



ESCUELA DE NEGOCIOS



PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN SERVICIO DE AUTO
COMPARTIDO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN QUITO A
TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN MÓVIL



AUTOR

GABRIEL PAOLO BONAIUTO QUIÑONES

AÑO

2019



ESCUELA DE NEGOCIOS.

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN SERVICIO DE AUTO
COMPARTIDO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN QUITO A
TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN MÓVIL.**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniero Comercial con énfasis en
Administración de Empresas

Profesor guía
Pahola Guevara

Autor:
Gabriel Paolo Bonaiuto Quiñones

Año
2019

Declaración del profesor guía

Declaro haber dirigido el trabajo, plan de negocios para la creación de un servicio de auto compartido para estudiantes universitarios en Quito a través de una aplicación móvil, a través de reuniones periódicas con el estudiante Gabriel Paolo Bonaiuto Quiñones, en el segundo semestre del 2019-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Pahola Guevara

C. I. 1712081213

Declaración del profesor corrector

Declaro haber revisado este trabajo, plan de negocios para la creación de un servicio de auto compartido para estudiantes universitarios en Quito a través de una aplicación móvil, de Gabriel Paolo Bonaiuto Quiñones, en el segundo semestre del 2019-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Juan Unapanta Ruiz

C. I. 1710865013

Declaración de autoría del estudiante

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Gabriel Paolo Bonaiuto Quiñones

C. I. 1757495112

Agradecimientos

Agradezco a mi familia y amigos, por acompañarme y apoyarme en las diferentes etapas de este proceso, y ayudarme a concluir con mis estudios.

Dedicatoria

Quiero dedicar este logro a las dos personas que lo hicieron posible: Mis padres, Alessandro y Leticia. Sin el apoyo incondicional que me han brindado, no sería la persona que soy ahora; y definitivamente no hubiese podido alcanzar esta meta. A ellos les debo este logro.

Resumen

CarpoolApp es una propuesta de servicio que pretende cambiar la manera en que la mayoría de los estudiantes universitarios se transportan a diario. Es un proyecto innovador que pretende mejorar la experiencia cotidiana de viaje de sus usuarios, a la vez que se alinea con las tendencias de movilidad sostenible, velando por el medio ambiente.

Esta idea surge de los problemas existentes en los principales medios de transporte empleados actualmente por los estudiantes, que no cumplen con todas las características que estos buscan al movilizarse a diario.

En este proyecto se analizará la manera como es percibida la idea por quienes serán sus principales usuarios, además de su factibilidad como modelo de negocio dentro del entorno empresarial y macroeconómico en el que se ubicaría la compañía. También se dedicará atención en la manera como deberá ejecutarse el servicio, y todas las estructuras y procesos necesarios para sostener su funcionamiento continuo.

En este análisis se hará uso de herramientas como el análisis PESTEL, las fuerzas competitivas de Porter, la investigación de mercados, y el desarrollo de un modelo financiero presupuestado para el proyecto; y mediante el uso de todos estos instrumentos, se determinará qué tan factible sería ponerlo en marcha.

Abstract

CarpoolApp is a service proposal that aims to change the way most college students are transported daily. It is an innovative project that aims to improve the daily travel experience of its users, while aligning with sustainable mobility trends by ensuring the environment.

This idea arises from the problems existing in the main means of transport currently employed by students, which do not meet all the characteristics that they seek when mobilizing on daily basis.

This project will analyze not only the idea perceived by those who would be its main users, but also its feasibility as a business model within the business and macroeconomic environment in which the company would be located. Also, on how the service should be executed, and all the necessary structures and processes to sustain its continuous functioning.

This analysis will make use of tools such as PESTEL analysis, the competitive forces of Porter, market research, and the development of a financial model budgeted for the project. And by using all these instruments, it will be determined how feasible it would be to launch the project.

Índice.

