**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC**

# PLATAFORMA DIGITAL DE CONFIANZA QUE CONECTA CONDUCTORES CON TALLERES MECÁNICOS VERIFICADOS EN LIMA METROPOLITANA PARA OPTIMIZAR LA TOMA DE DECISIONES EN SERVICIOS AUTOMOTRICES

**PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN MARKETING ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN**

**PRESENTADA POR**

Brigitte Nicold Escriba Capo
DNI: 71688465, Perú

**ASESOR**

Martha Sofia Mercedes Millan Reyes
DNI: 76965994, Perú
ORCID: 0000-0002-2892-4921

**JURADO**

Brigitte Madelein Perez Ortiz
Diego Enrique Gonzales Maltese
Juan Miguel Chunga Chunga

**Lima, septiembre 2026**

# INFORME-0000025698-ESCRIBA.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

## Detalles del documento

Identificador de la entrega
**trn:oid:::11391:616480780**

Fecha de entrega
**23 ago 2026, 2:00 p.m. GMT-5**

Fecha de descarga
**23 ago 2026, 2:10 p.m. GMT-5**

Nombre del archivo
**INFORME-0000025698-ESCRIBA.pdf**

Tamaño del archivo
**5.3 MB**

**53 páginas**

**8489 palabras**

**50.960 caracteres**

# 16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

## Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con todo mi amor y mucha gratitud, a mis padres, quienes han sido mi mayor ejemplo de esfuerzo y perseverancia. Este logro también es de ustedes, porque detrás de cada paso que he dado han estado su apoyo, sus sacrificios y sus palabras de aliento para lograr mis metas.

A mi hermana, por ser mi apoyo, mi compañera y una persona muy especial en mi vida. Espero que este logro sea también una inspiración para que persiga sus sueños y metas.

A Anderson, por su amor, paciencia y apoyo constante durante este camino. Gracias por estar a mi lado en los momentos de cansancio, por escucharme, motivarme y recordarme que podía lograrlo cuando las dudas y lágrimas aparecían. Tu compañía hizo que este proceso fuera más llevadero y especial.

Este logro tiene un valor  muy significativo para mí y para todos mis familiares. Por ello, dedico este trabajo a todos aquellos que creyeron en mí y que fueron parte de este camino. Hoy cierro una importante etapa de mi vida con la satisfacción de haber cumplido una meta que representa no solo un logro personal, sino también un motivo de orgullo para mi familia.

**Brigitte Nicold Escriba Capo**

## AGRADECIMIENTO

Agradezco, ante todo, a Dios, por brindarme salud, fortaleza y perseverancia para llegar hasta este momento tan importante de mi vida académica y permitirme culminar satisfactoriamente mi formación profesional.

A mis padres, mi más profundo agradecimiento por todo el esfuerzo que realizaron para apoyarme durante estos años de estudio. Gracias por confiar en mí, por motivarme a continuar cuando las cosas se hicieron difíciles y por enseñarme el valor de la responsabilidad, la perseverancia y la superación. Este logro es también fruto de todo lo que ustedes hicieron por mí.

A mi hermana, gracias a su compañía y apoyo durante este proceso. Gracias por compartir mis alegrías, escucharme en los momentos difíciles y estar presente a lo largo de este camino.

A Anderson, gracias por acompañarme durante esta etapa tan importante. Agradezco profundamente tu paciencia, comprensión y motivación constante. Gracias por estar presente en los momentos de estrés y cansancio, por celebrar conmigo cada avance y por impulsarme a no rendirme hasta alcanzar esta meta.

Asimismo, expreso mi agradecimiento a mis docentes y a todas las personas que contribuyeron a mi formación académica y profesional, compartiendo sus conocimientos y experiencias que fueron fundamentales para mi crecimiento.

Finalmente, quiero agradecerme a mí misma por haber perseverado, por superar los obstáculos y por no abandonar mis sueños. Ser la primera de mi familia en culminar mis estudios profesionales representa para mí un orgullo enorme y, al mismo tiempo, una responsabilidad para continuar creciendo y demostrar que los sueños pueden alcanzarse con esfuerzo, dedicación y perseverancia.

Hoy culmino esta etapa con el corazón lleno de gratitud y con la certeza de que este no es el final, sino el comienzo de nuevos sueños, desafíos y oportunidades.

**Brigitte Nicold Escriba Capo**

# ÍNDICE DE CONTENIDO


**I. Información general** **1**

1.1 Título del Proyecto de Innovación 1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 1

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 3

**II. Descripción de la innovación** **5**

2.1 Planteamiento del Problema 5

2.2 Población beneficiaria 7

2.3 Objetivo(s) del proyecto 9

2.4 Marco referencial 10

2.5 Proceso creativo y experimentos 12

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 12

2.5.2 Información sobre el Mercado 14

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 21

2.5.4 Diseño de producto/servicio 23

2.5.5 Modelo de Negocio 25

2.5.6 Resultados esperados 26

2.5.7 Prototipos desarrollados 28

2.5.8 Experimentos 32

**III. Estimación de costos** **34**

3.1 Presupuesto 34

**IV. Conclusiones y recomendaciones** **38**

4.1 Conclusiones 38

4.2 Recomendaciones 39

**V. Referencias Bibliográficas** **40**

**VI. Anexos** **41**

6.1 Anexo 1 41

# I. Información general

## 1.1 Título del Proyecto de Innovación

Plataforma digital de confianza para conectar conductores con talleres mecánicos verificados en Lima Metropolitana que optimiza la toma de decisiones en servicios automotrices.

## 1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación Reparalo se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de Competitividad y diversificación industrial y la actividad económica de Otras actividades de servicios y busca resolver la dificultad de los conductores de Lima Metropolitana para encontrar talleres mecánicos verificados y confiables con información transparente sobre sus servicios, precios y reputación, teniendo como población beneficiaria a los conductores de vehículos particulares en Lima Metropolitana.

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, canvas de modelo de negocio que permita observar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en una plataforma digital de confianza para conectar conductores con talleres mecánicos en Lima Metropolitana, se trata de una aplicación móvil especializada que conecta conductores con talleres mecánicos verificados en Lima Metropolitana mediante un sistema basado en reputación digital, transparencia y comparación de servicios. La plataforma permite visualizar talleres cercanos mediante geolocalización, consultar perfiles con información de los establecimientos, acceder a reseñas y calificaciones verificadas, comparar precios y servicios, utilizar filtros por especialidad y

ubicación, reservar citas y consultar un historial básico de mantenimiento del vehículo. La propuesta busca reducir la incertidumbre y la asimetría de información, fortalecer la confianza entre conductores y talleres e impulsar la digitalización del sector automotriz.

Desde una perspectiva de sostenibilidad, la propuesta también contribuye indirectamente al mantenimiento preventivo de los vehículos, lo que puede favorecer una movilidad más sostenible al contribuir a reducir emisiones contaminantes y prolongar la vida útil de los vehículos.

Para la experimentación se diseñaron dos prototipos: uno de baja definición y otro de alta definición. El prototipo de baja definición permitió definir la estructura de la aplicación, organizar la experiencia del usuario y establecer la distribución de las pantallas y el flujo de navegación. Posteriormente, se desarrolló un prototipo de alta definición utilizando Figma, incorporando identidad visual, colores, tipografía, iconografía y elementos interactivos que simulan el funcionamiento real de la aplicación para evaluar la experiencia de uso con potenciales usuarios pertenecientes al público objetivo, quienes interactuaron con la propuesta y posteriormente respondieron una encuesta digital sobre facilidad de uso, utilidad de las funcionalidades e intención de utilizar la aplicación. Los resultados mostraron que el 96,9 % de los participantes había tenido dificultades para encontrar un taller mecánico confiable; el 90,6 % calificó con 5 de 5 la facilidad de uso del prototipo; y el 93,8 % consideró clara e intuitiva la navegación. Además, el 81,3 % señaló las reseñas y calificaciones como la funcionalidad más valorada, mientras que el 96,9 % indicó que las reseñas verificadas incrementan su confianza para elegir un taller. Asimismo, el 90,6 % consideró muy útil comparar precios y servicios, mientras que el 87,5 % manifestó que definitivamente utilizará una aplicación como Repáralo y un 6,3 % indicó que probablemente la utilizaría.

Se concluye que la solución propuesta responde ante la necesidad de disponer de una plataforma que integre y facilite el acceso a información confiable sobre talleres mecánicos y facilite la toma de decisiones. Además, la propuesta presenta potencial para contribuir a la digitalización del sector automotriz y fortalecer relaciones más transparentes entre conductores y los talleres mecánicos y se recomienda implementar procesos de verificación de talleres y validación de reseñas, así como

monitorear indicadores de usuarios registrados, talleres afiliados, reservas realizadas, calificación promedio, usuarios activos y satisfacción de los clientes.

### 1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación se desarrolla en el contexto de Lima Metropolitana, una zona caracterizada por una alta concentración de población, actividades comerciales y laborales, así como por un uso frecuente de vehículos particulares como medio de transporte para desplazamientos relacionados con el trabajo, estudios, actividades familiares y personales. En este contexto, el mantenimiento y reparación de los vehículos constituye una necesidad recurrente para los conductores, quienes requieren acceder a servicios automotrices que sean confiables, accesibles y oportunos.

Dentro de las costumbres y prácticas habituales de los conductores, la elección de un taller mecánico suele realizarse mediante recomendaciones de familiares, amigos o conocidos. Esta práctica se encuentra relacionada con la necesidad de reducir el riesgo y buscar referencias de personas que hayan tenido experiencias previas con determinados establecimientos. Sin embargo, depender principalmente de recomendaciones informales puede limitar la cantidad de alternativas disponibles y dificultar la comparación objetiva entre diferentes talleres.

Según Osiptel (2023), el 98 % de los hogares de Lima Metropolitana contaba con un smartphone y el 97,9 % tenía acceso a Internet fijo o móvil en el 2023. Para 2025, la tenencia de smartphones alcanzó el 99,2 %, evidenciando una elevada penetración de dispositivos móviles en los hogares limeños. Asimismo, durante el primer trimestre de 2024, el 92,9 % de los usuarios de Internet de Lima Metropolitana accedía al servicio mediante un teléfono celular.

En cuanto a los recursos disponibles, el contexto actual genera oportunidades para el desarrollo de una solución digital, debido al uso extendido de teléfonos inteligentes, acceso a internet y familiaridad de los usuarios con plataformas digitales. Estos recursos permiten plantear una herramienta que centralice información de los talleres y facilite procesos que actualmente pueden realizarse de manera dispersa, como la

búsqueda de establecimientos, consulta de información, comparación de alternativas, revisión de experiencias de otros usuarios y reserva de servicios.

El proyecto también considera la importancia de la confianza y la transparencia dentro de la relación entre conductores y talleres. En los servicios automotrices existe una diferencia de conocimiento técnico entre el proveedor y el consumidor, debido a que el usuario generalmente no cuenta con los conocimientos especializados necesarios para determinar por sí mismo si un diagnóstico, reparación o precio es adecuado. Por ello, disponer de información verificable, reseñas de otros usuarios y mecanismos de comparación puede contribuir a reducir la incertidumbre durante el proceso de elección.

Lima Metropolitana presenta una oportunidad para implementar una solución digital especializada que responda a las dificultades existentes en la búsqueda y elección de talleres mecánicos. La combinación entre la necesidad de mayor confianza y transparencia, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la creciente utilización de dispositivos móviles crea condiciones favorables para el desarrollo del proyecto, cuyo propósito es facilitar decisiones más informadas y fortalecer la relación entre conductores y proveedores de servicios automotrices.

