en los compradores. Para complementar este ecosistema comercial, MercadoLibre cuenta con tres unidades de negocio adicional, MercadoLibre Publicidad que saca provecho de los más de 50 millones de visitas a la página web para promocionar a distintas empresas, Mercado Shops que impulsa a las Pymes para que tengan presencia online, y los anuncios clasificados (Portafolio, 2018).

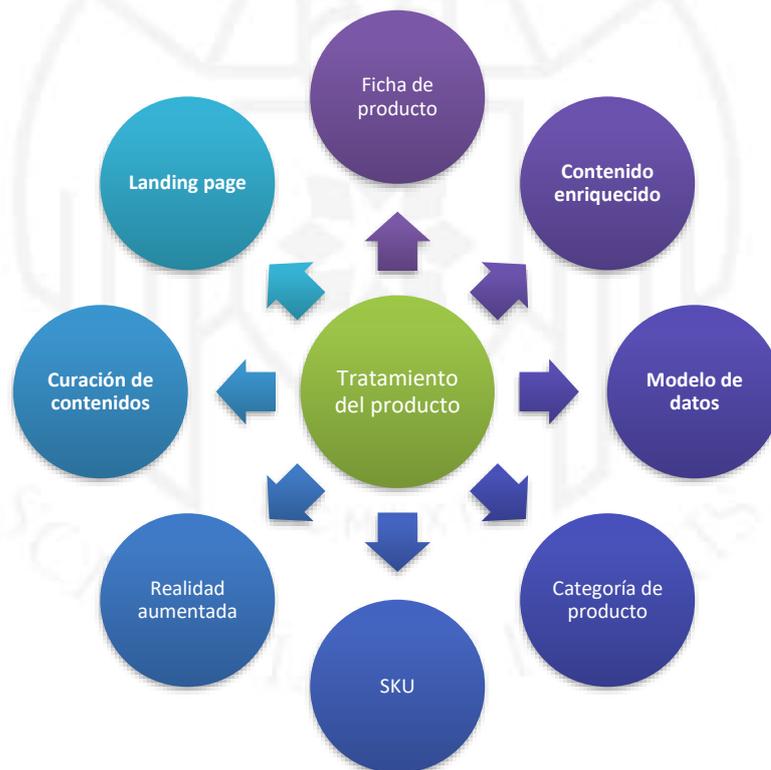
De forma similar, OLX se ha consolidado como un importante Marketplace para la venta de distintos productos, en el cual tienen presencia una gran variedad de tiendas oficiales, destacando además como líder en los anuncios clasificados de distintos países de Latinoamérica. Para publicar un producto los vendedores solo deben registrarse en la

plataforma donde deben ingresar un conjunto de datos de contacto, luego debe seleccionar la categoría del producto a publicar, colocar un título a la publicación y una breve descripción, donde compradores y vendedores pueden establecer un contacto directo (Destino Negocio, 2015).

2.7 Tratamiento de los productos en el comercio electrónico

El comercio electrónico centra su vista en el producto como principal protagonista para generar compras, pues si bien el cliente no tiene contacto directo con él previo a realizar la compra, una adecuada estrategia de diferenciación permite captar la atención del cliente. De allí que en su tratamiento deban considerarse los siguientes aspectos presentados en la figura 2.1:

Figura 2.1. *Tratamiento del producto en e-commerce*



- **Ficha de producto:** Es la página digital que recoge toda la información relativa a un producto. Hay datos básicos que siempre deben estar presentes (título, imagen, especificaciones básicas), pero cuanto más completo sea el contenido, más relevantes serán las fichas de producto para el comprador.

- **Contenido enriquecido:** Es el contenido de producto más completo y que aporta más datos y recursos útiles para el comprador. Una ficha de producto que ofrece imágenes de gran resolución, realidad aumentada, vídeo-tutoriales o tablas comparativas de modelos es una experiencia con contenido enriquecido.
- **Modelo de datos:** Hace referencia a todos los datos, atributos y relaciones entre distintos bloques de información.
- **Categoría de producto:** Es la etiqueta que identifica a cada producto dentro de su familia. Las categorías son importantísimas tanto para tu equipo de gestión como para tus compradores, pues permiten localizar fácilmente cualquier producto y agilizar la asignación de campos de datos.
- **SKU:** Es el número más común para identificar productos. Puedes entenderlo como el DNI de tus productos.
- **Realidad aumentada:** Es la tecnología que recrea objetos a escala real en formato digital. En e-commerce están adquiriendo importancia para ver productos de forma realista a través de una pantalla de móvil o Tablet, desde muebles hasta accesorios.
- **Curación de contenidos:** Es el proceso de investigación de contenido relacionado con tus productos y que puede ser de interés para tu público. Posts, entrevistas, tutoriales o vídeos, que las empresas comparten a través de email marketing o redes sociales.
- **Landing page:** Es una sección de una página web, importante porque sirve como URL de destino en campañas de anuncios y contenido de email, o portadas de categorías de producto.

2.8 Proceso de compra online

Al igual que el comercio tradicional, el proceso de compra electrónica se asocia a un conjunto de elementos interconectados que intervienen para materializar la compra y cuya interacción con el usuario en algunos casos puede ser determinante en este proceso.

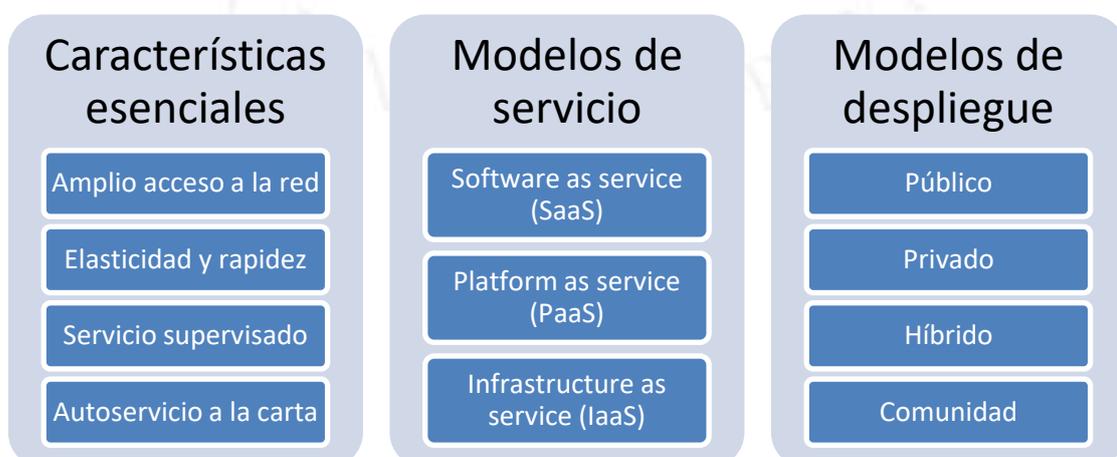
- **Cesta de la compra:** También conocido como “Carrito de la compra”. Es la versión digital del carro de compra tradicional: la pestaña donde el usuario guarda todos los productos que quiere comprar en una tienda online.
- **Checkout:** El proceso de revisión, confirmación y pago de los productos en un canal digital. En esta pantalla el usuario comparte sus datos de pago y envío para completar el proceso.
- **Pasarela de pago:** Es el sistema de cobro de una compra online, con alternativas como tarjetas bancarias o PayPal. Lo más importante es contar con certificados de seguridad que dan confianza en esta etapa.
- **Valor de compra promedio:** Es la media de gasto de tus compradores en tu canal digital, en cada visita. Se obtiene dividiendo tu total de ventas entre el total de pedidos.
- **Tasa de abandono de cesta:** Es el promedio de carritos de compra que los clientes no completan. Para mejorarlo, hay que aplicar acciones de remarketing y asegurar una experiencia de compra clara y de confianza.
- **Llamada a la acción (CTA):** Son los elementos visuales, como botones o textos con link, con los que el usuario puede interactuar para realizar una acción online: visitar una web, añadir al carro de la compra o a la lista de deseos, compartir en Twitter, aplicar cupón, etc.
- **Click-through-rate (CTR):** Siglas del promedio de clics; es decir, la cantidad de veces que ha convertido una llamada a la acción en una web o anuncio: botón de comprar, suscribirse, aplicar descuento...
- **Cross-selling:** Es la estrategia de ventas por la que se incita al comprador a adquirir productos relacionados con uno de su interés. Por ejemplo, accesorios para un teléfono móvil. Las sugerencias de productos en una tienda online son un gran ejemplo de cross-sell.
- **Upselling:** Es la estrategia que trata de convencer al comprador de adquirir un producto superior al de su interés. Por ejemplo, un ordenador más potente y con mejores prestaciones.
- **Responsive:** Es un diseño web adaptado para que se visualice de forma correcta en cualquier tipo de pantalla y dispositivo.

2.9 Cloud computing

El *cloud computing* es un modelo de prestación de servicios que está claramente orientado a la escalabilidad, debido a su capacidad de atender un servicio de forma directa, con gran inmediatez e impacto en la gestión, a lo que se suma un costo casi plano, de modo que el usuario percibe que todo funciona y se ajusta a sus necesidades. Para desarrollar todos sus procesos se basa en un conjunto de principios tecnológicos entre los que se citan una capa de virtualización de infraestructura que incluyen los servidores, el almacenamiento y la comunicación; cuenta con una gran capacidad de aprovisionamiento de recursos IT que son orquestados y orientados a los servicios para constituir el principal potencial del *cloud computing* como es la escalabilidad; a esto se incorpora la elasticidad tanto en el modelo como en la infraestructura; y finalmente se encuentra la estandarización de servicios que permiten que los procesos sean más sencillos (Arévalo, 2011).

En resumen, los servicios de *cloud computing* son ofrecidos a través de la red e incluyen el correo electrónico, las aplicaciones, el almacenamiento, entre otros, a los cuales se accede generalmente desde un navegador web. Los datos obtenidos a través de estos servicios son almacenados en la red, mientras que la información utilizada y las aplicaciones son procesadas por un servidor de la red. Con el *cloud computing* el usuario no tienen necesidad de conocer la infraestructura ya que esta se corresponde con una abstracción o nube en la cual las aplicaciones y los servicios crecen fácilmente (Hernández y Smith, 2014). A continuación (Figura 2.2.) se detallan sus características y funcionamiento:

Figura 2.2. Características y funcionamiento del cloud computing



Fuente: A partir de Hernández y Smith (2014).

2.10 Arquitectura de plataforma como servicio (PaaS)

La Plataforma como servicio (PaaS) proporciona al usuario la capacidad de desplegar en la nube aplicaciones adquiridas o creadas por él a partir de lenguajes y herramientas de programación que son proporcionados por el proveedor. Aquí el usuario no gestiona ni ejerce control en la arquitectura de la nube donde se incluyen la red, los servidores, el almacenamiento o los sistemas operativos, aunque si controla las aplicaciones desplegadas y las configuraciones del entorno del hosting de las aplicaciones (Arévalo, 2011).

Aunque el usuario solo tiene responsabilidad de su interacción con la plataforma y el proveedor es el responsable de los aspectos operacionales, se proporciona a los usuarios herramientas de desarrollo como por ejemplo Windows Azure y Visual Studio que pueden soportar estándares de desarrollo como HTML, CSS, XML y JavaScript. En este tipo de arquitectura la plataforma sobre la que se construye la aplicación web no es del desarrollador, es del servicio pagado para que ésta se mantenga en la red, permitiendo a los desarrolladores poder ahorrar en costes y concentrarse en sus aplicaciones, mientras que el servicio de la plataforma gestiona el almacenaje, la base de datos, el ancho de banda, los picos de demanda, la estabilidad, entre otros (Hernández y Smith, 2014).

CAPÍTULO III:

DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

3.1 Desarrollo de la Propuesta de Valor (VPC)

La creciente demanda de repuestos y autopartes en Lima se encuentra directamente influenciada por el crecimiento del mercado automotriz, que en los últimos 10 años ha presentado un incremento considerable en vehículos livianos y medianos, lo que se traduce en una oportunidad de mercado favorable para las tiendas que comercializan repuestos y autopartes. No obstante, ante el surgimiento de nuevos canales de venta virtual desde el e-commerce la competitividad se eleva y se requiere una mayor innovación y visión de futuro para atraer un mayor número de clientes, de modo que las estrategias de venta digital se han posicionado como una necesidad para mantener la competitividad en un canal alternativo al físico.

Bajo esta premisa Mister Fix permite innovar en el mercado de repuestos y autopartes en Lima, debido a que, ante el constante desarrollo de herramientas y plataformas tecnológicas, se presenta como una vitrina para la comercialización de productos ofreciendo beneficios para los vendedores y compradores. Esto debido a que la propuesta se orienta a brindar soluciones a problemas que actualmente afectan a los ciudadanos, ya que gracias a la impresionante congestión vehicular que se experimenta en Lima diariamente, se limita el acceso de los conductores que presentan fallas o requieren adquirir repuestos y autopartes para su vehículo, siendo importante para ellos disminuir el tiempo y dinero que emplean para encontrar el repuesto idóneo para su vehículo en las tiendas virtuales, donde puede adquirirlos considerando las bondades del e-commerce.

A nivel mundial el e-commerce ha ofrecido importantes beneficios para los vendedores en comparación a las tiendas físicas, ya que permite captar clientes tanto online como offline, además de sus bajos costos de desarrollo e implementación que facilita el acceso al mercado a un mayor número de empresas, lo que conduce a éstas a mantenerse en constante innovación a través de estrategias de marketing digital. Esto permite un mayor dinamismo entre las empresas que comercializan productos similares como los repuestos y autopartes donde la captación del cliente se inicia con la

diferenciación para posteriormente pasar a la conversión a través de un conjunto de facilidades que hacen más atractiva la oferta de un determinado vendedor.

3.1.1 Fundamentación de la deseabilidad de la propuesta del valor

El desarrollo Mister Fix se basa en ofrecer mayores facilidades tanto a los vendedores como compradores que acceden a esta vitrina virtual para la comercialización de repuestos y autopartes, desde la incorporación de dos innovaciones que permiten que la propuesta sea más deseable. Estas innovaciones se realizaron para dar solución al problema de los compradores de repuestos en tiempo y dinero al intentar buscar un repuesto para su auto, repuesta a aspectos que son necesarios incorporar en los entornos de comercio electrónico, debido a que es necesario optimizar los procesos de compra generando una mayor satisfacción en el cliente, al tiempo que el vendedor puede tener un mejor control de sus productos y ventas.

Por ello, la propuesta de valor de Mister Fix se centra en las siguientes innovaciones:

Para compradores

Que el comprador pueda encontrar el repuesto que busca de una manera rápida en base a su necesidad, debido a que en el entorno virtual de Mister Fix como su primera innovación, puede acceder al producto deseado expresando los valores de variables como marca, precio y ubicación geográfica de cada tienda física, lo que permite desarrollar el proceso de compra a un menor tiempo y costo. Pues a diferencia de otras opciones de compra a las que puede acceder el comprador, Mister Fix le ofrece la posibilidad de realizar una consulta previa en una sola vista de las ofertas de distintos vendedores y seleccionar la más adecuada de acuerdo a su presupuesto y necesidades.

Además, la limitada circulación de los vehículos en horas punta, ocasiona una gran pérdida de tiempo para los compradores que deben trasladarse hasta una tienda física para adquirir un repuesto o autoparte, de modo que contar con una herramienta como Mister Fix, que le permita contar con información de tiendas cercanas a su ubicación les brinda mayores facilidades a los compradores. Y como beneficio adicional se incorpora el servicio de delivery 24x7 que en una primera instancia se trabajara con algunas tiendas, y luego se tendrá un almacén administrado por Mister Fix para atender casos excepcionales donde el comprador necesite adquirir un producto y no pueda trasladarse, como en el caso de averías en plena vía pública a altas horas de la noche, donde las tiendas

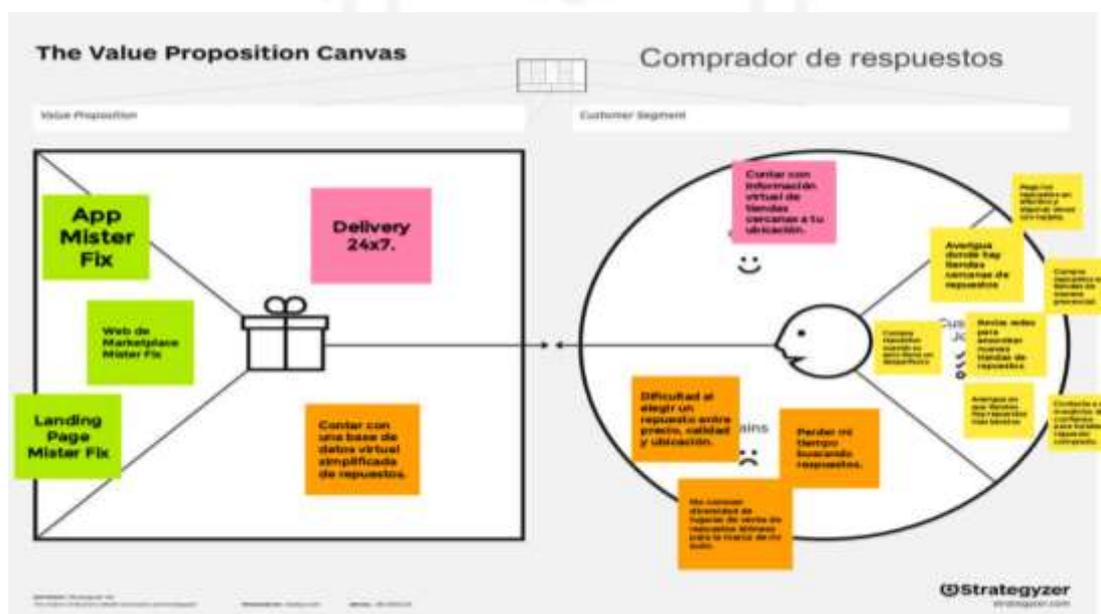
físicas no se encuentran en funcionamiento, para lo cual se puede acceder a servicios de delivery convencional.

