



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO DE UNA
APLICACIÓN MÓVIL PARA LA EMPRESA JAPAN AUTO EN LA CIUDAD
DE SANTO DOMINGO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE INGENIERO EN CIENCIAS
EMPRESARIALES**

AUTOR:

FRANKLIN JORDY PALLO RENGIFO

TUTOR:

ING. CHRISTIAN MORÁN MONTALVO

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE DEL 2016

Contenido

1 Justificación	1
2 Problema a resolver	4
3 Objetivo General	6
4 Objetivos específicos	6
5 Resumen Ejecutivo	7
6 Misión y Visión	9
6.1 Misión	9
6.2 Visión.....	9
7 Metas	9
8 Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marca)	10
8.1 Registros legales	10
8.2 Registro intelectuales.....	10
9 Análisis de mercados	11
9.1 Mercado Objetivo	11
9.2 Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental, legal) ...	12
9.2.1 Político.....	12
9.2.2 Económico	13
9.2.3 Social.....	13
9.2.4 Tecnológico	14
9.2.5 Ambiental	15
9.2.6 Legal.....	15
9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)	15
9.3.1 Fortaleza	15
9.3.2 Oportunidad	15
9.3.3 Debilidad	16
9.3.4 Amenazas	16
9.4 Análisis de las 4 Ps (Producto, Precio, Plaza y Promoción).....	16
9.4.1 Producto.....	16
9.4.2 Precio.....	17
9.4.3 Plaza.....	17
9.4.4 Promoción.....	17

9.5	Análisis de la demanda y oferta	18
9.5.1	Análisis de las encuestas	18
9.6	Estrategia de diferenciación	30
9.7	Canal de distribución	31
10	Análisis operativo	31
10.1	Localización y descripción de las empresas	32
10.2	Método de producción	32
10.3	Capacidad instalada	34
10.4	Cadena de abastecimiento: Diagrama de flujo de procesos, OTIDA	34
10.5	Recursos humanos	36
11	Análisis Financiero	36
11.1	Estados de resultados proyectados a 5 años	37
11.2	Flujo de caja proyectado a 5 años	37
11.3	Análisis del punto de equilibrio	38
11.4	Análisis de sensibilidad (dos escenarios 10.1 y 10.2)	39
11.5	Análisis de Tasa interna de retorno, valor actual neto, retorno de la inversión... ..	39
12	Viabilidad del proyecto	40

1 Justificación

La crisis económica que atraviesa el Ecuador preocupa a los distintos grupos de interés como son el gobierno, ciudadanos y empresas. Enfocándose en este último son las guiadas por el recurso humano capacitado las que buscan diferentes métodos o estrategias para contrarrestar los efectos negativos y a su vez mejorar en cada una de sus áreas, de esta manera se esperan dinamizar el comercio y su economía.

La inclusión de la tecnología y el comercio electrónico es una de las herramientas con mayor crecimiento en la actualidad y este “no detendrá su crecimiento, la expectativa mundial es seguir hacia el alza”(Abad, 2014). Esta tendencia hace que la participación de las empresas y nuevos emprendimientos en este campo está presente en diferentes regiones.

Como indica Abad en el caso del mercado latinoamericano que “en ventas B2C ha crecido 116,55% en los últimos 4 años (2010-2013), aumentando un 28% desde 2012 a 2013”. Es por esto que las empresas ven una gran iniciativa la implementación de aplicaciones móviles para brindar un mayor servicio a sus clientes y captar a nuevos.

Incursionar en el comercio electrónico fomenta servicios integrales que son de beneficios para las empresas y el consumidor. Como indica Pequeño (1998) se puede obtener una presencia global, elección del producto, obtener competitividad que es mejorada mediante el producto o la calidad del servicio, servicio pre y post-venta y disminuir la cadena de suministros. Estas características crean un acercamiento entre la empresa y el cliente.

Utilizando el comercio electrónico, la organización puede ampliar su mercado a los mercados nacionales e internacionales con una inversión de capital mínima. Una organización puede localizar fácilmente a más clientes, mejores proveedores y socios comerciales adecuados en todo el mundo(Hoyos & Castro, 2015).

El comercio electrónico ayuda a la organización a proporcionar mejores servicios al cliente. E-Commerce ayuda a simplificar los procesos de negocio y hacerlos más rápidos y eficientes (Tarazona & Gómez, 2013).

Estas ventajas confirman que se justifica la creación de una aplicación móvil para empresas, dado que, como se mencionó antes, el comercio electrónico es hoy en día uno de los ámbitos más fuertes en el mercado, y atrae a millones de personas. Es por esto que se recomienda a los empresarios a siempre actualizarse en las novedades del comercio electrónico para que puedan gozar de sus ventajas.

El presente proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil llamada *JapanAuto App*, la cual pretende brindar un servicio móvil automotriz para la empresa Japan Auto que se dedica a la comercialización de repuestos automotrices en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. Mediante esta aplicación se pretende aprovechar la creciente participación de personas que poseen un dispositivo móvil inteligente, llegando a 490% en 5 años (Líderes, 2016).

El proyecto de *Japan Auto App* nace a partir de la constante búsqueda al mejoramiento en cada una de sus áreas. La aplicación pretende ofrecer un servicio diferente a los clientes con respecto de los competidores locales. Además de participar con el incremental de ventas mediante la publicación de promociones en horas de poca afluencia de clientes.

Para poder utilizar *JapanAuto App* es necesario tener un dispositivo móvil inteligente ya sea Smartphone o Tablet y que tenga un sistema operativo Android o IOS, el primero se encuentran en la mayoría de los dispositivos, mientras que el segundo exclusivamente en dispositivos de marca Apple como iPhone o Ipad.



Figura 1. *Prototipo de página principal de JapanAuto App. Good Barber Aplicación. Elaboración propia*

Al descargar *JapanAuto App* de la tienda virtual ya sea Google Store o App Store, el primer paso será registrarse mediante correo electrónico, este servirá como vía de comunicación entre cliente y empresa. Una vez creado, el usuario podrá acceder a las diferentes opciones de la aplicación como es enviar proformas o cotizaciones a través de una imagen o escrita desde su dispositivo, ahorrándose así el tiempo de espera en los locales para conocer su precio, origen del producto o disponibilidad. Una de las principales ventajas de tener esta aplicación será que los clientes podrán conocer las promociones que suelen ser por tiempo limitado, de esta manera podrán aprovechar descuentos, combos de productos o remates.

La empresa Japan Auto se preocupa de brindar productos de calidad y que estos sean instalados correctamente, es por esto que *JapanAuto App* brindará información de talleres que garanticen su trabajo de instalación, en esta se encontrará dirección, número de teléfono y servicio que ofrecen. Como adicional en la aplicación se encontrará un directorio de grúas disponibles en Santo Domingo de los Tsáchilas. Mediante el desarrollo de *JapanAuto App* se contribuye a la trilogía que se enfoca la empresa siendo cliente, servicio y producto.

2 Problema a resolver

La creciente demanda de repuestos automotrices y del sector automotor en general ha crecido en Santo Domingo de los Tsáchilas los últimos años, como consecuencia de la caída en las ventas de carros nuevos, según un informe del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)(Cevallos, 2016). Lo cual permite que las empresas que se dedican a este tipo de comercio tengan mayor número de clientes.

El primer problema a resolver con el presente proyecto es la recepción y elaboración de proformas o cotizaciones. Con el desarrollo de esta aplicación móvil los clientes de Japan Auto evitarán ir hasta el local para realizar una proforma o cotizaciones para los repuestos de su vehículo.

La finalidad que esta tiene es de brindar un mejor servicio al cliente evitando la pérdida de tiempo en la espera para conocer sus precios y origen del producto, al contrario mediante esta puede realizarla desde la comodidad de su Smartphone o Tablet y poder decidirse por la compra, la cual podrá ser entregada a domicilio en el lugar acordado con el cliente.



Figura 2. Sección general de JapanAuto App. Good Barber Application. Elaboración propia

La normativa de las garantías en los productos es el segundo problema a resolver. Los clientes suelen llevar su vehículo a un taller conocido o recomendado por alguien, si bien pueden realizar un buen trabajo, existen muchos de estos que no tienen la correcta preparación ni las herramientas necesarias para realizar el trabajo de mecánica.

Es por esto que Japan Auto realiza acuerdos con talleres que garantizan su trabajo. Mediante la aplicación se brinda información de cada uno de los talleres especializados en su rama lo cual asegura a correcta instalación de los repuestos, obteniendo así la garantía de los productos.



Figura 3. Sección informativa acerca de talleres en JapanAuto App. Good Barber Application. Elaboración propia

El poco desarrollo en marketing se lo determina como el tercer problema a resolver. El uso de internet y aplicaciones móviles brinda beneficios como publicaciones por redes sociales, pero esto va más allá. Como ejemplo tenemos el e-mail marketing o también conocido como e-marketing, según estudio revela que “el 72% de los consumidores prefiere al correo electrónico como canal de comunicación con las marcas”(Dorsey, 2016).

A su vez, el comercio electrónico es un tema muy diverso e interdisciplinario, con temas que van desde la e-tecnología, dirigida por expertos en informática, hasta el comportamiento del consumidor, dirigida por científicos conductistas y expertos en investigación de marketing (Fernandez-Portillo & Sánchez-Escobedo, 2015).