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación del trabajo	1
1.1.1. Objetivo general del trabajo	2
1.1.2. Objetivos específicos del trabajo	2
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO	2
2.1. Clasificación de la industria de acuerdo con el código CIIU4	2
2.2. PESTEL	3
2.2.1. Político	3
2.2.2. Económico	4
2.2.3. Social	5
2.2.4. Tecnológico	6
2.2.5. Ecológico	7
2.2.6. Legal	8
2.3. Análisis de las Cinco fuerzas competitivas	9
2.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores (Alta)	9
2.3.2. Poder de negociación de los proveedores (Medio)	10
2.3.3. Poder de negociación de los clientes (Alto)	11
2.3.4. Amenaza de sustitutos (Alta)	12
2.3.6. Visión general de las fuerzas que afectan a la industria	14
2.4. Matriz EFE	14
2.5. Conclusiones	15
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	16

3.1. Problema de la investigación.....	16
3.2. Objetivos de la investigación	16
3.2.1. Objetivo general.....	16
3.2.2. Objetivos específicos	16
3.3. Pregunta e hipótesis de la investigación	16
3.4. Segmentación y definición del mercado objetivo.....	17
3.3. Tamaño de la muestra a analizar	17
3.4. Análisis cualitativo	18
3.4.1. Focus Group	18
3.4.2. Entrevistas a expertos	19
3.5. Análisis cuantitativo	19
3.6. Conclusiones	21
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	22
4.1. Potencial de mercado.....	24
5. PLAN DE MARKETING.....	25
5.1 Estrategia general de marketing.....	25
5.1.1 Mercado Objetivo.....	26
5.1.2. Posicionamiento.....	26
5.1.3. Propuesta de valor.....	27
5.2. Mezcla de marketing.....	28
5.2.1. Producto	28
5.2.2. Precio.....	30
5.2.3. Plaza.....	31
5.2.4. Promoción.....	33

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	35
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización	35
6.1.1. Misión	35
6.1.2. Visión	36
6.1.3. Objetivos organizacionales	36
6.2 Plan de Operaciones	37
6.2.1. Cadena de valor.....	37
6.2.2. Mapa de procesos	39
6.2.4. Flujograma.....	41
6.2.5. Requerimientos de infraestructura.....	41
6.3 Estructura Organizacional	42
6.3.2. Tipo de estructura.....	43
6.3.3. Organigrama.....	43
7. EVALUACIÓN FINANCIERA	44
7.1 Proyección de ingresos	44
7.2 Proyección de costos y gastos	45
7.3 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	46
7.3.1. Estructura de deuda.....	47
7.4 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo	47
7.4.1. Estado de resultados anual	48
7.4.2. Estado de situación financiera anual	48
7.4.3. Estado de flujo de efectivo.....	49

7.5. Proyección de flujos de caja, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración	50
7.5.4. Flujo de caja del proyecto	50
7.5.2. Flujo de caja del inversionista	51
7.6 Índices financieros	52
7.6.1. Recomendación para mejorar los índices financieros.....	53
8. CONCLUSIONES.....	54
Referencias	56
Anexos	62

Índice de tablas

Tabla 1: Clasificación industrial	2
Tabla 2: Amenaza de nuevos competidores	9
Tabla 3: Poder de negociación de los proveedores	10
Tabla 4: Poder de negociación de los clientes	11
Tabla 5: Amenaza de sustitutos	12
Tabla 6: Intensidad de la rivalidad actual	13
Tabla 7: Matriz EFE.....	14
Tabla 8: Segmentación	17
Tabla 9: Potencial de mercado.....	24
Tabla 10: Cálculo del mercado objetivo.....	26
Tabla 11: Costeo del lavado de autos	29
Tabla 12: Proyección de ingresos	30
Tabla 13: Rangos de precios para acuerdos entre usuarios	31
Tabla 14: Gastos de la oficina	32
Tabla 15: Costos de aplicación móvil	33
Tabla 16: Costos de página web	33
Tabla 17: Gastos de publicidad digital.....	34
Tabla 18: Costo de stands de relaciones públicas	35
Tabla 19: Declaración de la misión empresarial.....	35
Tabla 20: Declaración de la visión empresarial	36
Tabla 21: Cadena de valor empresarial	37
Tabla 22: Participantes de la cadena de valor.....	39
Tabla 23: Descripción de procesos	39
Tabla 24: Descripción de puestos	43
Tabla 25: Presupuesto de ventas.....	45
Tabla 26: Costos y gastos generales	45
Tabla 27: Inversión inicial en propiedad, planta y equipo.....	46
Tabla 28: Criterios de evaluación del proyecto.....	51
Tabla 29: Criterios de inversión del inversionista	51