Otro aspecto que permite que Mister Fix sea deseable para los compradores es que pueden consultar el stock de la tienda de cada vendedor en tiempo real, habiendo alguna diferencia como por ejemplo el precio, siendo esta muy variable dependiendo del mercado, sin necesidad de acudir a cada una de ellas en la búsqueda de un determinado repuesto o autoparte, lo que contribuye a un ahorro de tiempo, además de brindar una mayor seguridad al comprador sobre la disponibilidad del producto antes de realizar la compra, respecto a la competencia. Cada uno de estos beneficios confluyen en una interfaz amigable para el comprador donde puede acceder a cada una de las facilidades antes mencionadas de forma sencilla y que su compra se desarrolle con la mayor seguridad y confianza.

En la actualidad, los compradores desean satisfacer sus necesidades de forma sencilla y oportuna, y las facilidades que le ofrece Mister Fix les permite adquirir productos disminuyendo la brecha entre el comprador y vendedor y poder atender las necesidades que puedan presentarse en la adquisición de repuestos y autopartes. Esto genera un adecuado aprovechamiento de la tecnología para brindar soluciones (Figura 3.1.) a las crecientes necesidades de los clientes que, en un mercado automotriz como el de Lima se incrementan conforme avanza la adquisición de vehículos.

Figura 3.1. Propuesta de valor para los compradores de repuestos

Para los vendedores

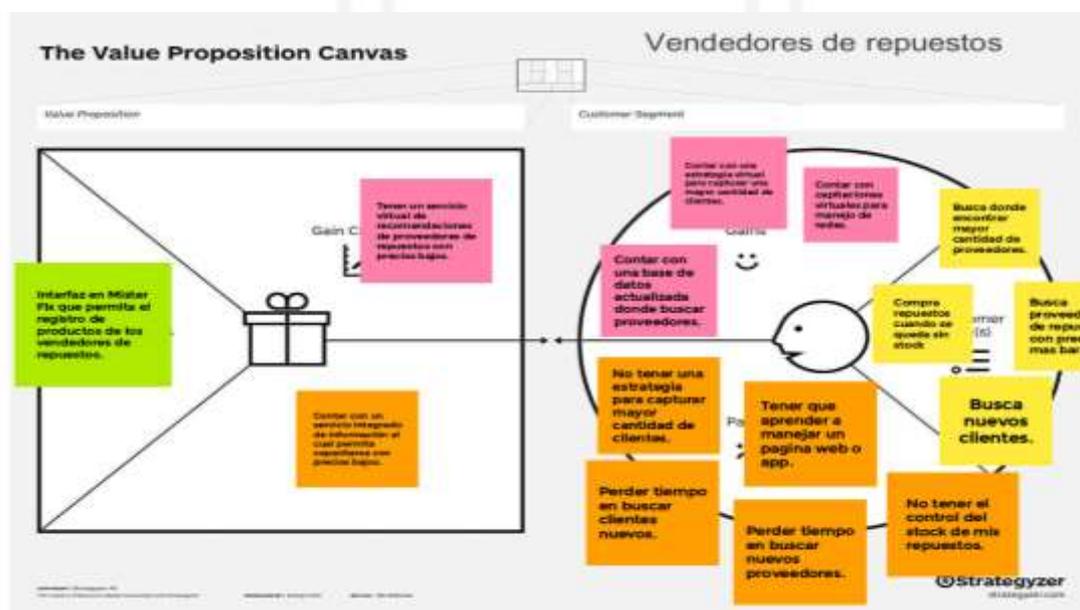


Mister Fix se presenta como un canal de ventas alternativo para los vendedores que cuenten con tiendas físicas para la comercialización de repuestos y autopartes, en él se aprovechan las bondades del e-commerce para mejorar la visibilidad y competitividad de los vendedores, más aún en la actualidad cuando el internet permite el acceso a una gran cantidad de información antes de formalizar un proceso de compra-venta. De modo que Mister Fix permite dar visibilidad a las tiendas físicas que aún no han realizado la transformación digital de sus empresas presentando un nuevo canal de comercialización.

Asimismo, ofrece la automatización del proceso de gestión y control de stocks de cada tienda para optimizar los inventarios y realizar reposiciones de forma oportuna al permitir una actualización continua de los stocks. De esta forma, permitirá a los vendedores comercializar sus productos de manera controlada en stock y masificada en Lima, incrementando de esta manera sus clientes los compradores y ventas, posicionando eficientemente su marca.

Ofrece también la posibilidad de que las fotografías de referencia y la información de los repuestos y autopartes que vendan las empresas sea subida a la plataforma de Mister Fix de manera automatizada a través de etiquetas RFID o NFC que buscan toda la información del repuesto como fecha de caducidad, fecha de compra del producto, entre otros. Gracias a ello, Mister Fix se presenta como una plataforma de ventas innovadora que ofrece importantes beneficios a los vendedores para incrementar su visibilidad, optimizar los procesos de inventarios y atraer a un mayor número de compradores (Figura 3.2.).

Figura 3.2. Propuesta de valor para los vendedores de repuestos



3.1.2 Beneficios esperados

Mister Fix se centra en ofrecer soluciones a las necesidades presentadas en los conductores de vehículos en Lima para la adquisición de repuestos y autopartes desde una plataforma que le permita acceder a la información del producto que deseen adquirir, las tiendas que lo comercializan, su costo y disponibilidad. Mientras que para los vendedores se presenta como una alternativa innovadora que incrementa su competitividad ante los retos asociados a la globalización y el internet que permiten un mayor acceso de los vendedores a los distintos mercados. Los beneficios esperados por compradores y vendedores de Mister Fix se expresan en la tabla 3.1.

Tabla 3.1. *Beneficios esperados por compradores y vendedores en Mister Fix*

Segmentación	Beneficios
Compradores Personas que tengan vehículo de Lima de 18 años de edad o más, de cualquier género, de educación primaria o superior, de consumo mensual, que compren 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki).	<ul style="list-style-type: none">– Adquirir un repuesto las 24 horas del día.– Descuentos de 5-10% por cantidad de compras.– Delivery gratuito por cantidad (10) de compras.– Confirmación del stock de productos antes de realizar la compra.
Vendedores Vendedores de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior que venden 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki).	<ul style="list-style-type: none">– Ahorro en creación y mantenimiento de tener una tienda online propia.– Mayor credibilidad en las marcas que venden.– Mejor posicionamiento de sus productos.– Acceso a un gran número de público.– Aumento progresivo de las ventas.– Acceso gratuito a Mister Fix.– Mejor manejo de su stock.

3.2 Desarrollo del Modelo de negocio (BMC)

Considerando el modelo CANVAS propuesto por Alex Osterwalder e Yves Pigneur en el año 2010, el modelo de negocios de Mister Fix (Figura 3.3.) precisa aspectos como la propuesta de valor, la descripción del servicio, los recursos clave involucrados, los

posibles socios clave, la relación con los diferentes tipos de clientes, los canales de interacción, la estructura de costos y fuentes de ingresos.

Figura 3.3. Lienzo del modelo de negocios



3.2.1 Relación con el cliente

La relación con los clientes se realizará de forma virtual, ofreciendo atención personalizada las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y en especial durante la primera etapa de la curva de aprendizaje se ofrecerá asistencia con servicios de información automáticos. De igual forma, se brindará soporte en las distintas comunidades en redes sociales donde es posible captar a un mayor número de compradores, presentando los beneficios de Mister Fix y la forma en la que pueden acceder a la plataforma. Como beneficios adicionales para los clientes se ofrecen descuentos de 5-10% por cantidad de compras y delivery gratuito por 10 productos como mínimo.

3.2.2 Canales de distribución

El acceso a Mister Fix puede realizarse a través de la App y la página web donde los compradores y vendedores pueden adquirir los productos y publicar los productos en venta, respectivamente. Adicionalmente, serán empleadas redes sociales, foros, publicidad física y web para que potenciales compradores y vendedores conozcan las características de este Marketplace y los beneficios que aportan en el proceso de compra-venta de repuestos y autopartes.

Asimismo, Mister Fix tendrá presencia en ferias de vehículos, un excelente punto de encuentro para compradores y vendedores de repuestos y autopartes, donde los compradores tendrán la oportunidad de conocer los beneficios de adquirir sus productos a través de Mister Fix, mientras que los vendedores descubrirán el abanico de posibilidades que ofrece la plataforma para incrementar sus ventas.

3.2.3 Segmento de clientes

El segmento de clientes objetivo de Mister Fix son los residentes de Lima que posean vehículo, con más de 18 años de edad, de cualquier género, de nivel educativo primaria o superior; que compren repuestos y autopartes, de cinco tipos de repuestos o autopartes como neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión, entre otros; de marcas como marcas Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet y Suzuki. Que, además, adquieran estos productos en cinco distritos de Lima, como La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco.

Así como, vendedores de repuestos y accesorios para vehículos como la principal fuente de enriquecimiento del catálogo de productos de Mister Fix y siendo de interés aquellos que ofrezcan una gran variedad de productos de marcas compatibles con las marcas Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet y Suzuki, que actualmente cuentan con una gran demanda en el mercado.

3.2.4 Fuente de ingresos

La fuente de ingresos de Mister Fix está representada principalmente por las comisiones generadas por venta de productos en la plataforma, esto debido a que los negocios afiliados pagan una comisión por cada operación concretada. Por otra parte, la publicidad de marcas se presenta como una fuente de ingresos para permitir a las distintas marcas publicitarse en la plataforma como medio para incentivar sus ventas, a cambios de una comisión pagada Mister Fix. Asimismo, se presenta una oportunidad de ingresos a través de la asesoría a las empresas para optimizar la utilización de este nuevo canal de ventas, que para algunos puede ser nuevo.

3.2.5 Socios principales

Las operaciones comerciales realizadas en la plataforma de Mister Fix dependen de la actuación de distintos socios claves que intervienen desde la presentación del producto en la plataforma hasta la entrega del producto al comprador, estos socios principales están representados por:

- **Vendedores de repuestos:** Pueden ser considerados como los principales socios de Mister Fix, al ser los encargados de vender los repuestos y autopartes que se corresponde a la esencia de la plataforma. Estos vendedores encuentran en Mister Fix un nuevo canal de ventas, en especial aquellos que cuentan con una tienda física, siendo vendedores de las principales marcas de repuestos como Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet y Suzuki, con un catálogo variado de productos que permitan dar respuesta a las necesidades de los compradores.
- **Proveedor de pasarela de pago:** Son aliados estratégicos del Mister Fix debido a que facilita que los compradores puedan adquirir su producto de forma electrónica, este servicio permite realizar una transacción monetaria entre dos compradores y vendedores, donde el comprador cuenta con múltiples facilidades de pago desde tarjeta de crédito, débito o transferencia bancaria. El proveedor de la pasarela de pago contacta con la plataforma del banco del vendedor y posteriormente se autoriza el débito por concepto de la compra.
- **Proveedor de logística y entrega de productos:** Son aliados en la entrega de productos a los clientes luego que éstos han concretado sus compras, para lo cual se puede acceder a servicios de delivery convencional.
- **Proveedor de servicios cloud:** La plataforma en la que funcionará el marketplace de Mister Fix requiere el almacenamiento de datos en la nube para una gestión en tiempo real más eficiente y flexible de los recursos de la plataforma, siendo adecuado para ello la contratación de servicios de cloud privado a fin de garantizar la máxima privacidad y protección de datos, que permitan brindar confianza a los usuarios de la plataforma con un gran rendimiento.

3.2.6 Actividades principales

El funcionamiento de Mister Fix depende de un conjunto de actividades que contribuyen al óptimo desarrollo de la plataforma y el propósito para el cual fue creada, siendo estas:

- Gestión y mantenimiento de la plataforma: El funcionamiento óptimo de la plataforma depende de una adecuada gestión por el equipo del área de tecnología que se mantiene vigilante de la fluidez de las distintas operaciones realizadas por los usuarios.
- Promoción de la plataforma: Parte del éxito de la plataforma depende de las labores de promoción que permitan captar a un mayor número de compradores potenciales, para que éstos conozcan los beneficios que aporta en comparación a los canales de venta tradicionales.
- Captación de tiendas: A fin de contar con un amplio número de vendedores que incrementen la gama de productos ofertados en la plataforma, de forma periódica se realiza la captación de nuevas tiendas, analizando las potencialidades que estos pueden ofrecer a la vez que se presentan los beneficios que aporta Mister Fix para incrementar sus ventas.

3.2.7 Recursos principales

A fin de que el modelo de negocio de Mister Fix tenga un adecuado funcionamiento se deben contar con recursos claves como:

- Inversión inicial: Es la cantidad de dinero necesaria para poner en funcionamiento la plataforma de Mister Fix, y será aportada por los inversionistas.
- Capital de trabajo: Referido a los recursos económicos necesarios para que la empresa opere con normalidad.
- Especialistas de marketing y contenidos: Indispensables para llevar a cabo las labores de posicionamiento de la plataforma e influir en la captación de usuarios.
- Especialistas en desarrollo y mantenimiento: Requeridos para mantener en óptimo funcionamiento la plataforma y detectar de forma oportuna posibles fallas.
- Administrador: Responsable de gestionar los recursos de la organización y velar por el adecuado desarrollo de las actividades.

3.2.8 Estructura de costos

Tabla 3.2. Costos fijos anuales

Concepto	Costos anuales*	Variación Interanual
1. Registro de dominio	S/ 55,00	5,0%
2. Web hosting	S/ 55,00	5,0%
3. Diseño gráfico y fotografías	S/ 330,00	5,0%
4. Creación de contenido	S/ 1.200,00	5,0%
5. Desarrollo y mantenimiento (Programación, maquetación, respaldos, etc..)	S/ 3.800,00	5,0%
6. Servicio de cloud privado	S/ 342,00	5,0%
7. Arquitectura PaaS	S/ 760,00	5,0%
8. Servicio de geolocalización	S/ 760,00	5,0%
9. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing Digital	S/ 1.520,00	5,0%
10. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing tradicional	S/ 1.520,00	5,0%
11. Publicidad física	S/ 228,00	5,0%
12. Personal en planilla	S/ 14.024,40	5,0%
13. Alquiler Oficina	S/ 3.000,00	5,0%
14. Servicios básicos Oficina	S/ 300,00	5,0%
15. Gastos de Constitución Legal	S/ 800,00	0,0%
16. Papelería	S/ 500,00	10,0%
17. Mantenimiento y repotenciación equipos Comp.	S/ 400,00	10,0%
18. Préstamo Bancario	S/ 3.131,23	
Total costos fijos	S/ 32.725,63	

*Primer año

Tabla 3.3. Costos variables

Concepto	Costos proyectados*	% Comisión
1. Pago por servicio de transacción a través de Culqui (3,99% de los ingresos Anuales)	S/ 1.776,25	3,99%
2. Comisión Personal de Venta y Mercadeo (10% / Ingresos por suscripción)		10,0%
Total costos variables	S/ 1.776,25	

*Primer año

Tabla 3.4. Flujo de caja

Concepto / Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
(+) Ingresos x Ventas		44.517,60	59.511,83	81.570,16
(Estimación de clientes x servicio)		5.496,00	6.045,60	6.650,16
(-) Costo fijo		400,00	400,00	400,00
(-) Costo variable		1.776,25	2.974,52	3.914,65
(-) Gastos de Administración y Operativos		17.824,00	17.824,00	17.824,00
(-) Gastos de Ventas y Marketing		0,00	0,00	0,00
EBITDA				
(-) Depreciación y Amortización		150,90	153,74	156,62
Utilidad Operativa (EBIT)		24.366,44	38.159,57	59.274,89
(-) Impuestos		4.385,96	6.868,72	10.669,48
Utilidad Neta		19.980,48	31.290,85	48.605,41
(+) Depreciación y Amortización		0,00	0,00	0,00
(a) Flujo de Caja Operativo		19.980,48	31.290,85	48.605,41
(-) Inversión (CAPEX) Activo Fijo	3000			
(- ó + Inversiones en Capital de Trabajo)	11163			
(+) Recupero del Capital de Trabajo				
(b) Flujo de inversiones		19.980,48	31.290,85	48.605,41
(a)-(b) FLUJO DE CAJA LIBRE	-14163	5.817,48	31.290,85	48.605,41
Rentabilidad requerida o Costo de Oportunidad		13,07%	52,58%	59,59%

Tabla 3.5. Indicadores financieros

Indicador	Valor
VAN	S/28.322,48
TIR	116%

3.3 Viabilidad del nuevo modelo

La generación del ingreso está basada en:

Etapa 1:

1. Compra y venta de repuestos en las tiendas online: Venta inicial de 10 tipos de repuestos que, en base a un análisis previo, se encontró que son los repuestos más vendidos en el Perú, estimamos recibir una comisión de 5% (Tabla 3.6).

Tabla 3.6. *Proyección de ingresos por compra-venta de repuestos*

Producto	% Comisión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Bujía	2,0%	S/ 307,20	S/ 354,82	S/ 409,81	S/ 473,33	S/ 546,70
2. Condensador	2,0%	S/ 122,40	S/ 141,37	S/ 163,28	S/ 188,59	S/ 217,83
3. Culata	2,0%	S/2.304,00	S/2.661,12	S/3.073,59	S/ 3.550,00	S/4.100,25
4. Bloque	2,0%	S/3.360,00	S/3.880,80	S/4.482,32	S/ 5.177,08	S/5.979,53
5. Cárter	2,0%	S/ 212,40	S/ 245,32	S/ 283,35	S/ 327,27	S/ 377,99
6. Árbol de levas	2,0%	S/1.166,40	S/1.347,19	S/1.556,01	S/ 1.797,19	S/2.075,75
7. Válvulas	2,0%	S/ 934,80	S/1.079,69	S/1.247,05	S/ 1.440,34	S/1.663,59
8. Pistones	2,0%	S/4.118,40	S/4.756,75	S/5.494,05	S/ 6.345,63	S/7.329,20
9. Cilindros	2,0%	S/2.376,00	S/2.744,28	S/3.169,64	S/ 3.660,94	S/4.228,38
10. Cigüeñal	2,0%	S/4.416,00	S/5.100,48	S/5.891,05	S/ 6.804,17	S/7.858,81
	Total de ingresos	S/19.317,60	S/22.311,83	S/25.770,16	S/29.764,54	S/34.378,04

Etapa 2:

2. Ingreso por suscripción.
3. Publicidad de marcas – Tarifa por mostrar anuncios (por miles de visualizaciones): \$4 aproximadamente.
4. Comisión por capacitaciones.