Mediante la App empresarial, se obtendrá los e-mails de los clientes mediante el registro de usuario, además le alertarán de cada nuevo anuncio ya sean por descuentos, liquidaciones o promociones y que serán publicados en una sección específica de la aplicación. Cabe recalcar que para hacer uso de estas preferencias deberá mostrarse la publicación en el dispositivo del cliente, de esta manera se incentiva la descarga y uso de esta herramienta digital.

3 Objetivo General

Elaborar un plan de negocios para el desarrollo de una aplicación móvil para la empresa Japan Auto en la ciudad de Santo Domingo.

4 Objetivos Específicos

- Establecer la oferta y demanda del proyecto para los clientes actuales y potenciales de Japan Auto.
- Analizar la factibilidad financiera del plan de negocios para el desarrollo de una aplicación móvil para la empresa Japan Auto.
- Analizar la gestión operativa para el desarrollo de una aplicación móvil para la empresa Japan Auto.

5 Resumen Ejecutivo



Figura 4. Logo de *JapanAuto App. Good Barber Application. Elaboración propia*

La idea del desarrollo de *JapanAuto App* nace a partir de la constante búsqueda de las Pymes por ser más competitivas y alcanzar un posicionamiento dentro del mercado. Pretende que sea una herramienta que genere beneficios para el cliente y la empresa mediante una plataforma de fácil uso e interacción. El usuario podrá obtener un mejor servicio pre y post-venta al cliente y mediante esto Japan Auto espera generar mayores ingresos.

Las principales funciones que *JapanAuto App* tendrá:

- Reducción del tiempo en repuesta de proformas y cotizaciones.
- Desarrollo de e-marketing.
- Promoción de productos y liquidaciones
- Interacción con los usuarios/clientes de Japan Auto.

Para poderse descargar *JapanAuto App* se lo debe realizar a través del App Store y Google Play. La aplicación será totalmente gratis y el único requisito para utilizarla es tener un correo electrónico para su registro como usuario.

Los potenciales usuarios serán en un principio los clientes de Japan Auto que tengan un dispositivo inteligente, que en su mayoría son hombres (78%) Las personas encuestadas entre 36 y 50 años de edad representan el 36%. Existe una importante participación de clientes entre los 26 a 36 años que representan el 21 % y que se encuentran en el rango de potenciales personas con Smartphone según los datos del INEC.

Los principales resultados que se obtuvieron del análisis de las encuestas fueron que en su totalidad las personas estaban dispuestas a descargarse una aplicación gratuita que garantice un mejor servicio al momento de comprar repuestos automotrices, al igual que recibir promociones y ofertas mediante esta vía.

Depende del contenido de la aplicación y su complejidad, la inversión de estas aumenta. Actualmente existen numerosas plataformas que permiten el desarrollo de una App funcional, esta se puede hacer mediante el pago de una cuota mensual o anual como lo permite GoodBarber, esta opción es la escogida para desarrollar *JapanAuto App*.

La inversión inicial será de \$8952.70 con un aporte por parte de la empresa de 2000\$ y el resto con un préstamo de \$7000 a una tasa del 9,26% anual como una tasa referencial comercial ordinaria a un plazo de 3 años y una capitalización mensual. En su mayoría el valor de la inversión constituye las instalaciones y el desarrollo de la App.

Los ingresos se obtuvieron a partir del incremento promedio de ventas de Japan Auto realizadas por proformas y de la participación de personas con Smartphone que incrementa anualmente, dato obtenido de los estudios del INEC. Se obtuvo una TIR de 50,72%, VAN de 9556,64 dólares y un retorno de la inversión en 2 años, determinando así la viabilidad del proyecto.

6 Misión y Visión

Mediante la propuesta de desarrollo de una aplicación móvil se espera fortalecer características que posee la misión y visión que tiene Japan Auto, como es el de ofrecer calidad y garantía de los productos ofertados con atención personalizada de excelencia.

6.1 Misión

Promover la atención personalizada, el stock completo de repuestos y ofrecerles a los clientes calidad, garantía y precios competitivos en repuestos importados, ofreciendo alternativas seguras en repuestos y apoyar al desarrollo del parque automotriz.

6.2 Visión

Ser pionero en la atención personalizada con excelencia y calidad de nuestros productos, relacionando costo-beneficio-cliente, trilogía basada en la solidaridad para con nuestros compradores, aportando al desarrollo y progreso de nuestra provincia y el país.

7 Metas

- Mejorar el servicio al cliente mediante el uso de la aplicación móvil, receiptando proformas o cotizaciones a través de esta vía.
- Desarrollar e-marketing y que a su vez el usuario pueda hacer uso de las diferentes promociones que obtendrán mediante la App.
- Obtener un incremental de ventas gracias al desarrollo de *JapanAuto App*.
- Captar mayor número de clientes ya que tanto localmente como nacionalmente, no existen mayor número de empresas que tengan una aplicación móvil.

- Obtener un considerable número de descargas de la aplicación móvil, aproximadamente el 15% de clientes de Japan Auto, lo cual servirá para promoción tanto de productos nuevos como de nuestras marcas.
- Realizar interacción con los usuarios y brindarles una atención rápida y personalizada, características que pertenecen a la visión empresarial.

8 Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marca)

8.1 Registros legales

Para que *JapanAuto App* pueda comenzar con sus funciones primero deberá pertenecer como activo a *Imjap Cia.Ltda* constituida legalmente y por ende cumpliendo con los requisitos necesarios para constituir la compañía de acuerdo a la Ley de Compañías, Ley de Beneficios Tributarios para Nuevas Inversiones Productivas, Código orgánico de la Producción Comercio e Inversiones, Generación de Empleo y Prestación de Servicios.

La compañía realiza sus actividades comerciales bajo el nombre de Japan Auto y RUC# 0501300388001, fundada por el señor Franklin Pallo el año de 1985. Su matriz principal está ubicada en la ciudad de Santo Domingo perteneciente a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

8.2 Registros Intelectuales

El nombre comercial de Japan Auto cuenta con su registro de marca, pero es necesario realizar el de su aplicación *JapanAuto App* por medio del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI) con la finalidad que este no sea utilizado por terceros al igual que su diseño.

Es de suma importancia realizar el registro, como indica el (IEPI, 2016) la Propiedad Intelectual se refiere a las creaciones de la mente, tales como obras literarias, artísticas,

invenciones científicas e industriales, así como los símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio.

Para registrar una marca en Ecuador es necesario seguir los pasos siguientes:

1. El primer paso es realizar un depósito de doscientos ocho dólares americanos en la cuenta del Instituto Ecuatoriano de propiedad Intelectual correspondiente al trámite: solicitud de registro de derecho de Marcas.

2. Ingresar al sitio web www.iepi.gob.ec ingresar en servicios en línea, para poder acceder a Formularios. Se deberá tener un casillero virtual del IPEI caso contrario se deberá crearlo.

3. Una vez ingresado en Formularios se deberá descargar la solicitud de Registros Distintivos.

4. Llenar los espacios de la solicitud y firmarla.

5. Adjuntar el formulario junto con dos copias del depósito bancario y una copia notariada del nombramiento del Representante Legal de la empresa.

6. Junto con los anteriores documentos es necesario incluir seis artes a color de la marca impresos en papel adhesivo con un tamaño de cinco por cinco.

7. Entregar todos estos documentos en la oficina correspondiente del IEPI para su posterior aprobación.

9 Análisis de Mercado

9.1 Mercado Objetivo

El mercado objetivo que tiene la empresa Japan Auto está enfocado hacia todas las personas que necesitan comprar repuestos automotrices originales o alternos para su vehículo en

especial las marcas comerciales como Chevrolet, Hyundai, Kia, Mazda, Toyota, entre otras. Los clientes tienen una edad entre 18 y 60 años de edad.

La aplicación móvil de *JapanAuto App* estará disponible para todos los usuarios que posean un dispositivo móvil ya sea Smartphone o Tablet con sistema operativo IOS o Adroid, indistintamente si son clientes frecuentes o transitorios, ya que una de las finalidades que tiene esta es de obtener mayores clientes.

Los clientes registrados en Japan Auto serán quienes potencialmente descarguen la aplicación, así como los ciudadanos de Santo Domingo. Alrededor de 3216 son los clientes registrados en Japan Auto, en su mayoría hombres entre 26 y +60 años de edad. Pese a tener su local principal en Santo Domingo existen numerosos clientes de otras provincias como Esmeraldas y Los Ríos.

El mercado meta potencial estarán divididos de acuerdo a la función que brinda la aplicación móvil. El primer grupo serán aquellos que quieren realizar una proforma o cotizaciones de vehículos y que por el tiempo de espera no la hacen, junto a ellos están quienes realizan las proformas y no realizan la compra, además de no realizar el seguimiento respectivo del cliente ya sea por falta de información o por despreocupación por parte del vendedor.

Alrededor de 15 proformas se realizan en un local de las cuales se concretan 6 en su totalidad. El segundo grupo son los potenciales clientes en busca de descuentos y promociones, así como liquidaciones de productos que se dan por su poca rotación.

9.2 Análisis PESTAL

9.2.1 Político.

Políticamente el país está fomentando el desarrollo de las empresas nacionales a través del proteccionismo y de leyes que ayudan a que las empresas tengan más oportunidades cuando

compiten con empresas extranjeras y su pro mediante. Otra actitud política en el ámbito comercial es de realizar acuerdos comerciales con China y actualmente se ha llegado a un acuerdo para tener relaciones comerciales con la Unión Europea, las cuales empezarán a partir del 2017.