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación del trabajo

Servicios de autobuses o de taxis con ciertas deficiencias, precios elevados en las tarifas de taxímetros, consumo de gasolina en el día a día; estas son las cosas que se le pueden pasar por la cabeza a las personas cuando piensan en el transporte cotidiano en Quito. Además, tan solo durante el 2016, el tránsito de vehículos automotores en Quito produjo 6.500 toneladas de CO₂ (AEADE, 2016), lo que representa un alto nivel de contaminación provocado por este medio.

Por otro lado, el ser el propietario de un vehículo representa muchos gastos. La gasolina, los parqueaderos en diferentes zonas de la ciudad, los impuestos vehiculares, y la depreciación, representan costos en los que deben incurrir aquellos que sean dueños de un auto en el Ecuador.

Actualmente en el mercado ecuatoriano existe una gran oportunidad de mejorar, en diferentes aspectos, la manera en que las personas se transportan cada día al trabajo. Un sistema de auto compartido que ponga en contacto a personas que deseen trasladarse de un lugar a otro, ya sea de manera cotidiana, o para traslados puntuales puede ser una gran solución para la población que se moviliza a diario.

Si se ejecuta un modelo que permita esos traslados de varias personas, se estaría abriendo la puerta a la posibilidad de que cientos (o incluso miles) de personas puedan reducir sus costos de movilización, además de reducir la huella ambiental que la gran cantidad de automóviles circulando en Quito tienen sobre el medio ambiente.

El hecho de reducir la cantidad de vehículos circulando también tendría un impacto positivo en el creciente nivel de congestionamiento en Quito. Estudios realizados por INRIX dicen que los quiteños pasan, en un día de semana promedio, el 22% de su tiempo al volante atrapados en el tráfico (INRIX, 2018).

Lo que se propone con el proyecto es buscar una solución a varios problemas que afectan la vida diaria de muchas personas, tanto de propietarios de

vehículos, como de las personas que deben valerse de otros medios para transportarse a diario, generando, a la vez, un impacto ecológico positivo, y aliviando la congestión vehicular en la ciudad.

1.1.1. Objetivo general del trabajo

Determinar la viabilidad de un servicio de auto compartido en Quito, a través de una aplicación móvil.

1.1.2. Objetivos específicos del trabajo

- Realizar un análisis de la industria usando las herramientas PESTEL y Porter, para determinar la oportunidad de mercado acerca la implementación del servicio de auto compartido.
- Desarrollar una investigación de mercado para determinar los gustos, preferencias e intención de uso del sistema de auto compartido, y determinar el nivel de aceptación del servicio.
- Diseñar un plan de marketing para servicio de auto compartido, utilizando la información obtenida en el análisis de la industria y la investigación de mercados.
- Identificar la estructura organizacional más adecuada para el desarrollo del servicio y de la aplicación móvil.
- Diseñar un plan financiero para determinar la viabilidad y factibilidad del servicio de auto compartido, usando la proyección de estados e índices financieros.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1. Clasificación de la industria de acuerdo con el código CIIU4

Tabla 1: Clasificación industrial

H	Transporte y almacenamiento.
H52	Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte.
H522	Actividades de apoyo al transporte.
H5221	Actividades de servicios vinculadas al transporte terrestre.

H5221.0	Actividades de servicios vinculadas al transporte terrestre.
H5221.01	Actividades relacionadas con el transporte terrestre de pasajeros, animales o carga: explotación de terminales, estaciones ferroviarias, de autobuses, de manipulación de mercancías; Operación de infraestructura de transporte ferroviario su reparación y mantenimiento (limpieza exterior de las unidades, mantenimiento de vías y de equipos, instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas), operaciones de cambio de vías o de agujas.

Tomado de: (INEC, CIIU 4.0, 2012).