Etapa 3:

5. Comisión por las compras en las máquinas expendedoras de repuestos (Vending Machine).

Para efectos de la investigación solo se ejecutará la Etapa 1.

3.4 KPI's de validación para continuidad

Los KPI a utilizar son 3:

1. Lealtad de los clientes (NPS): Esta métrica nos ayudará a saber la experiencia del cliente que para este caso fue aplicado en la página web y futuras ventas. La manera de calcularlo es la siguiente: Restamos el número de promotores (clientes positivos) – clientes detractores (clientes negativos) multiplicado por 100.
2. Índice de satisfacción (CSAT): Esta métrica nos ayudará a identificar la satisfacción de nuestros clientes a navegar por la web. Se realizará una encuesta con escala del 1 al 5 donde el 1 es nada satisfecho y 5 muy satisfecho.
3. Retención de los clientes (CRR): Esta métrica nos ayudará a proyectar la retención de nuestros futuros clientes. Y lo calculamos de la siguiente manera:
$$\frac{[(\text{Clientes al final del período} - \text{Clientes adquiridos durante el período}) / \text{Clientes al inicio del período}] \times 100}{}$$

Sin embargo, al iniciar el proyecto se realizó un plan piloto relacionado al landing page. Las métricas que se han identificado corresponden 1000 usuarios aproximadamente que han visitado nuestra página web (misterfix.pe), brindando los siguientes resultados en la tabla 3.7.:

Tabla 3.7. Métricas de validación para Mister Fix

Tipos de métrica	Marketplace Mister Fix – misterfix.pe
Adquisición - Cantidad de personas que hemos llamado la atención.	1000 personas ingresaron a Mister Fix
Activación - Capacidad de convertir un potencial interesado en un prospecto.	700 dieron clic a alguna parte de la página
Conversión - Porcentaje de clientes a los que hemos conseguido vender.	100 compras= 10% compraron el producto
Retención – Cantidad de compras de nuestros clientes	3 veces al año
Costo de adquisición de un cliente - Cuánto dinero nos cuesta atraer a un cliente nuevo.	Inversión en Facebook/Clientes que compraron=120/10=12 soles

3.5 Límites de aceptación

Los límites en el uso del Marketplace de Mister Fix son los siguientes:

1. Para poder utilizar la plataforma Mister Fix que se encuentra dentro del sitio web debe de tenerse 18 años de edad o en su caso estar accediendo bajo la supervisión y consentimiento de sus padres, de quien detente el legar ejercicio de la patria potestad, guarda y custodia o bien de tutor legal si es el caso.
2. Cada usuario sólo podrá ser titular de una (01) cuenta en el sitio web, no puede acceder a más de una cuenta en el sitio web con distintas direcciones de correo electrónico o falseando, modificando y/o alterando sus datos personales de cualquier manera posible.
3. Al aceptar los Términos y Condiciones se concede una licencia no transferible y revocable para utilizar la plataforma, en virtud de los Términos y Condiciones descritos y aceptados, con el propósito de la venta de artículos ofertados directamente en el sitio.
4. El uso comercial o el nombre de terceros están prohibidos, salvo lo expresamente permitido por nosotros con anterioridad, cualquier infracción de estos Términos y Condiciones dará lugar a la revocación inmediata de la licencia otorgada en este apartado, sin previo aviso.
5. La garantía de repuestos no corre por cuenta de Mister Fix, cada vendedor de repuestos y autopartes se encargará de realizar los trámites de garantías en caso de ser necesario.

CAPÍTULO IV: DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE DESARROLLO

4.1 Definición del proyecto

Mister Fix es una plataforma digital para desarrollar procesos de compra-venta de repuestos y autopartes, que responde a las crecientes necesidades de los propietarios de vehículos en el área Metropolitana de Lima donde diariamente se vive una impresionante congestión vehicular que limita el tránsito de los conductores hacia tiendas físicas. Siendo adecuado para ello contar con una plataforma que permita disminuir la brecha entre compradores y vendedores y donde además se puedan realizar comparaciones entre los costos y beneficios de distintos vendedores de forma remota, permitiendo realizar una inversión efectiva del tiempo.

Bajo esta premisa se crea el Marketplace Mister Fix, que ofrecerá a los dueños de vehículos un lugar donde podrán encontrar una diversidad de tiendas las 24 horas del día, mientras que para los vendedores se presenta como un nuevo canal de ventas que permitirá incrementar sus ingresos, permitiéndoles trascender de los canales físicos hacia los digitales, en los cuales se presentan grandes posibilidades de crecimiento. El Marketplace Mister Fix contará con un amplio catálogo de repuestos y autopartes a los cuales los compradores podrán acceder tras un registro sencillo, al tiempo que los vendedores mantienen actualizada su oferta para dar respuesta a las crecientes necesidades de los compradores.

A diferencia de otras plataformas de venta de repuestos y autopartes, Mister Fix cuenta con dos innovaciones que permitirán a compradores y vendedores realizar sus operaciones de forma sencilla y efectiva, siendo la primera de estas innovaciones la búsqueda de estos repuestos en base a la necesidad del comprador donde podrán encontrar el producto definiendo variables como precio, marca y ubicación geográfica de cada tienda física. La plataforma les permite acceder a un amplio catálogo de productos ofertados por los vendedores, donde podrán realizar comparaciones entre descripciones de producto y precios de distintos vendedores para realizar su pedido, asimismo, podrán seleccionar un servicio de delivery convencional costeanado las variables seleccionadas para adquirir el repuesto sin necesidad de trasladarse hasta una tienda física.

Por otra parte, la segunda innovación es ofrecer mayores facilidades a los vendedores de repuestos, incorporando una interfaz amigable, que permite automatizar los procesos de control y gestión de los stocks de cada tienda de repuestos de automóviles, para su consulta por los usuarios en tiempo real y en cualquier momento. Además, los datos de los repuestos que vendan serán subidas a la plataforma de Mister Fix de manera automatizada a través de etiquetas RFID o NFC que son tecnologías de etiquetas que permiten mapear toda la información del repuesto, como, por ejemplo, fecha de caducidad, fecha de compra del producto, etc. Estas etiquetas serán proporcionadas por Mister Fix

El desarrollo de este proyecto permitirá crear un mercado más competitivo que conducirá a una mayor preparación y capacitación a los vendedores de repuestos, ya que se ven en la necesidad de ofrecer excelente calidad, servicio en los repuestos que venden. Este constituye un gran avance en los entornos de venta virtual, debido a que la incorporación de las dos innovaciones descritas contribuye a mejorar el proceso de compra-venta.

4.2 Objetivos del proyecto

4.2.1 Objetivo general

Crear una herramienta que incremente la venta de repuestos y accesorios para vehículos en el área Metropolitana de Lima.

Integrar y optimizar los servicios de selección de búsqueda rápida en base a la necesidad del comprador y una interfaz de control y gestión de los stocks para los vendedores.

Disminuir el tiempo en el proceso de compra, como también ahorrar dinero al comprador de repuestos.

4.2.2 Objetivos específicos

- Diseñar un plan de afiliación que permita contar con un buen número de vendedores de repuestos y autopartes del área metropolitana de Lima.
- Conformar un equipo especializado de vendedores de Mister Fix que permitan ofrecer de una manera eficiente la oferta a los vendedores de repuestos y autopartes.

- Determinar qué tipo de herramientas digitales aplicar en cada una de las etapas del proyecto con el objetivo de optimizar el desarrollo y ejecución del mismo.
- Mejorar la página web actual de Mister Fix a fin de lograr que ésta sea más amigable tanto para los compradores como los vendedores de repuestos y autopartes.
- Implementar comunidades en redes sociales donde interactúen compradores y vendedores, que permitan conocer sus opiniones y las necesidades del mercado actual.
- Desarrollar una estrategia de marketing tradicional y digital que contribuya a la expansión de la empresa.

4.3 Fundamento de la factibilidad del proyecto

4.3.1 Tecnologías

El Marketplace emplea varias interfaces para las diversas compras y servicios que ofreceremos en un futuro. Así mismo nos proyectamos en un futuro a ofrecer servicios basados en las siguientes tecnologías:

- Voice Commerce asistentes virtuales.
- Realidad aumentada.
- Chatbots impulsados por inteligencia artificial.

4.3.2 Estudio legal

Es importante conocer el entorno legal en el cual se desarrolla el proyecto para conocer qué tanto se expone la nueva empresa para sobrevivir en el negocio propuesto. Para ello, se analizan los aspectos legales y normativas que incidirán en el funcionamiento de Mister Fix. A nivel legal, se destaca la aprobación de la Ley N° 29733, que protege la confidencialidad y la propiedad intelectual de los usuarios, reduciendo los factores de riesgo en la compra online.

Las normativas en la aplicación para el comercio electrónico son muy variadas, y mencionaremos las principales normativas de referencia:

a. Ley 27291, 23 de junio del 2000: Ley que modifica el código civil permitiendo la utilización de los medios electrónicos para la comunicación de la manifestación de voluntad y la utilización de la firma electrónica, pudiendo expresarse la manifestación de voluntad de forma expresa o tácita, siendo expresa cuando se realiza en forma oral o escrita, a través de cualquier medio directo, manual, mecánico, electrónico. Es tácita cuando la voluntad se infiere indubitadamente de una actitud o de circunstancias de comportamiento que revelan sus existencias. Conocimiento y contratación entre ausentes, la oferta, la aceptación y cualquiera otra declaración contractual dirigida a determinada persona se considera conocida en el momento en que llegan a la dirección del destinatario. Si se realiza a través de medios electrónicos se presumirá la recepción de la declaración contractual, cuando el remitente reciba la declaración contractual.

b. Ley 27309, 17 de julio del 2000: Ley que incorpora los delitos informáticos, el que utiliza o ingresa indebidamente a una base de datos, sistema red de computadoras o cualquier parte de la misma, para diseñar, ejecutar o alterar un 119 esquema u otro similar, o para interferir, interceptar, acceder o copiar información en tránsito o contenida en una base de datos, será reprimido con pena privativa de la libertad no mayor de 2 años o con prestación de servicios comunitarios de 52 a 104 jornadas.

c. La ley 29733, 3 de julio del 2011: Ley de protección de datos y privacidad tiene como objeto garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales, previsto en el artículo 2 numeral 6 de la Constitución Política del Perú.

4.4 Roles y responsabilidades del equipo del proyecto

Figura 4.1. Organigrama de Mister Fix



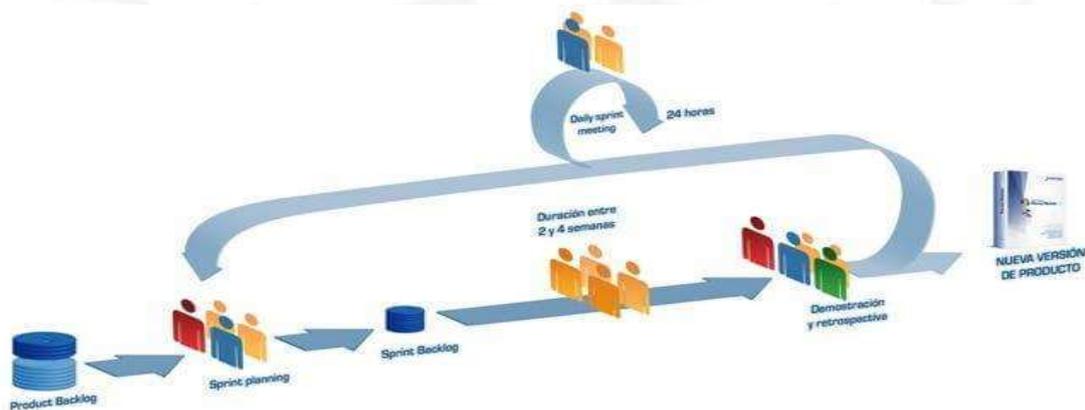
- Gerencia General
 - Planificar, controlar los objetivos generales y específicos de Mister Fix a corto, mediano y largo plazo.
- Operaciones:
 - a) Jefe de ventas
 - Supervisión y control del trabajo del equipo de 6 vendedores responsables de encontrar y atraer vendedores de repuestos con el fin de vender por medio de nuestro Marketplace.
 - Generar Dashboard e informes mensuales con el objetivo de ejecutar planes y estrategias más realistas a corto, mediano y largo plazo.
- Área Administrativa:
 - a) Coordinador administrativo
 - Supervisión y control del control de stock de cada tienda on-line.
 - Solicitar informes semanales y mensuales al contador (FreeLancer).
- Área de Marketing:
 - a) Diseñador gráfico -
 - Responsable de los diseños en las redes y Marketplace.
 - b) Analista de Marketing
 - Diseñar y ejecutar estrategias de marketing digital contenidos en nuestras redes sociales.
 - Análisis SEO y SEM de nuestro Marketplace.
- Área de Tecnología:
 - a) Analista de Sistemas
 - Supervisión y control del normal desempeño técnico del Marketplace.
 - Soporte 24x7 ante cualquier incidente en el servidor.
 - b) Programador: Responsable del desarrollo y diseño del Marketplace de compras y ventas de repuestos.

4.5 Cronograma y riesgos iniciales del proyecto

4.5.1 Cronograma de actividades

Se seguirá la metodología Scrum para el desarrollo del proceso de implementación del Marketplace de Mister Fix, gracias a su efectividad y flexibilidad para gestionar el desarrollo de proyectos, en la cual no se sigue un cronograma de actividades lineal, debido a que el proceso se desarrolla de forma iterativa. Las iteraciones denominadas Sprint, tienen una duración de 2 semanas en las cuales se desarrolla una versión de la plataforma con nuevas prestaciones, que son ajustadas en cada nuevo Sprint, realizaron ajustes e incorporando prestaciones hasta obtener el producto final la cual se demuestra en la figura 4.2.:

Figura 4.2. *Proceso metodología Scrum.*



- **Product Backlog:** Se refiere al conjunto ordenado y priorizado de requisitos para el desarrollo del proyecto, siendo los requisitos de nivel superior los más prioritarios. Además, destaca que la flexibilidad de la metodología permite la incorporación de nuevos requisitos en función del desarrollo del proyecto. En el caso del proyecto del Marketplace de Mister Fix, las tareas a desarrollar principalmente son las siguientes:
 - a. Determinación de los elementos que debe incluir la plataforma en correspondencia con las necesidades del mercado.
 - b. Exploración de nuevas tecnologías luego de terminar la primera versión de la plataforma.

- c. Diseño de interfaz de la plataforma incorporando los elementos y tecnologías que den respuesta a las necesidades del mercado.
 - d. Establecimiento de contratos con los proveedores del servicio de Cloud, geolocalización y pasarela de pagos.
 - e. Definición y optimización de la estrategia de marca de Mister Fix.
 - f. Diseño de un plan de afiliación de vendedores de repuestos y autopartes que permita conformar un amplio catálogo de productos.
 - g. Análisis del stock, potencialidades y aspectos a mejorar en cada uno de los vendedores de repuestos y autopartes afiliados.
 - h. Determinación de los aspectos diferenciales de cada producto del catálogo, así como el segmento de clientes a los que se encuentra dirigido.
 - i. Definición de las políticas de compras e inventarios en aras de mantener el continuo abastecimiento de productos.
 - j. Desarrollo de plan de marketing tradicional y digital.
 - k. Determinación de la estrategia de ciclo de vida de los productos del catálogo.
 - l. Determinación de estrategias de ventas, precios y distribución.
 - m. Establecimiento de contactos con proveedores de servicios de delivery.
- Planificación de Sprint: A partir de la definición de los objetivos y la lista de tareas a ejecutar para lograr su cumplimiento se asigna a cada área operativa del equipo las tareas a desarrollar, siendo esta la base de planificación de cada Sprint, siendo en total siete con una duración de dos semanas cada uno en las cuales se desarrollarán dos historias. De acuerdo a las áreas operativas que conforman la estructura del equipo de trabajo la asignación de historias es la siguiente:
 - (1) Operaciones
 - (a) Establecimiento de contratos con los proveedores del servicio de Cloud, geolocalización y pasarela de pagos.

- (b) Diseño de un plan de afiliación de vendedores de repuestos y autopartes que permita conformar un amplio catálogo de productos.
 - (c) Establecimiento de contactos con proveedores de servicios de delivery.
- (2) Administrativa
- (a) Análisis del stock, potencialidades y aspectos a mejorar en cada uno de los vendedores de repuestos y autopartes afiliados.
 - (b) Definición de las políticas de compras e inventarios en aras de mantener el continuo abastecimiento de productos.
- (3) Marketing
- (a) Determinación de los aspectos diferenciales de cada producto del catálogo, así como el segmento de clientes a los que se encuentra dirigido.
 - (b) Desarrollo de plan de marketing tradicional y digital.
 - (c) Definición y optimización de la estrategia de marca de Mister Fix.
 - (d) Determinación de la estrategia de ciclo de vida de los productos del catálogo.
 - (e) Determinación de estrategias de ventas, precios y distribución.
- (4) Tecnología
- (a) Determinación de los elementos que debe incluir la plataforma en correspondencia con las necesidades del mercado.
 - (b) Definición de las tecnologías a incorporar en la plataforma y análisis de sus beneficios.

Por su parte el desarrollo del producto que comprende el diseño de interfaz de la plataforma con la respectiva incorporación de los elementos y tecnologías que den respuesta a las necesidades del mercado será realizado en un scrum.

- **Daily Scrum:** Cada día se realiza una reunión con el equipo para evaluar el avance del proyecto en las distintas tareas asignadas al equipo, para que los demás miembros conozcan el estado de avance. Estas son reuniones cortas de 5 a 15 minutos de duración y para mantener su propósito se procura dar respuesta a interrogantes como: ¿Qué ha hecho cada miembro del equipo desde la última reunión? ¿Qué van a hacer a partir de este momento? ¿Con qué problemas se ha enfrentado o piensa que puede tener?
- **Revisión de Sprint:** Al finalizar cada Sprint se realiza una reunión de revisión para determinar lo conseguido hasta el momento y los correctivos o mejoras a aplicar, y así definir un nuevo Sprint con el consenso de todo el equipo. A partir de cada revisión se definen nuevas fechas de entrega del producto, y se evalúa nuevamente el presupuesto y el mercado objetivo.
- **Retrospectiva del Sprint:** Es la última reunión del Sprint y una de las de mayor importancia, pues en ella se evalúan aspectos como el funcionamiento del Sprint con las personas implicadas y los recursos empleados. Así como la identificación de errores y mejoras que permiten optimizar el desarrollo del producto.