En un principio existía la posición de no realizar estos acuerdos ya que se pensaba que las empresas grandes iban a ser beneficiadas por tales tratados de exportación de productos mientras los pequeños empresarios o productores se quedan rezagados sin poder competir contra las grandes empresas.

9.2.2 Económico.

El Ecuador está pasando por una transición económica, para muchos catalogados como crisis, después de una abonanza del precio del petróleo. El gasto público generado en estos últimos años ha ido incrementando en niveles altos, debido a la inversión que el Gobierno ha hecho, esto ha generado que el gobierno cree impuestos para recuperar ese capital perdido como es la salida de capital que empezó siendo de un 0.5% y ha ido subiendo paulatinamente hasta terminar en un 5% el cual se estableció en el año 2011.

Ecuador también ha tenido la participación de China como inversionista aportando 10000 millones de dólares, cantidad destinada hacia diversos proyectos como el de la hidroeléctrica Coca Codo Sinclair. Con los proyectos de las hidroeléctricas, el gobierno pretende pasar de ser un comprador de energía a un exportador, además de ahorrarse 1300 millones anualmente cuando estén funcionando completamente los proyectos hidroeléctricos.

El 16 de Abril del 2016 se registró un movimiento telúrico de magnitud 7.2 con epicentro en Pedernales lo que provocó la devastación de ciertas ciudades del Ecuador. Con la intención de

recaudar fondos para la reconstrucción de las ciudades afectadas el gobierno temporalmente tomó la medida de aumentar el IVA de 12% a 14 %.

9.2.3 Social.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), nos enseñan que los hogares ecuatorianos se dividen en 5 estratos. Dentro del estrato socioeconómico A esta apenas el 1,9% de la población, del B el 11.2%, del C+ el 22.8%, del C- el 49.3% y del D el 14.9%. Los factores que definen las características de las personas en estos estratos son el estilo de vida, el nivel de educación, el tamaño familiar y los hábitos de consumo.

En 2015 los resultados de los estudios del INEC arrojaron que 3'084.866 personas tiene Smartphone. La participación de quienes se encuentran entre 16 a 24 años representa en 11.7% y de 25 a 34 años el 11.5%.

9.2.4 Tecnológico.

El Ecuador se ha abierto a la tecnología lo cual ha dado a que las empresas públicas como privadas apuesten a cambios. Este es el caso del proyecto por parte del gobierno que se ha preocupado de que el Internet llegue a la mayor parte de los ecuatorianos. Esto da a una mayor oportunidad que la gente se comunique y conozca sobre su entorno con acceso a internet en lugares públicos como parques.

Según la encuesta de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) del 2015, más del 50.5% de la población de Ecuador ha utilizado internet durante el último año, de los cuales el 98% de los ecuatorianos utilizan herramientas del Internet para comunicarse ya sea mediante correos electrónicos o redes sociales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

9.2.5 Ambiental.

En el aspecto ambiental con respecto a su impacto que pueda provocar el desarrollo de una aplicación móvil está orientado en el consumo energético, esto debido a que es necesario cargar los dispositivos, estos al tener mayor número de aplicaciones tienden a descargarse más rápido. Actualmente en Ecuador no existe una regulación para este tipo de modelo de negocios, al contrario al tener una de sus funciones de realizar proformas digitales se disminuye el consumo de papel.

9.2.6 Legal.

En el aspecto legal para una empresa que ya está constituida son trámites con un mayor poder de solución a diferencia de un emprendimiento que recién está empezando. En referencia a *JapanAuto App* es necesario cumplir con las autorizaciones correspondientes para el uso de marcas al momento de realizar publicaciones de promociones y se utilicen nombres registrados como Chevrolet, Hyundai, Mazda, etc.

9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)

9.3.1 Fortalezas.

- Modelo de aplicación fácil de usar e interactuar.
- Red wifi gratuita en cada uno de los locales.
- Menor tiempo en la compra o cotización de repuestos.
- Única empresa que utiliza esta aplicación en el sector.
- Brinda garantías en sus repuestos con talleres especializados.
- Continuo crecimiento y aceptación en las aplicaciones móviles.

9.3.2 Oportunidades.

- Crecimiento del negocio mediante la aplicación.

- Según INEC cada año más ecuatorianos tienen un dispositivo inteligente y una mayor disponibilidad de internet.
- Mayor recepción de clientes.
- Mejoramiento de la atención al cliente
- Mejor aprovechamiento de recursos y personal.
- Crea una futura nueva línea de negocio.
- Aumentar nuevas funciones de la aplicación mediante actualizaciones.

9.3.3 Debilidades.

- Por ser un producto tecnológico, personas de una edad avanzada se les dificultará el uso de la aplicación.
- Al ser un estilo nuevo para el sector, puede generar resistencia.
- Competidores pueden optar por desarrollar una aplicación móvil.

9.3.3 Amenazas.

- Competidores locales pueden crear una aplicación parecida.
- Empresas nacionales ingresen a la localidad.
- No brindar lo esperado por los clientes con el uso de la aplicación.

9.4 Análisis de las 4 Ps (Producto, Precio, Plaza, Promoción)

9.4.1 Producto.

Varios autores de libros sobre comercio electrónico detallan los diferentes modelos de negocios que existen. Como indica (Laudan & Guercio Traver, 2014) tenemos dos de los principales bussines to bussines (B2B) y bussines to consumer (B2C). El primero se refiere a la participación entre empresas ya sea bajo página web, aplicación móvil, etc. El segundo modelo

se da entre la empresa y el consumidor, este será utilizado por *JapanAuto App*. Dentro de las Apps tenemos modelos gratuitos, pagados y gratuitos con secciones de pago.

9.4.2 Precio.

A *JapanAuto App* se la puede definir como un bien no tangible que a su vez brinda un servicio, es por esto que pensando en sus clientes actuales y potenciales la aplicación será gratuita sin la opción de incluir banners publicitarios internos en un principio, pese a que esta opción es frecuentemente utilizada en las aplicaciones gratuitas. La que busca *JapanAuto App* es que sea un servicio adicional para el cliente.

9.4.3 Plaza.

Una vez desarrollada la aplicación deberá ser publicada en las dos plataformas más populares, las cuales son App Store para los usuarios que tengan iPhone y Google Play para quienes tienen un sistema operativo Android con marcas de dispositivos como Samsung, Motorola, HTC, Nexus, LG, entre otros.

9.4.4 Promoción.

Japan Auto cuenta con mecanismos publicitarios en radios locales, tv y redes sociales como Facebook y Twitter . Estos mismos recursos serán utilizados para la promoción de *JapanAuto App* y darán a conocer las ventajas que tiene descargarse la aplicación móvil para sus clientes.

Sin duda se harán mucho énfasis en las redes sociales con publicaciones simpáticas y links directos que lleven a la tienda para su descarga, opción que permite Facebook, Twitter e Instagram. Además el personal de Japan Auto, en esto caso los vendedores tendrán una participación importante en la promoción de la aplicación móvil ya que ellos están en un

contacto directo con el cliente. Finalmente se incluirán folletos en los locales para que los clientes tengan conocimiento de este nuevo servicio que les ofrece la empresa.

9.5 Análisis de oferta y demanda.

Para conocer la viabilidad del desarrollo de la App y su descarga se realizaron estudios de mercado. En un principio se optó por el método de observación para conocer los problemas existentes y que mediante esta herramienta ayudaría a su solución. Una vez identificados se optó por la elaboración de entrevistas hacia clientes y trabajadores de la empresa Japan Auto para la elaboración final de las encuestas.

En un principio el valor de la población fue de 15973 determinadas por el número de vehículos matriculados hasta 2015, delimitado por autos, jeeps y camionetas debido a que se comercializa para este tipo de vehículos. La población final fue de 3004 número obtenido al multiplicar por 18.18%, porcentaje que equivale al número de personas que tiene un Smartphone o teléfono inteligente, dato obtenido por la encuesta de estratificación de nivel socioeconómico realizada por el INEC.

Para poder obtener un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% se necesitan realizar un número de 346 encuestas. Se realizaron un total de 400 encuestas de las cuales finalmente sirvieron 360.

9.5.1 Análisis de las encuestas.

Las encuestas se realizaron físicas y digitales. Las primeras fueron elaboradas en Santo Domingo de los Tsáchilas en su mayoría en la Av. Quevedo, lugar donde se concentran a lo largo de esta carretera más de 30 locales dedicados a la comercialización de repuestos automotrices. Mientras que las segundas se realizaron vía correo electrónico por una de las funciones de Google Drive.

La información se la obtuvo del sistema de Japan Auto y del portal donde se envían las facturas electrónicas esto por ser contribuyentes especiales. Dentro del estudio de mercado se obtuvo información relevante para la viabilidad del proyecto la cual se obtuvo a partir del resultado y análisis de las encuestas.

Pregunta 1. *Seleccione su género según corresponda.*

Género	Porcentaje
Masculino	78%
Femenino	22%
Total	100%

Tabla 1: Género de encuestados.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas.

Elaboración propia.

