

**PROPUESTA INNOVADORA DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA LA
INTERACCIÓN ENTRE LAS EMPRESAS Y LOS CLIENTES DEL SECTOR
AUTOMOTRIZ "PITS"**

**INNOVATIVE PROPOSAL OF A MOBILE APPLICATION FOR THE
CONNECTION BETWEEN COMPANIES AND CUSTOMERS OF THE
AUTOMOTIVE SECTOR "PITS"**

AUTOR(ES):

Carlos Esteban Moreno Vera

Yovan Sebastián Lizarralde Moreno

TUTOR(A):

Ms. Viktoriya Andreeva

PROPUESTA INNOVADORA DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA LA INTERACCIÓN ENTRE LAS EMPRESAS Y LOS CLIENTES DEL SECTOR AUTOMOTRIZ “PITS”

RESUMEN

El mundo avanza a pasos agigantados, por eso hoy la tecnología se ha vuelto un factor importante en la vida de los seres humanos, es tanto así que la mayoría de actividades ahora las realizamos de manera remota detrás de un monitor o dispositivo tecnológico que permite llegar a traspasar fronteras e interactuar con cualquier país del mundo y cada día más casos de éxito de empresas que trabajan innovando y dándole solución a problemas de la vida cotidiana de los seres humanos, o mejor facilitando más las actividades o funciones que hacer para brindarle una mejor calidad de vida a las personas que deseen hacer parte del cambio tecnológico.

Las personas que hacen parte de la gran industria automotriz, es decir, las empresas y las personas que tienen cualquier tipo de vehículo se enfrentan diariamente a situaciones donde necesitan algún tipo de servicio y no saben cómo reaccionar, es por tal motivo que entregamos una propuesta innovadora de una aplicación móvil que facilite la interacción de las personas con las empresas que prestan servicios del sector automotriz.

Palabras clave: Aplicación móvil, Vehículo, Talleres, Sector automotriz, Servicios de vehículos

INNOVATIVE PROPOSAL OF A MOBILE APPLICATION FOR THE CONNECTION BETWEEN COMPANIES AND CUSTOMERS OF THE AUTOMOTIVE SECTOR "PITS"

ABSTRACT

The world is advancing by leaps and bounds, so today technology has become an extremely important factor in the lives of human beings, so much so that most activities are carried out remotely behind a monitor or device technology that even allows us to cross borders and interact with any country in the world and we see more and more success stories of companies that work innovating and solving problems in the daily life of human beings, or facilitating more activities or functions to provide a better quality of life to people who want to be part of technological change.

People who are part of the large automotive industry, that is, companies and people who have any type of vehicle, face everyday situations in which they need some type of service and do not know how to react, for this reason we deliver an innovative proposal for mobile devices. application that facilitates the interaction of people with companies that provide services in the automotive sector.

Keywords: Mobile application, Vehicle, Workshops, Automotive sector, Vehicle services, Repair.

GLOSARIO

➤ **Automóvil**

Vehículo automóvil de cuatro ruedas para circular por tierra, que se dirige mediante un volante, está destinado al transporte de personas y tiene capacidad para un máximo de nueve plazas.

(Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española)

➤ **Aplicación móvil.**

Las aplicaciones móviles son programas diseñados para ser ejecutados en teléfonos, tablets y otros dispositivos móviles, que permiten al usuario realizar actividades profesionales, acceder a servicios, mantenerse informado, entre otro universo de posibilidades.

(Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española)

➤ **Industria automotriz**

La industria automotriz es un conjunto de compañías y organizaciones relacionadas en las áreas de diseño, desarrollo, manufactura, marketing y ventas de automóviles.¹ Es uno de los sectores económicos más importantes en el mundo por ingresos. La industria automotriz no incluye a las compañías dedicadas al mantenimiento de automóviles que ya han sido entregados a un cliente, es decir, talleres mecánicos y gasolineras.

(Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española)

➤ **Sistema operativo.**

Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas.