4.5.2 Gestión de riesgos del proyecto

La metodología Scrum ofrece una serie de beneficios en el desarrollo de proyectos que permiten que sea una de las más empleadas en la actualidad, entre los que destacan la minimización de riesgos debido a su proceso ágil e iterativo en la aplicación de prácticas como:

- **Flexibilidad:** Se pueden incluir, eliminar o modificar elementos o tareas conforme lo requiera el proyecto.
- **Retroalimentación continua:** La continua interacción de los miembros del equipo en las reuniones del Sprint permite establecer procesos de comunicación efectivos que reduzcan las diferencias y permitan avanzar en el proyecto.
- **Transparencia:** Gracias a la presentación continua de avances es posible detectar de forma oportuna errores para aplicar mejoras.
- **Entrega iterativa:** El desarrollo de cada Sprint permite reducir la incertidumbre, brindando claridad del avance del proyecto para disminuir el riesgo de inversión.

Por otro lado, en la tabla 4.1. se manifiestan los riesgos adicionales:

Tabla 4.1. Riesgos adicionales

Riesgos	Impacto	Acción relacionada
Presupuesto	Medio	Definir las partes del proyecto para la asignación correcta del presupuesto a utilizar.
Planificación	Medio	Dar el seguimiento para garantizar el cumplimiento en costo y tiempo.
Personal	Alto	Determinar los perfiles para establecer equipos de trabajo especializados. Capacitar al personal.
Recursos	Alto	Establecer el número de personas en el proyecto. Utilizar las herramientas adecuadas para el desarrollo del proyecto. Determinar a los proveedores.

4.6 Medidas de control (indicadores del proyecto)

Las medidas de control empleadas para evaluar el desarrollo del proyecto se basarán en el tiempo, presupuesto y calidad del mismo, a fin valorar el Sprint y las posibles incidencias en él.

1) KPI's de tiempo

- a) Velocidad de elaboración: Mide la cantidad de tiempo requerida para completar las tareas fijadas en el Sprint en comparación con el tiempo fijado.
- b) Porcentaje de tareas completadas a tiempo: Indica el porcentaje de tareas completadas durante el lapso de tiempo del Sprint.
- c) Horas planeadas - tiempo empleado: Indica la brecha existente entre las horas reales en las que se desarrollan las tareas en contraste con la planeación de tiempo estimada, cuya diferencia indica si se sobreestimó o subestimó la distribución de la línea de tiempo.

2) KPI's de presupuesto

- a) Variación del presupuesto: Indica cuánto varía el presupuesto real en comparación con el presupuesto proyectado al inicio del proyecto, lo que permite conocer que tan cerca se encontraba el presupuesto real del proyectado.

3) KPI's de calidad

- a) Número de errores que afectan el presupuesto alcance: Indica la cantidad de incidencias que se presentan a lo largo del desarrollo del Sprint, que retrasan el desarrollo del proyecto y afectan las revisiones del presupuesto.

4.7 Recursos necesarios

En la proyección de ingresos y costos del proyecto se estableció el flujo de caja derivado del mismo y los indicadores que permiten estimar la rentabilidad del proyecto, que parten de la estimación de una inversión inicial y gastos mensuales para llevar a cabo la implementación de la plataforma, los cuales se detalla a continuación:

1) Gastos iniciales del proyecto (inversión)

Para iniciar el desarrollo del proyecto se estima una inversión inicial de S/ 11.163,00 que incluyen rubros como los gastos de aplicación que van desde el registro de dominio, el web hosting, la creación de contenido, diseño gráfico y fotografías, y el desarrollo y mantenimiento (Programación, maquetación, respaldos, etc..), necesarios para la implementación de la plataforma. Mientras que los gastos a terceros incluyen el servicio de cloud privado y de geolocalización, necesario para las operaciones de búsqueda según localización del cliente y el pago de la transacción.

Asimismo, se incluyen los gastos de publicidad y marketing necesarios para el posicionamiento de la plataforma en el mercado los cuales incluyen el desarrollo de un plan estratégico de Marketing Digital, de un plan estratégico de Marketing tradicional y la publicidad inicial. Y finalmente los gastos de constitución legal demostrados en la tabla 4.2.:

Tabla 4.2. *Inversión inicial del Marketplace de Mister Fix*

Concepto	Costo
1. Registro de dominio	S/ 55,00
2. Web hosting	S/ 55,00
3. Diseño gráfico y fotografías	S/ 330,00
4. Creación de contenido	S/ 1.200,00
5. Desarrollo y mantenimiento (Programación, maquetación, respaldos, etc..)	S/ 3.800,00
6. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing Digital	S/ 1.500,00
7. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing tradicional	S/ 1.500,00
8. Arquitectura PaaS	S/ 760,00
9. Publicidad física	S/ 228,00
10. Servicio de cloud privado	S/ 365,00
11. Servicio de geolocalización	S/ 342,00
12. Publicidad inicial	S/ 228,00
13. Gastos de Constitución Legal	S/ 800,00
	S/ 11.163,00

2) Gastos anuales

Los gastos anuales asociados al proyecto incluyen de manera similar a los gastos de inversión los gastos de aplicación (registro de dominio, el web hosting, la creación de contenido, diseño gráfico y fotografías, y el desarrollo y mantenimiento); a terceros (el servicio de cloud privado y de geolocalización); de publicidad y marketing (plan estratégico de Marketing Digital y de Marketing tradicional), de administración y ventas (personal en planilla, alquiler oficina, servicios básicos oficina, gastos de constitución legal, papelería, mantenimiento y repotenciación equipos de computación) y el préstamo bancario.

Estos gastos ascienden a los S/ 32.725,63 y para el cálculo de los costos totales anuales se le agregan los costos variables que dependen del volumen de ventas de la plataforma los cuales incluyen el pago por servicio de transacción a través de Culqui, la pasarela de pago y la comisión del personal de venta y mercadeo que, para el primer año se estiman en S/ 1.776,25 establecidos en la tabla 4.3.:

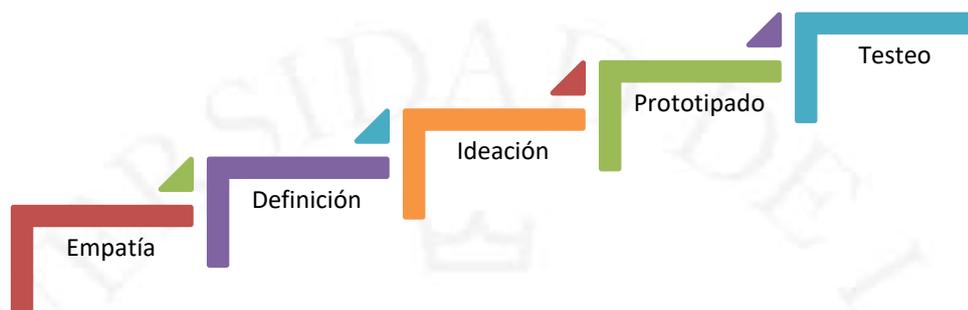
Tabla 4.3. *Gastos fijos anuales del Marketplace de Mister Fix*

Concepto	Costo
1. Registro de dominio	S/ 55,00
2. Web hosting	S/ 55,00
3. Diseño gráfico y fotografías	S/ 330,00
4. Creación de contenido	S/ 1.200,00
5. Desarrollo y mantenimiento (Programación, maquetación, respaldos, etc..)	S/ 3.800,00
6. Servicio de cloud privado	S/ 342,00
7. Arquitectura PaaS	S/ 760,00
8. Servicio de geolocalización	S/ 760,00
9. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing Digital	S/ 1.520,00
10. Desarrollo de un plan estratégico de Marketing tradicional	S/ 1.520,00
11. Publicidad física	S/ 228,00
12. Personal en planilla	S/ 14.024,40
13. Alquiler Oficina	S/ 3.000,00
14. Servicios básicos Oficina	S/ 300,00
15. Gastos de Constitución Legal	S/ 800,00
16. Papelería	S/ 500,00
17. Mantenimiento y repotenciación equipos Comp.	S/ 400,00
18. Préstamo Bancario	S/ 3.131,23
Total costos fijos anuales	S/ 32.725,63

CAPÍTULO V: DESARROLLO DEL PROYECTO

Siguiendo la metodología Design Think, a continuación (Figura 5.1.), se presenta el proceso de innovación del proyecto del Marketplace de Mister Fix.

Figura 5.1. *Proceso de Design Think*



5.1 Fase de Empatía

La primera parte del proceso de Design Think hace referencia a la comprensión de las necesidades de los usuarios implicados en la solución que ofrece el Marketplace de Mister Fix, a fin de generar soluciones adaptadas a sus realidades. Para tal fin, se realizó un análisis del macroentorno, de la competencia y de las necesidades de los clientes.

5.1.1 Análisis del macroentorno (PESTEL)

Para definir el contexto o entorno de la propuesta deben considerarse un conjunto de factores (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales), que permiten analizar estratégicamente el contexto actual en el que se encuentra, para ello, se realiza una reflexión de cómo estos factores afectan a la empresa. En el caso del Marketplace de Mister Fix, se consideran como factores sociales la conexión y las compras; como económicos, como la variabilidad del dólar, la disminución en venta de vehículos, la bancarización e indicadores; como políticos, la pequeña empresa y la educación; como tecnológicos, el fraude y el gasto; y como ambientales, los medios de pagos; cuya influencia en el desarrollo de la propuesta se describen en la tabla 5.1.

Tabla 5.1. Matriz factores PESTEL

Factores	Factor	Detalle	Corto plazo (0 mes a 1 año)	Mediano plazo (de 1 a 3 años)	Largo plazo (más de 3 años)	Impacto
	Conexión	Durante el primer trimestre del 2018 los usuarios de smartphones alcanzaron los 12,7 millones de usuarios lo que representa un 33% de penetración del mercado peruano, se estima que en 2020 se llegaría a alcanzar 22 millones de usuarios.		x		Positivo
Sociales	Compras	Fuente Perú Retail (2018). El 31% de los usuarios de internet han realizado compras por inter de 2 a 4 veces al año seguido por un 21% con compras por internet entre 5 a 7 veces al año, un 13% de usuarios realiza compras por internet más de 15 veces al año. Fuente (Arellano Investigación de Marketing S.A.)	x			Muy positivo
	Venta de vehículos	La venta de vehículos ha aumentado en 2,0%. (Perú21)	x			Positivo
Económicos	Bancarización	En Lima se encuentra la mayor cantidad de personas bancarizadas alcanzando un 38,66%. Diario Gestión.	x			Positivo
	Indicadores	En el 2020 el PBI crecerá un 3,0% (BCP). Diario Gestión.		x		Positivo

(Continúa)

(continuación)

Factores	Factor	Detalle	Corto plazo (o mes a 1 año)	Mediano plazo (de 1 a 3 años)	Largo plazo (más de 3 años)	Impacto
Políticos y legales	Pequeña empresa	La ley 28015 y el DL N° 007-2008 del 30 de setiembre del 2008 que promueve la ley de Promoción de la competitividad, Formalización y desarrollo de la Micro y pequeña empresa (http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/ds008-2008.pdf).	x			Positivo
	Educación	El gobierno implementa cambios constantes en el sector de educación brindando cursos como Innovate Perú que formentan los emprendimientos.	x			Muy positivo
Tecnológicos	Fraude	Se registró 3447 casos de fraude durante el 2018 en Perú.	x			Negativo
	Gasto	El 75.3% de personas que compra por Internet gasta hasta 500 soles al mes. Fuente:Andina.pe	x			Positivo
Ambientales	Medios de pago	El pago a través de tarjeta es una forma de cuidar el medio ambiente porque no usa papel.	x			Positivo

5.1.2 Análisis de la competencia

A fin de analizar las características del entorno desde la óptica de los competidores de Mister Fix, se realizaron comparaciones entre ellos que permitieran determinar características diferenciales, sus formas de ingreso, público objetivo, estrategia de marketing, entre otros que contribuya a establecer relaciones con las necesidades que presentan los usuarios. De acuerdo con esto, actualmente Mister Fix cuenta con tres

grupos de competidores que corresponden a los Marketplace que comercializan distintos tipos de repuestos como OLX, Mercadolibre y LINIO; también se encuentran las marcas más reconocidas que venden automóviles, como Suzuki, Chevrolet, KIA y Toyota; y finalmente, las tiendas especializadas en la venta de repuestos como Renusa, Freddy Repuestos, Autorex y Mundo Repuestos Online (Tabla 5.2).

Tabla 5.1. Competidores existentes (producto de competencia y sustitutos)

Competencia	Descripción
	<p>Este grupo está compuesto por Marketplace que venden todo tipo de productos entre ellos repuestos.</p>
	<p>Este grupo está compuesto por las marcas más conocidas de venta de vehículos.</p>
	<p>Este grupo está compuesto por las tiendas especializadas en las ventas de repuestos.</p>

Respecto a las características de los competidores, los parámetros de volumen de ventas, precios, crecimiento, cuota de mercado, posicionamiento, líneas de producto, segmentación de clientes, canales de distribución y servicio de clientes son descritas en la tabla 5.3. En la misma se puede observar que OLX, Mercadolibre y LINIO son plataformas de comercio electrónico de gran alcance, no solo en Perú sino en Latinoamérica, cuentan con grandes volúmenes de venta, pero sus formas de generar ingresos las distinguen, ya que en el caso de OLX los recibe por concepto de publicidad, Mercadolibre por comisiones por venta y LINIO a través de publicidad y comisiones por venta.

Tabla 5.2. Comparación de los competidores de Marketplace

Competencia			
Descripción	<p>Plataforma de comercio electrónico se basa en la intermediación entre usuarios para realizar compras, ventas y pagos; está presente en diferentes países de Latinoamérica. En esta plataforma comercializan desde pequeñas y medianas empresas, productores, fabricantes, importadores, emprendedores, minoristas y personas particulares.</p>	<p>Tienda online, tiene un catálogo con una gran variedad de artículos, productos y marcas de todo tipo, ofrece la posibilidad de comprar y vender en internet, por otro lado los clientes tienen la posibilidad de pagar contra entrega, operan en distintos países de centro y sur América, todos los productos los venden bajo el nombre de su empresa.</p>	<p>Plataforma de anuncios clasificados líder en el mundo en mercados en crecimiento. OLX facilita la conexión de personas para comprar, vender o intercambiar bienes y servicios usados. Es completamente gratuito y se puede usar desde una computadora portátil o teléfono móvil. Cada mes, cientos de millones de personas usan OLX para encontrar y vender muebles, instrumentos musicales, automóviles, casas y más. Puedes comprar y vender casi cualquier cosa con OLX.</p>
Formas de ingreso	<p>Cuenta con dos formas de ingreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo por publicar: se paga siempre, aunque no tenga ventas una tarifa según el número de productos ofertados. - Costo por venta: se cobra el 6,5% del valor por producto vendido. 	<p>Comisión por venta: se cobra un porcentaje determinado según el tipo de productos que se venda.</p>	<p>Los ingresos se generan solo por publicidad de marcas</p>
Planes	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación oro Premium. - Publicación oro. - Publicación plata. - Publicación bronce. (10% de la venta por producto). - Publicación gratuita de productos usados. 	<p>Gratuito - 60 días Clásica - 7% de la venta Premium - 9% de la venta</p>	<p>Público en general: Gratuitos Anunciadores de Publicidad: El monto es variable dependiendo del tiempo que deseen que su publicidad sea expuesta</p>
Volumen de ventas en Perú	<p>4 mil millones de dólares</p>	<p>20 millones aproximadamente</p>	<p>12 millones de visitas mensuales</p>
Fuente	<p>https://blog.linio.com.pe/indic-e-mundial-de-comercio-electronico/</p>	<p>https://www.modaes.com/empresa/mercado-libre-supera-los-1000-millones-en-ventas-en-2017-pero-desploma-su-beneficio-un-90.html</p>	<p>https://codigo.pe/olx-hay-familias-peruanas-que-pueden-recaudar-hasta-13-mil-soles-vendiendo-lo-que-no-utilicen/</p>

En cuanto al público objetivo y las estrategias empleadas por estos competidores, los tres tipos de competidores tienen en común que su público objetivo son las personas que compran repuestos, a excepción de OLX, LINIO y MercadoLibre que también se orientan hacia los vendedores de repuestos. Por su parte, en las estrategias de marketing de los competidores de Marketplace estos emplean estrategias de mercadotecnia y marketing

online; las marcas que venden automóviles emplean marketing viral, social y en redes sociales; mientras que las tiendas especializadas en repuestos emplean marketing tradicional, digital, eventos, relaciones públicas, trade marketing, campañas y promociones con alianzas estratégicas (Tabla 5.4.).

Tabla 5.3. Estrategias de los competidores

Competencia	Público Objetivo	Estrategias de marketing
	<ul style="list-style-type: none"> - Personas que compran repuestos. - Vendedores de repuestos 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de mercadotecnia. - Marketing On-line
	<p>Personas que compran repuestos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marketing Viral - Marketing social - Marketing en redes sociales
	<p>Personas que compran repuestos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marketing en medios tradicionales y digitales, BTL y eventos, relaciones públicas. - Trade marketing, material para ventas (merchandising, material POP y promocional), - Campañas y promociones, alianzas estratégicas.

5.1.3 Características y necesidades de los consumidores

Con la finalidad de estudiar las características de los usuarios potenciales del Marketplace de Mister Fix, se aplicó un guión de entrevista (Tabla 5.5.) a 28 personas seleccionadas aleatoriamente en la Feria de vehículos Expo Mecánica 2019, que permitiera conocer el comportamiento, tendencia y gustos de los usuarios de la industria automotriz.