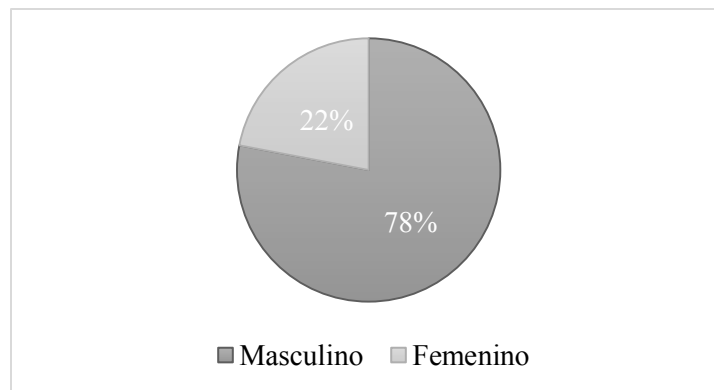


Figura 5. Género de encuestados. Resultado de encuestas. Elaboración propia

Análisis: El setenta y ocho por ciento de los encuestados son hombres a diferencia del veintidós por ciento que pertenecen al género femenino. Cabe recalcar que en su mayoría las encuestas fueron respondidas por clientes de Japan Auto, por lo cual se puede determinar que los clientes de la empresa en su gran mayoría son de género masculino.

Pregunta 2. Edad de los encuestados.

Edad	Porcentaje
18-25	10%
26-35	21%
36-50	36%
51-65+	33%
Total	100%

Tabla 2: Edad de los encuestados.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas.
Elaboración propia.

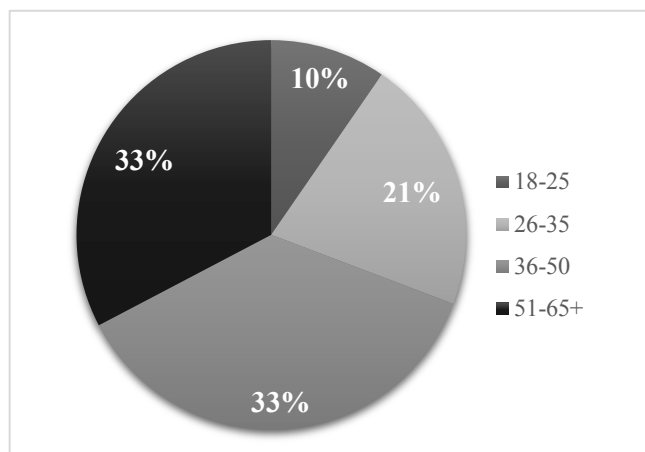


Figura 6. Edad de encuestados. Resultado de encuestas. Elaboración propia

Análisis: El 36% de los encuestados está entre la edad de 51 a 65+ años de edad, mientras que las personas entre 26-35 y 36-50 años representan el 57%. Sólo el 10% restante se encuentran entre los 18 y 25 años de edad.

Pregunta 3. ¿Tiene usted vehículo?

Opción	Porcentaje
Si	62%
No	38%
Total	100%

Tabla 3: Porcentaje de encuestados que tienen vehículo.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas.
Elaboración propia.

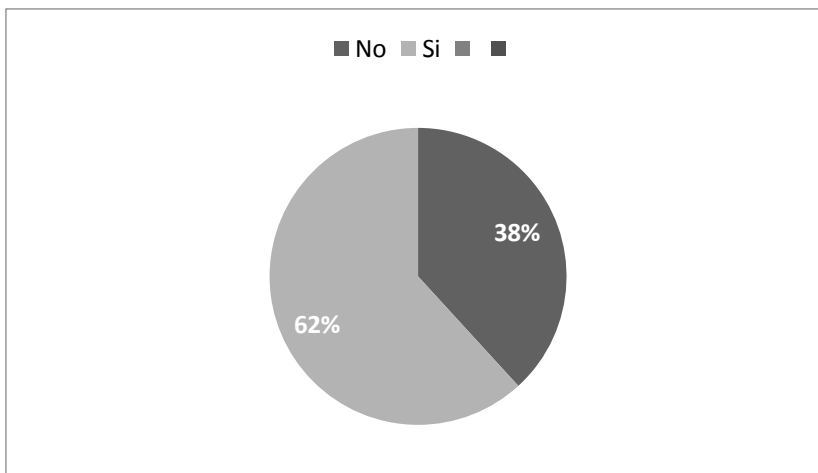


Figura 7. Encuestados que tienen vehículo.
Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: Con respecto a la tercera pregunta, el análisis de las encuestas arrojaron resultados concluyentes al tabularlos. De la totalidad de los encuestados, el 62% de ellos respondieron que tenían vehículo. El restante representado por el 38% no tenían vehículo.

Pregunta 4. ¿Ha comprado usted repuestos automotrices?

Opción	Porcentaje
Si	78%
No	22%
Total	100%

Tabla 4: Porcentaje de encuestados que han comprado repuestos automotrices.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

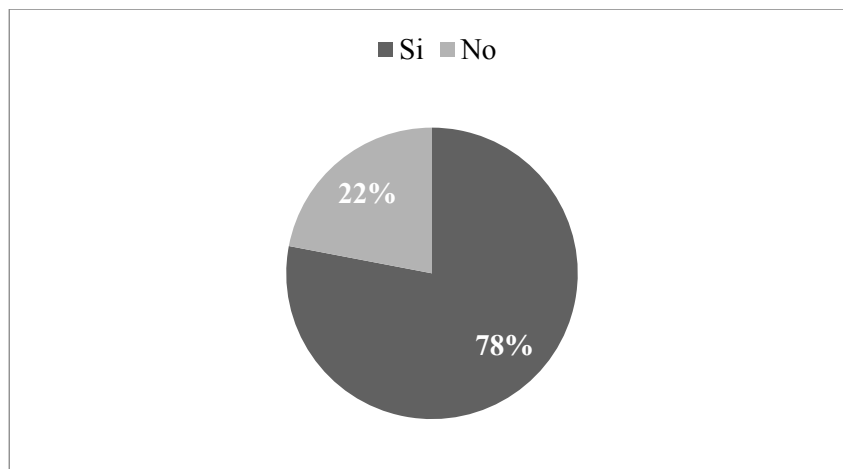


Figura 8. Porcentaje encuestados de quienes han comprado repuestos automotrices que tienen vehículo. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: Del total de los encuestados, sólo el 22% de las personas no han comprado repuestos automotrices, mientras que el 78% de los encuestados si han realizado esta compra.

Pregunta 5. ¿Realiza proformas o cotizaciones antes de comprar repuestos automotrices.

Opción	Porcentaje
Si	46%
No	54%
Total	100%

Tabla 5: Porcentaje de encuestados que realizan proformas o cotizaciones.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas.
Elaboración propia.

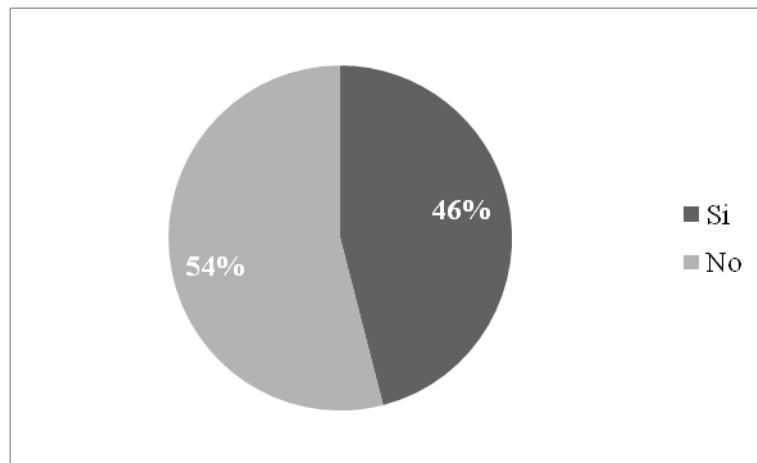


Figura 9. Porcentaje encuestados que realizan una proforma o cotización antes de realizar una compra. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: El 54% de las personas encuestadas no han realizado proformas o cotizaciones antes de realizar una compra de repuestos automotrices para sus vehículos. Mientras que el 46% restante lo realizan.

Pregunta 6. La razón por la cual usted **NO** realiza proformas y cotizaciones es:

Opción	Porcentaje
Se realiza la compra directamente sin hacer una proforma	44%
Por el tiempo de espera	28%
El mecánico o taller se encarga de realizar la compra	28%
Total	100%

Tabla 6: Principales razones por la cual no se realizan proformas.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

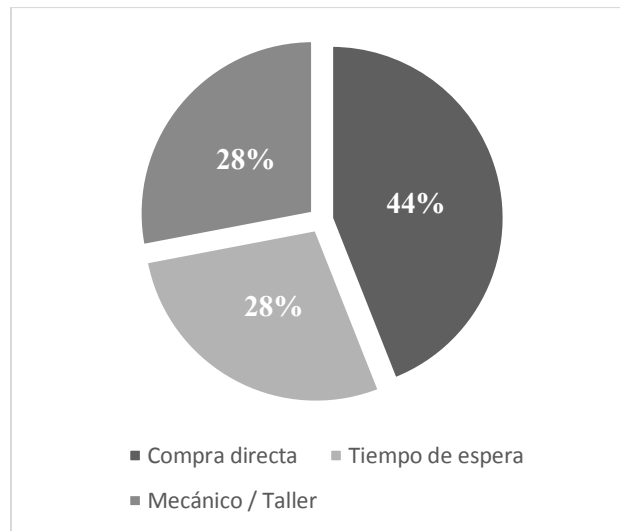


Figura 10. Porcentaje que muestra las razones por las cuales no se realiza una proforma antes de realizar una compra. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: Del 54% de las personas que respondieron no a la pregunta número 5, el 44% no realizaban proformas debido a que realizan su compra directamente sin hacer una proforma,

el 28% respondieron que era debido al tiempo de espera al igual que el taller o mecánico se encarga de realizar la compra.