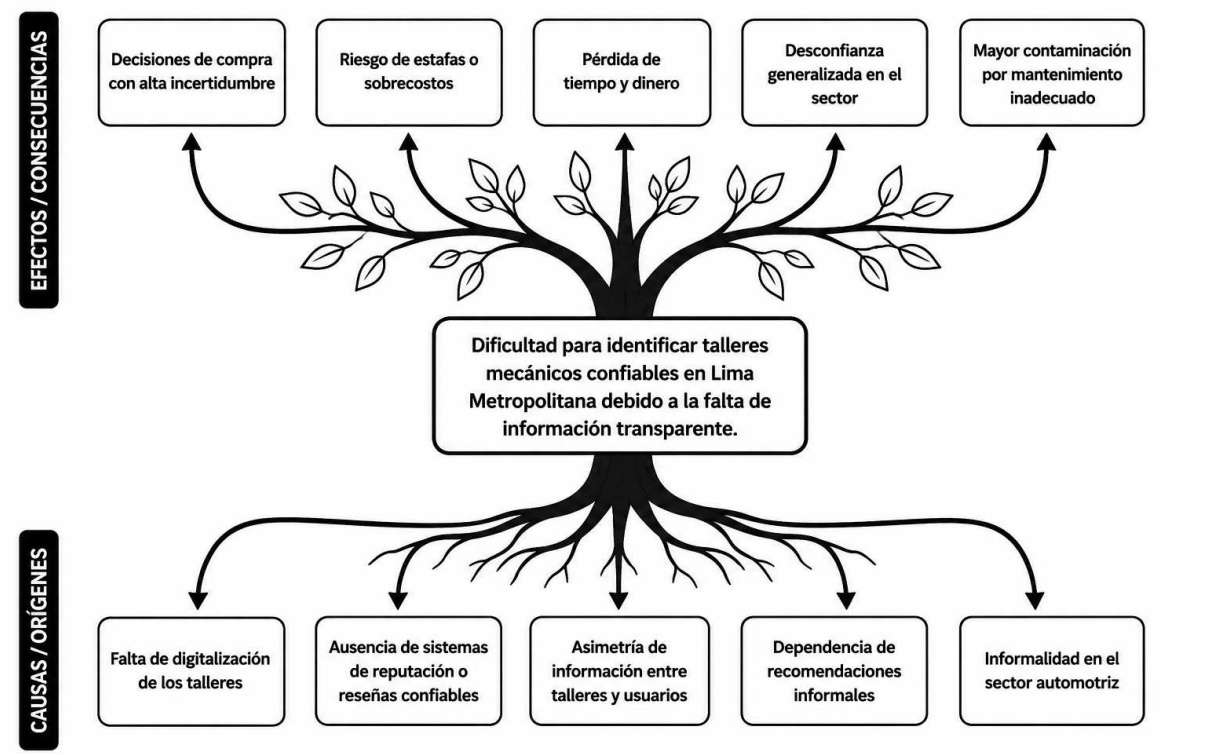
Asimismo, un adecuado mantenimiento vehicular contribuye a reducir emisiones contaminantes y favorece una movilidad más sostenible (MINAM, 2022).

En este contexto, se plantea la implementación de una plataforma digital orientada a facilitar el acceso a información verificada, generar mayor confianza entre los usuarios y los talleres mecánicos, y contribuir a una toma de decisiones más segura e informada en el sector automotriz.

## II. Descripción de la innovación

### 2.1 Planteamiento del Problema

*Figura 1. Planteamiento del problema*




En Lima Metropolitana, los conductores presentan dificultades para identificar y seleccionar talleres mecánicos confiables cuando requieren realizar mantenimiento, servicios o reparación de sus vehículos. Actualmente, la información disponible sobre la calidad del servicio, experiencia del personal, precios, ubicación y reputación de los talleres se encuentra dispersa y, en muchos casos, no es verificable. Por ello, los usuarios suelen recurrir a recomendaciones de familiares, amigos o conocidos para decidir dónde llevar sus vehículos. Esta situación dificulta la comparación objetiva entre diferentes alternativas y genera incertidumbre durante el proceso de elección.

Esta problemática se debe principalmente a la falta de una plataforma digital especializada que centralice y presente información confiable y verificable sobre talleres mecánicos. Asimismo, muchos establecimientos presentan un nivel limitado de digitalización, lo que dificulta que los usuarios puedan conocer previamente sus servicios, precios referenciales, experiencia, calificaciones y opiniones de otros clientes. Asimismo, se evidencia la falta de mecanismos estandarizados que faciliten

la comparación de los talleres mediante criterios uniformes de calidad, transparencia y confiabilidad.

Como consecuencia, los conductores pueden tomar decisiones basadas en información limitada o únicamente en recomendaciones informales. Esto puede ocasionar la contratación de servicios de baja calidad, cobros inesperados, reparaciones deficientes, pérdida de tiempo y experiencias insatisfactorias. Además, la falta de mantenimiento oportuno o adecuado puede incrementar el riesgo de fallas mecánicas y afectar el funcionamiento y seguridad del vehículo. Esta problemática refleja una discrepancia entre las necesidades de los conductores y la disponibilidad de información que les permita identificar de forma rápida, segura y confiable los servicios de mantenimiento y reparación vehicular. Un dato particularmente útil proviene de un análisis del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), que señala que el parque automotor circulante de Lima pasó de aproximadamente 1,674 mil vehículos en 2015 a 2,228 mil vehículos en 2023. Esto representa un crecimiento aproximado de 33,1 % en ese periodo. El dato considera todo tipo de vehículos excepto motocicletas.

**Impacto ambiental (ODS)**

**ODS 3: Salud y bienestar**

El proyecto se relaciona con el ODS 3, debido a que la calidad del aire tiene una relación directa con el bienestar de la población. Un mantenimiento vehicular adecuado puede contribuir a mantener los vehículos en mejores condiciones de funcionamiento y, potencialmente, reducir emisiones contaminantes asociadas a fallas mecánicas. De esta manera, el proyecto busca contribuir indirectamente a un entorno urbano con mejores condiciones para la salud de los ciudadanos.

**ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles**

El ODS 11 contribuye al desarrollo de ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Lima Metropolitana enfrenta diversos desafíos relacionados con la movilidad urbana, entre ellos la congestión vehicular y la contaminación atmosférica. En este escenario, se puede contribuir desde el ámbito digital al facilitar el acceso a servicios de mantenimiento vehicular, promoviendo una cultura de

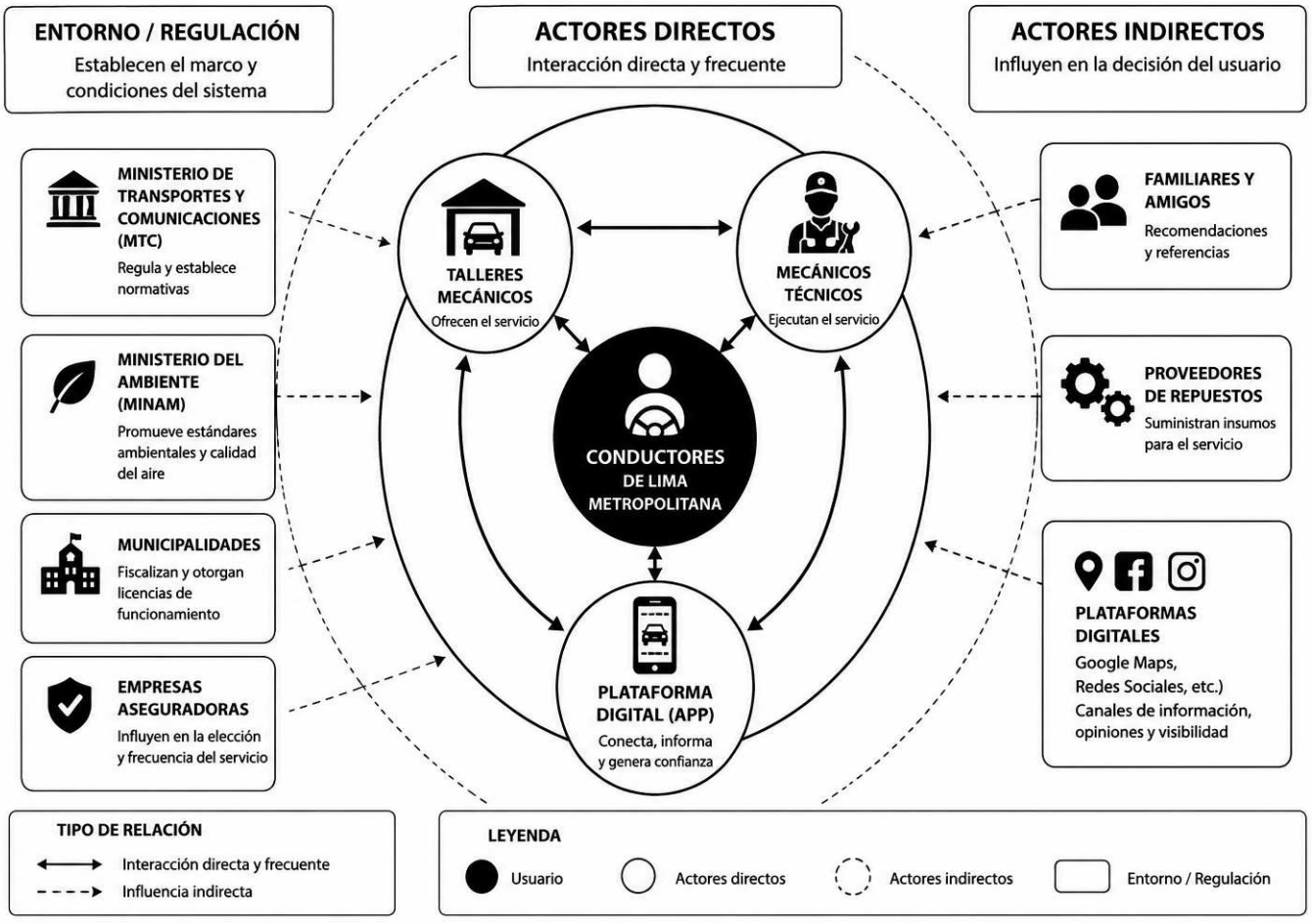
mantenimiento preventivo que favorezca el adecuado funcionamiento de los vehículos que circulan en la ciudad.

**ODS 12: Producción y consumo responsables**

Este es uno de los ODS con mayor relación con la propuesta. El ODS 12 fomenta prácticas de consumo y producción responsables y sostenibles.En el sector automotriz, esto implica utilizar los recursos de manera responsable y gestionar correctamente residuos como aceites, filtros, baterías, neumáticos y repuestos.

## 2.2 Población beneficiaria

*Figura 2. Población beneficiaria*




La población beneficiaria del proyecto está conformada principalmente por los conductores de vehículos particulares de Lima Metropolitana, quienes utilizan sus automóviles de manera frecuente para trasladarse hacia sus centros de trabajo, instituciones educativas, realizar actividades familiares, compras, trámites y otras actividades personales. Se trata de usuarios que, ante una avería o necesidad de

mantenimiento, requieren encontrar un taller mecánico que les genere confianza y que ofrezca información clara sobre sus servicios.

Dentro de esta población se consideran especialmente aquellos conductores que utilizan dispositivos móviles y cuentan con acceso a Internet, debido a que la solución propuesta será de naturaleza digital. El uso cotidiano de smartphones permite que los usuarios puedan realizar búsquedas, consultar información, revisar opiniones, comparar alternativas y tomar decisiones desde cualquier lugar y momento. Esto representa una oportunidad para implementar una plataforma que facilite el acceso a información relacionada con servicios automotrices.