Tabla 5.4. Ficha técnica del guion de entrevista

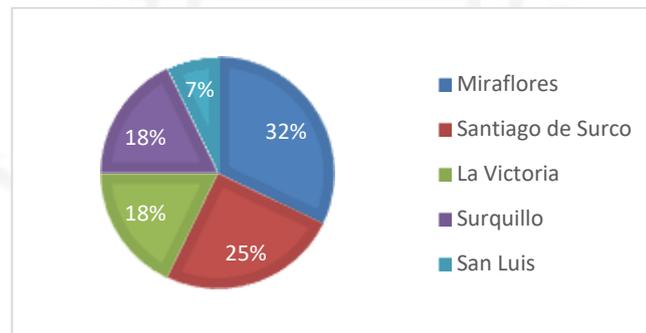
Universo	Descripción
Universo	Personas aficionadas a los automóviles y vendedores de repuestos y autopartes
Tamaño de muestra	28 personas
Ámbito	Feria de vehículos Expo Mecánica 2019
Método	Entrevista directa, cara a cara
Periodo de referencia	Mayo 2019

- a) Lugar de residencia: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas entrevistadas entre aficionados a los vehículos y vendedores de repuestos residen en los distritos de Miraflores y La Victoria de la provincia de Lima, lo cual entre ambos distritos representa un 57% del total de encuestados. Sin embargo, es importante indicar que Surquillo y San Luis también obtuvieron un porcentaje significativo. En la tabla 5.6. se evidencia la distribución mencionada:

Tabla 5.5. *Distribución de frecuencias del lugar de residencia*

Distrito	Frecuencia	Porcentaje
Miraflores	9	32%
La Victoria	7	25%
Santiago de Surco	5	18%
Surquillo	5	18%
San Luis	2	7%
Total	28	100%

Figura 5.2. *Lugar de residencia de los entrevistados*

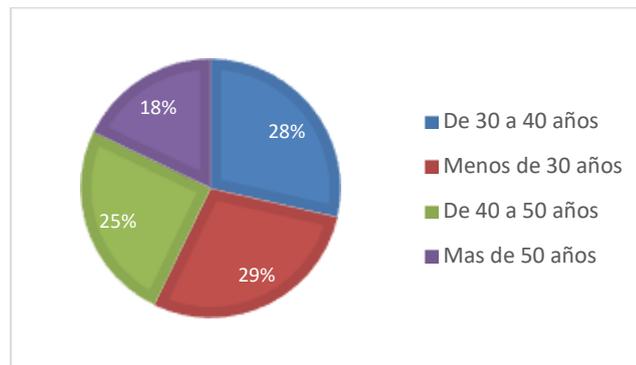


- b) Edad: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas que requieren de repuestos para su auto tienen entre 30 a 40 años, lo que representa el 58% del total de entrevistados (Tabla 5.7.).

Tabla 5.7. *Distribución de frecuencias de la edad*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 30 a 40 años	8	29%
Menos de 30 años	8	29%
De 40 a 50 años	7	25%
Más de 50 años	5	18%
Total	28	100%

Figura 5.3. *Edad de los entrevistados.*

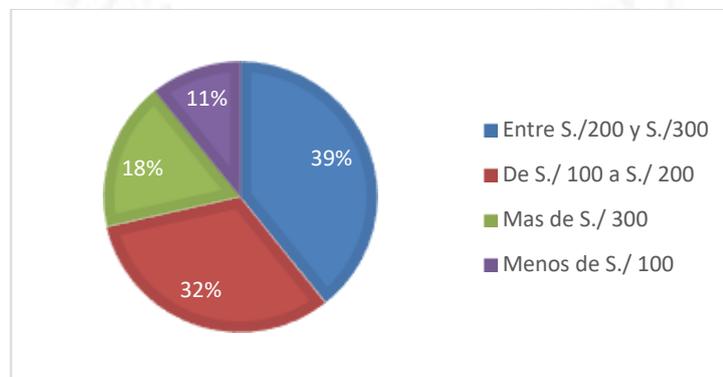


c) Gasto anual en repuestos o accesorios para el automóvil: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de las personas gasta entre 100 y 300 soles anuales en su automóvil, lo que representa un 71% del total de entrevistados (Tabla 5.8.).

Tabla 5.6. *Distribución de frecuencias del gasto anual en repuestos o accesorios para el automóvil*

Gasto	Frecuencia	Porcentaje
Entre S./200 y S./300	11	39%
De S./ 100 a S./ 200	9	32%
Más de S./ 300	5	18%
Menos de S./ 100	3	11%
Total	28	100%

Figura 5.4. *Gasto anual en repuestos o accesorios para el automóvil de los entrevistados*

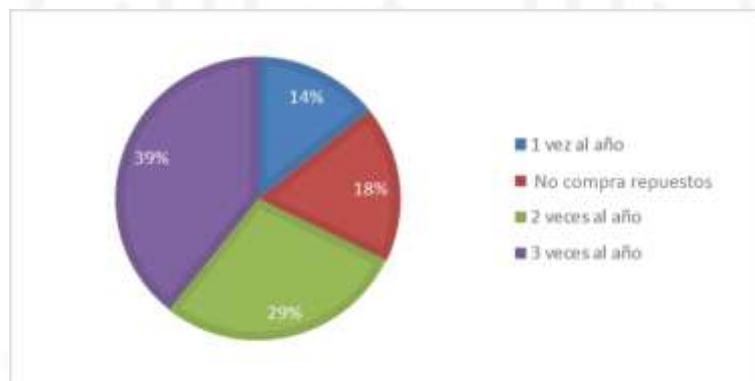


- d) Frecuencia de compra de repuestos o accesorios para el automóvil: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas que compran repuestos lo realizan entre 2 a 3 veces al año, lo que representa el 68% del total de entrevistados (Tabla 5.9.).

Tabla 5.7. *Distribución de frecuencias de la compra de repuestos o accesorios para el automóvil*

Frecuencia de compra	Frecuencia	Porcentaje
3 veces al año	11	39%
2 veces al año	8	29%
No compra repuestos	5	18%
1 vez al año	4	14%
Total	28	100%

Figura 5.5. *Frecuencia de compra de repuestos o accesorios para el automóvil de los entrevistados.*

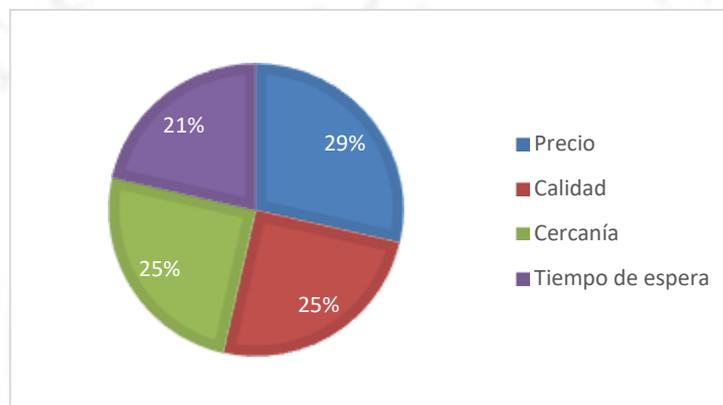


- e) Factores que considera para la compra de repuestos para el automóvil: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas aficionados a los automóviles le interesa en primer lugar el factor precio antes de la calidad y cercanía donde pueden adquirir el repuesto, lo que representa para ambos factores el 54% del total de entrevistados (Tabla 5.10.).

Tabla 5.8. Distribución de frecuencias de los factores considerados para la compra de repuestos para el automóvil

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Precio	8	29%
Calidad	7	25%
Cercanía	7	25%
Tiempo de espera	6	21%
Total	28	100%

Figura 5.6. Factores considerados para la compra de repuestos para el automóvil por los entrevistados.

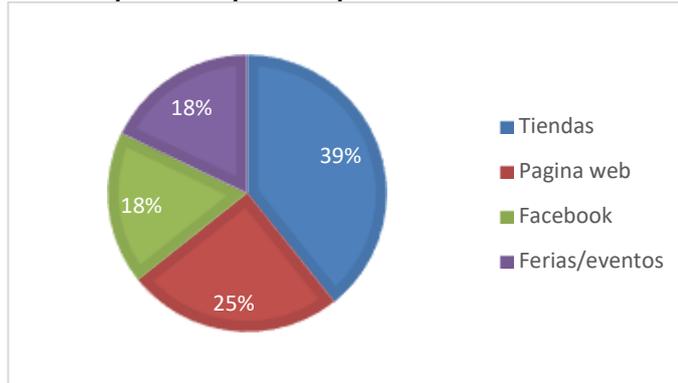


- f) Lugar de compra de repuestos para el automóvil: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas aficionados a los automóviles prefieren comprar sus repuestos en tiendas físicas, lo que representa un 50% del total de entrevistados (Tabla 5.11.).

Tabla 5.9. Distribución de frecuencias del lugar de compra de repuestos para el automóvil

Lugares	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas físicas	14	50%
Página web	5	18%
Facebook	5	18%
Ferias/eventos	4	14%
Total	28	100%

Figura 5.7. Lugar de compra de repuestos para el automóvil de los entrevistados

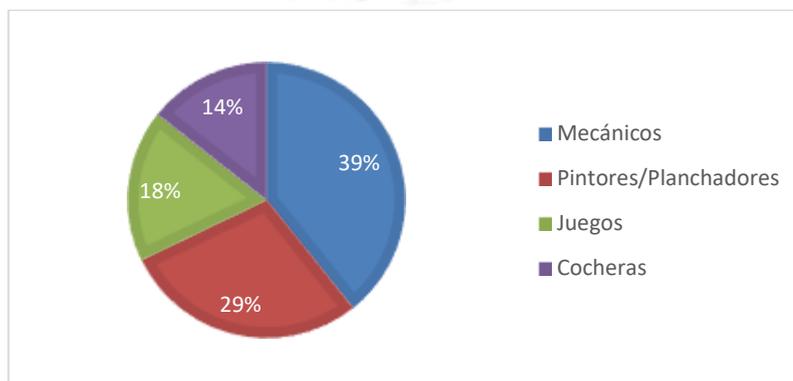


g) Servicios adicionales les gustaría que brinde un Marketplace de venta de repuestos y accesorios para automóviles: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas aficionadas a los automóviles prefieren tener un servicio adicional de mecánica, seguido por pintores y planchadores de vehículos, lo que significa en ambos servicios el 68% del total de entrevistados (Tabla 5.12.).

Tabla 5.10. Distribución de frecuencias de los servicios adicionales deseados en un Marketplace de venta de repuestos y accesorios para automóviles

Servicios adicionales	Frecuencia	Porcentaje
Mecánicos	11	39%
Pintores/ Planchadores	8	29%
Juegos	5	18%
Cocheras	4	14%
Total	28	100%

Figura 5.8. Servicios adicionales deseados por los entrevistados en un Marketplace de venta de repuestos y accesorios para automóviles.

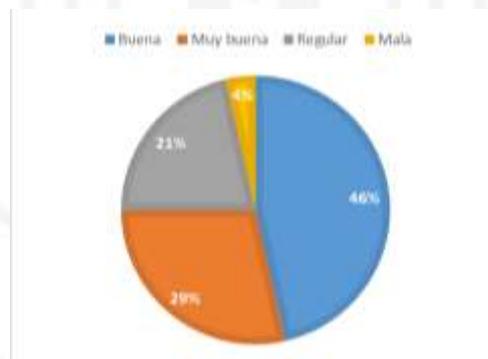


h) Opinión sobre el landing page de Mister Fix: De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de personas les pareció buena y muy buena el landing page de Mister Fix, lo que representa entre ambas respuestas un 73%. Es importante indicar que los que seleccionaron la opción buena, que respecto al landing page se les preguntó por qué no les pareció muy buena, a lo que respondieron que le faltaría más servicios para obtener una atención mucho más completa, y entre las sugerencias que se hicieron fue el servicio de mecánica, pintura y planchado (Tabla 5.13.).

Tabla 5.11. Distribución de frecuencias de la opinión sobre el landing page de Mister Fix

Opinión	Frecuencia	Porcentaje
Buena	13	46%
Muy buena	8	27%
Regular	6	21%
Mala	1	4%
Total	28	100%

Figura 5.9. Opinión de los entrevistados sobre el landing page de Mister Fix.



5.1.4 Necesidades identificadas en los potenciales usuarios

A partir de los resultados obtenidos con la aplicación del guion de entrevista y el análisis del macroentorno y los competidores de Mister Fix, se pudieron identificar una serie de necesidades en los potenciales usuarios de la plataforma, que pueden distinguirse entre compradores y vendedores de repuestos y autopartes (Tabla 5.14.).

Tabla 5.12. *Necesidades identificadas en los potenciales usuarios de Mister Fix*

Usuario ideal	Necesidades	Fuente de información
<p>Personas que tienen automóvil de Lima de 18 años de edad a más, de cualquier género, de nivel educativo primaria o superior de que compren 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki) y necesitan servicios de mecánica, pintura y planchado de nivel socio económico A, B, C.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.No conocen variedad de lugares, precios y ubicación donde pueden encontrar el repuesto o accesorio idóneo para la marca de su auto. Y en muchos de los casos lo comprar en un mercado negro exponiéndose a ser estafados. 2. Tiempo perdido en la compra de repuestos. 3. Las marcas más conocidas de vehículos se demoran hasta 25 días en promedio en conseguir un repuesto. 	<p>Entrevista aplicada a una muestra de 28 personas seleccionadas aleatoriamente en la Feria de vehículos Expo Mecánica 2019.</p>
<p>Vendedores de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior que venden 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo tienen un nicho conocido de clientes. 2. No conocen otras formas de poder incrementar sus ventas que no sea de manera directa con el cliente. 3. Solo venden en un espacio físico. 	

Luego de aplicar cada uno de estos procesos como parte de la fase de empatizar, es posible afirmar que el buyer persona o el usuario ideal para el Marketplace de Mister Fix, se caracteriza en las siguientes dimensiones señalados en la tabla 5.15.:

Tabla 5.13. Dimensiones de empatía del usuario del Marketplace de Mister Fix

Dimensiones	Comprador	Vendedor
¿Qué dice?	<ul style="list-style-type: none"> - El tráfico de Lima es un gran problema. - No hay tiempo para perderlo en el tráfico. - No desea trasladarse para comprar un repuesto. - Las tiendas de repuestos no se encuentran todas en una zona. - La compra de un repuesto es algo inevitable. - Cada día el costo de la vida se incrementa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las ventas no son suficientes. - Es necesario contar con otro canal de ventas. - Cada día aparecen nuevos vendedores de repuestos. - Los compradores cada vez son más exigentes y desean ahorrar. - Los compradores no tienen tiempo para visitar tiendas físicas. - La competencia con precios está cada vez más ajustada. - Los compradores desean servicios adicionales.
¿Qué hace?	<ul style="list-style-type: none"> - Trabaja y deja tiempo para hacer sus diligencias personales. - Recorre distintas tiendas para buscar un repuesto. - Busca en internet precios para comparar. - Visita ferias de vehículos para conocer nuevas tiendas de repuestos. - Realiza una revisión a su automóvil para verificar que todo se encuentre bien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Examina distintos medios para captar vendedores. - Busca en internet otras tiendas para comparar precios. - Identifica los productos que más vende. - Conversa con otros vendedores sobre las ventas y la economía. - Busca ofrecer otros servicios adicionales.
¿Qué piensa?	<ul style="list-style-type: none"> - Ganar dinero. - Gastar poco en el vehículo. - Que el tráfico mejore. - Disfrutar, divertirse y tener tiempo para sus hobbies. - No tener que pasar mucho tiempo atrapado en el tráfico. - Encontrar todo lo que necesita en un solo lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que las ventas no son lo suficiente. - Tener mejores oportunidades para vender. - Qué desean los compradores. - Qué los compradores seleccionen su tienda. - Que el tráfico mejore.
¿Qué siente?	<ul style="list-style-type: none"> -Inseguridad por quedarse sin trabajo. -Temor porque se le dañe el automóvil. -Ansiedad por el alto costo de la vida. -Insatisfacción por el tiempo perdido en el tráfico. -Inseguridad al seleccionar una tienda para comprar un repuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Temor por no vender lo suficiente. -Ansiedad por el alto costo de los productos a los proveedores. -Inestabilidad cuando otras tiendas venden más. Inseguridad de explorar otras opciones de venta.

(continúa)

(continuación)

Dimensiones	Comprador	Vendedor
¿Qué lo frustra?	- El tráfico.	- Disminuir el nivel de ventas.
	- El alto costo de la vida.	- Que otros vendan más.
	- La falta de tiempo.	- Los compradores exigentes.
	- Que se le dañe el vehículo.	- Aumento de precios de los proveedores.
¿Qué le motiva?	- Tener comodidad.	- Su familia y su negocio.
	- Que le vaya bien con el vehículo y no se dañe.	- La aparición de nuevos canales de venta a bajo costo.
	- La voluntad del gobierno por querer mejorar el tráfico.	- El auge del internet.
	- La competencia de precios entre las tiendas de repuestos.	
	- Incremento de servicios de delivery.	

5.2 Fase de definición

Previamente en la fase de empatía, se realizó un análisis del entorno en el que se desenvuelve Mister Fix, la competencia y las necesidades de los potenciales usuarios, que aportan suficiente información para definir nuevas perspectivas que den respuesta a las necesidades de ellos y que le aportan valor frente a la gama de opciones que actualmente se presentan en el mercado. Siendo adecuado para ello considerar el perfil de los segmentos de usuarios de Mister Fix (Tabla 5.16.) las necesidades que deberían satisfacerse y cómo se podría diferenciar de la competencia para lograr una mayor ventaja competitiva.

Tabla 5.14. *Perfiles de los usuarios, necesidades a satisfacer y diferenciación de la competencia de Mister Fix*

Perfil	Necesidades a satisfacer	Diferenciación con la competencia
Personas que tienen auto de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior de que compren 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki) y necesitan servicios de mecánica, pintura y planchado de nivel socio económico A, B, C.	<ul style="list-style-type: none"> - Compra del repuesto o accesorio que buscan en varias tiendas online. - Conocer opiniones, lo cual contribuye a una mejor toma de decisión al momento de comprar un repuesto. - Disponibilidad de repuestos y accesorios para tu auto las 24 horas del día. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elegir el precio que más se adecue a su necesidad, la marca y ubicación de la tienda más cerca del repuesto que busca. - Solicitar el servicio de delivery si lo desea. - Conocer con anterioridad la disponibilidad del repuesto o autoparte.
Vendedores de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior que venden 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki).	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementarán el número de clientes y ventas. - Acceso gratuito al Marketplace - Ofrecer repuestos al precio y calidad en mayor competencia con el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un mayor orden y control del stock de los repuestos y accesorios que ofrecen. - Ofrecer publicidad de las marcas o repuestos que no tienen muchas ventas.