Pregunta 7. ¿Tiene usted un dispositivo móvil inteligente? (Smartphone,tablet)

Opción	Porcentaje
Si	84%
No	16%
Total	100%

Tabla 7: Porcentaje de encuestados que tienen un Smartphone o Tablet.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas.
Elaboración propia.

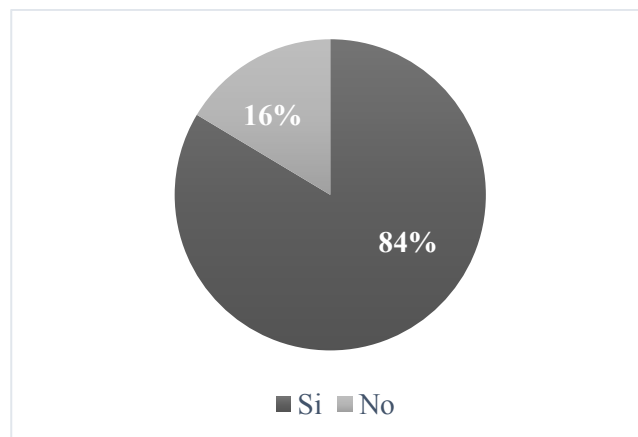


Figura 11. Porcentaje de encuestados que tienen un Smartphone o Tablet. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: En referencia a la pregunta si tenían un Smartphone o Tablet fue concluyente que el 84% de los encuestados sí tenían un dispositivo como estos a diferencia de quienes no tenían representando el 16%.

Pregunta 8. ¿Conoce qué son las aplicaciones móviles o Apps? (WhatsApp, Snapchat, Instagram, Waze, Twitter mobile App, Facebook mobile App, Facebook messenger, Shazam).

Opción	Porcentaje
Si	74%
No	26%
Total	100%

Tabla 8: Porcentaje de encuestados que conocen las aplicaciones móviles.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

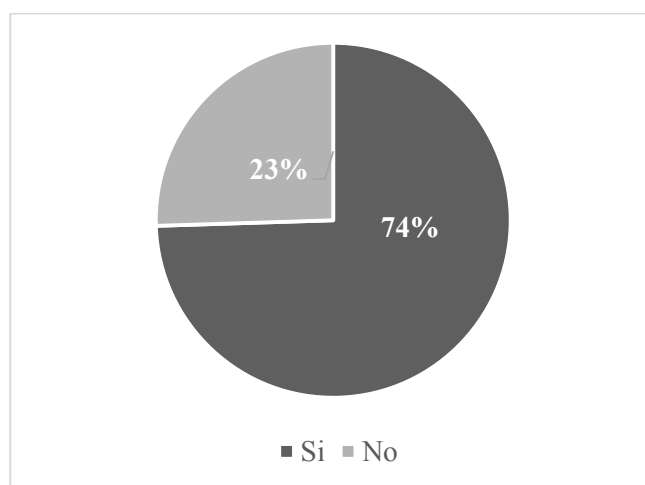


Figura 12. Porcentaje de encuestados que no conocen las aplicaciones móviles. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: El 74% de las personas conocían las aplicaciones móviles, mientras que el 26% no lo tenían. Esta cifra es interesante ya que el porcentaje de personas que desconocen sobre este tema es menor a los que tienen un Smartphone.

Pregunta 9. ¿Estaría dispuesto a descargarse una aplicación móvil gratuita que agilite la compra o consulta de sus repuestos automotrices?

Opción	Porcentaje
Si	100%
No	0%
Total	100%

Tabla 9: Encuestados que descargarían JapanAuto App.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

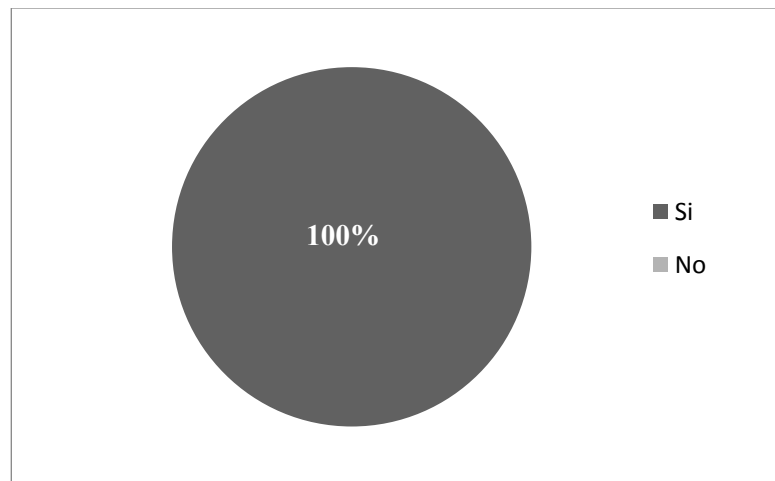


Figura 13. Porcentaje de quienes se descargarían la aplicación. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: De los encuestados que conocían acerca de aplicaciones móviles, todos estaban dispuestos a descargarse una aplicación móvil gratuita que les agilite la compra o consulta de sus repuestos automotrices.

Pregunta 10. ¿Realizaría usted una compra a través de esta aplicación garantizando seguridad y un envío a domicilio de su producto?

Opción	Porcentaje
Si	81%
No	19%
Total	100%

Tabla 10: Encuestados que realizarían una compra a través de Japan Auto App.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

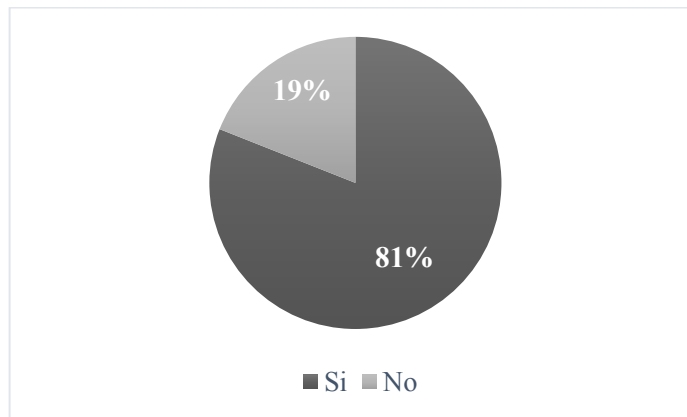


Figura 14. Porcentaje de quienes realizarían una compra mediante la aplicación. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: Sólo el 19% de los encuestados, que conforman el 74% de quienes conocen acerca de aplicaciones móviles, no estaban dispuestos a realizar una compra mediante esta vía.

Pregunta 11. ¿Le gustaría recibir promociones y descuentos de productos para su vehículo mediante esta aplicación móvil?

Opción	Porcentaje
Si	100%
No	0%
Total	100%

Tabla 11: Porcentaje de aceptación para recibir promociones mediante JapanAuto App.

Nota. Resultados tabulados de las encuestas. Elaboración propia.

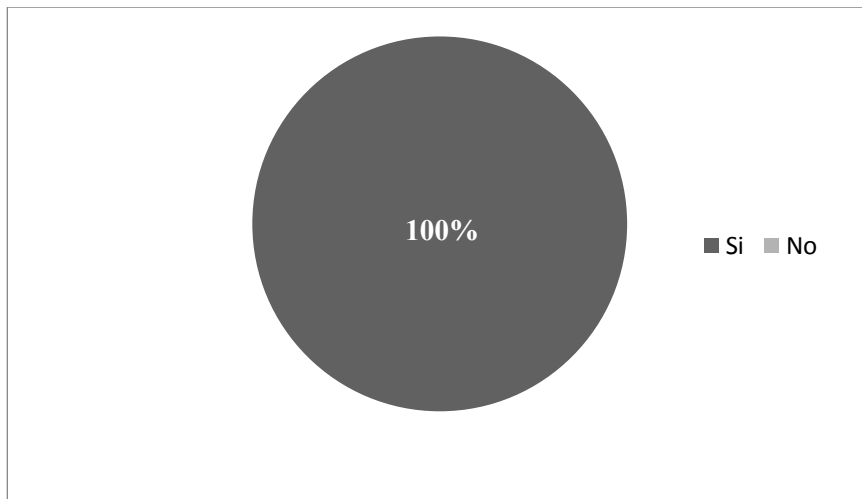


Figura 15. Porcentaje de aceptación para recibir promociones mediante la App. Resultado de encuestas. Elaboración propia.

Análisis: Mediante esta aplicación móvil, a todos les gustaría recibir promociones y descuentos de productos al momento de comprar sus repuestos automotrices.

9.6 Estrategia de diferenciación

La principal ventaja que tiene Japan Auto es su posicionamiento en mercado local, es por eso que una estrategia de diferenciación será el desarrollo de *JapanAuto App*. Mediante esta aplicación será pionero en Santo Domingo de los Tsáchilas. Se espera tener una gran aceptación por parte de los clientes y que identifiquen la preocupación de la empresa por mejorar la atención del cliente y ofrecer un servicio diferente.

La utilidad que tiene *JapanAuto App* servirá para sus clientes como para los que no son, principalmente por su gratuidad de uso, ya que podrán encontrar información sobre talleres con un servicio mecánico garantizado y en caso de tener un desperfecto mecánico posee un listado de números telefónicos de winchas en la ciudad de Santo Domingo.