➤ **PITS**

Los Pits o Boxes son el lugar donde los corredores llevan su vehículo durante la competencia para cambiar los neumáticos, hacer reparaciones mecánicas, sustituir partes dañadas o ajustar el alerón.

(Edición Milenio, 2019)

➤ **Escudería**

Las escuderías de la Fórmula 1 es un selecto club de equipos de pilotos con licencia para disputar las carreras que componen el Mundial de F1. La mayoría de estas escuderías están asociadas a grandes marcas del automóvil

(F1Aldia, 2015)

➤ **Piloto**

Como piloto o conductor se indica la persona física que maneja el coche en una competición.

(Motorgiga, 2016, definición 1)

➤ **Innovación**

La innovación es un proceso que modifica elementos, ideas o protocolos ya existentes, mejorándolos o creando nuevos que impacten de manera favorable en el mercado.

(Economipedia, 2020)

➤ **Interacción**

Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas, funciones, etc.

(Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española)

Tabla de contenido

TEMA INTRODUCCIÓN	7
¿Qué es PITS APP?	7
METODOLOGIA	¡Error! Marcador no definido.
RESULTADOS Y CONCLUSION	12

TEMA INTRODUCCIÓN

La situación automotriz alrededor del mundo cada día crece más y es uno de los más importantes sectores en países desarrollados como Alemania, Francia, Reino Unido, entre otros. Para el proyecto PITS, en relación con este sector económico, revisaremos la viabilidad de una aplicación móvil para el sector automotriz, donde las personas puedan tomar cualquier tipo de servicio y pagar mediante esta herramienta móvil. Es un modelo de negocio que se puede llevar a nivel internacional, ya que la tecnología es un común denominador en la economía mundial.

En Colombia que es el país donde se dará inicio al proyecto, según el último boletín del RUNT (Registro Único Nacional de Transito) para el año 2019 en Colombia están matriculados 15.337.965 de vehículos, los cuales se dividen en 57 % motocicletas, 42 % carros y 1 % remolques y maquinaria.

En cuanto a talleres relacionados con la industria automotriz, de acuerdo con un informe presentado por Servinformación, empresa colombiana dedicada al desarrollo de sistemas geográficos SIG (diseño metodológico de procesos de recolección de información y venta de datos actualizados y geo-referenciadas digitalmente), en Colombia existen 28.641 talleres de mecánica y 6.841 almacenes de venta de vehículos y accesorios.

Es decir, PITS tiene un mercado muy amplio, ya que en Colombia 1 de cada 3 personas ya tienen acceso a un vehículo.

¿Qué es PITS APP?

Es una aplicación para dispositivos móviles del sector automotriz, donde las personas registran sus vehículos, allí pueden encontrar precios, promociones y

cotizaciones en tiempo real para cualquier servicio del sector automotriz, donde pueden agendar y pagar el servicio desde la aplicación y reciben unas bonificaciones en dinero por el uso de esta.

Utilizamos la terminología PITS ya que es la usada en las carreras de vehículos al momento que el piloto necesita algún servicio por parte de la escudería.

JUSTIFICACIÓN

En el mundo cada día podemos darnos cuenta que la industria automotriz sigue creciendo y esto se debe a que muchas personas adquieren la capacidad de poder comprar vehículos, y sabemos que al tratarse de máquinas, las mismas requieren reparaciones y mantenimientos, es por eso que las empresas que prestan servicios para vehículos siguen en auge, así que decidimos demostrar la viabilidad del proyecto al diseñar y crear la aplicación móvil llamada PITS, es una aplicación que busca solucionar una problemática muy común dentro de la industria automotriz, en cuanto a las reparaciones y el cuidado de los vehículos que hoy en día son muy indispensables en todas las familias, donde las personas puedan interactuar de manera rápida y fácil con las empresas que prestan los servicios en el sector automotriz, donde puedan recibir una cotización previa del servicio a realizar y además de eso tengan la garantía y seguridad de las empresas que harán parte de esta aplicación, para esto es necesario crear un reconocimiento en el mercado tanto para las empresas como para los usuarios y generar un gran valor de marca durante las experiencias entre las dos partes para así ganar un gran posicionamiento tecnológico y en la industria.