A partir de la definición del perfil de los usuarios y los desafíos más importantes a afrontar, es posible definir sus necesidades como:

- Compradores de repuestos y autopartes para automóviles:
 - Los compradores necesitan ahorrar.
 - Los compradores necesitan conocer los precios de distintas tiendas.
 - Los compradores necesitan conocer las opiniones de otros compradores.
 - Los compradores necesitan no tener limitación con el horario.
 - Los compradores necesitan tener ofertas o descuentos para motivarse a comprar.
 - Los compradores necesitan contar con un lugar donde puedan realizar distintas actividades referentes a su vehículo.

- Los compradores necesitan comparar precios sin necesidad de visitar cada tienda.
- Los compradores necesitan comprar un repuesto con garantía de calidad.
- Los compradores necesitan hacer sus compras con entrega a domicilio.
- Vendedores de repuestos y autopartes en Lima:
 - Los vendedores necesitan incrementar su nivel de ventas.
 - Los vendedores necesitan disponer de otro canal de ventas.
 - Los vendedores necesitan captar nuevos compradores.
 - Los vendedores necesitan tener un mejor control de los inventarios.
 - Los vendedores necesitan realizar mayor seguimiento en su proceso de venta.
 - Los vendedores necesitan tener precios ajustados a los del mercado.
 - Los vendedores necesitan incursionar en canales de ventas digitales.
 - Los vendedores necesitan realizar ventas sin limitación con el horario.
 - Los vendedores necesitan ofrecer nuevos productos y servicios a los compradores.

5.3 Fase de ideación

Durante la fase de ideación se generan una variedad de ideas que conduzcan a la satisfacción de necesidades en los usuarios de Mister Fix y que ofrezcan una ventaja competitiva frente a otras empresas que ofrecen servicios similares. Por tanto, en atención a estas necesidades detectadas se proponen las siguientes soluciones:

- Para los compradores de repuestos y autopartes para automóviles:
 - Brindar una plataforma online que presente una oferta conjunta de repuestos y autopartes para automóviles.
 - Disponer de las opiniones de otros compradores sobre el repuesto y autoparte que se desea comprar, a fin de orientar la selección del producto.
 - Ofrecer el acceso a realizar compras de repuestos y autopartes las 24 horas del día.

- Brindar la posibilidad de seleccionar el producto de acuerdo a su necesidad, basado en variables como precio, marca y ubicación.
 - Ofrecer distintos servicios de delivery para que el comprador pueda tener el producto en la ubicación de su preferencia.
 - Ofrecer servicios adicionales, como mecánico, pintura y planchado.
- Para los vendedores de repuestos y autopartes en Lima:
 - Brindar un canal de ventas adicional al físico para incrementar su nivel de ventas.
 - Acceso gratuito a una plataforma de comercialización de repuestos y autopartes.
 - Contar con igualdad de oportunidades que el resto de vendedores de repuestos y autopartes.
 - Tener una mejor gestión de sus inventarios
 - Mayor conocimiento sobre los productos y su caducidad, para realizar seguimiento sobre el producto luego de realizada la compra.

A partir de estas posibles soluciones a los problemas que actualmente presentan los potenciales usuarios de Mister Fix, se puede concluirse que la solución encontrada será una plataforma online para la comercialización de repuestos y autopartes en Lima, que ofrezca a sus usuarios distintas facilidades en un solo lugar, con dos innovaciones que le permitirán tener una mayor ventaja competitiva frente a los competidores. Siendo la primera de éstas basada en los compradores, debido a que se les ofrecerá la posibilidad de seleccionar el producto de su preferencia atendiendo a variables como el precio, marca y ubicación del vendedor, asimismo, se incorporará como servicio adicional en envío del producto a través de delivery convencional.

Por su parte, para los vendedores esta plataforma representará un canal adicional de ventas que le permitirá llegar a un mayor número de potenciales compradores y se presenta como innovación un mejor control de sus inventarios con una actualización automática de la disponibilidad de productos, lo que también se presenta como una

facilidad para los compradores que no tendrán que recurrir hasta las tiendas físicas para conocer la disponibilidad de productos. De igual forma, al momento en que los vendedores suban a la plataforma la fotografía e información del producto se emplearán etiquetas RFID o NFC que busca toda la información del repuesto como, por ejemplo, fecha de caducidad, fecha de compra del producto, entre otros, que ofrecen seguimiento sobre el producto vendido (Figura 5.10.).

Figura 5.10. Soluciones a las necesidades de usuarios de Mister Fix



5.4 Fase de prototipado

Considerando las innovaciones que permitirán dar respuesta a las necesidades de los potenciales usuarios del Marketplace de Mister Fix, a continuación, se presenta el conjunto de estrategias ejecutadas para el desarrollo de la plataforma de Mister Fix que, debido a su naturaleza como un canal de ventas digital, se centra en estrategias de ciclo de vida, marca, precios, plaza, promoción y ventas para su ingreso y posicionamiento en el mercado.

5.4.1 Prototipado de Mister Fix

En el desarrollo del prototipo del Marketplace de Mister Fix, se consideró una arquitectura que respondiera a las necesidades del proyecto, siendo seleccionada la PaaS

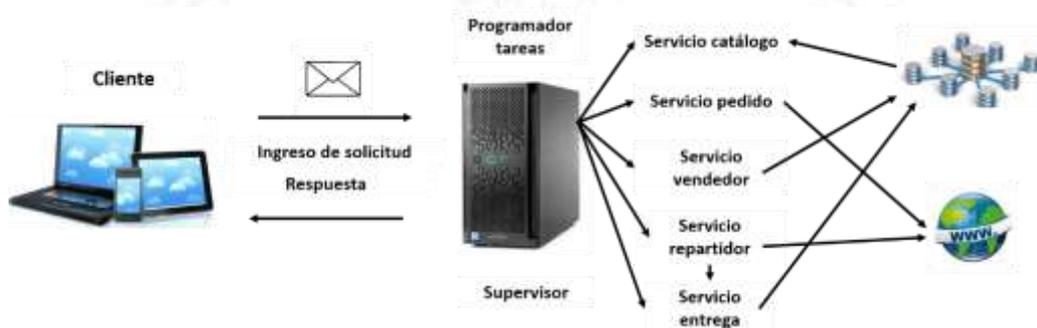
o Platform as a Service, que es la abreviatura de Plataforma como Servicio; la cual se caracteriza principalmente por tratarse de un servicio en la nube mediante el cual un proveedor proporciona al cliente un entorno de desarrollo, además de las herramientas que son necesarias para el desarrollo de nuevas aplicaciones permitiendo mayor velocidad en la generación de soluciones. Este servicio es ofrecido en forma de abono, siendo una ventaja para el e-commerce su utilización sencilla y económica para desarrollar aplicaciones propias para las empresas, o bien para hospedar aplicaciones que ya estén personalizadas. Este tipo de arquitectura ofrece las siguientes facilidades:

1. Especificar qué componentes y cómo se van a relacionar.
2. Ver qué componentes aplican para mi proyecto.
3. Porque estoy usando tal o cual componente
4. Revisar el tema de seguridad para este tipo de arquitecturas.
5. Controles de acceso para la arquitectura.

Por otro lado, las herramientas que se utilizaran para la aplicación de este tipo de arquitectura son:

- Lenguajes de Programacion: Java, Python
- Base de datos: DBaaS (Database as a Service)

Figura 5.11. *Arquitectura de Mister Fix*



Por otra parte, según lo indicado anteriormente, el proyecto del Marketplace de Mister Fix cuenta con dos innovaciones que se citan a continuación:

1. Compra de repuestos: Mister Fix ofrece a sus clientes la compra de los repuestos y accesorios para los vehículos priorizando tres variables muy importantes antes de la compra, precio, marca y ubicación permitiendo a los usuarios poder adquirir un repuesto en base a su necesidad, al tiempo que se les ahorra tiempo y dinero.

- Buscador de repuestos

El usuario ingresará a la página web www.misterfix.pe, inicialmente no es necesario loguearse para buscar el repuesto. Al ingresar encontrará un buscador general y por marca (opcional) del repuesto que busca como se muestra en la Figura 5.12.

Figura 5.12. Pantalla de búsqueda de repuesto



Para ilustrar un ejemplo se considerará la búsqueda del repuesto de bujía, seguidamente se despliega todo lo relacionado a este repuesto para una búsqueda más dinámica y rápida de lo que se desea encontrar (Figura 5.13.). De forma opcional se ofrece la búsqueda por marcas de repuesto en base a las necesidades del usuario (Figura 5.14.).

Figura 5.13. Pantalla de búsqueda de bujía.



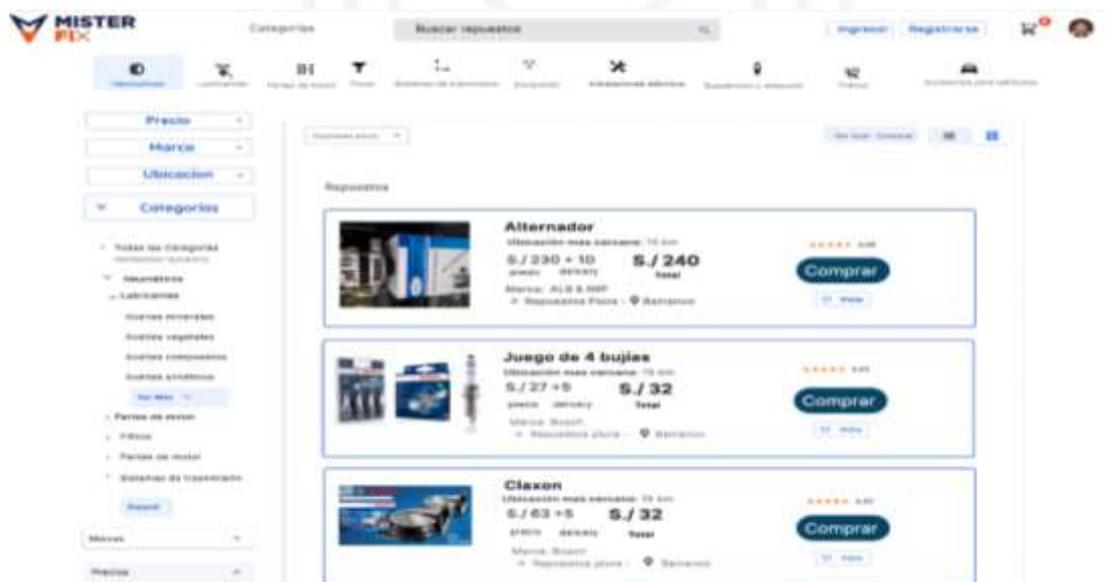
Figura 5.14. Pantalla de selección de repuesto por marca



- Elección de repuesto

Mister Fix cuenta con una lógica interna que determinará en base a la necesidad del cliente (precio, marca y ubicación) el repuesto que necesita. Esto le permitirá tomar una mejor decisión y ahorrarle tiempo y dinero. Continuando con la búsqueda del repuesto de bujía, se despliega una lista ordenada por ubicación, precio y marca de manera ascendente (la ubicación más cercana en el primer lugar) con el objetivo de determinar cuál es la tienda más cercana y poder adquirir el repuesto de manera presencial o por delivery (Figura 5.15.).

Figura 5.15. Lista desplegable de repuestos disponibles para bujías



Adicionalmente, Mister Fix ofrece un agregado muy importante atendiendo a las necesidades de información del cliente antes de comprar un repuesto y es el detalle de los montos que conforman el sub total y total del precio del repuesto, el cual se visualiza en la figura 20. De acuerdo con esto, el precio del repuesto es de S./ 27, el costo del delivery es de S./ 5, lo que da un costo total de S./ 32 como se muestra en la Figura 5.16.

Figura 5.16. Visualización del detalle de costo del producto



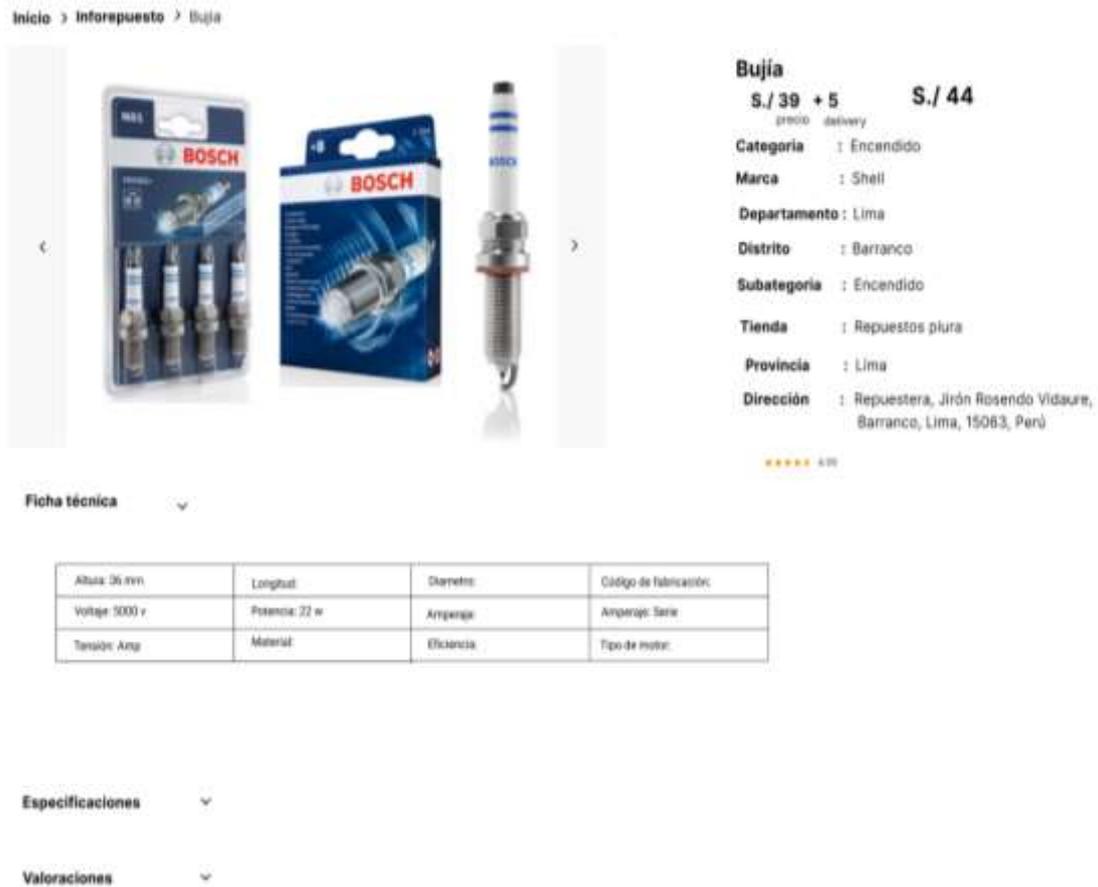
Para la determinación del costo final del producto se consideran las siguientes expresiones expuestas en la Figura 5.17.

Figura 5.17. Determinación del costo total del repuesto



Finalmente, el usuario revisa el detalle del repuesto a comprar (Figura 5.18.).

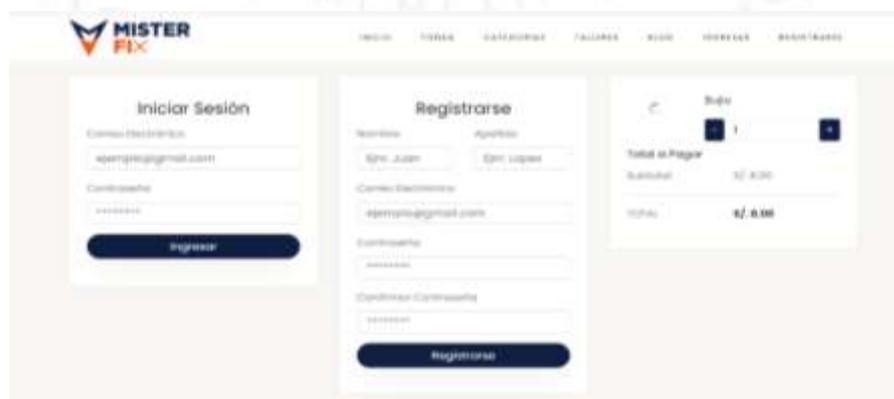
Figura 5.18. Pantalla de visualización del detalle de la compra



- Proceso de compra

Luego del usuario dar clic en comprar, se redirige al registro correspondiente (Figura 5.19.).

Figura 5.19. Pantalla de registro de comprador



Una vez registrado el comprador, se redirige a la pantalla de pago (Figura 5.20.).

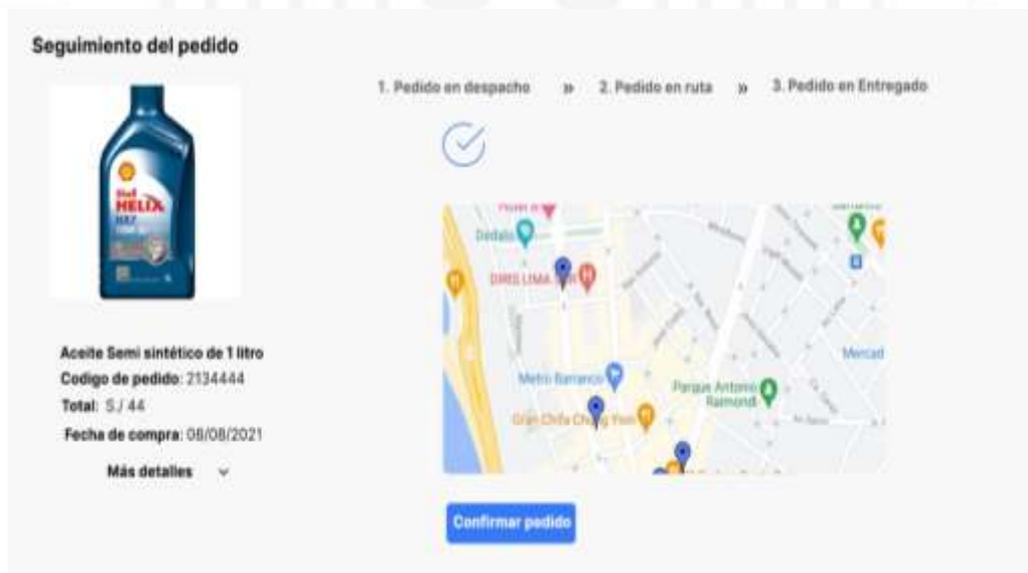
Figura 5.20. Pantalla de pago del repuesto.