Es por esto que un usuario de *Japan Auto App* podrá llamar a las empresas de remolque en caso de quedarse varado con su vehículo, luego podrá ser trasladado hacia uno de los talleres que Japan Auto mantiene convenios para su posterior compra de sus repuestos con beneficios por usar la aplicación. De esta manera se genera una ventaja competitiva con respecto a sus competidores.



Figura 16. Sección informativa sobre wincha. Good Barber Application. Elaboración propia.

9.7 Canal de distribución

Los canales de distribución que utiliza una aplicación móvil son por las tiendas virtuales en este caso App Store y Google Play, de igual forma se pueden realizar re direccionamientos en las promociones de Twitter y Facebook así como anuncio en la página Web de Japan Auto.

En referencia a la compra que se realice y su envío a domicilio, los canales de distribución serán mediante courier pagada por el cliente en caso de ser una compra fuera de la ciudad y gratuita si es interna.

10 Análisis Operativo

10.1 Localización y descripción de las instalaciones

La empresa Japan Auto está ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en la ciudad de Santo Domingo. Su matriz principal se encuentra en la Av. Quevedo Km 1 y sus oficinas administrativas en la Av. Quevedo km ½ junto con su sucursal.

El principal beneficio que tendrá esta aplicación móvil será su facilidad de adaptabilidad. La principal herramienta utilizada es la computadora, es por esto que la persona encargada de la recepción de mensajes en el BackOffice se encontrará en la matriz principal debido a que cuenta con mayores recursos necesarios para ofrecer el servicio que promueve *JapanAuto App*.

El área destinada la conformará el encargado del BackOffice junto a un especialista en repuestos automotrices, necesario para brindar la información de precios, marcas y disponibilidad. Estas instalaciones estarán equipadas con sus respectivos muebles de oficina, internet/WIFI, línea telefónica. Tendrán a su disposición una computadora para cada uno, teléfono, impresora multifunción, entre otros suministros de oficina.



Figura 17. Ubicación de las instalaciones.
Google Maps.

10.2 Métodos de producción

Cuando la parte operativa de *JapanAuto App* comience a funcionar debe estar ya disponible en las tiendas virtuales y haber realizado las acciones de promoción. Una vez dada a conocer la App los usuarios deberán seguir el siguiente proceso:

Buscar con el nombre de *JapanAuto App* en la tienda ya sea App store si tiene un dispositivo iPhone o en Google Play si tienen un dispositivo con sistema operativo Android.

Descargar la aplicación, como esta es gratuita no es necesario actualizar los datos en el caso de hacerlo en el App Store ni ingresar una tarjeta de crédito.

Una vez descargada la aplicación, se deberá crear un usuario con el correo electrónico y una contraseña. Esta información será enviada a la BackOffice donde la persona encargada guardará la información para crear un historial de las necesidades o inquietudes del usuario.

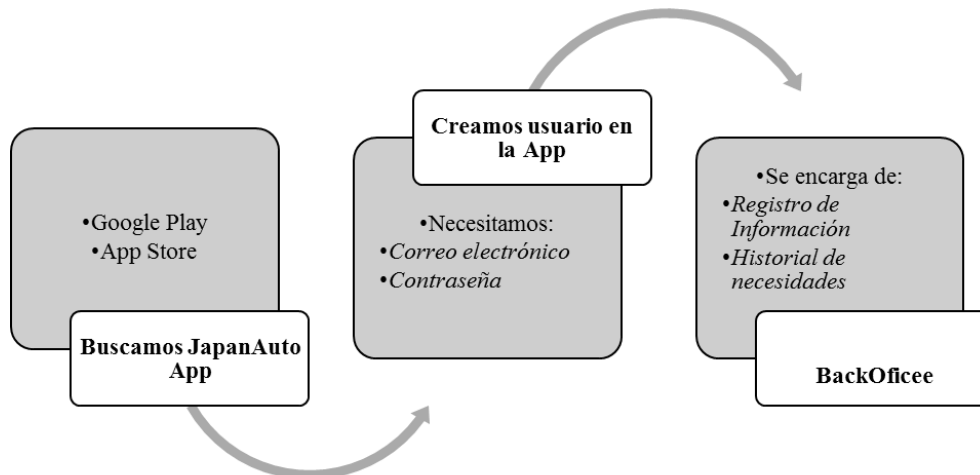


Figura 18. Proceso de producción de JapanAuto App. Elaboración propia.

En caso de cotizaciones o proformas. Una vez creado el usuario se podrá acceder a las diferentes secciones de la aplicación cuando estas sean requeridas. En caso de querer enviar una proforma, el usuario ingresará a la sección de Proformas y Cotizaciones, en la cual podrá escoger entre enviar una foto ya sea de lo que necesite o del producto, también podrá enviarla mediante texto detallando su requerimiento. En el BackOffice se encargaran de recibir la notificación y de responder mediante correo electrónico.

Para la identificación y el uso de publicaciones con promociones. Teniendo la aplicación en el dispositivo es solo cuestión de esperar una publicación, esta será alertada con un sonido. Con frecuencia se realizarán publicaciones las cuales serán válidas siempre y cuando se muestre el anuncio en su dispositivo.

Gracias al servicio de geolocalización que tiene la aplicación esta podrá enviar anuncios con descuentos al momento de ingresar a los locales como al igual estando cerca de ellos. Estos beneficios deberán ser usados en ese momento.

Para el conocimiento de la información sobre talleres y empresas de remolque. Los usuarios que descarguen *JapanAuto App* podrán acceder a la información sobre talleres garantizados por Japan Auto ingresando a la sección llamada “Talleres y Mecánicas”. De igual manera podrán acceder a “Winchas y remolques” donde encontrarán los números telefónicos en caso de necesitar sus servicios.

10.3 Capacidad Instalada

Se espera que los clientes de Japan Auto sean los primeros en descargar la aplicación. Si se toma en cuenta el número de clientes registrados que superan los 3000 y se espera que la mitad de ellos se descargue la aplicación serían 1500 personas. Según los datos del (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015) el 18.8% de las personas tiene un Smartphone, es por esto que este número debe ser multiplicado para obtener un resultado de 282 personas. En este cálculo no se incluye a quienes no son registrados ni la cantidad de clientes nuevos que ingresan, el cual tiene un aproximado de 15 personas por semana.

10.4 Cadena de abastecimiento. Diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, Transporte, Inspección, Demora, Almacenamiento)

El proceso que se aplica en *JapanAuto App* será de acuerdo a la necesidad que tenga el usuario al utilizarla. La aplicación formará parte de la cadena de abastecimiento de la empresa teniendo sus proveedores específicos para que pueda funcionar.

La necesidad obligatoria de conexión a internet para el uso de las aplicaciones móviles hacen que las operadoras telefónicas y compañías que proveen de internet/WIFI sean las principales proveedoras. De igual forma las tiendas como App Store y Google Play que son indispensables como vía de descarga de la aplicación.

La principales funciones de la aplicación son de agilizar el tiempo en realizar una proforma y la promoción mediante e-marketing. En la primera el usuario que utilice esta opción tendrá una respuesta de su cotización alrededor de 10 minutos. En caso de realizar una compra esta se la hace mediante transferencia o depósito bancario, si se realiza en Santo Domingo el envío es a domicilio, lo cual tomará entre 15-20 minutos. Si los envíos son nacionales se los realiza mediante Courier, los cuales se convertirían en un proveedor de logística y su tiempo variará de acuerdo a la compañía. Pero se garantiza que esté al siguiente día de realizar la compra.

En cuanto a la promoción mediante e-marketing el proceso comienza en el BackOffice con el diseño de los anuncios para su posterior publicación. Una de las funciones importantes es el uso de la geolocalización la cual indicará el momento que un usuario esté cerca o en Japan Auto, en este momento se hará el envío de la notificación como puede ser de un descuento. El tiempo no será más de 10 minutos.

Finalmente los medios de promoción en radio, tv y en redes sociales también forman parte ya que estos dan a conocer y motivan la descarga hacia su dispositivo la aplicación de Japan Auto.

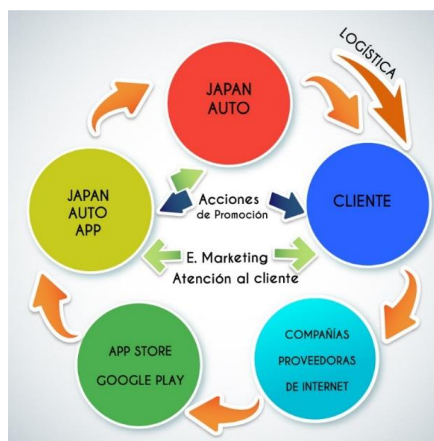


Figura 19. Diagrama de flujo de procesos.
Elaboración propia.

10.5 Recursos Humanos

Una vez desarrollada la aplicación por parte de un desarrollador esta se encontrará en una etapa pre-operacional, en esta fase se necesitará capacitación acerca de la página desarrolladora hacia quien posteriormente manejará la administración de la aplicación. Será necesario de recurso humano con conocimientos específicos requeridos para la correcta operación del proyecto.

En un principio se necesitará una persona que tenga conocimientos sobre el manejo de páginas web y diseño de aplicaciones, esto para garantizar los “mensajes” recibidos en el BackOffice y su posterior respuesta. De igual manera una persona con conocimiento en repuestos automotrices, quien también será el encargado de la facturación y preparación para el envío.