Según el cuestionario realizado a las personas para mirar la aceptación de la aplicación móvil en su vida cotidiana y de que maneras utilizaría la aplicación, el 92% de los encuestados no conocen una aplicación móvil que le brinde todo lo que nosotros les queremos brindar con nuestra aplicación, y lo más importante es la interacción con las empresas del sector automotriz.

Otros de los datos favorables que nos deja la encuesta realizada es que el 86% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar la aplicación para realizar cualquier

tipo de mantenimiento a su vehículo, el 9% no sabe si la utilizaría o no, y solo el 5% no la utilizaría. Este dato es muy importante porque nos podemos dar cuenta de que tiene una gran aceptación en las personas y son muy pocas las personas que aún no están convencidas de llegar a usarla, pero la idea es que cuando ya tengan una idea más clara de la aplicación y vean su funcionamiento queden completamente convencidas de la calidad de aplicación y todos los beneficios que se les brinda.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la investigación y desarrollo de este proyecto de emprendimiento llamado PITS se aplicará mediante, análisis, cuestionario, fuentes primarias, estudios, artículos, datos RUNT, y visitas a personas del gremio automotriz con los que queremos trabajar

Esto con el fin de obtener datos que nos ayuden a aclarar y estructurar más nuestras ideas y aparte de esto que nos brinde la confianza absoluta para saber que vamos por un buen camino y que al final vamos a obtener los mejores resultados esperados tanto para las empresas como para nosotros y precisamente generar una satisfacción muy grande entre nosotros al cliente final.

Para lograr determinar la sensibilidad del mercado objetivo se elaborará un estudio de competencias y demanda, con cifras y estadísticas del RUNT e in.....

Para determinar los requerimientos técnicos se elaborará un estudio con el fin de establecer

Para determinar

Para ver más información dirigirse al anexo (Figura 1)

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Dentro de la viabilidad de PITS vemos que en el estudio y muestra que tomamos el 92% de los encuestados no conoce una app, la cual ofrezca este servicio. De igual manera vemos que el 41 % de las personas que tienen Vehículo automotor, en caso de necesitar un servicio de arreglo o mantenimiento, prefieren llevarlo al taller automotriz o buscar a algún experto en el tema.

La frecuencia del mantenimiento, según los encuestados el 42% lo hace 2 veces al mes. Esto nos indica un buen flujo de búsquedas en el mes. Así mismo la población objetivo nos evidencia que la mayoría de las personas encuestadas residen en Bogotá y sus alrededores, lo cual es un nicho que le podemos apuntar.

Otro indicador interesante es el tipo de vehículo que predomina, siendo el automóvil con el 59% el de mayor tenencia de las personas encuestadas. Esto nos indica una viabilidad favorable a la hora de poner en marcha nuestra aplicación PITS.

En conclusión, podemos evidenciar un problema identificado y una solución viable de acuerdo con el diagnóstico realizado, esto nos permite concluir la pertinencia del proyecto y la eficacia que puede llegar a tener para la solución de problemas en las personas que poseen vehículos automotores. Siendo PITS una posibilidad innovadora dentro del campo de las APP en Colombia.

La industria automotriz seguirá avanzando y cada vez solidaria con el medio ambiente, lo cual es un gran motivo para crear una aplicación como PITS, donde no hay límites para poder ampliar y mejorar cada vez más la plataforma hasta llegar a nivel mundial.

El plan de negocio es muy viable ya que en un país como Colombia donde el sector automotriz es uno de los más grandes, las personas quieren tecnología y rapidez a la hora de necesitar un servicio, este proyecto va más allá, porque ofrecemos una cotización rápida y unos precios exactos, además de eso las personas pueden pagar por la aplicación y reciben una bonificación por fidelización con la aplicación.

En el análisis financiero se observa que es un proyecto que puede generar utilidades muy altas, esto se debe porque involucra todos los servicios del sector automotriz, donde en Colombia según estudio 1 de cada 4 habitantes ya posee un vehículo.