The screenshot shows a payment interface with the following elements:

- Métodos de pago:**
 - Tarjeta:** Includes input fields for 'Número de tarjeta', 'Mes expiración' (MM), 'Año expiración' (YY), and 'CCV'. A card icon is shown to the right.
 - Nombre de tarjeta:** An input field for the cardholder's name.
 - Guardar detalles para pagos rápidos
 - Paypal:** Includes the PayPal logo and a dropdown arrow.
- Detalles de pago:**
 - Product: Aceite Semi sintético de 1 litro (S./39)
 - Delivery: S./5
 - Kilómetros: 15 km
 - Subtotal: S./44
 - TOTAL: S./44**
 - Pagar** button

Luego de realizado el pago se procede al envío del producto por delivery en la ubicación indicada (Figura 5.21.).

Figura 5.21. Pantalla de visualización del delivery del producto



Finalmente, el comprador puede valorar la entrega de producto (opcional) como se muestra en la Figura 5.22.

Figura 5.22. Pantalla de valoración de la entrega del producto



2. Interfaz de vendedores de repuestos – Mister Fix permitirá a los vendedores de repuestos vender sus repuestos a través de nuestra plataforma de una manera muy eficiente ya que tendrán acceso a una interfaz para poder cargar los productos de una manera sencilla a través de etiquetas NFC (Near Field Communications), lo que les permitirá tener un mejor orden y control en su stock optimizando su logística interna.

- Logueo de vendedor de repuestos

El vendedor de repuestos podrá registrarse en la parte inicial de la página web www.misterfix.pe (Figura 5.23.).

Figura 5.23. Pantalla de registro inicial de vendedores

Al dar click en Registrarse



Figura 5.24. *Pantalla de registro de datos de vendedores*

**MISTER
FIX**

Regístrate

Nombre completo
Jhon dan

Correo
johndan@gmail.com

Contraseña

Registrarse

Iniciar con Facebook

Iniciar con Google

¿Aun no tienes cuenta? [Regístrate](#)

- Carga de datos de la tienda (Figura 5.25.).

Figura 5.25. *Pantalla de registro de datos de la tienda*

Perfil

Repuestos Piura

Cargar imagen

Open

Nombre de tienda
Repuestos piura

Ruc
shell

Distrito
barranco

Precio del delivery
10

Direccion
p. tomas togles n° 72828

Categorias
Aceites

Guardar

Para el registro de los productos que se venderán se emplearán las etiquetas NFC. Es importante indicar que también se pueden subir productos de manera manual sin etiquetas (Figura 5.26.).

Figura 5.26. Pantalla de registro de productos

- Dashboard de seguimiento de ventas

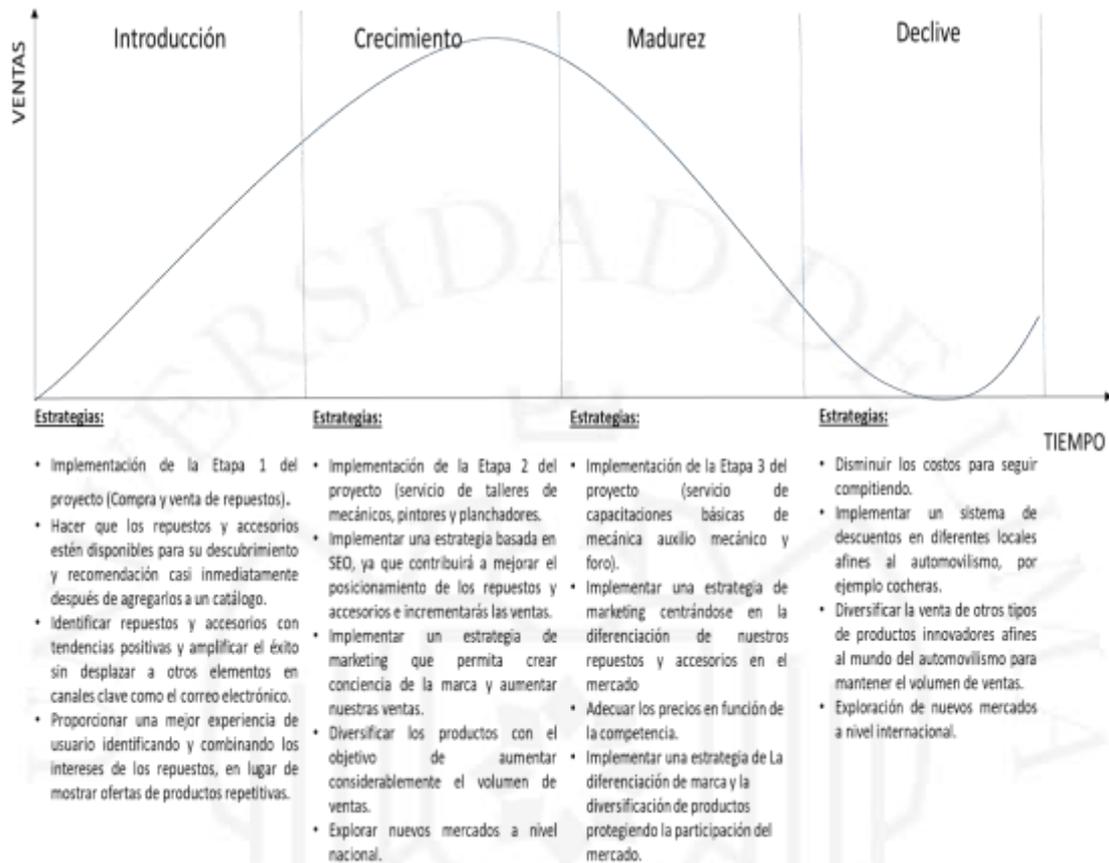
El vendedor tendrá acceso a realizar el seguimiento de sus ventas a través de un dashboard, el cual le permite visualizar sus ventas, delivery y vistas en su tienda (Figura 5.27.). Además de ello, contará con una base de datos exportable donde podrá realizar el seguimiento de sus productos como también la fecha de caducidad de los mismos para estimar cuando poder volver a ofrecer el mismo producto a ese cliente antes que lo requiera (venta predictiva).

Figura 5.27. Pantalla de visualización de detalles del producto para la venta predictiva



5.4.2 Estrategia de ciclo de vida

Figura 5.28. Estrategia de ciclo de vida de Mister Fix.



Fuente: Elaboración propia.

La estrategia de ciclo de vida de Mister Fix busca amplificar el periodo de ventas de los productos ofrecidos y maximizar las mismas atendiendo a cuatro momentos, como son la introducción, crecimiento, madurez y declive. En la etapa de introducción se desea establecer el mercado, se realiza una mayor inversión en I+D+i, con mayor enfoque en la promoción de la plataforma, por tanto, se busca que se encuentre disponible una amplia gama de productos, identificar tendencias del mercado y promocionar la experiencia que vivirá el usuario en la plataforma.

En la etapa de crecimiento, se busca penetrar en el mercado para un incremento del volumen de ventas, por tanto, se implementan estrategias de marketing, posicionamiento SEO, de diversificación y expansión hacia nuevos mercados nacionales y ofrecer servicios adicionales que generen mayor valor al proyecto. En la etapa de madurez, se desea mantener el posicionamiento en el mercado, adoptando una estrategia de

diferenciación de productos y marcas, y de precios. Y finalmente en la etapa de declive, se busca la renovación a través de una disminución de costos, implementación de políticas de descuento, diversificando la oferta de productos y explorando nuevos mercados internacionales.

5.4.3 Estrategia de marca

El logotipo de Mister Fix (Figura 5.29.) contiene las palabras Mister (de señor) y Fix (reparar) esto debido a este alineado con el objetivo principal de la marca que es solucionar problemas y necesidades de personas aficionadas a los vehículos y vendedores de repuestos. Mister por otro lado tiene un significado amigable ya que antiguamente se llamaban así a los señores en el Perú por lo que inspira confiabilidad, seguridad y valores.

Figura 5.29. *Logotipo de Mister Fix.*



El imagotipo está compuesto por dos letras en vertical, la M (de Mister Fix en color azul) y la F en color naranja que unidas forman un escudo, similar a los logos que tienen las marcas de automóviles. Por otro lado, la palabra Fix tiene la X en forma de una llave cruz muy familiarizada con los automóviles.

La marca está compuesta por dos colores:

- Azul: Significa profesionalidad, seriedad, integridad, sinceridad, que es lo que queremos proyectar a través de nuestra marca.
- Naranja: Significa innovación, modernidad, accesibilidad, que es lo que queremos proyectar a través de nuestra marca.

Para lograr su posicionamiento nacional e internacionalmente, la estrategia consiste en agregarle el nombre de Perú con el objetivo de diferenciarlo de otros países, es decir, crear marcas relacionadas en otros países, por ejemplo, Mister Fix Bolivia, Mister Fix Argentina, entre otros.

5.4.4 Estrategia de precio

Mister Fix iniciará vendiendo 10 repuestos que, en base a una fuente de información (Turing Perú) los 10 repuestos más vendidos en Perú y sus precios se aprecian en la Tabla 5.17.:

Tabla 5.15. *Repuestos para automóviles más vendidos en Perú*

N°	Producto	Precio de venta x Unidad (soles)
1	Bujía	20,00
2	Condensador	10,00
3	Culata	1.200,00
4	Bloque	2.800,00
5	Cárter	15,00
6	Árbol de levas	180,00
7	Válvulas	95,00
8	Pistones	220,00
9	Cilindros	220,00
10	Cigüeñal	400,00

Fuente: Turing Perú

El objetivo principal de fijación de precios de Mister Fix es crecer aproximadamente 7 % anualmente, para contar con una alta rentabilidad. Las proyecciones de crecimiento figuran en el flujo de caja de los años 2 y 3 de 52,58% - 59,59% = 7,01%. Para incrementar este margen de rentabilidad se diversificará la oferta de repuestos y autopartes, y así motivar el incremento del volumen de ventas (Tabla 5.18.).

Tabla 5.16. *Precios de productos en Mister Fix*

Producto	Costo (Soles)	Margen 5% (Soles)	Precio (Soles)
Bujía	19,00	1,00	20,00
Condensador	9,50	0,50	10,00
Culata	1.140,00	60,00	1.200,00
Bloque	2.660,00	140,00	2.800,00
Cárter	14,25	0,75	15,00
Árbol de levas	171,00	9,00	180,00
Válvulas	90,25	4,75	95,00
Pistones	209,00	11,00	220,00
Cilindros	209,00	11,00	220,00
Cigüeñal	380,00	20,00	400,00

La estrategia de precio se determinó por dos factores:

1. De acuerdo a la competencia y precio del mercado, pueden diferenciarse tres segmentos de competidores:
 - Empresas de las marcas más importantes de vehículos en el Perú: Toyota, Hyundai, Kia, etc.
 - Empresas online: Que venden todo tipo de productos entre ellos repuestos.
 - Empresas especializadas en venta de repuestos: Renusa, Freddy repuestos, etc.
2. De acuerdo a la entrevista realizada en la Expo mecánica 2019 en donde indicaron que el gasto de repuesto anuales puede llegar a 300 soles con una frecuencia de 3 veces al año.

5.4.5 Estrategia de distribución

1) Canales de distribución

A través de la página web (misterfix.pe), el cual fue validado en la entrevista como parte de nuestro análisis tuvo un 73% de aceptación. Asimismo, se contará con una oficina para el personal de administración situada en Miraflores (Ver localización de local, Estudio Técnico).

2) Cobertura comercial

Si bien se iniciarán labores en Lima en 5 distritos de la capital, se considera a corto o mediano plazo expandir las operaciones por todo el Perú como parte de la estrategia de crecimiento (Ver Estrategias de ciclo de vida). Asimismo, se considera la expansión a futuro a nivel de Latinoamérica ya que la venta de vehículos y repuestos se incrementa conforme se incrementa el parque automotriz.

5.4.6 Estrategia de promoción

1) Comunicación Online (sitio web, redes sociales, publicidad online, marketing de contenidos, influencers, entre otros).

- Implementar un plan SEO para posicionarse entre los primeros 10 resultados de los motores de búsquedas.
- Publicar en redes sociales como Facebook e Instagram.

- Creación de campañas de email marketing para comenzar a fidelizar a tus clientes
- Implementar una estrategia de marketing influencers para acercarme a mi target.
- Contactar con personalidades del automovilismo para probar estrategias de marketing de afiliados.
- A través del email marketing nos adaptaremos a nuevos suscriptores.

2) Comunicación Offline (Relaciones públicas, trade marketing (material POP), entre otros).

- Asistir a ferias afines para repartir propaganda física.
- Captación de nuevos clientes a través de nuestro equipo de promotores quienes serán de fácil identificación ya que portarán una mochila con mini paneles publicitarios de nuestra marca. Cada uno de ellos invitarán a la página y por suscribirse obsequiarán un llavero o un almanaque, ya que como parte de nuestro estudio hemos identificado que en muchas de las tiendas de repuestos usan almanaques físicos.
- Se realizarán juegos en lugares estratégicos por espacio de dos horas, en coordinación con las tiendas aliadas con el objetivo de realizar merchandising con nuestra marca.

5.4.7 Estrategia de ventas

En base a la entrevista realizada en la Feria Expo mecánica 2019, los planes u objetivos de venta serían los siguientes:

- 1) En su mayoría las personas que son aficionadas a los automóviles viven en Miraflores, La Victoria, Surquillo, Surco por lo que en base a esta información se implementará un plan de filiación y venta en estos distritos.
- 2) Las personas gastan entre 100 a 300 soles anuales y lo realizan con una frecuencia de 3 veces al año, es decir, un aproximado de 100 soles, lo que indica que los primeros repuestos que se vendan en Mister Fix deben estar por debajo de esos precios y capturar la mayor cantidad de clientes.
- 3) El precio y la calidad es importante para el cliente al comprar un repuesto, por lo que son parte de las variables que se utilizaran en el landing page para la búsqueda repuesto a parte de la ubicación, de esta manera el cliente puede tomar una mejor decisión al comprar un repuesto además de tiempo y dinero.
- 4) Los lugares en donde las personas compran más repuestos son en tiendas físicas lo que confirma que no hay mucha demanda de ventas en tiendas online, y respalda la idea de vender repuestos de una manera masiva a través de Mister Fix siendo este otro canal de venta muy importante.
- 5) Los servicios adicionales que les gustaría a las personas son mecánicos, planchadores y pintores de vehículos. Por ello, se ha decidido que la segunda parte

de la idea de negocio desarrollar y construir es el Marketplace este servicio, pero de manera innovadora.

- 6) La landing page tuvo una aceptación de un 73%. El plan es continuar mejorando e implementando nuevos servicios en una tercera etapa del proyecto, por ejemplo, servicios de capacitaciones básicas, y auxilio mecánico que capturen rápidamente la atención de los clientes, así como también puedan realizar una compra de la manera más sencilla.

- **Estructura comercial**

Tabla 5.17. Estructura comercial de Mister Fix

Distritos	La Victoria, Surquillo, San Luis, Miraflores, Santiago de Surco
Cantidad de vendedores	5
Cantidad de tiendas a visitar	En base al estudio que realizamos y los resultados de la encuesta (pregunta 1) iniciaremos con 5 tiendas en los 5 distritos seleccionados. Posteriormente cada vendedor formará su cartera de tiendas.
Cantidad de vendedores por tienda	1
Observaciones	Cada vendedor será preparado por un especialista en ventas y marketing. La preparación está alineada al plan de fidelización explicado en el punto 5.4.

- **Plan comercial**

Tabla 5.18. Plan comercial de Mister Fix

Segmento de cliente	Plan Comercial
Personas que tengan auto de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior de consumo mensual que compren 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki) y necesitan servicios de mecánica, pintura y planchado de nivel socioeconómico A, B, C.	<ul style="list-style-type: none"> – El plan estará basado en la fidelización (ver plan de fidelización) que permita atraer al cliente a comprar. – Este plan de fidelización es la ruta que necesitamos para poder llegar de una manera efectiva al público en general. – La idea es partir con planes atractivos, pero de manera gratuita y el siguiente paso es afiliar al cliente con una suscripción mínima.
Vendedores de Lima de 18 años de edad a más, de género masculino y femenino, de nivel educativo primaria o superior que venden 5 tipos de repuestos (neumáticos, lubricantes, partes de motor, filtros, sistema de transmisión) en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki).	Según nuestra investigación la forma más rápida de llegar a los vendedores es de manera presencial, la idea es aplicar un plan de marketing tradicional que permitan ofrecerle un plan que sea gratuito y que se demuestre el incremento de sus ventas mes a mes. Esto lo explicamos en el siguiente punto en el plan de fidelización. El fin y objetivo concreto de este plan es demostrarle al vendedor de repuestos que la idea es rentable y que sus realmente aumentan de manera exponencial al igual que su número de clientes.