Una de las principales necesidades de esta población es reducir la incertidumbre al momento de elegir un taller mecánico. Actualmente, muchos conductores recurren a recomendaciones de familiares, amigos o conocidos, sin disponer necesariamente de información suficiente para comparar diferentes establecimientos. Por ello, la plataforma busca brindar información organizada sobre los talleres, permitiendo evaluar aspectos como ubicación, servicios disponibles, calificaciones, comentarios de otros usuarios y precios referenciales.

Además, la plataforma beneficiará a los usuarios al reducir el tiempo y esfuerzo destinado a buscar un servicio mecánico. En lugar de consultar diferentes establecimientos de manera individual, los conductores podrán encontrar diversas alternativas dentro de una misma plataforma y realizar una comparación previa antes de tomar una decisión. Esto puede contribuir a mejorar su experiencia y favorecer decisiones de consumo más informadas.

### Beneficiarios secundarios

Los talleres mecánicos de Lima Metropolitana constituyen el segundo grupo de beneficiarios. La plataforma les permitirá contar con un espacio digital para presentar sus servicios y aumentar su visibilidad frente a potenciales clientes. Esto resulta especialmente relevante para aquellos establecimientos que tienen una presencia digital limitada y dependen principalmente de clientes recurrentes o recomendaciones personales.

A través de la plataforma, los talleres podrán fortalecer progresivamente su reputación digital, mediante la presentación de información sobre sus servicios y la interacción con las valoraciones y comentarios de sus clientes. Esto puede incentivar una mayor transparencia y motivar a los establecimientos a mejorar continuamente la calidad de atención que brindan.

Asimismo, la plataforma puede favorecer la digitalización de los pequeños y medianos talleres mecánicos, permitiéndoles incorporarse a un entorno digital en el que puedan competir por nuevos clientes bajo criterios más visibles y comparables. De esta manera, el proyecto no solo genera beneficios para los conductores, sino que también contribuye a modernizar la relación entre los proveedores de servicios automotrices y sus consumidores.

### 2.3 Objetivo(s) del proyecto

#### Objetivo general

Desarrollar e implementar una plataforma digital basada en un sistema de reputación y verificación que conecte a conductores de vehículos particulares de Lima Metropolitana con talleres mecánicos confiables, permitiendo a los usuarios acceder de manera rápida y organizada a información relevante sobre los establecimientos, promoviendo simultáneamente una cultura de mantenimiento preventivo, transparencia y consumo responsable en los servicios automotrices.

#### Objetivos específicos

- **Identificar** las necesidades y criterios de decisión de los conductores de Lima Metropolitana al momento de seleccionar un taller mecánico.
- **Diseñar** una plataforma digital que centralice información relevante y facilite la búsqueda, comparación y selección de talleres mecánicos.
- **Implementar** un sistema de verificación y reputación que permita fortalecer la confianza y transparencia entre conductores y talleres.
- **Validar** la usabilidad, funcionalidad y aceptación de la plataforma mediante pruebas con potenciales usuarios del público objetivo.

- **Promover** el mantenimiento preventivo y el consumo responsable de servicios automotrices mediante el acceso a información confiable y herramientas digitales para la toma de decisiones.

## 2.4 Marco referencial

Según (INEI, 2025), el parque automotor nacional presentó un crecimiento de 3,1% entre los años 2023 y 2024, alcanzando 3 531 251 vehículos en 2024. Este crecimiento evidencia la existencia de un amplio mercado asociado al uso, mantenimiento y reparación de vehículos. En este contexto, el incremento del número de vehículos genera una mayor necesidad de servicios automotrices y representa una oportunidad para desarrollar soluciones que faciliten el acceso de los conductores a talleres especializados y confiables.

Según Norman (2013) plantea que el diseño debe centrarse en las personas y en la forma en que estas interactúan con los productos y sistemas. Desde esta perspectiva, una solución digital debe facilitar la comprensión de sus funciones y reducir las dificultades que puede experimentar el usuario durante la interacción. Este enfoque resulta relevante debido a que la plataforma busca simplificar la búsqueda y selección de talleres mecánicos mediante una navegación intuitiva y acceso organizado a información confiable.

La elección de un taller mecánico representa una decisión compleja para muchos conductores debido a la existencia de una asimetría de información, situación en la que el proveedor del servicio posee mayor conocimiento técnico que el cliente. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), esta desigualdad en el acceso a la información limita la capacidad de los consumidores para comparar alternativas y tomar decisiones fundamentadas, especialmente en sectores donde predomina la informalidad. En el mercado de servicios automotrices, esta realidad genera incertidumbre sobre la calidad del servicio, la transparencia de los precios y la confiabilidad de los talleres. En este contexto, las plataformas digitales se han convertido en herramientas que reducen las barreras de información entre proveedores y consumidores. Estas plataformas permiten centralizar datos, facilitar la comparación de opciones y ofrecer experiencias de compra o contratación más transparentes. Asimismo, impulsan la transformación digital de sectores

tradicionales al conectar la oferta y la demanda mediante tecnologías de información y comunicación.

Otro concepto relevante para esta investigación es la reputación digital, entendida como la percepción que los usuarios construyen sobre un producto o servicio a partir de las experiencias y valoraciones compartidas por otros consumidores. Los sistemas de calificación y reseñas verificadas fortalecen la confianza de los usuarios porque permiten conocer experiencias reales antes de tomar una decisión. Diversos estudios sobre comercio electrónico y plataformas digitales coinciden en que las opiniones de otros consumidores influyen significativamente en la intención de compra y en la percepción de calidad del servicio.

Desde el punto de vista tecnológico, el crecimiento del acceso a internet y el uso de teléfonos inteligentes ha favorecido el desarrollo de soluciones digitales orientadas a resolver necesidades cotidianas. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), el acceso a internet en los hogares urbanos del Perú continúa incrementándose, generando condiciones favorables para la adopción de aplicaciones móviles y plataformas de servicios. Esta tendencia representa una oportunidad para implementar herramientas digitales que mejoren la experiencia de los consumidores y fortalezcan la competitividad de las pequeñas y medianas empresas del sector automotriz.Asimismo, la transformación digital constituye un factor estratégico para los talleres mecánicos. La digitalización de sus procesos permite ampliar su alcance comercial, mejorar la comunicación con los clientes, fortalecer su posicionamiento y aumentar su competitividad frente a un mercado cada vez más orientado hacia servicios digitales. En ese sentido, la propuesta no solo beneficia a los conductores mediante el acceso a información confiable, sino que también impulsa la modernización de los talleres participantes.

Desde una perspectiva de sostenibilidad, el mantenimiento preventivo de los vehículos tiene efectos positivos sobre el medio ambiente. Según el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2022), el parque automotor constituye una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en Lima Metropolitana. Un mantenimiento oportuno contribuye a reducir las emisiones contaminantes, mejorar la eficiencia del vehículo y prolongar su vida útil. En consecuencia, facilitar el acceso a talleres confiables promueve indirectamente una movilidad más sostenible y se alinea con

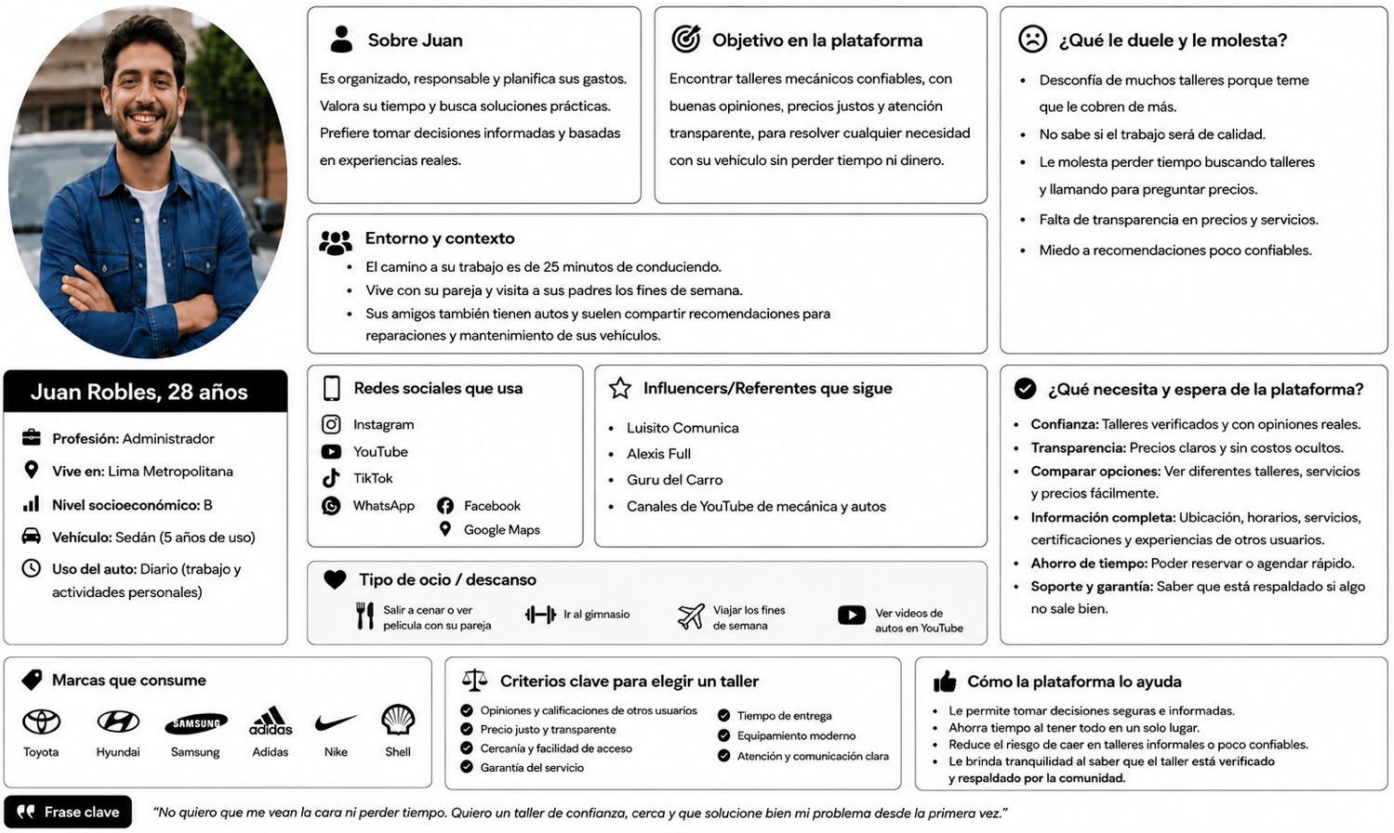
los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 3 (Salud y Bienestar), el ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables).

En función de estos fundamentos teóricos, la propuesta Repáralo plantea una plataforma digital especializada que integra geolocalización, talleres verificados, reseñas verificadas, comparación de precios, reserva de citas e historial básico de mantenimiento. Esta solución busca reducir la asimetría de información existente en el mercado automotriz, fortalecer la confianza entre conductores y talleres, promover la digitalización del sector y facilitar decisiones de consumo más informadas, transparentes y eficientes.