En este momento el proyecto cuenta con el aval y el apoyo del FONDO EMPRENDER BOGOTÁ, donde tenemos el acompañamiento de personas profesionales del sector, y con amplio conocimiento y experiencia en emprendimientos, PITS próximamente entra en etapa de inversión y desembolso, es un plan de negocio viable para Colombia, especialmente en regiones donde el comercio y la industria automotriz es tan usado.

También cuenta con el apoyo de la empresa Paintcenter Professional, la cual es un centro de pintura automotriz reconocido en la sabana norte de Bogotá, y la cual desea ser la primera empresa que se una y preste sus servicios mediante la aplicación.

Referencias Bibliográficas.

- Alcaldía Bogotá. (2019). Situación bicibogota. *Estudios y Estadísticas*. Recuperado de https://www.google.com/search?q=cuántas+bicicletas+hay+en+bogotá&rlz=1C1CHBF_esCO894CO894&oq=cuántas+bici&aqs=chrome.4.69i57j0l7.7057j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Andemos. (2020). Cifras y Estadísticas. *Asociación Nacional de Movilidad Sostenible*. Recuperado de <https://www.andemos.org/index.php/cifras-y-estadisticas-version-2/>
- ANDI. (2020). Industria Automotriz. *Estudios y Estadísticas*. Recuperado de <http://www.andi.com.co/Home/Camara/4-automotriz>
- Bogotá Como Vamos. (2019). Informe Bogotá Como Vamos. *Cifras y Estadísticas*. Recuperado de <https://bogotacomovamos.org/>
- Economipedia. (2020) Definiciones. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/innovacion-2.html>
- Edición Milenio. (2019). Fórmula 1. *Terminologías y Estudios*. Recuperado de <https://www.milenio.com/deportes/motor/que-son-los-pits-en-la-formula-1>
- F1Aldia. (2015) Vehículos. *Estudios y Estadísticas*. Recuperado de <https://www.f1aldia.com/escuderias/#:~:text=Las%20escuder%C3%ADas%20de%20la%20F%C3%B3rmula,componen%20el%20Mundial%20de%20F1.&text=Cada%20escuder%C3%ADa%20compite%20en%20carrera,de%20otros%20tantos%20pilotos%20probadores.>
- Fenalco. (2020). Informe del sector automotor. Recuperado de <http://www.fenalco.com.co/bienvenidos-informes-del-sector-automotor->

Finanzas personales. Costos promedios por servicios. (2020) Recuperado de <https://www.finanzaspersonales.co/cuanto-cuesta/articulo/cuanto-cuesta-pintar-su-carro/36603>

Motorgiga. (2016) *Diccionario*. Recuperado de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/piloto-definicion-1-definicion-significado/gmx-niv15-con195136.htm>