- **Plan de fidelización o retención de vendedores de repuestos**

Mister Fix tiene 3 etapas de fidelización para cada uno de sus segmentos como se muestra en la Tabla 5.21.:

Tabla 5.19. *Plan de fidelización o retención de vendedores de repuestos de Mister Fix*

ETAPA 1	<p>Ofrecer un paquete gratuito inicial que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 usuario ● 1 password ● Un espacio en Marketplace donde pueden hablar de su historia y experiencia en ventas de repuestos ● 2 Capacitaciones que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Manejo del espacio asignado para la venta de sus productos. ○ Analizar los productos más y menos vendidos con el objetivo de impulsarlos a través del Mister Fix.
ETAPA 2	<p>Enviarle el status de sus ventas, esto incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de los productos más vendidos ● Análisis de los productos menos vendidos ● Validar que producto o productos desea vender mas
ETAPA 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Publicidad de marcas por cantidad de ventas ● Comisionar por cantidad de ventas (1% a 2%)

- **Plan de fidelización para compradores de repuestos**

Tabla 5.20. *Plan de fidelización para compradores de repuestos de Mister Fix*

ETAPA 1	<p>Interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Posibilidad de comprar las 24 horas del día con tan solo 4 clic. ● Personalización de clientes, eso a través de asignarle un usuario y password. ● Promoción y descuentos por cantidad de compras. <p>Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar campañas de Email marketing, Facebook e Instagram. ● Ofrecer un sitio seguro de compras (SSL). ● Servicio de delivery.
ETAPA 2	<p>A través de la experiencia dentro del Marketplace de poder utilizar servicios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auxilio mecánico. ● Capacitaciones. ● Utilización del foro Mister Fix.
ETAPA 3	<p>Inscripción por un precio mínimo entre 5 y 10 soles anuales que incluyan descuentos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auxilio mecánico. ● Capacitaciones de mecánica básica.

5.4.8 Estudio técnico

- **Localización del Proyecto**

Según los datos arrojados por la metodología de puntos, el lugar más adecuado para adaptar las instalaciones de Mister Fix es el distrito de Miraflores, debido a lo céntrico del distrito, estando equidistante de los distritos que en una primera etapa del proyecto vamos a iniciar, específicamente en las tiendas que se encuentran en la Victoria, Surquillo, Chorrillos, Barranco, otro de los ítems importantes que conllevan a esta decisión es la seguridad que demuestra el distrito (Tabla 5.23.).

Tabla 5.21. *Estudio técnico de la ubicación física de Mister Fix*

Factor relevante	Peso asignado	Barranco		Chorrillos		Miraflores	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Costo de alquiler de oficina	0,1	7	0,7	7	0,7	7	0,7
Costo de servicios	0,1	8	0,8	8	0,8	8	0,8
Infraestructura con que cuenta la oficina	0,1	7	0,7	7	0,7	7	0,7
Cercanía al mercado objetivo	0,4	9	3,6	8	3,2	9	3,6
Seguridad	0,3	8	2,4	7	2,1	9	2,7
Totales	1	39	8,2	37	7,5	40	8,5

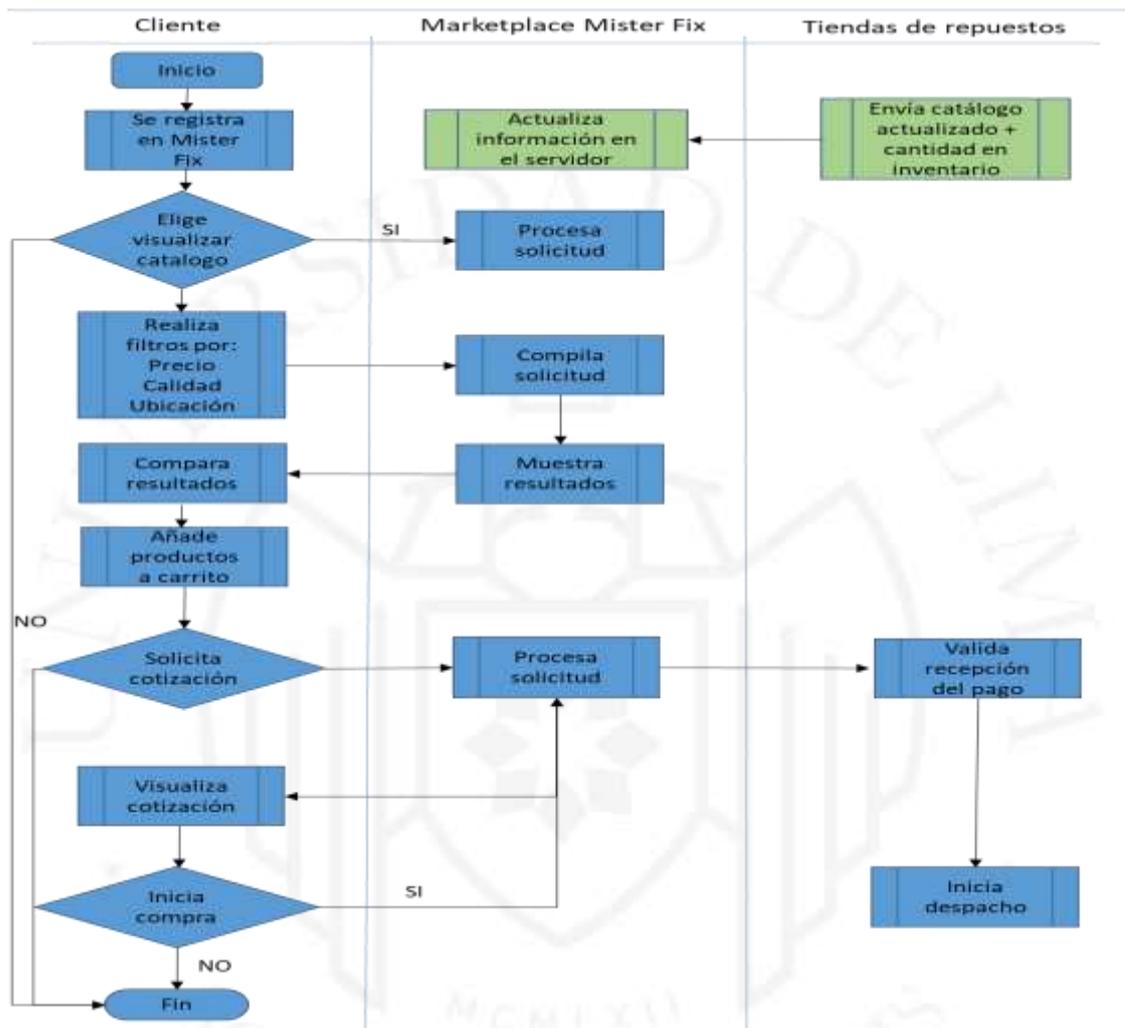
- **Capacidad de Planta o Proyecto**

La capacidad del proyecto está determinada en sus inicios con el número de personas que compran repuestos y vendedores de repuestos que se muestran interesadas en las nuevas tendencias globales de comercio electrónico, en la ciudad de Lima, en los distritos en 5 distritos (La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco) de 5 marcas (Toyota, Hyundai, KIA, Chevrolet, Suzuki) y necesitan servicios de mecánica, pintura y planchado de nivel socioeconómico A, B, C, por consiguiente, respecto a este ítem se habla de una proporción de aceptación de 73% de las personas encuestadas que ven este nuevo canal de comercialización vital para la supervivencia de su empresa en un entorno económico cada vez más cambiante. Se toma la decisión de tomar como tamaño del

proyecto 5 tiendas localizadas en La Victoria, Miraflores, San Luis, Surquillo, Santiago de Surco.

- **Diagrama del Proceso Productivo y/o de operaciones**

Figura 5.30. Diagrama del Proceso Productivo y/o de operaciones de Mister Fix



- **Impacto ambiental y social.**

El pago a través de medios electrónicos es una forma de cuidar el medio ambiente porque no se usa papel, de modo que no se espera un impacto ambiental negativo con el desarrollo de la propuesta.

Por otro lado, Mister Fix contribuye a cambiar los parámetros de la costumbre y comportamiento de los compradores de repuestos, generando confianza y seguridad en la compra online.

5.5 Fase de evaluación

A partir del desarrollo del prototipo se construyen iterativamente los módulos referentes a las innovaciones incluidas para satisfacer las necesidades de los compradores y vendedores de repuestos y autopartes. La flexibilidad de la metodología Design Think permite realizar pruebas de rendimiento a fin de identificar aspectos a mejorar en la plataforma del Marketplace de Mister Fix, para que el resultado final de respuesta a las necesidades detectadas.



CONCLUSIONES

El auge del internet representa un importante factor para el desarrollo de propuestas orientadas a mejorar necesidades presentes en la población, ya que todas las facilidades asociadas a él brindan la oportunidad de dar respuesta a las distintas necesidades de las personas, acortando distancias, eliminando las limitaciones de tiempo, permitiendo el acceso a un cúmulo de información, entre otros. A partir del aprovechamiento de las bondades del internet y el comercio electrónico, surge la propuesta de creación del Marketplace de Mister Fix, como respuesta a las necesidades detectadas en compradores y vendedores de repuestos y autopartes en Lima.

A través del empleo de la metodología Design Think, se inició el desarrollo de esta propuesta orientada a aprovechar las facilidades que ofrece el comercio electrónico, uno de los canales de ventas más empleados en la actualidad, para luego de un proceso de detección de necesidades y las oportunidades de respuesta a ellas, diseñar una plataforma que concentra distintas operaciones e innovaciones, pensando principalmente en lo que desean los usuarios. La propuesta de creación de este Marketplace partió de un análisis del macroentorno y el entorno específico en el que se desenvuelve Mister Fix, así como de las características de los usuarios, a fin de realizar perfiles de los potenciales usuarios, profundizando en sus deseos y necesidades, y como el Marketplace de Mister Fix puede satisfacerlos.

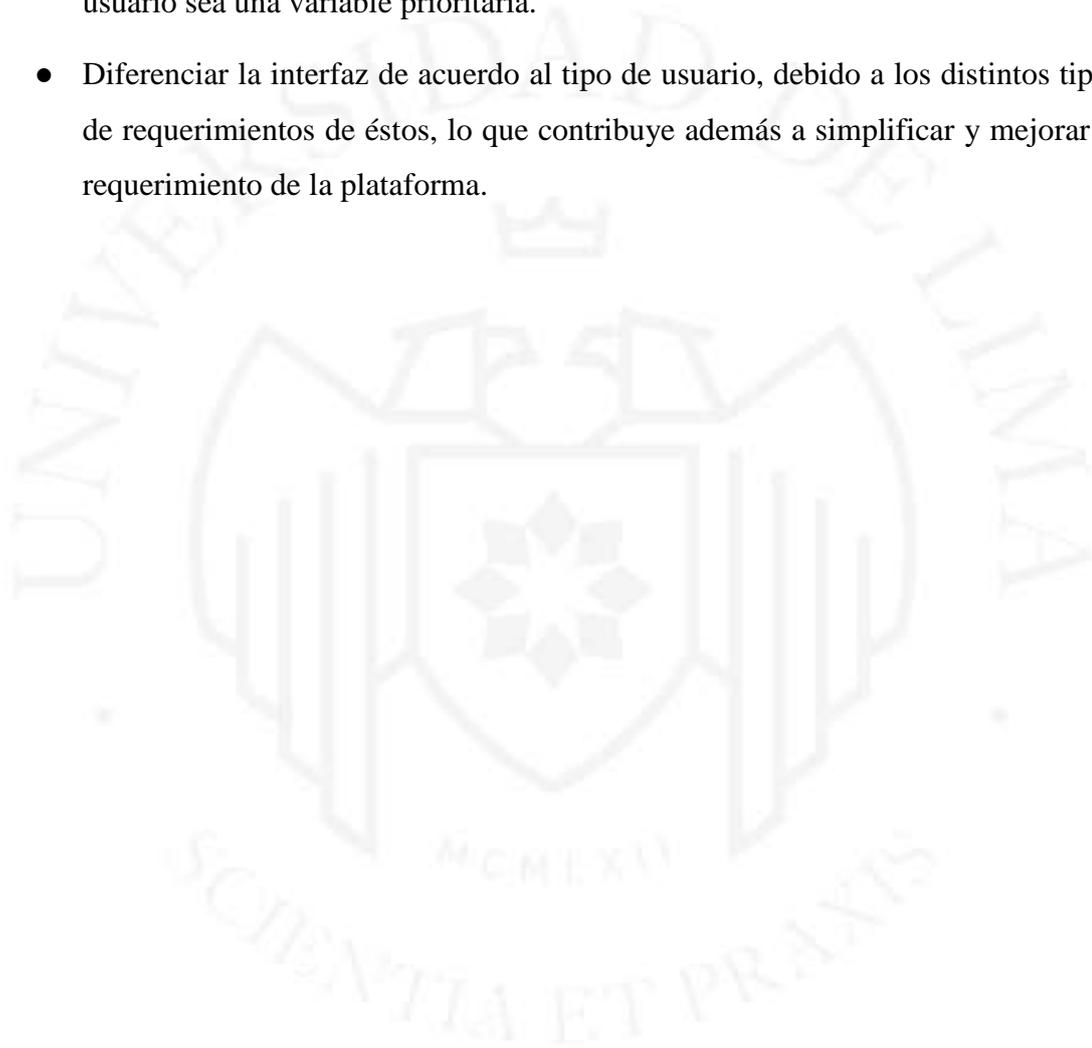
Con ello, se evidenció que aún queda camino por recorrer para posicionar al comercio electrónico como un canal de ventas sólidos, ya que aún existen compradores y vendedores de repuestos que no han incursionado en él, pero sin duda con el auge del internet se espera una tendencia favorable en el desarrollo nuevas aplicaciones y plataformas, que permitan digitalizar operaciones cotidianas. Asimismo, se identificó una importante oportunidad de negocios en aquellos compradores y vendedores de repuestos que desean encontrar distintas facilidades en un solo lugar, ya que las dificultades de desplazamiento en Lima, la gama de precios que ofrecen distintas tiendas de repuestos y el constante incremento del parque automotor, pone de manifiesto la necesidad de incrementar la presencia de canales digitales de ventas para atender a los requerimientos de los compradores, al tiempo que los vendedores necesitan traspasar fronteras físicas en miras de incrementar sus venta y visibilidad, en un mercado cada vez más competitivo.

Atendiendo a esto, Mister Fix incorpora dos innovaciones para mejorar la experiencia de sus usuarios, la primera de éstas basada en los compradores, ofreciéndoles la posibilidad de seleccionar el producto de su preferencia atendiendo a variables como el precio, marca y ubicación del vendedor; mientras que para los vendedores esta plataforma permite tener un mejor control de sus inventarios con una actualización automática de la disponibilidad de productos, lo que también se presenta como una facilidad para los compradores que no tendrán que recurrir hasta las tiendas físicas para conocer la disponibilidad de productos. Para tal fin la plataforma incorpora los servicios de almacenamiento en la nube, geolocalización, pasarela de pagos y delivery convencional, pues se desea ofrecer facilidades que brinden un mayor valor y diferenciación a la propuesta.

Gracias a ello, es posible concluir que el Marketplace de Mister Fix constituye una propuesta robusta e innovadora que acerca cada vez más a los usuarios a la digitalización de sus actividades cotidianas, que de otro modo representan un gasto de tiempo y dinero, por lo que se ha considerado la dinámica actual y el perfil de los potenciales usuarios. El Marketplace de Mister Fix representa el punto de partida para usuarios que desean incursionar en el comercio electrónico y constituirá un nuevo aporte para el auge de la era digital.

RECOMENDACIONES

- Considerar la incorporación de servicios de almacenamiento en nube privados para brindar una mayor protección de los datos de los usuarios.
- Emplear un almacenamiento específico de acuerdo al tipo de usuario.
- Incorporar los servicios de geolocalización en aplicaciones donde la ubicación del usuario sea una variable prioritaria.
- Diferenciar la interfaz de acuerdo al tipo de usuario, debido a los distintos tipos de requerimientos de éstos, lo que contribuye además a simplificar y mejorar el requerimiento de la plataforma.



REFERENCIAS

- Almeida, A. (02 de agosto de 2019) Lima, el tercer peor tráfico del mundo. En *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/columnistas/alexandrealmeida/lima-el-tercer-peor-trafico-del-mundo-noticia-1212423>
- Arévalo, J. (2011) *Cloud Computing: fundamentos, diseño y arquitectura aplicados a un caso de estudio* (Trabajo de máster). Universidad Rey Juan Carlos. <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/5945/MemoriaTFMFINAL-2.pdf;jsessionid=FC879275EC47093C4F3B94F77F0AB9ED?sequence=1>
- Betancur, D. (2020) *Congestión vehicular y políticas públicas* (Trabajo de grado). Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6003/Congesti%20vehicular%20y%20Politic%20p%20blicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cartagena, L. (2019) *Tienda online de sensores automotrices de motor y transmisión en Lima Metropolitana* (Trabajo de grado). Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú.
- Destino Negocio (2015) Las ventajas de usar plataformas como OLX. En *Destino Negocio*. <https://destinonegocio.com/pe/negocio-por-internet-pe-pe/las-ventajas-de-usar-plataformas-como-olx/>
- Fonseca, A. (2014) *Fundamentos del e-commerce: Tu guía de comercio electrónico y negocios online*. Alexander Fonseca Lacomba. https://books.google.co.ve/books?id=flz9AgAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Gutiérrez, R. y Márquez, J. (2020) *Análisis de los factores asociados al crecimiento del tráfico vehicular, mediante un método dinámico intertemporal en Lima metropolitana periodo, 1990-2018* (Trabajo de grado). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10732/1/2020_Guti%20rrez%20Fl%20ores.pdf

- Hernández, N., y Smith, A. (2014) Computación en la nube. *Revista Mundo FESC*, 8, 46-51.
- Lucette, R. (2018) *Desarrollo de un aplicativo móvil para el análisis del tráfico vehicular en el centro de Lima* (Trabajo de grado). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3820/2/2018_Lopez-Raez.pdf
- Neyra, R. (2016) *Estudio de pre factibilidad para la instalación de una fábrica de válvulas de motor* (Trabajo de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/8508/NEYA_ROCIO_FACTIBILIDAD_FABRICA_VALVULAS_MOTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Peña, Y. (2019) *Comercio electrónico ventajas y desventajas* (Trabajo de grado). Universidad Cooperativa de Colombia. Bogotá, Colombia.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16999/3/2019_Comercio_electronico_ventajas.pdf
- Portafolio (2018) Mercado Libre se consolida más allá del Marketplace. *En Portafolio*.
<https://www.portafolio.co/negocios/mercado-libre-se-consolida-mas-alla-del-marketplace-517551>
- Varón, A. (2016) *Creación de un Marketplace que permita el posicionamiento digital para las pymes colombianas* (Artículo Trabajo Final). Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17059/Varon%20Toro%20Andrea%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Senador, M. (2018) *Importación y canales de distribución de autopartes de vehículos, DIREPSA S.A.C., Lima – 2018* (Trabajo de grado). Universidad César Vallejo. Lima, Perú.