## 2.5 Proceso creativo y experimentos

### 2.5.1 Información sobre el usuario(s)

*Figura 3. Arquetipo de usuario*

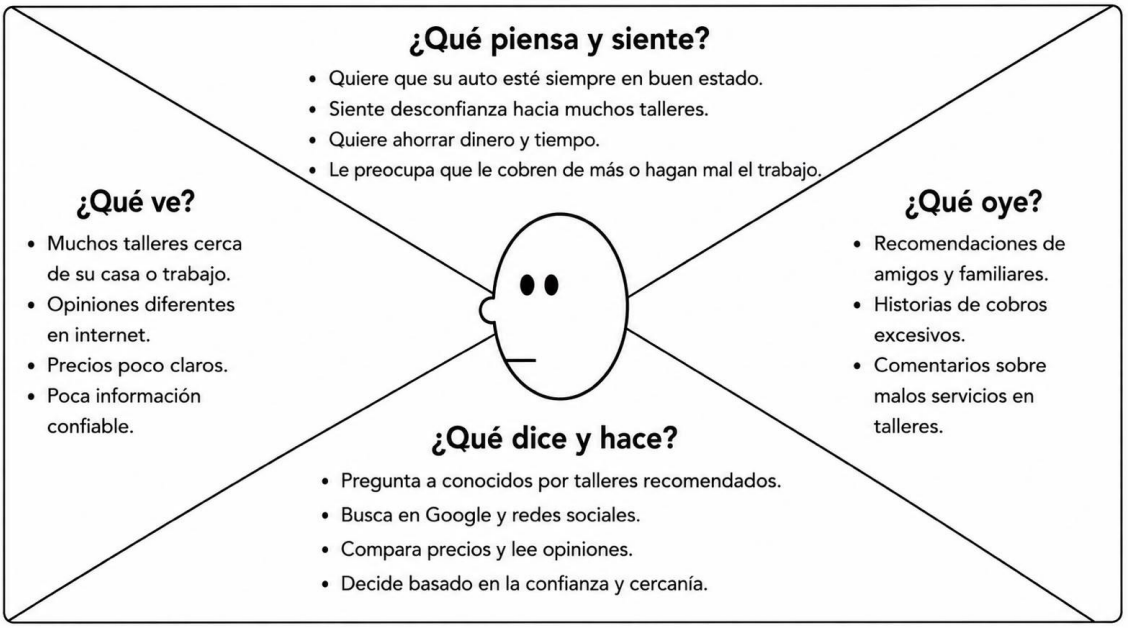


Juan desconfía de los talleres que no muestran información clara sobre sus servicios, precios y experiencia. Antes de dejar su vehículo, necesita sentir que el taller es confiable y verificable. Sus amigos también tienen vehículos y suelen compartir experiencias sobre reparaciones y mantenimiento. Por eso, las opiniones de otros conductores pueden influir más que la publicidad tradicional. Uno de sus principales temores es pagar de más o descubrir costos adicionales después de llevar el vehículo al taller. Está dispuesto a pagar por un buen servicio si percibe que el taller es profesional, transparente y garantiza la calidad del trabajo. La posibilidad de visualizar varios talleres, sus calificaciones, precios, servicios, ubicación y disponibilidad le permitiría tomar una decisión con mayor seguridad. No solo necesita encontrar un taller; necesita sentir que tomó una decisión segura y respaldada. La verificación del taller, las reseñas y una eventual garantía o respaldo de la plataforma pueden generar esa confianza.

## Insight principal

> "Juan no quiere perder tiempo buscando un taller ni arriesgarse a pagar por un servicio de calidad incierta. Necesita una forma rápida y confiable de comparar talleres verificados, precios y experiencias de otros conductores para sentirse seguro de su elección."

*Figura 4. Mapa de empatía*



El mapa de empatía complementa este arquetipo al profundizar en sus pensamientos, emociones y comportamientos. Se evidencia que Juan busca seguridad, transparencia y recomendaciones verificadas antes de elegir un taller. Además, suele apoyarse en opiniones de familiares, amigos y plataformas digitales, aunque aún percibe poca información confiable centralizada.

En este contexto, la propuesta de la aplicación móvil responde directamente a estas necesidades, ya que permite conectar a los usuarios con talleres verificados, comparar precios, leer reseñas reales y tomar decisiones informadas de manera rápida y sencilla, reduciendo la incertidumbre y mejorando la experiencia del usuario.

### 2.5.2 Información sobre el Mercado

**Oportunidad de Mercado**

El mercado presenta una oportunidad favorable debido al crecimiento y la importancia del parque automotor en Lima Metropolitana. De acuerdo con la Asociación Automotriz del Perú (AAP), en 2025 la tenencia promedio de automóviles y camionetas en Lima Metropolitana alcanzó el 22,84 % de los hogares, cifra considerablemente superior al promedio nacional de 11,91 %. Esto evidencia que Lima concentra una proporción importante de hogares con vehículos y, por tanto, representa un mercado atractivo para servicios relacionados con mantenimiento y reparación automotriz.

Asimismo, el sector de comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas registró un crecimiento de 3,1 % durante 2024, mientras que específicamente los servicios de mantenimiento y reparación crecieron 2,8 %. Esto demuestra que existe una actividad económica sostenida alrededor del mantenimiento vehicular.La oportunidad para la plataforma no se encuentra únicamente en ofrecer un directorio de talleres, sino en resolver el problema de confianza e incertidumbre que enfrenta el conductor al momento de elegir dónde llevar su vehículo.

Además, la antigüedad del parque automotor constituye una oportunidad adicional. La AAP señala que el parque automotor peruano supera los 3 millones de unidades y presenta una antigüedad promedio superior a 14 años, situación que incrementa la necesidad potencial de mantenimiento y reparación.

*Tabla 1. Oportunidad de mercado*

| Factor | Dato | Fuente |
|---|---|---|
| **Crecimiento vehicular** | Registrado un crecimiento aproximado de 33,1 % desde el año 2015. | INEI (2023) |
| **Acceso a internet desde celular** | 91,2 % de la población de Lima Metropolitana usa Internet. | INEI (2025) |
| **Informalidad del sector** | Genera asimetría de información que afecta decisiones de consumo. | CEPAL (2020) |
| **Impacto ambiental** | El Parque automotor de Lima es la principal fuente de contaminación sobre aire, salud y ruido. | MINAM (2022) |

**Nota.** Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023; 2024), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) y el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2022).

La oportunidad nace de la falta de una plataforma digital centralizada. Los usuarios dependen de recomendaciones informales de familiares o amigos, lo que refleja un vacío en el mercado de información verificable.

**Competencia Directa:**

*Tabla 2. Competencia directa*

| Quién | Qué ofrece | Su problema |
|---|---|---|
| **SOS CARS** | App para encontrar talleres formales con citas | Solo trabaja con talleres formales, opciones limitadas |
| **AppTaller** | Software para que los talleres gestionen sus clientes | Es para el taller, no para que el usuario busque |
| **Castrol Súper Técnicos** | Certifica mecánicos de motos | Solo para motos, no para autos |

**Competencia indirecta:**

*Tabla 3. Competencia indirecta*

| Solución actual | Limitación |
|---|---|
| **Grupos de Facebook**<br><br>**Recomendaciones boca a boca** | Información no verificable, subjetiva.<br><br>Depende de la experiencia del usuario. |
| **Google Maps** | Reseñas generales, probablemente sean incorrectas, sin especialización automotriz. |
| **Waze** | Navegación según ubicación del usuario en la búsqueda, no está especializado en talleres mecánicos. |

**Comparación Repáralo vs. Competencia**

*Tabla 4. Comparación Repáralo vs. Competención*

| Característica | Google Maps | Facebook / Recomendaciones | SOS Cars | Repáralo |
|---|---|---|---|---|
| **Geolocalización de talleres** | ✔ | ✘ | ✔ | ✔ |
| **Reseñas verificadas** | ✘ | ✘ | Parcial | ✔ |
| **Comparación de precios** | ✘ | ✘ | ✘ | ✔ |
| **Reserva de citas** | ✘ | ✘ | ✔ | ✔ |
| **Historial de mantenimiento** | ✘ | ✘ | ✘ | ✔ |
| **Especialización en talleres automotrices** | Parcial | ✘ | Parcial | ✔ |
| **Verificación de talleres** | ✘ | ✘ | Parcial | ✔ |

La comparación evidencia que las alternativas existentes ofrecen únicamente funciones aisladas, como la ubicación de talleres o la publicación de reseñas generales. En cambio, Repáralo integra en una sola plataforma la verificación de talleres, reseñas verificadas, comparación de precios, reservas en línea e historial de mantenimiento. Esta integración constituye el principal elemento diferenciador de la propuesta y fortalece su ventaja competitiva frente a las soluciones actualmente disponibles en el mercado.

**Barreras de Entrada:**

*Tabla 5. Barreras de Entrada*

| Tipo | Descripción |
|---|---|
| **Legal** | Ley N° 29733 para la Protección de Datos Personales, regulación de plataformas digitales |
| **Tecnológica** | Sistema de reseñas que prevenga evaluaciones falsas; integración con geolocalización |
| **Económica** | Desarrollo app (S/ 80,000-120,000)<br>Marketing primer año (S/ 40,000-60,000)<br>Server mensual (S/ 3,000-5,000) |
| **De adopción** | Los talleres son informales; necesidad de masa crítica para generar valor de red |

**Alcance y Demanda Potencial**

*Tabla 6. Alcance y Demanda Potencial*

| Segmento | Delimitación |
|---|---|
| **Usuario principal** | Conductores NSE B/C en Lima Metropolitana con smartphone y acceso a internet, uso frecuente de su vehículo. |
| **Universo** | 3+ millones de vehículos en Lima, crecimiento 3.1% anual |
| **Segmento focalizado** | Conductores NSE B/C en Lima Norte, Lima Este, Lima Centro; mantenimiento 2+ veces/año |
| **Demanda potencial** | 5,000 búsquedas mensuales "taller mecánico cerca de mí" en Lima; 15-20% conversión año 1 = 750-1,000 usuarios activos/mes |
| **Talleres objetivo** | 100-300 talleres dispuestos a digitalizarse, enfoque inicial Lima Norte y Este |

### 2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

La propuesta consiste en una aplicación móvil que conecta conductores con talleres mecánicos verificados en Lima Metropolitana mediante un sistema basado en reputación digital, transparencia y comparación de servicios.

El concepto del proyecto se centra en transformar la manera en que los usuarios encuentran servicios automotrices, reemplazando las recomendaciones informales y la incertidumbre por una experiencia digital más segura, rápida y confiable. A través de la plataforma, los usuarios podrán visualizar talleres cercanos, comparar precios, acceder a reseñas verificadas y tomar decisiones informadas según sus necesidades.

La propuesta de valor radica en brindar confianza y transparencia en un sector donde predomina la informalidad y la falta de información clara. De esta manera, la aplicación no solo optimiza la experiencia del usuario, sino que también impulsa la digitalización de talleres mecánicos y promueve relaciones más transparentes entre consumidores y proveedores.

El valor generado para el usuario se fundamenta en cuatro elementos principales:

- Confianza: La plataforma busca disminuir el riesgo percibido al elegir un taller mediante mecanismos de verificación y reputación. De esta manera, el usuario dispone de mayores elementos para evaluar la confiabilidad del establecimiento.
- Información: El conductor puede acceder a información relevante de diferentes talleres en un solo lugar, evitando depender exclusivamente de recomendaciones personales o búsquedas dispersas.
- Facilidad: La plataforma simplifica el proceso de búsqueda mediante filtros, perfiles y herramientas que permiten encontrar alternativas de acuerdo con las necesidades del usuario.
- Decisión: La información proporcionada permite comparar diferentes opciones y tomar una decisión más informada antes de contratar un servicio de mantenimiento o reparación.

La principal diferenciación de la plataforma se encuentra en que no funciona únicamente como un directorio de talleres, sino como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones.