Es necesario especificar que esto es un trabajo encadenado, ya que empieza con la recepción del mensaje para luego realizar la proforma por la persona encargada, si se trata de una compra el paso final sería el envío por cualquier servicio de encomienda o a su vez si la compra es local se realiza el envío a domicilio, sin ningún costo adicional.

Es por esto que la logística local se lo realizaría en un principio con el personal de Japan Auto que tiene destinado para esta actividad, esto con el fin de optimizar recursos. En caso de que los envíos sean frecuentes se contratará a una persona que tenga licencia de conducir para así garantizar el tiempo establecido.

Se concluye que serán necesarias tres personas para garantizar el servicio:

- Persona de oficina encargada de la aplicación.
- Especialista en repuestos automotrices.
- Persona encargada de realizar los envíos.

11 Análisis Financiero

11.1 Estados de resultados proyectados a 5 años.

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
VENTAS	\$ 31.795,20	\$ 33.895,01	\$ 37.116,32	\$ 40.647,33	\$ 44.504,92	
(-) Costo de Venta	\$ (6.752,66)	\$ (7.321,71)	\$ (7.962,28)	\$ (8.683,58)	\$ (9.495,99)	
(=) Utilidad Bruta	\$ 25.042,54	\$ 26.573,30	\$ 29.154,04	\$ 31.963,75	\$ 35.008,94	
(-) Gastos Administrativos	\$ (17.412,11)	\$ (15.498,88)	\$ (15.730,19)	\$ (15.965,14)	\$ (16.203,81)	
(-) Gastos de Ventas	\$ (4.055,42)	\$ (4.310,54)	\$ (4.700,29)	\$ (5.127,24)	\$ (5.593,42)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 3.575,01	\$ 6.763,87	\$ 8.723,57	\$ 10.871,37	\$ 13.211,71	
(-) Gastos Financieros	\$ (45,74)	\$ (27,85)	\$ (9,82)	\$ (0,00)	\$ -	
(=) UAIT	\$ 3.529,27	\$ 6.736,02	\$ 8.713,75	\$ 10.871,37	\$ 13.211,71	
(-) Participación Trabajadores	15% \$ (529,39)	\$ (1.010,40)	\$ (1.307,06)	\$ (1.630,71)	\$ (1.981,76)	
(-) Impuesto a la Renta	22% \$ (659,97)	\$ (1.259,64)	\$ (1.629,47)	\$ (2.032,95)	\$ (2.470,59)	
UTILIDAD NETA	\$ 2.339,90	\$ 4.465,98	\$ 5.777,21	\$ 7.207,72	\$ 8.759,37	

Tabla 12: Estado de resultados integrales.

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App. Elaboración propia.

La tabla 12 muestra los estados de resultados integrales proyectados a cinco años, periodo del 2017 al 2021. Las ventas incrementales por *JapanAuto App* están relacionadas directamente con los ingresos que tiene Japan Auto, su incremento promedio anual es de 2.34%.

11.2 Flujo de caja proyectado a 5 años.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (5.576,86)					
UAIT		\$ 3.529,27	\$ 6.736,02	\$ 8.713,75	\$ 10.871,37	\$ 13.211,71
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (529,39)	\$ (1.010,40)	\$ (1.307,06)	\$ (1.630,71)
Pago de IR		\$ -	\$ (659,97)	\$ (1.259,64)	\$ (1.629,47)	\$ (2.032,95)
EFFECTIVO NETO		\$ 3.529,27	\$ 5.546,66	\$ 6.443,71	\$ 7.934,84	\$ 9.548,06
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21
(+) Amortizac. G. Pre-Operac.			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Ventas NO Cobradas						
(+) Cobros de Créditos						
(+) Ahorro x Pagos NO realizados						
(-) Pagos de Proveedores						
(+) Aporte Accionistas	\$ 2.000,00					
(+) Préstamo concedido	\$ 7.000,00	\$ (2.315,40)	\$ (2.333,29)	\$ (2.351,32)	\$ -	\$ -
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 3.423,14	\$ 2.985,08	\$ 4.984,58	\$ 5.863,60	\$ 9.706,05	\$ 11.319,27
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 3.423,14	\$ 6.408,22	\$ 11.392,80	\$ 17.256,39	\$ 26.962,44
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 3.423,14	\$ 6.408,22	\$ 11.392,80	\$ 17.256,39	\$ 26.962,44	\$ 38.281,71

Tabla 13: Flujo de caja proyectado a 5 años.

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App. Elaboración propia.

En la tabla 13 nos indica el flujo de caja proyectado del 2017 al 2022. El incremento anual que se obtiene se debe a un factor de crecimiento importante, el de la participación de personas con Smartphone, que alcanza el 6.5%. Esta variable afecta directamente al incremento en ventas con la App.

11.3 Análisis del punto de equilibrio

PE = CF / (P - CVU)				
PE =	82,41	Usuarios anuales	\$	26.891,40
PE =	6,87	Usuarios mensuales	\$	2.240,95

Tabla 14: Flujo de caja proyectado a 5 años.

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App. Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla 14, para que la aplicación funcione regularmente y exista una paridad en sus pérdidas debe generar \$2240,95 dólares al mes, lo cual representa \$26891,40 anuales. Se necesitan 82 usuarios anualmente que generen estos ingresos.

11.4 Análisis de sensibilidad (dos escenarios 10.1 y 10.2)

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (8.952,70)					
VENTAS	\$ 29.728,51	\$ 31.691,83	\$ 34.703,76	\$ 38.005,26	\$ 41.612,10	
(-) Costo de Venta	\$ (7.090,30)	\$ (7.687,79)	\$ (8.360,40)	\$ (9.117,76)	\$ (9.970,79)	
(=) Utilidad Bruta	\$ 22.638,21	\$ 24.004,04	\$ 26.343,36	\$ 28.887,50	\$ 31.641,32	
(-) Gastos Administrativos	\$ (17.412,11)	\$ (15.498,88)	\$ (15.730,19)	\$ (15.965,14)	\$ (16.203,81)	
(-) Gastos de Ventas	\$ (4.055,42)	\$ (4.310,54)	\$ (4.700,29)	\$ (5.127,24)	\$ (5.593,42)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 1.170,68	\$ 4.194,61	\$ 5.912,89	\$ 7.795,12	\$ 9.844,09	
(-) Gastos Financieros	\$ (45,74)	\$ (27,85)	\$ (9,82)	\$ (0,00)	\$ -	
(=) UAIT	\$ 1.124,94	\$ 4.166,76	\$ 5.903,07	\$ 7.795,12	\$ 9.844,09	
Pago Part. Trab.	\$ -	\$ (168,74)	\$ (625,01)	\$ (885,46)	\$ (1.169,27)	
Pago de IR	\$ -	\$ (239,05)	\$ (885,44)	\$ (1.254,40)	\$ (1.656,46)	
EFFECTIVO NETO	\$ 1.124,94	\$ 3.758,97	\$ 4.392,62	\$ 5.655,25	\$ 7.018,36	
(+) Deprec. Área Prod.	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	
(+) Deprec. Área Adm.	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	
(+) Valor Residual de Act. Tang.					\$ (3.279,17)	
(+) Recuperación Cap. Trabajo					\$ 1.175,84	
(+) Préstamo concedido	\$ (2.315,40)	\$ (2.333,29)	\$ (2.351,32)	\$ -	\$ -	
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (8.952,70)	\$ 580,76	\$ 3.196,89	\$ 3.812,51	\$ 7.426,46	\$ 6.686,24

VARIACIÓN
-6,50%
5%

TIR	27,93%
VAN	\$ 2.226,12
Pay Back	3,62

Tabla 15: Análisis de sensibilidad escenario pesimista

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App. Elaboración propia.

De acuerdo al análisis de sensibilidad, en un escenario pesimista, si el promedio en ventas anualmente de Japan Auto y la participación de usuarios con Smartphone disminuye a un 6.5% la TIR disminuye a 27.93%. Es te resultado también se debe a un incremento del 5% de los costos de venta. Su tasa de retorno aumenta a tres años y medio.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (8.952,70)					
VENTAS	\$ 33.858,71	\$ 36.094,79	\$ 39.525,17	\$ 43.285,34	\$ 47.393,29	
(-) Costo de Venta	\$ (6.381,94)	\$ (6.919,75)	\$ (7.525,15)	\$ (8.206,85)	\$ (8.974,66)	
(=) Utilidad Bruta	\$ 27.476,77	\$ 29.175,05	\$ 32.000,02	\$ 35.078,49	\$ 38.418,64	
(-) Gastos Administrativos	\$ (17.412,11)	\$ (15.498,88)	\$ (15.730,19)	\$ (15.965,14)	\$ (16.203,81)	
(-) Gastos de Ventas	\$ (4.055,42)	\$ (4.310,54)	\$ (4.700,29)	\$ (5.127,24)	\$ (5.593,42)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 6.009,24	\$ 9.365,62	\$ 11.569,54	\$ 13.986,11	\$ 16.621,41	
(-) Gastos Financieros	\$ (45,74)	\$ (27,85)	\$ (9,82)	\$ (0,00)	\$ -	
(=) UAIT	\$ 5.963,50	\$ 9.337,77	\$ 11.559,73	\$ 13.986,11	\$ 16.621,41	
Pago Part. Trab.	\$ -	\$ (894,52)	\$ (1.400,67)	\$ (1.733,96)	\$ (2.097,92)	
Pago de IR	\$ -	\$ (1.267,24)	\$ (1.984,28)	\$ (2.456,44)	\$ (2.972,05)	
EFFECTIVO NETO	\$ 5.963,50	\$ 7.176,00	\$ 8.174,78	\$ 9.795,71	\$ 11.551,45	
(+) Deprec. Área Prod.	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	\$ 1.260,00	
(+) Deprec. Área Adm.	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	\$ 511,21	
(+) Valor Residual de Act. Tang.					\$ (3.279,17)	
(+) Recuperación Cap. Trabajo					\$ 1.175,84	
(+) Préstamo concedido	\$ (2.315,40)	\$ (2.333,29)	\$ (2.351,32)	\$ -	\$ -	
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (8.952,70)	\$ 5.419,31	\$ 6.613,92	\$ 7.594,67	\$ 11.566,92	\$ 11.219,32

TIR	71,94%
VAN	\$ 14.638,43
Pay Back	1,53

VARIACIÓN	6%
	-5%

Tabla 16: Análisis de sensibilidad escenario optimista

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App. Elaboración propia.