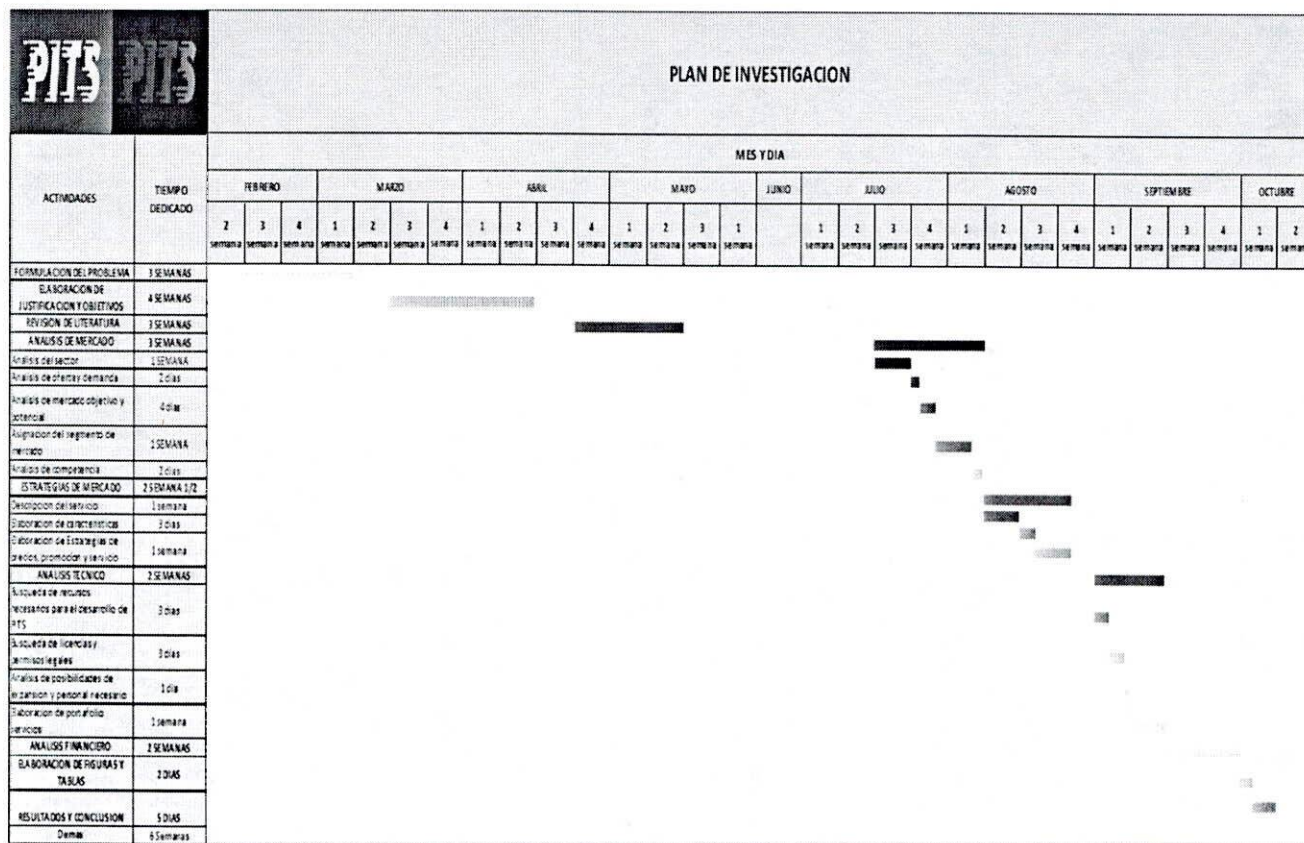
Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://normas-apa.org/referencias/citar-diccionario/>

RUNT. (2020). Cifras Runt Colombia. *Cifras y Estadísticas*. Recuperado de <https://www.runt.com.co/runt-en-cifras>

Sabana Cómo Vamos. (2018). Informe Sábana Norte Cómo Vamos. Recuperado de http://sabanacentrocomovamos.org/home/wp-content/uploads/2019/11/4to-Informe-de-Calidad-de-Vida-de-Sabana-Centro_2018.pdf