2.2. PESTEL

2.2.1. Político

2.2.1.1. Estabilidad política

Según indicadores del Banco Mundial, Ecuador es un país con una débil estabilidad política, ubicándose en esta área en el percentil 41,43 en comparación con los demás países del mundo. Además, el Ecuador es percibido como un país cuyo nivel de control de la corrupción es bajo (Banco Mundial, 2018). Esto representa una amenaza, pues todos estos indicadores suponen un ambiente político de cierta incertidumbre para las empresas.

2.2.1.2. Grado de libertad

La organización *Freedom House* otorgó a Ecuador la calificación general de “Parcialmente libre”, con una puntuación de 60/100. Con esta misma calificación en los apartados de libertad de prensa, y de libertad civil (Freedom House, 2018). Estos bajos índices de libertad pueden amenazar la autonomía, libertad de operar de las empresas de la industria, haciendo su futuro más incierto.

2.2.1.3. Apertura gubernamental con el sector privado

En mayo del 2018, el presidente Lenín Moreno, y la ministra Eva García Fabre dialogaron con más de 600 empresas del sector privado, proponiendo una mayor colaboración entre del sector público con el privado para la agenda del 2030. Esto es una oportunidad para la industria, puesto que se pueden generar más facilidades para operar y un mayor crecimiento para las empresas del sector. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2018).

2.2.1.4. Normas INEN

Todos los vehículos dedicados a la actividad del transporte de pasajeros deben adherirse a una serie de normas dadas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN. Estas normas dictan una serie de lineamientos, requerimientos, y diferentes tareas que deben cumplirse periódicamente para operar en esta industria (ANT, Normas y Reglamentos Inen aplicados al Transporte, s.f.). El cumplimiento de normas como el reglamento técnico de seguridad, las normas de gestión ambiental, y las de tránsito, pueden llegar a tomar mucho tiempo y ser complicado, lo cual puede dificultar el desarrollo de las actividades de las empresas dedicadas a la industria.

2.2.2. Económico

2.2.2.1. Evolución de la industria de actividades relacionadas con el transporte terrestre de pasajeros

Durante la última década, la industria de actividades relacionadas con el transporte terrestre de pasajeros mantuvo una tasa de crecimiento del 24% (SRI, 2018), lo que demuestra que crece la demanda de este tipo de servicios.

2.2.2.2. Inflación

El nivel de inflación anual en el país ha estado fluctuando durante la última década, pero teniendo, en general, una tendencia decreciente. Esto puede ser considerado como una amenaza, puesto que la tasa a la que aumentan el costo de transportarse disminuye (Banco Mundial, 2018).

2.2.2.3. Industria de la producción y comercialización de automóviles

Los ingresos de la industria de la producción de automóviles han fluctuado bastante en la última década, teniendo tendencias de decrecimiento desde el 2012 hasta el 2016. Sin embargo, la industria mostró un leve crecimiento en sus ingresos en el año 2017. (SRI, 2018).

En cuanto a la industria de comercialización de automóviles, se registró decrecimiento en la misma durante el 2015 y 2016. Sin embargo, esta se empezó a recuperar para el 2017. Además, si se toma en cuenta el resto de la década, se puede concluir que la industria está en crecimiento (SRI, 2018).

2.2.2.4. Aumento del precio de la gasolina

Por decreto presidencial, en agosto del año 2018, el precio de la gasolina pasó de 2,32 USD por galón, a 2,98 USD (Decreto ejecutivo N°490). Luego, en diciembre del mismo año, se retiró el subsidio sobre el precio de la gasolina, y se dio entrada a que el precio de este empiece a fluctuar de acuerdo con el mercado (Decreto ejecutivo N° 619). Estos cambios constantes representan una amenaza para la industria, pues pueden incrementar el costo del transporte terrestre.

2.2.2.5. PIB per cápita

El PIB per cápita en Ecuador mostró crecimiento en el último año, luego de haber reducido en el 2015, y 2016. En general, este índice ha tenido una tendencia creciente en los últimos 10 años (Banco Mundial, 2018). Esto es una oportunidad dado que aumenta el poder de las personas para adquirir los servicios de la industria.