Mientras que una búsqueda convencional puede mostrar una gran cantidad de establecimientos, la propuesta busca organizar y presentar información relevante bajo un enfoque de confianza, verificación y reputación. Por ello, el concepto puede resumirse de la siguiente manera:

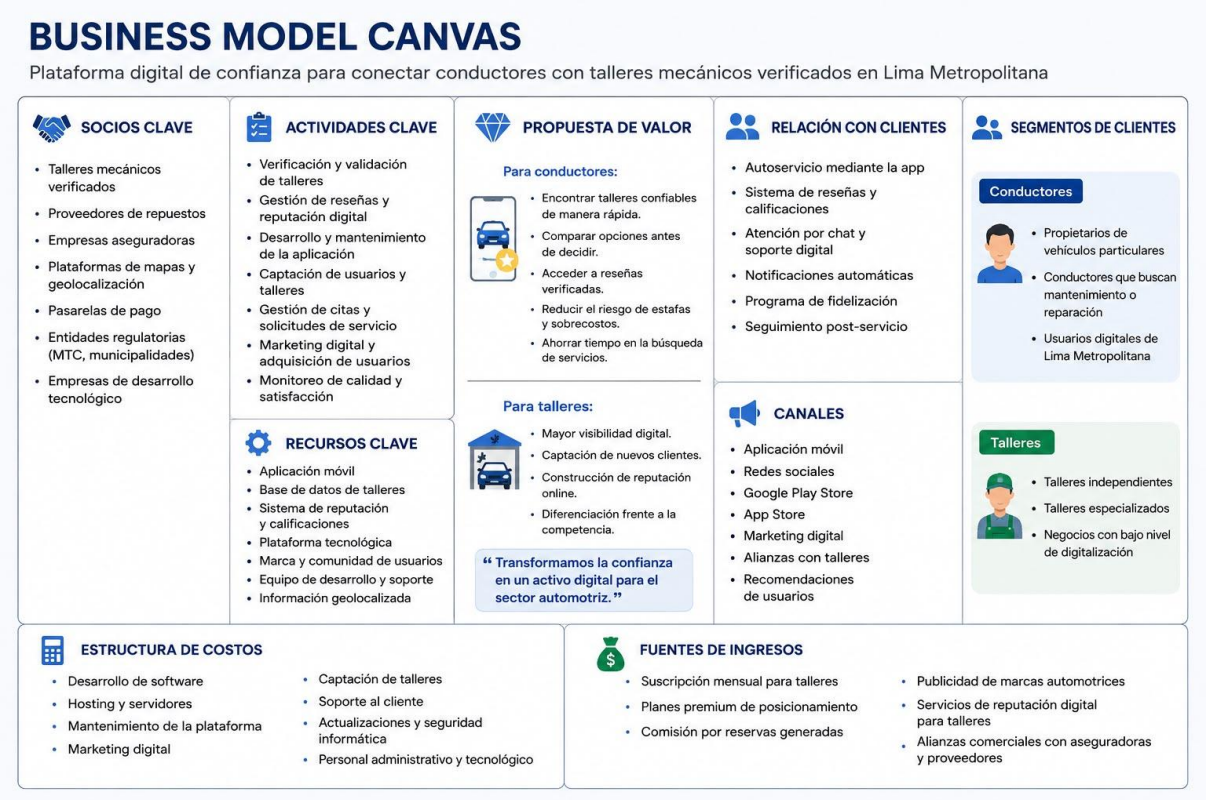
- Buscar → Comparar → Elegir con confianza.

Este proceso constituye el eje central de la experiencia propuesta por la plataforma.

**Frase de valor:**

"Encuentra talleres confiables, compara opciones y toma decisiones seguras en un solo lugar."

*Figura 5 Modelo Negocio Canvas*




### 2.5.4 Diseño de producto/servicio

La aplicación fue diseñada bajo un enfoque centrado en la experiencia del usuario, priorizando una navegación sencilla y un acceso rápido a la información relevante.

El flujo permite localizar talleres cercanos, revisar las opiniones de otros clientes, comparar alternativas y gestionar una cita desde una única plataforma, reduciendo el tiempo necesario para encontrar un servicio confiable.

Entre las principales funcionalidades se encuentran:

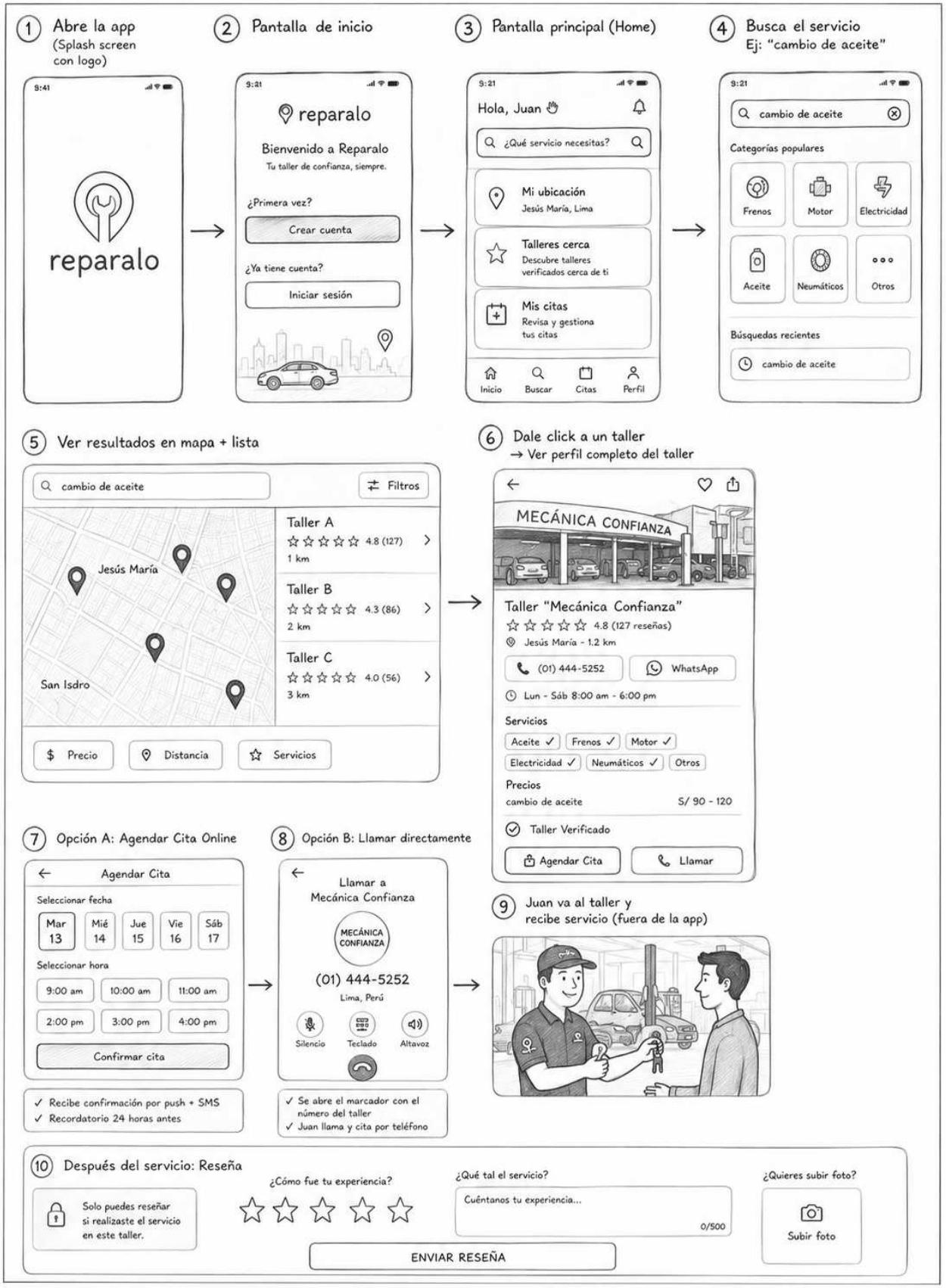
- Visualización de talleres cercanos en tiempo real.
- Sistema de reseñas y calificaciones.
- Comparación de precios y servicios.
- Filtros por especialidad, ubicación y nivel de confianza.
- Reservas de citas desde la aplicación.
- Historial básico de mantenimiento del vehículo.

El diseño busca reducir la incertidumbre del usuario mediante información clara, accesible y organizada. Asimismo, la identidad visual de la aplicación utiliza elementos asociados al sector automotriz y colores que transmiten confianza, seguridad y dinamismo. No es solo un directorio de talleres, no es solo un sistema de reseñas, es una plataforma integral que combina verificación, reputación digital, comparación de servicios, reservas e historial de mantenimiento en un mismo ecosistema.

La experiencia del servicio contempla tres etapas principales:

1. búsqueda de talleres verificados.
2. comparación de opciones.
3. elección y contacto con el taller.

*Figura 6 Flujo de usuario*



### 2.5.5 Modelo de Negocio

El proyecto propone un modelo de negocio basado en una plataforma digital de intermediación que conecta a conductores con talleres mecánicos verificados en Lima Metropolitana. La aplicación genera valor al ofrecer información confiable, reseñas verificadas, comparación de servicios y un sistema de reservas que facilita la toma de decisiones de los usuarios.

La plataforma operará bajo un modelo freemium. Los conductores podrán descargar y utilizar la aplicación de manera gratuita para buscar talleres, consultar información, comparar precios y leer opiniones de otros usuarios. Por su parte, los talleres mecánicos podrán registrarse gratuitamente con un perfil básico el primer mes de uso o contratar planes de suscripción que les otorguen beneficios adicionales, como mayor visibilidad en los resultados de búsqueda, publicidad dentro de la aplicación, herramientas de gestión de clientes y acceso a estadísticas sobre su desempeño.

La comercialización del servicio se realizará principalmente a través de canales digitales. Se implementarán campañas de marketing en redes sociales como Facebook, Instagram y TikTok, publicidad en Google Ads y estrategias de posicionamiento SEO para atraer usuarios interesados en servicios automotrices. Asimismo, se establecerán alianzas con marcas automotrices, aseguradoras, concesionarios y empresas del sector para ampliar la cobertura de la plataforma y fortalecer su presencia en el mercado.

Las principales fuentes de ingresos serán:

- Suscripciones mensuales (S/. 30.00) o anuales (S/. 300.00) de los talleres mecánicos.
- Comisiones (5%) por reservas de servicios/ atenciones generadas desde la aplicación.
- Espacios de publicidad mensual (S/. 450.00) para empresas de repuestos, lubricantes, seguros, concesionarias y otros servicios automotrices.

Este modelo de negocio permite ofrecer un servicio gratuito y de alto valor para los conductores, mientras genera ingresos sostenibles mediante la participación de los talleres y aliados estratégicos. Además, favorece la digitalización del sector automotriz y promueve relaciones más transparentes entre proveedores y consumidores.

### 2.5.6 Resultados esperados

Se espera que, al entrar en contacto con el mercado, la plataforma digital genere una mejora significativa en la forma en que los conductores de Lima Metropolitana buscan y seleccionan talleres mecánicos. Los usuarios podrán acceder rápidamente a información verificada, comparar alternativas disponibles y tomar decisiones con mayor confianza y seguridad.

En el escenario ideal, la aplicación se convertirá en un canal de referencia para la búsqueda de servicios automotrices, reduciendo la dependencia de recomendaciones informales y disminuyendo la incertidumbre relacionada con la calidad del servicio y la transparencia de los precios.

Para los conductores, los resultados esperados son:

- Mayor facilidad para encontrar talleres confiables.
- Reducción del tiempo dedicado a la búsqueda de opciones.
- Mayor satisfacción con los servicios recibidos.
- Disminución de experiencias negativas asociadas a información poco confiable.
- Mejor control del mantenimiento preventivo del vehículo.