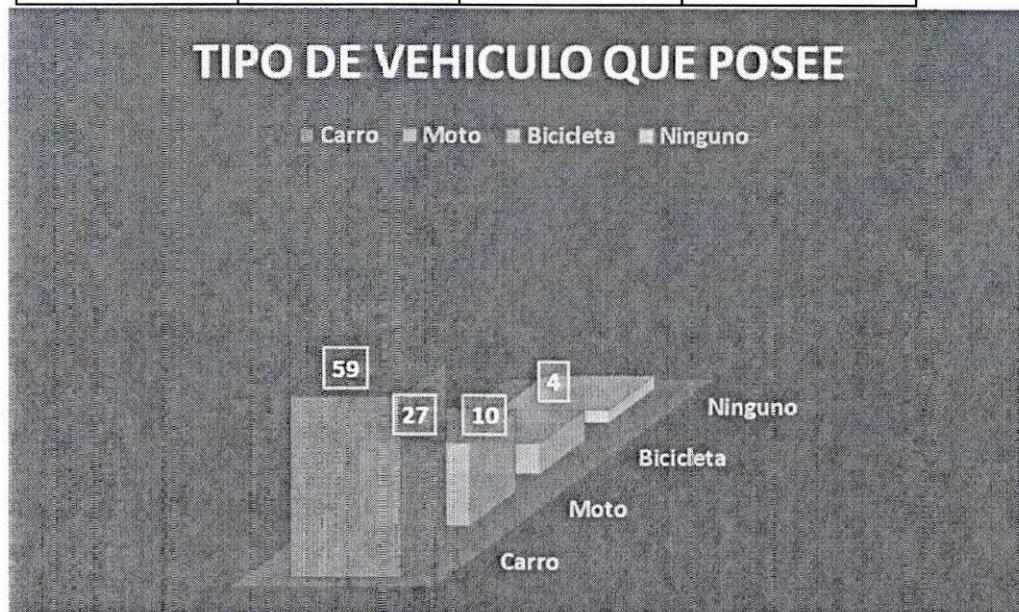
Anexos

Figura numero 1: Cronograma proyecto (Tiempo dedicado)

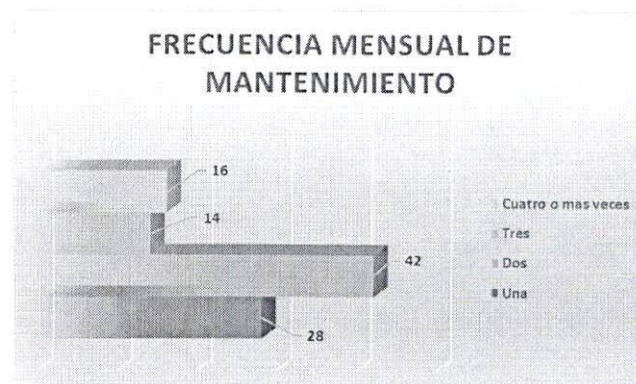


Graficas de resultados encuestas

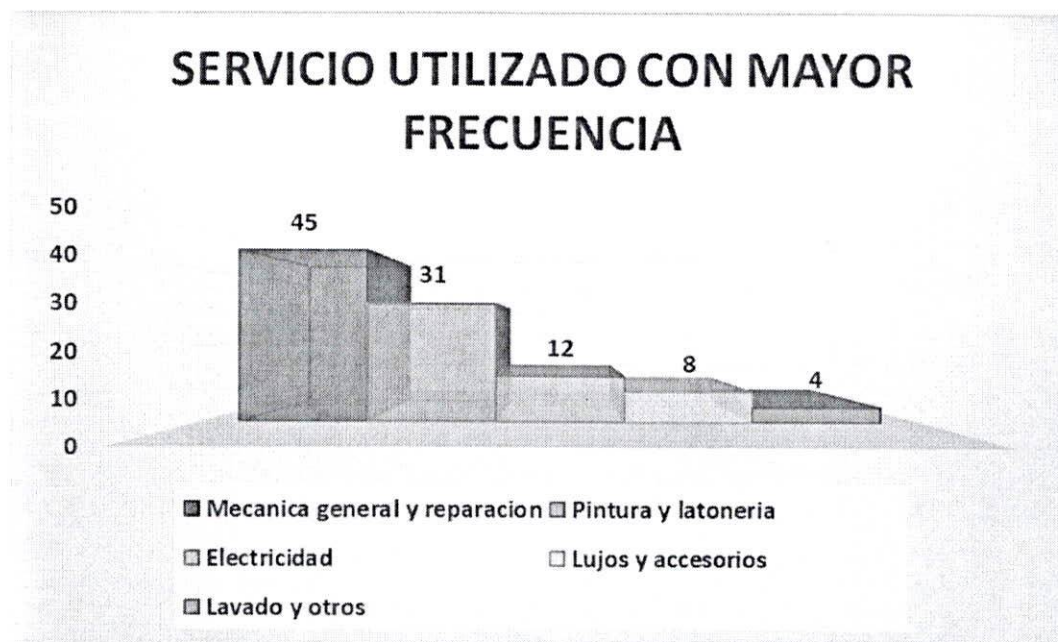
TIPO DE VEHICULO QUE POSEE			
Carro	Moto	Bicicleta	Ninguno
59	27	10	4