2.2.3. Social

2.2.3.1 Movilidad sostenible

La movilidad sostenible es el cambio de conductas al transportarse hacia prácticas medioambientalmente más responsables. A nivel nacional se han visto diferentes propuestas y políticas públicas que buscan promover estos comportamientos, como la electrificación del transporte público, el incentivo al uso de eco-movilidad, o la disponibilidad de servicios como BiciQuito (ANETA, 2018). No solo el gobierno, también muchas empresas relacionadas con los vehículos y el transporte y organizaciones están tomando acción para apoyar esta tendencia.

Actualmente varias universidades del país, como la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Universidad de las Américas, y la Universidad San Francisco de Quito se han visto involucradas en iniciativas para organizar los viajes compartidos por sus estudiantes (USFQ, s.f.). Esto demuestra las tendencias de estudiantes de movilizarse en conjunto en lugar de usar los medios tradicionales. Sin embargo, estas no han tenido éxito organizando estos viajes en conjunto, lo que deja un espacio en la industria.

2.2.3.2. Incremento del número de vehículos

El número de automóviles en el país ha crecido en un 11.3% anual en promedio de los últimos 9 años. Además de eso, se estima que el 35,7% de esos vehículos pertenecen a personas u empresas ubicadas en Pichincha (INEC, 2017).

2.2.3.3. Demografía de la población en Ecuador

La población de Ecuador se ha mantenido en crecimiento durante la última década. (Banco Mundial, 2018). En adición, el porcentaje de la población en edad de conducir en Pichincha para el 2010 es del 62,6%, lo que representa un aumento del porcentaje obtenido en el censo del año 2000, del 58,9% de la población. (INEC, s.f.).

2.2.3.4. Estratos socioeconómicos

La mayor parte de la población de Ecuador se encuentra concentrada en los estratos B, C+ y C- (74,2%), y solo un 1,9% se encuentra en la clasificación A (INEC, 2011). Esto es una oportunidad, debido a que estos son los segmentos a los que las empresas de la industria están dirigidas principalmente.

2.2.3.5. Incremento en el número de estudiantes

Desde el 2012 al 2015 el número de estudiantes en Ecuador ha crecido a una tasa promedio de 1,92% anual. En cuanto al número de estudiantes universitarios en Pichincha, la tasa de crecimiento promedio fue, para ese mismo periodo, del 6,22%. Para el 2015 había 158.392 estudiantes de tercer nivel en Pichincha, y 587.799 en todo Ecuador (SENESCYT, 2017).

2.2.4. Tecnológico

2.2.4.1. Disponibilidad de internet móvil

Los últimos años la disponibilidad de internet móvil entre la población del Ecuador ha ido creciendo a una tasa del 36% anual. Y actualmente 8.807.079 ecuatorianos tienen acceso a este servicio (ARCOTEL, 2017). El aumento del uso de internet móvil es una oportunidad para la industria, pues facilita las comunicaciones de vehículos y pasajeros mientras están en movimiento.

2.2.4.2. Uso de aplicaciones móviles para solicitar transporte

La industria de servicio de taxis se vio en declive durante los últimos dos años (INEC, 2017). Por el otro lado, según Daniel Arévalo, gerente de Cabify en Ecuador, esta empresa ha logrado crecer a una tasa de entre 15% y 20% mensual desde que llegó al país a mediados del 2016 (El Comercio, 2018). Esto demuestra la tendencia a favor de pedir transporte mediante aplicaciones en lugar de hacerlo de la manera tradicional.

2.2.4.3. Tendencia hacia compartir transporte

Durante los últimos años se han visto diferentes iniciativas en Quito para organizar sistemas en los cuales las personas compartan transporte. Algunos de estos movimientos están siendo impulsados por instituciones importantes como universidades o el gobierno, o por diferentes personas. Actualmente existen algunos sistemas que facilitan la actividad de compartir auto para las personas en la ciudad; por ejemplo, SocialCar (SocialCar, s.f.).

2.2.5. Ecológico

2.2.5.1. Contaminación provocada por vehículos automotores

Tan solo en el 2016, los vehículos automotores en Quito produjeron 6.500 toneladas de CO₂ (AEADE, 2016). Según el Ministerio de Ambiente, la actividad que más contaminación genera en las principales ciudades del país es el tráfico vehicular (Ministerio de ambiente, s.f.). Esto crea una necesidad creciente del gobierno de reducir estas emisiones de gas contaminante, lo que amenaza a la industria.