Dentro de un escenario optimista, como indica la tabla 15, la participación de usuarios con Smartphone aumenta, lo cual genera mayor participación e ingresos. Si existiera una reducción del 5% en los costos de venta se alcanzaría una TIR de 71,94% y un retorno en menos de un año y medio

11.5 Análisis de la tasa interna de retorno, valor actual neto y retorno de la inversión

TIR	50,72%
VAN	\$9.556,64
Pay Back	2,20

Tabla 16: Análisis de sensibilidad escenario optimista

Nota. Estudio financiero proyecto JapanAuto App.

El proyecto tiene una Tasa Interno de Retorno de 50,72%, este valor es indicativo para conocer su máxima tasa de interés. Si se trae los flujos futuros mediante el VAN, obtenemos \$9556.64, excediendo la inversión inicial que tiene el proyecto. El rango en que se encuentra la TIR y el valor positivo del VAN nos indican que el proyecto es viable. Como indica la tabla 15, el retorno de la inversión se da en un poco más de dos años.

12 Viabilidad del proyecto.

Pocas innovaciones en la historia humana abarcan tantos beneficios para las organizaciones, los individuos y la sociedad como lo hace el comercio electrónico. Estos beneficios apenas han comenzado a materializarse, pero aumentarán significativamente a medida que la CE se expanda(Correa, García, & Tabanera, 2015).

Las tecnologías electrónicas se desplegarán de forma continua y progresiva en toda la cadena de suministro de todas las industrias durante la próxima década. Se espera que el e-Business se vuelva tan común, que el "e" se vuelva redundante y que sea "business like usual", pero conducido a través de un nuevo medio”(Sánchez, 2014).

Mediante el desarrollo del plan de negocios se pudo determinar tres conclusiones generales a partir de los análisis de mercado, operativo y financiero para el desarrollo de la aplicación móvil *JapanAuto App*. La primera conclusión que se obtiene a partir del análisis de mercado, es la aceptación por parte de los encuestados de descargar una aplicación móvil para obtener un mejor servicio al cliente. Pese a tener un 20% de quienes no están dispuestos a comprar por esta vía, se podría determinar que una de las principales razones se debe a la poca confianza del producto como el pago(Ferreiro & Tanco, 1997). En su totalidad a los usuarios les gustaría recibir notificaciones sobre promociones y descuentos mediante la aplicación en busca de obtener mejores precios y descuentos.

La segunda conclusión alcanzada mediante el análisis operativo es la importancia de los proveedores y recurso humano necesario que necesita *JapanAuto App* para su desarrollo. El

primero es el medio necesario para que funcione la aplicación como son las operadoras móviles que brindan el servicio de internet así como también la accesibilidad a la diversa gama de teléfonos inteligentes que poseen las empresas. De igual manera las plataformas como App Store y Google Play son indispensables para la descarga de la aplicación. El recurso humano necesario como en toda institución es de suma importancia ya que serán quienes brinden el servicio de información, realicen las publicaciones con sus respectivas notificaciones y analicen el tránsito de información.

La última conclusión que se determina es la viabilidad del proyecto financieramente así como su incremento de ventas por medio de la participación de los usuarios en un análisis proyectado a cinco años. En los estados de resultados integrales se observa la participación de la App con el incremental de ventas, comenzando el año 1 con \$31.795,20 y alcanzando el último año \$44.504,92, esto en un escenario conservador con el factor de incremento.

En los análisis de sensibilidad en escenario optimista y pesimista, existen dos factores importantes como la participación de los usuarios y el desarrollo de la empresa para que sean sensibles al cambio los cuales hacen que la viabilidad del proyecto se cuestione. Pero en un escenario conservador como está elaborado el proyecto se encuentra rentable con una recuperación de la inversión en dos años.

Las aplicaciones móviles ya sean de tipo negocios, entretenimiento, educación, noticias, o redes sociales, tienen en su mayoría una finalidad de rentabilidad. Los proyectos enfocados en este mercado no tendrían espacio si no existieran los recursos necesarios para que sean desarrollados como la disponibilidad de internet, capacidad de compra de un dispositivo móvil inteligente y en algunos casos tarjeta de crédito. Es por esto que el impacto o viabilidad que tengan va a depender del medio hacia donde estos estén enfocados.

13 Anexos

13.1 Encuesta para determinar el desarrollo de la aplicación móvil.

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA EMPRESA JAPAN AUTO.

Objetivo: Conocer la opinión de los entrevistados/encuestados acerca de la viabilidad para el desarrollo de una aplicación móvil para la empresa Japan Auto.

Indicación: Responder el siguiente cuestionario según su criterio marcando con una X o ✓ en el espacio de la opción deseada.

1. Seleccione su género según corresponda			
Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
2. Usted se encuentra entre la edad de:			
18-25	<input type="checkbox"/>	36-50	<input type="checkbox"/>
26-35	<input type="checkbox"/>	51-65	<input type="checkbox"/>
3. ¿Tiene usted vehículo?			
Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
4. ¿Ha comprado usted repuestos automotrices? (Sólo si su respuesta es No avance a la pregunta 5)			
Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
5. ¿Realiza proformas o cotizaciones antes de comprar repuestos automotrices?			

(Sólo si su respuesta es Sí avance a la pregunta 5)			
Sí		No	
6. La razón por la cual usted NO realiza proformas y cotizaciones es:			
• Se realiza la compra directamente sin hacer una proforma.			
• Por el tiempo de espera.			
• El mecánico o taller se encarga de realizar la compra.			
• Otra (Detállela)			

7. ¿ Tiene usted un dispositivo móvil inteligente? (Smartphone,tablet)			
Sí		No	
8. ¿Conoce qué son las aplicaciones móviles o Apps?(WhatsApp, Snapchat, Instagram, Waze, Twitter mobile App, Facebook mobile App, Facebook messenger, Shazam). Si su respuesta es NO la encuesta ha finalizado.			
Sí		No	
9. ¿Estaría dispuesto a descargarse una aplicación móvil gratuita que agilite la compra o consulta de sus repuestos automotrices?			
Sí		No	
10. ¿Realizaría usted una compra a través de esta aplicación garantizando seguridad y un envío a domicilio de su producto?			
Sí		No	
11. ¿Le gustaría recibir promociones y descuentos de productos para su vehículo mediante esta aplicación móvil?			
Sí		No	

Bibliografía

- Abad, S. (2014). *El Comercio Electrónico 2014*. Obtenido de http://www.italcamaras.com/files/immagini_news_eventi/2014/Investigacion_OBS._El_Comercio_Electronico_2014.pdf
- Cevallos, J. (26 de Mayo de 2016). Descenso de la venta de carros elevará la demanda de repuestos en Ecuador. *EL UNIVERSO*.
- Correa, M., García, J., & Tabanera, A. (2015). Comercio electrónico y hábitos de consumo en España: la importancia de la banca on-line. *Observatorio Economía Digital, BBVA Research, January, 26, 2015*.
- Dorsey, S. (30 de Marzo de 2016). *marketing sherpa*. Obtenido de <https://www.marketingsherpa.com/article/case-study/nakedwines-email-onboarding>
- Fernandez-Portillo, A., & Sánchez-Escobedo, M. (2015). La importancia de la Innovación en el Comercio Electrónico. *Universia Business Review*.
- Ferreiro, T., & Tanco, M. (1997). El comercio electrónico en internet. *Distribución y Consumo*, 26-31.
- Hoyos, M., & Castro, L. (2015). Tienda virtual: social market Colombia. *Multiciencias*.
- IEPI. (17 de Noviembre de 2016). *Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual* . Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/propiedad-intelectual/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *INEC*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2015/Presentacion_TIC_2015.pdf
- Interactive Advertising Bureau. (2014). *Interactive Advertising Bureau*. Obtenido de Interactive Advertising Bureau: <https://www.iab.com/?s=ecuador>
- Laudan , K. C., & Guercio Traver, C. (2014). *E-commerce*. México: PEARSON.
- Líderes, R. (8 de Agosto de 2016). Los usuarios de smartphones crecieron en 490%, en 5 años. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Pequeño, A. (1998). Comercio electrónico: Oportunidades para las empresas y los clientes. *Distribución y Consumo*, 10-15.
- Sánchez, H. D. (2014). Las tecnologías de la información y el comercio electrónico. *Lupa Empresarial*.
- Tarazona, G., & Gómez, M. (2013). Buenas prácticas para implementación del comercio electrónico en pymes. *Visión Electrónica: algo más que un estado sólido*, 31-45.