FRECUENCIA MENSUAL DE MANTENIMIENTO			
Una	Dos	Tres	Cuatro o mas veces
28	42	14	16

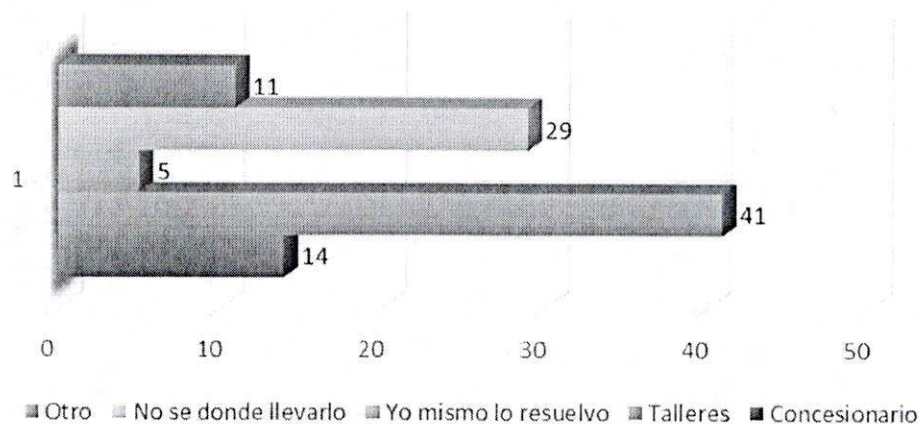


SERVICIO UTILIZADO CON MAYOR FRECUENCIA				
Mecanica general y reparacion	Pintura y latoneria	Electricidad	Lujos y accesorios	Lavado y otros
45	31	12	8	4



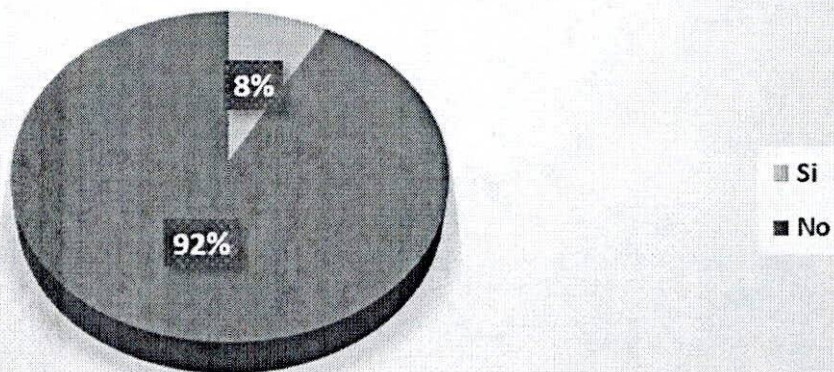
Concesionario	Talleres	Yo mismo lo resuelvo	No se donde llevarlo	Otro
14	41	5	29	11

LUGAR DONDE LLEVA EL VEHICULO CUANDO REQUIERE ALGUN SERVICIO



CONOCE ALGUNA APP AUTOMOTRIZ DONDE PUEDA INTERACTUAR CON LAS EMPRESAS	
Si	No
8	92

CONOCE ALGUNA APP AUTOMOTRIZ DONDE PUEDA INTERACTUAR CON LAS EMPRESAS



UTILIZARIA UNA APP DONDE INTERACTUE CON EMPRESAS Y PUEDA RECIBIR CUALQUIER SERVICIO DESDE LA APP		
Si	No	De pronto
86	5	9

UTILIZARIA UNA APP DONDE INTERACTUE CON EMPRESAS Y
PUEDA RECIBIR CUAQUIER SERVICIO DESDE LA APP