2.2.5.1. Plan nacional de calidad del aire

El Ministerio de Ambiente puso en práctica en el 2010, el Plan Nacional de Calidad del aire. Esto ocurrió luego de haber determinado que el principal contaminante en áreas urbanas es el tráfico vehicular. Con esto el Ministerio del Ambiente empezó a trabajar en políticas y normas que garanticen la calidad del aire y promuevan la prevención de emisiones vehiculares (MAE, s.f.).

2.2.6. Legal

2.2.6.1. Pico y placa

En Quito se maneja la restricción de circulación de vehículos denominada “Pico y Placa”, la cual sanciona a vehículos motorizados que se encuentren circulando dentro de los límites de la ciudad en los horarios establecidos según el último número de su matrícula. Cada vehículo tiene “Pico y Placa” una vez por semana, por lo que su propietario debe recurrir a otro medio de transporte (ANT, 2018).

2.2.6.2. Impuesto a los vehículos motorizados

En Ecuador todos los propietarios de vehículos deben pagar un impuesto anual calculado sobre el valor de dicho activo. Dependiendo del automotor, la base imponible a pagar puede llegar a superar los USD 20.000 (SRI, s.f.). Además, existe un llamado “Impuesto ambiental a la contaminación vehicular”; este se impone a todos los vehículos con un cilindraje mayor a 1500cc, y también a aquellos que tengan más de 5 años de antigüedad (SRI, s.f.). Estos impuestos hacen que sea aún más costosa para una persona ser dueña de algún automotor, y encarecen los servicios de transporte terrestre.

2.2.6.3. Legislación sobre el transporte

En la actualidad, existe en Ecuador la ley orgánica de transporte terrestre tránsito y seguridad vial, bajo la cual se deben regir todas las actividades de transporte de pasajeros que se llevan a cabo en el país (ANT, 2017). En esta ley se encuentran una serie de regulaciones y normativas relativas a los vehículos, conductores, y empresas que realicen actividades de transporte terrestre. Todas las compañías de la industria deben atenerse a estas normas, lo que representa una amenaza, pues dificulta el poder realizar este tipo de operaciones.

Es por esta legislación, que empresas de transporte manejadas a través de aplicaciones móviles, como Uber o Cabify, han tenido ciertos problemas con el municipio para operar. Sin embargo, en los últimos meses se ha mostrado apertura de la alcaldía de Quito para legalizar y dar más facilidades a este tipo de empresas (Quito Informa, 2019). Esto representa una oportunidad.

2.3. Análisis de las Cinco fuerzas competitivas

El análisis competitivo de las 5 fuerzas de Porter es un estudio de todas las fuerzas competitivas que afectan a una industria, y que debe ser tomado en cuenta al momento de diseñar una estrategia de negocio. Según Porter las fuerzas competitivas que afectan a una industria son: La amenaza de que entren nuevos competidores, el poder de negociación que tienen los clientes y proveedores, la amenaza de los productos sustitutos de la industria, y qué tan intensa es la rivalidad existente (David, 2013).

2.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores (Alta)

Aquí se detallan son los factores que pueden llegar a impedir el ingreso de nuevos competidores a la industria.

Tabla 2: Amenaza de nuevos competidores

Amenaza de entrada de nuevos competidores:		Peso relativo	Valores	Ponderación
1	Acceso a canales de distribución	38%	4	1,52
2	Inversiones de capital	32%	2	0,64
3	Legislaciones o permisos necesarios	30%	3	0,9
Sub total		100%		3,06

En Ecuador hay 1.321 empresas dedicadas a la venta de automóviles y vehículos de pasajeros (SRI, 2018). Esta facilidad de acceso a canales de distribución hace que sea más sencillo para nuevos competidores entrar a la industria. Para el 2017, al menos de 1 de cada 5 ecuatorianos contaba con un teléfono móvil, y más de la mitad declaraba tener acceso a internet (ARCOTEL, 2017), lo que demuestra el gran acceso que existe hoy en día a canales digitales, que son bastante sencillos de usar para nuevas empresas.