Para los talleres mecánicos, se espera:

- Incremento de su visibilidad en canales digitales.
- Mayor captación de clientes potenciales.
- Fortalecimiento de su reputación mediante reseñas verificadas.
- Impulso a su proceso de digitalización y modernización.

Asimismo, se proyecta que la plataforma logre una adopción progresiva durante su primer año de operación, alcanzando una comunidad activa de usuarios y talleres registrados que permita generar un efecto de red: a mayor cantidad de usuarios,

mayor número de reseñas y, en consecuencia, mayor confianza en la información disponible.

Finalmente, el resultado ideal es consolidar una plataforma especializada que contribuya a construir relaciones más transparentes entre conductores y talleres mecánicos, promoviendo decisiones de consumo más informadas y favoreciendo una cultura de mantenimiento vehicular responsable y sostenible.

*Tabla 7. Resultados de Mercado*

| **Indicadores** | **Meta al finalizar el 2 año** |
|---|---|
| Conductores registrados | **3,000 usuarios** |
| Usuarios activos mensuales | **1,500 usuarios** |
| Talleres registrados | **150 talleres** |
| Talleres verificados | **100 talleres (S/.36,000.00)** |
| Reseñas/calificaciones generadas | **1,500** |
| Búsquedas de talleres | **12,000** |
| Contactos entre conductores y talleres | **3,000** |
| Servicios/atenciones (min. S/. 30.00) generadas desde la plataforma (comisión 5%) | **1,200 (S/.1,800.00)** |

| | |
|---|---|
| Satisfacción de usuarios | **≥ 80 %** |
| Calificación promedio de talleres | **≥ 4.0/5** |
| Retención de usuarios | **≥ 30 %** |
| Talleres verificado con plan anual | **30 talleres (S/.9,000.00)** |
| Espacios de publicidad mensual (S/. 450.00) | **3 empresas (S/.16,200.00)** |
| Ingreso promedio mensual al finalizar el año | **S/ 4,500 – S/ 5,250** |
| **Ingreso Anual** | **S/. 63,000.00** |

### 2.5.7 Prototipos desarrollados

#### Prototipo de baja definición

La primera etapa del desarrollo de Repáralo estuvo orientada a comprender las necesidades y expectativas de los potenciales usuarios frente a los servicios de mantenimiento y reparación vehicular. Para ello, se realizó una encuesta a 150 personas pertenecientes al público objetivo, con la finalidad de recopilar información que permitiera orientar el diseño de la propuesta.

La investigación permitió conocer los servicios automotrices utilizados con mayor frecuencia, las principales necesidades de los usuarios, las dificultades que presentan al momento de buscar un taller mecánico y los factores que consideran prioritarios para elegir un establecimiento. Asimismo, se recopilaron opiniones relacionadas con la confianza, la información disponible sobre los talleres, los precios, la ubicación, las recomendaciones y las características que los usuarios esperarían encontrar en una aplicación especializada.

Los resultados obtenidos fueron utilizados como punto de partida para establecer una primera propuesta de las funcionalidades principales de Repáralo. De esta manera, antes de desarrollar una interfaz visual, se definió conceptualmente el recorrido que debería realizar el usuario dentro de la aplicación y las principales acciones que debería poder ejecutar.

A partir de los hallazgos de la encuesta, se plantearon como funcionalidades principales la búsqueda de talleres según el servicio requerido, ubicación de establecimientos cercanos, consulta de información del taller, visualización de reseñas y calificaciones, comparación de alternativas y reserva de citas.

Esta etapa permitió transformar las necesidades identificadas en los usuarios en una estructura inicial de solución. Por ello, el prototipo de baja definición representó la primera aproximación funcional y conceptual de la aplicación, sirviendo como base para posteriormente desarrollar una versión visual e interactiva con mayor nivel de detalle.

El proceso permitió reducir la incertidumbre respecto a las características que se debían incorporar a la aplicación, priorizando aquellas funcionalidades que responden directamente a las necesidades identificadas durante la investigación con los encuestados.

**Prototipo de alta definición**

Después de identificar las necesidades, preferencias y prioridades de los usuarios mediante la encuesta realizada a 150 personas, se desarrolló el prototipo de alta definición de Repáralo utilizando Figma. Esta etapa tuvo como finalidad convertir las funcionalidades identificadas en una experiencia digital visual e interactiva que permitiera representar de manera cercana el funcionamiento de la aplicación.

A diferencia de la etapa inicial, en la que se definieron las necesidades y funcionalidades principales, el prototipo de alta definición permitió trabajar aspectos relacionados con la interfaz, navegación, organización de la información y experiencia de usuario. Para ello, se incorporaron elementos visuales como colores, tipografías, iconografía, botones, imágenes, tarjetas informativas, mapas y componentes interactivos.

El diseño se desarrolló considerando como prioridad que el usuario pudiera encontrar un taller mecánico de manera rápida, comparar diferentes alternativas y tomar una decisión con mayor seguridad. Por esta razón, se buscó mantener una navegación sencilla y una organización clara de la información, evitando que el usuario tuviera que realizar demasiados pasos para acceder a los datos relevantes.

El prototipo incluye las siguientes funcionalidades:

- Registro e inicio de sesión.
- Geolocalización de talleres cercanos.
- Perfil completo del taller con fotografías, servicios y horarios.
- Sistema de reseñas verificadas y calificaciones.
- Comparación de precios y servicios.
- Reserva de citas desde la aplicación.
- Historial básico de mantenimiento del vehículo.

Este prototipo permitirá validar la experiencia del usuario, identificar oportunidades de mejora y realizar los ajustes necesarios antes de la implementación de la versión final de la aplicación.

*Figura 7 Prototipo de Alta Definiciòn*

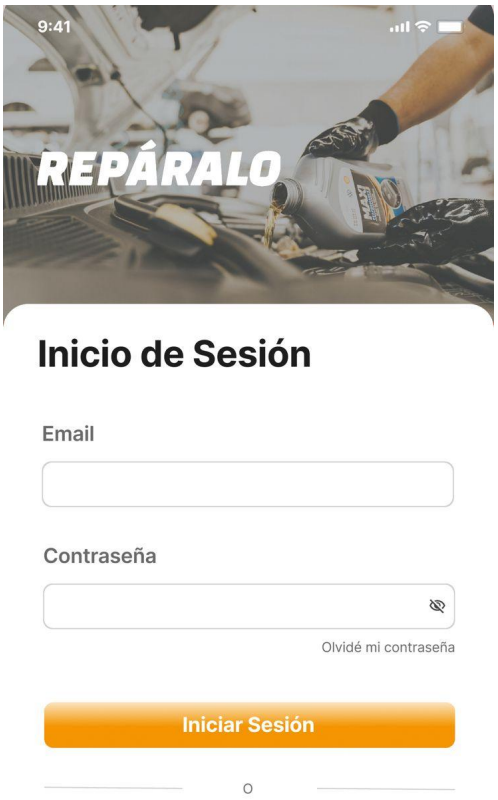



*Figura 8 Prototipo de Alta Definiciòn*




*Figura 9 Prototipo de Alta Definiciòn*

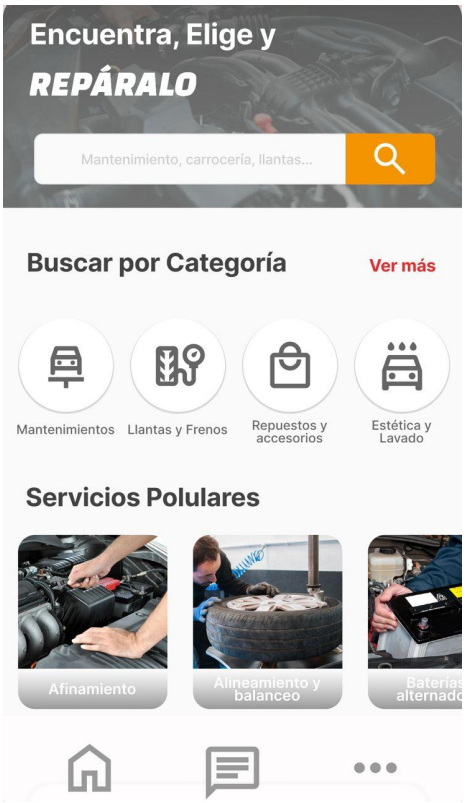



*Figura 10 Prototipo de Alta Definiciòn*



### 2.5.8 Experimentos

Con el propósito de validar la experiencia de uso, evaluar la funcionalidad del prototipo y conocer la percepción de los potenciales usuarios frente a la propuesta desarrollada, se realizó una etapa de experimentación con el prototipo de alta definición de la aplicación Repáralo desarrollado en Figma.

Para esta actividad se contó con la participación de 31 personas pertenecientes al público objetivo, quienes interactuaron directamente con el prototipo desarrollado en Figma. Durante la prueba, los participantes pudieron recorrer las principales pantallas, funcionalidades e interfaces de la aplicación, experimentando de manera cercana el flujo de navegación propuesto para la búsqueda y selección de talleres mecánicos.

Una vez finalizada la interacción con el prototipo, los participantes respondieron una encuesta digital de validación, mediante la cual expresaron su opinión y percepción sobre la experiencia de uso. La evaluación estuvo orientada a conocer aspectos relacionados con la facilidad de uso, claridad de la navegación, utilidad de las funcionalidades, confianza generada por la información proporcionada e intención de utilizar la aplicación.

**Resultados del experimento**

Respecto a la experiencia de uso, el 90,6 % de los participantes calificó con la máxima puntuación de 5 sobre 5 la facilidad de uso del prototipo, mientras que el 93,8 % consideró que la navegación dentro de la aplicación era clara e intuitiva. Estos resultados evidencian una valoración positiva de la estructura y el flujo de navegación planteados.

En relación con las funcionalidades, el sistema de reseñas y calificaciones fue la característica mejor valorada, siendo seleccionada por el 81,3 % de los participantes. A esta funcionalidad le siguieron la comparación de precios y la geolocalización de talleres. Este resultado evidencia la importancia que los usuarios otorgan al contar con referencias y experiencias de otros consumidores antes de seleccionar un establecimiento.

Asimismo, el 96,9 % de los encuestados afirmó que las reseñas verificadas aumentan su confianza al momento de elegir un taller mecánico, mientras que el 90,6 % calificó como muy útil la posibilidad de comparar precios y servicios antes de contratar un taller. Estos

resultados respaldan dos de las funcionalidades centrales planteadas en la propuesta de valor de Repáralo.

Finalmente en cuanto a la intención de uso, después de interactuar con el prototipo, el 87,5 % de los participantes indicó que definitivamente utilizarían una aplicación como Repáralo, mientras que el 6,3 % manifestó que probablemente la utilizaría. Estos resultados reflejan un elevado nivel de aceptación de la propuesta entre los usuarios evaluados.

**Retroalimentación de los usuarios**

Además de las respuestas cuantitativas, la experimentación permitió recoger comentarios y sugerencias orientadas a mejorar la propuesta. Entre las funcionalidades adicionales sugeridas por los participantes se identificaron promociones y descuentos, historial de mantenimiento del vehículo, recordatorios de próximos servicios, seguimiento del estado del vehículo, métodos de pago digitales y un chat directo con los talleres.

Estas sugerencias representan oportunidades de mejora para futuras versiones de la aplicación y permiten ampliar la propuesta de valor de acuerdo con las necesidades expresadas por los potenciales usuarios.

**Validación de la propuesta**

Los resultados obtenidos durante el experimento permitieron validar favorablemente la hipótesis principal del proyecto, relacionada con la existencia de una necesidad de contar con una plataforma que centralice información confiable sobre talleres mecánicos y facilite la toma de decisiones de los conductores.

La elevada valoración de la facilidad de uso, la claridad de navegación, las reseñas verificadas y la comparación de precios, junto con la alta intención de uso manifestada por los participantes, demuestra que la propuesta se encuentra alineada con las necesidades identificadas durante la etapa inicial de investigación..

En consecuencia, la experimentación con los 31 potenciales usuarios permitió no solo evaluar la experiencia de interacción con el prototipo de alta definición, sino también recoger evidencia para respaldar la propuesta de valor, identificar oportunidades de

mejora y determinar la pertinencia de continuar con el desarrollo de Repáralo como una solución digital para el sector de servicios automotrices.

## III. Estimación de costos

### 3.1 Presupuesto

*Tabla 8. Presupuesto General*

| Categoría | Monto Total | % del Presupuesto |
|---|---|---|
| **1. UX/UI e Investigación** | S/ 6,500.00 | 11.8% |
| **2. Desarrollo de Software** | S/ 36,500.00 | 66.1% |
| **3. Infraestructura y Licencias (1 año)** | S/ 5,100.00 | 9.2% |
| **4. Legal, Registro y Marketing Inicial** | S/ 7,101.20 | 12.9% |
| **TOTAL INVERSIÓN INICIAL (MVP)** | **S/ 55,201.20** | **100%** |

### 3.1.1 UX/UI e Investigación

*Tabla 9. Presupuesto Fase 1*

| Fase 1 | Descripción / Entregables | Costo Referencial |
|---|---|---|
| **Investigación de Usuario y Arquitectura** | Entrevistas, Mapa de Empatía, Arquetipos y User Journeys. | S/ 1,800.00 |
| **Diseño UI/UX (Figma)** | Wireframes de baja/alta fidelidad, flujo de navegación, diseño responsive de pantallas (Cliente/Taller). | S/ 3,500.00 |
| **Branding e Identidad de Marca** | Kit de marca, logotipo, paleta de colores y manual básico de identidad. | S/ 1,200.00 |
| **Fase 1** | | **S/ 6,500.00** |

### 3.1.2 Desarrollo de Software

*Tabla 10. Presupuesto Fase 2*

| Fase 2 | Descripción / Entregables | Costo Referencial |
|---|---|---|
| **App Móvil Híbrida (Flutter / React Native)** | Aplicativo para Android y iOS con perfil de conductor (búsqueda, cotizaciones, reseñas y reservas). | S/ 18,000.00 |
| **Panel Web para Talleres Mecánicos** | Plataforma de administración para talleres (gestión de solicitudes, actualización de precios y citas). | S/ 7,500.00 |
| **Backend, API y Base de Datos** | Arquitectura en Node.js/Python, integración de mapas (Google Maps API) y autenticación segura. | S/ 8,500.00 |
| **Pasarela de Pagos / Verificación** | Integración con Culqi/Niubiz y mecanismo de validación de reseñas mediante comprobantes. | S/ 2,500.00 |
| **Fase 2** | | **S/ 36,500.00** |

### 3.1.3 Infraestructura y Licencias

*Tabla 11. Presupuesto Fase 3*

| Fase 3 | Descripción / Entregables | Costo Referencial |
|---|---|---|
| **Servidores Nube (AWS / Google Cloud)** | Hosting backend, base de datos y almacenamiento de imágenes (Escalado básico inicial por 12 meses). | S/ 2,800.00 |
| **Cuentas de Desarrollador** | Registro en Google Play Console (Pago único 25) *y Apple Developer Program* 99/año). | S/ 520.00 |
| **APIs de Terceros (Geolocalización/SMS)** | Consumo inicial de Google Maps Geolocation y envíos de SMS/WhatsApp para verificación. | S/ 1,500.00 |
| **Dominio Web y Hosting Informativo** | Dominio .pe / .com y landing page promocional por 1 año. | S/ 280.00 |
| **Fase 3** | | **S/ 5,100.00** |

### 3.1.4 Legal, Registro y Marketing Inicial

*Tabla 12. Presupuesto Fase 4*

| Ítem | Descripción / Entregables | Costo Referencial |
|---|---|---|
| **Constitución de Empresa (S.A.C.)** | Gastos notariales, SUNARP y formalización como MYPE. | S/ 1,200.00 |
| **Registro de Marca (INDECOPI)** | Tramitación de marca Repáralo en 1 clase comercial con descuento REMYPE. | S/ 401.20 |
| **Legal y Protección de Datos** | Términos y condiciones, política de privacidad y cumplimiento de la Ley 29733 (Datos Personales). | S/ 1,500.00 |
| **Estrategia de Mkt & Onboarding Inicial** | Campaña digital piloto para captar los primeros 40 talleres verificados y 300 conductores en Lima. | S/ 4,000.00 |
| **Fase 4** | | **S/ 7,101.20** |

## IV. Conclusiones y recomendaciones

### 4.1 Conclusiones

- El desarrollo de la investigación permitió validar que los conductores de Lima Metropolitana presentan dificultades para encontrar talleres mecánicos confiables debido a la escasa disponibilidad de información verificada, la informalidad del sector y la falta de herramientas digitales especializadas. Esta necesidad representa una oportunidad para

implementar una solución tecnológica que facilite las decisiones de los usuarios.

- La propuesta de innovación denominada Repáralo responde a esta problemática mediante una plataforma digital que integra geolocalización, reseñas verificadas, comparación de servicios y reserva de citas, ofreciendo una experiencia más segura, transparente y eficiente tanto para los usuarios como para los talleres mecánicos.
- Las pruebas realizadas con el prototipo evidenciaron un elevado nivel de aceptación entre los usuarios.Los resultados obtenidos validan la hipótesis del proyecto, ya que la mayoría de los participantes indicó haber enfrentado dificultades para encontrar talleres confiables y expresó su disponibilidad de utilizar una aplicación con las características propuestas, confirmando la viabilidad de la solución.
- Asimismo, el proyecto demuestra potencial para contribuir a la digitalización del sector automotriz, fortaleciendo la reputación de los talleres mecánicos y promoviendo relaciones más transparentes entre proveedores y consumidores. Además, al incentivar el mantenimiento oportuno de los vehículos, la propuesta favorece indirectamente una movilidad más segura y sostenible.

### 4.2 Recomendaciones

- Como siguiente etapa del proyecto, se recomienda habilitar la versión funcional de la aplicación móvil, incorporando las observaciones obtenidas durante la validación del prototipo, como la inclusión de promociones, historial de mantenimiento, recordatorios de servicios, métodos de pago digitales y un sistema de comunicación directa entre usuarios y talleres.
- Se recomienda implementar un proceso de verificación para los talleres mecánicos registrados y un sistema de validación de reseñas, con el fin de asegurar la confiabilidad de la información publicada y fortalecer la credibilidad de la plataforma desde su lanzamiento.
- Para el seguimiento del proyecto, se propone monitorear indicadores de desempeño como el número de usuarios registrados, cantidad de talleres afiliados, reservas realizadas, calificación promedio de los talleres,

porcentaje de usuarios activos y nivel de satisfacción de los clientes. Estos indicadores permitirán medir el desempeño de la plataforma y detectar oportunidades de mejora continua.

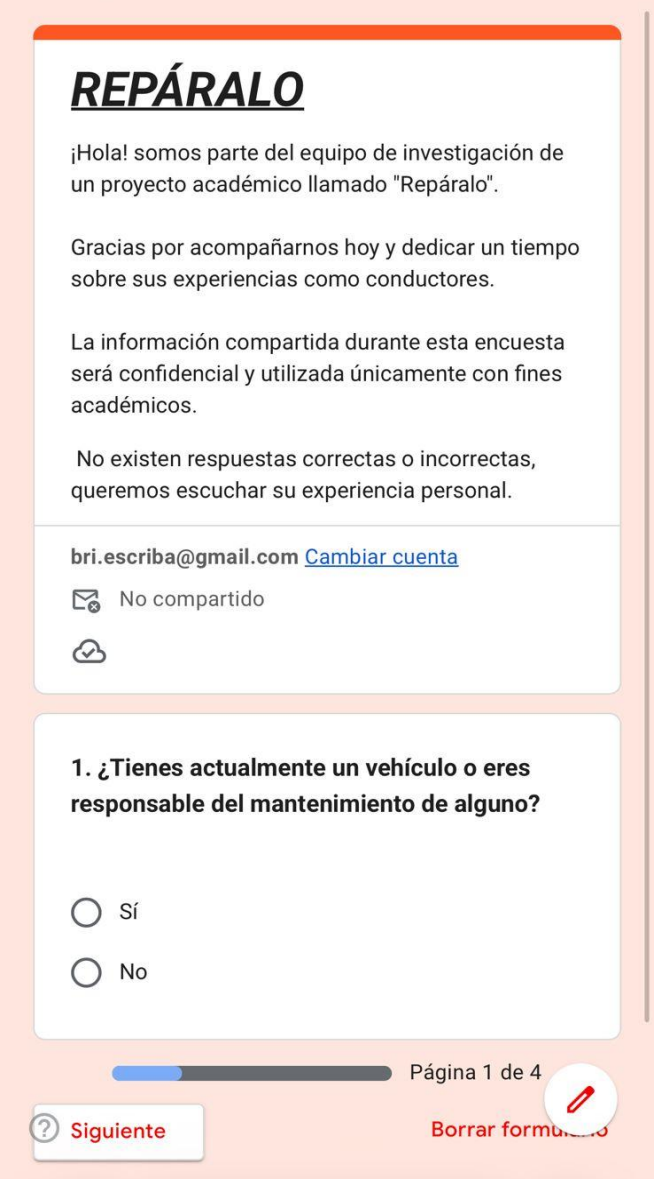
- Finalmente, se recomienda establecer alianzas estratégicas con aseguradoras, concesionarios y empresas del sector automotriz para ampliar la cobertura del servicio, fortalecer el posicionamiento de la plataforma y contribuir a la viabilidad y permanencia del modelo de negocio a largo plazo.Asimismo, será importante realizar evaluaciones periódicas con los usuarios para actualizar las funcionalidades de la aplicación de acuerdo con sus necesidades y con la evolución del mercado.

## V. Referencias Bibliográficas

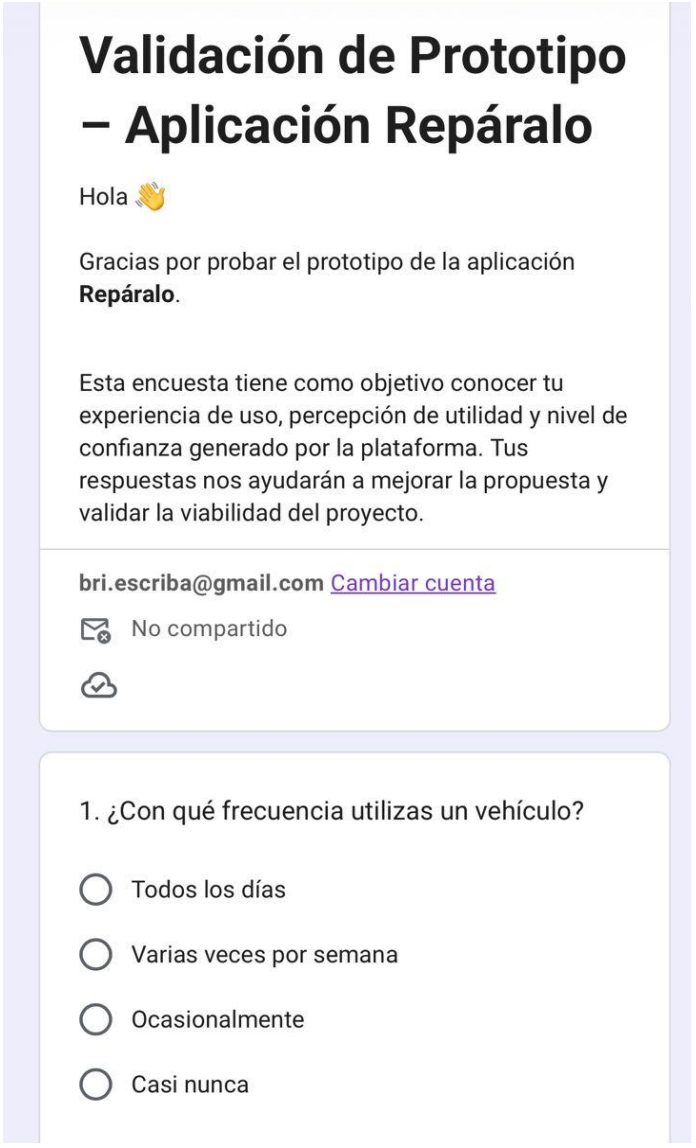

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19. https://www.cepal.org
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Perú: Estadísticas de transporte y parque automotor. https://www.inei.gob.pe
- Ministerio del Ambiente. (2022). Calidad del aire y emisiones vehiculares en el Perú. https://www.gob.pe/minam
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2022). Marketing Management (16.ª ed.). Pearson.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation. John Wiley & Sons.
- IDEO.org. (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. The Field Guide to Human-Centered Design
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*.
- International Organization for Standardization. (2019). *ISO 9241-210:2019 Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems*. ISO 9241-210:2019Books.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2025). *Anuario estadístico 2024*. Gobierno del Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares: Enero-febrero-marzo 2025*. INEI

# VI. Anexos

## 6.1 Anexo 1 - Encuestas 1



### 6.2 Encuesta 2 - Encuesta 2



# Validación de Prototipo – Aplicación Repáralo

Hola 👋

Gracias por probar el prototipo de la aplicación **Repáralo**.

Esta encuesta tiene como objetivo conocer tu experiencia de uso, percepción de utilidad y nivel de confianza generado por la plataforma. Tus respuestas nos ayudarán a mejorar la propuesta y validar la viabilidad del proyecto.

**bri.escriba@gmail.com** Cambiar cuenta

No compartido

1. ¿Con qué frecuencia utilizas un vehículo?

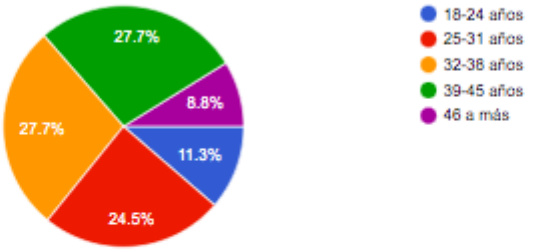
- ◯ Todos los días
- ◯ Varias veces por semana
- ◯ Ocasionalmente
- ◯ Casi nunca

## 6.3 Anexo 3 - Respuestas Encuesta 1

Copiar gráfico

**2. ¿Qué edad tienes?**

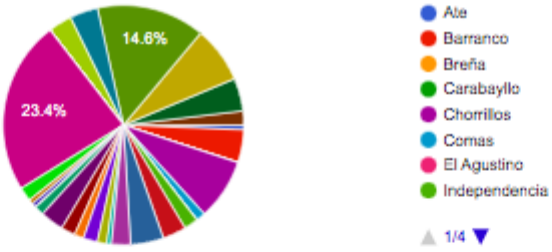
159 respuestas




Copiar gráfico

**3. ¿En qué distrito resides actualmente?**

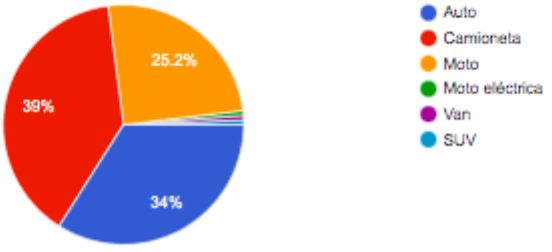
158 respuestas



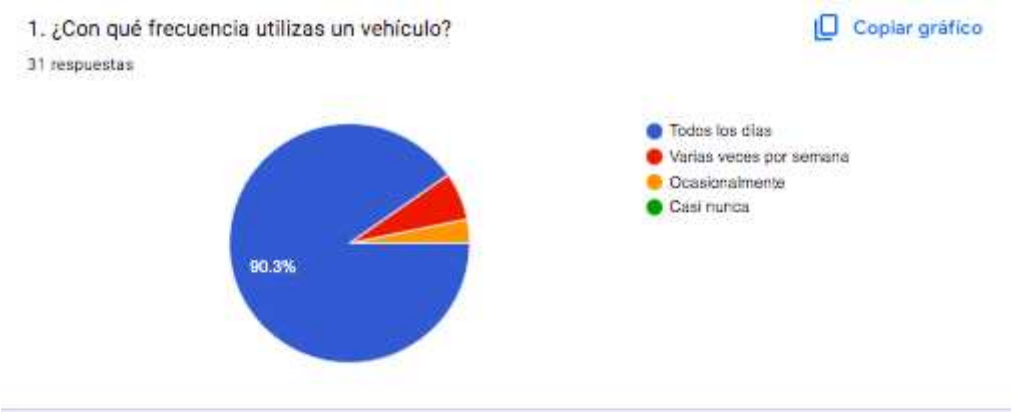

Copiar gráfico

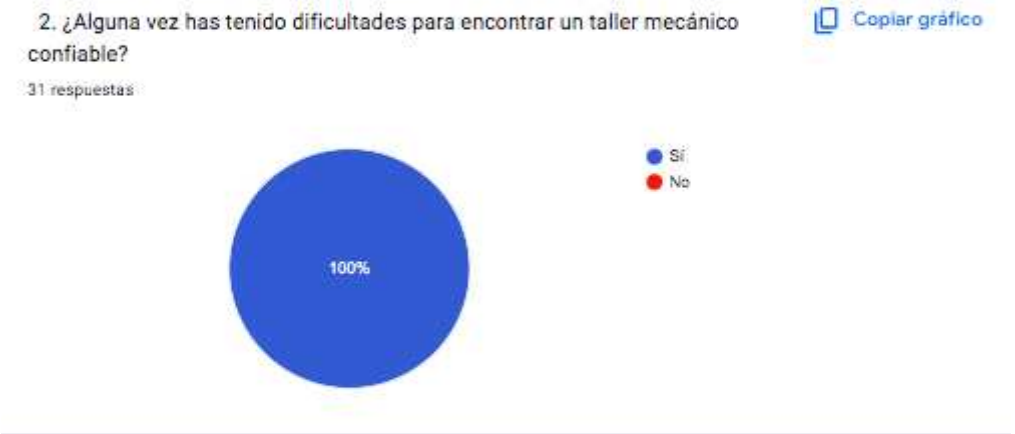
**4. ¿Qué tipo de vehículo tienes?**

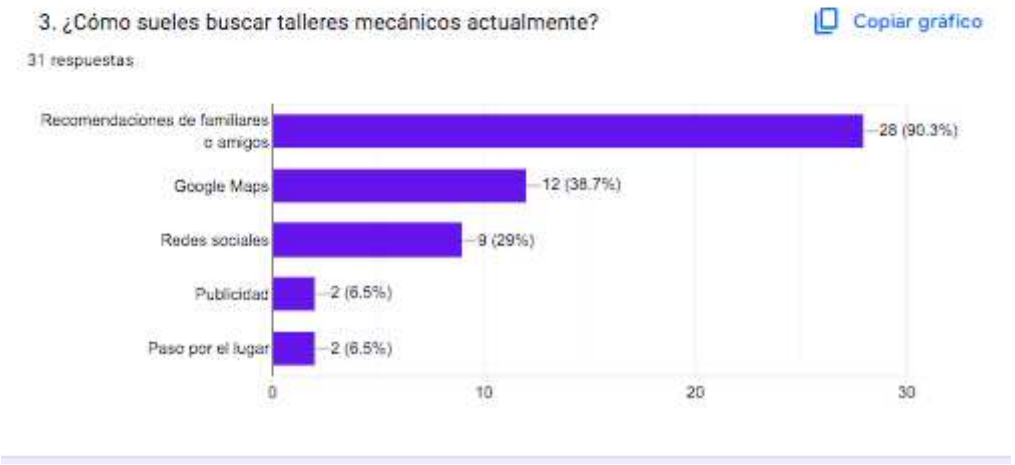
159 respuestas



## 6.4 Anexo 4 - Resultados de la encuesta 2

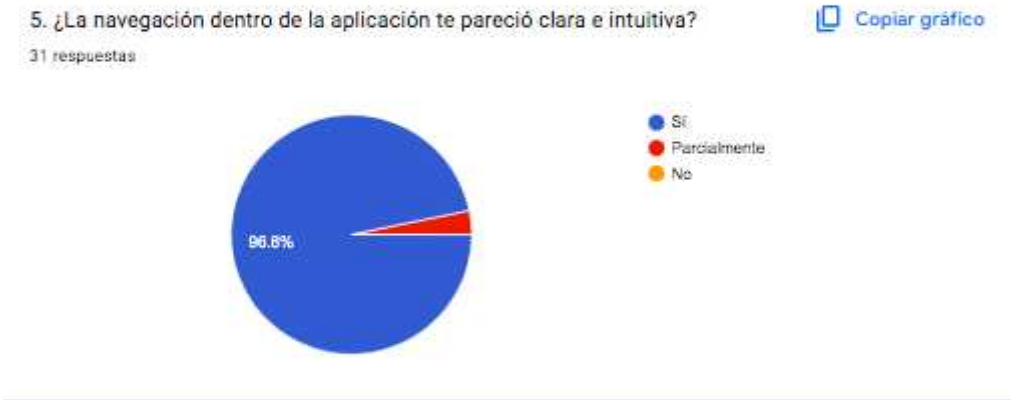


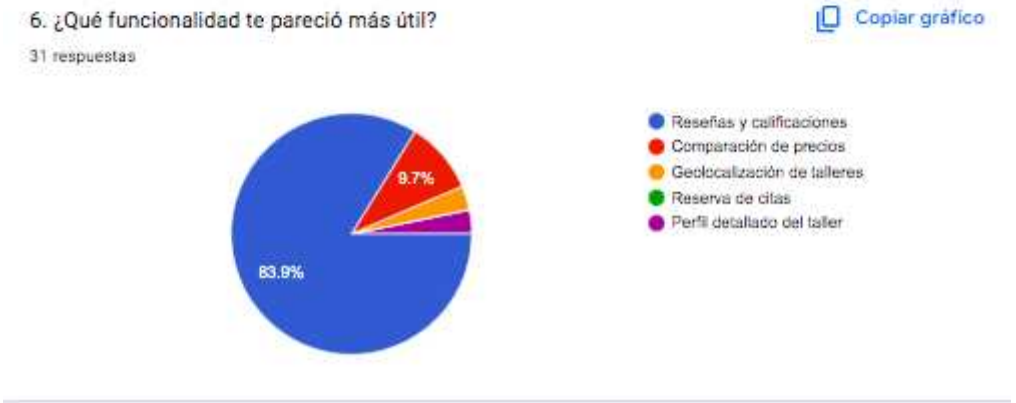



## 6.4 Anexo 4 - Experimento Prueba Alta definición



## 6.5 Anexo 5 - Prototipo de alta definición

**https://www.figma.com/proto/AKkS6gZud1gVZAf4locd8G/REPARALO-APP?node-id=0-1&t=inYPZYYkjp8TYIJv-1**