Una empresa que desee dar servicios relacionados con el transporte de pasajeros debe de contar con los recursos necesarios, como vehículos automotores. Para una nueva empresa que busca entrar a la industria, esto representa una inversión de capital considerable. Además, se debe aprobar las periódicas revisiones vehiculares, obtener los títulos habilitantes para dar

servicios relacionados con el transporte de pasajeros, y cumplir diferentes normas propuestas por la ANT para regular estas actividades, como las normas técnicas y de seguridad INEN. También, para prestar este tipo de servicios es necesaria la obtención de diferentes permisos lo que dificulta poder empezar a actuar en esta industria (Decreto ejecutivo 1196, 2012).

2.3.2. Poder de negociación de los proveedores (Medio)

En este apartado se analiza qué tan fuerte es el poder que los proveedores de la industria pueden tener en negociaciones. Lo que determina la dificultad que habrá de poder conseguir mejores términos en negociaciones.

Tabla 3: Poder de negociación de los proveedores

Poder de negociación de los proveedores		Peso relativo	Valores	Ponderación
1	Disponibilidad de proveedores	33%	1	0,33
2	Diferenciación del producto de proveedores	30%	2	0,6
3	Facilidad de los proveedores para integrar hacia adelante, o dar servicios de transporte de pasajeros por sí mismos.	37%	4	1,48
Sub total		100%		2,41

Los proveedores en este caso serían todas las personas que cuenten con un vehículo, y que estén, tanto capacitadas como dispuestas a conducirlo transportando pasajeros. En Pichincha existía para el 2016 un aproximado de 244 automóviles por cada 1000 personas, significando más de 630.000 de estos vehículos en toda la provincia. Adicionalmente, representa un aumento superior al 47% con respecto al número de vehículos existentes en la provincia en 2014 (INEC, 2017). Esto supone un gran número de posibles proveedores, que además va creciendo. Por otro lado, las empresas proveedoras, al transportar, no presentan ningún factor diferenciador importante entre unas y otras en cuanto a lo que ofrecen.

También es importante considerar que para las personas que ya cuentan con un vehículo automotor, no resulta muy difícil entrar por sí mismos a la industria de la prestación de servicios de transporte de pasajeros (realizar una integración

hacia adelante), especialmente con la existencia de nuevas aplicaciones móviles que facilitan esa tarea (Uber, 2018), y al ser esta una actividad que se realiza de forma clandestina no deben pasar por el trabajo de tramitar permisos especiales. Esto resulta en un mayor poder de negociación para ellos.

2.3.3. Poder de negociación de los clientes (Alto)

En este apartado se analiza qué tan grande es el poder de negociación que tienen los clientes de la industria, y por ende, cual es el poder que tienen las empresas que realizan una actividad económica de conseguir buenos términos negociando con ellos. Los clientes, en el caso del servicio de transporte de pasajeros, son las personas que deben movilizarse.

Tabla 4: Poder de negociación de los clientes

Poder de negociación de los compradores		Peso relativo	Valores	Ponderación
1	Cantidad de clientes relativos	36%	2	0,72
2	Sensibilidad a los precios	34%	4	1,36
3	Cambios en tendencias de clientes	30%	4	1,2
Total		100%		3,28

Existe una gran cantidad de compradores relativos para la industria. Para el 2017 habitaban en Quito 2'644.145 personas, y se prevé que esta cantidad aumentaría en un 5% para 2019, convirtiendo a Quito en el cantón más poblado del país (INEC, 2017) lo que representa una gran cantidad de clientes relativos. Estas personas, al tener que transportarse diariamente, pueden buscar manera de reducir sus costos en la medida que puedan; pero depende del segmento de clientes de la industria, cuánto pueden buscar abaratar sin sacrificar ciertos aspectos de la calidad del servicio, o su seguridad personal al movilizarse.

La tendencia de las personas a transportarse ha ido cambiando al uso de aplicaciones móviles para contratar el servicio de transporte, y ya existen empresas en la industria del transporte de pasajeros utilizando este método (El Comercio, 2018).

2.3.4. Amenaza de sustitutos (Alta)

En esta sección se analiza la amenaza que representan aquellos productos que pueden satisfacer la misma necesidad que la industria analizada satisface, y que tan fuerte es la amenaza de que los clientes de la industria migren a estos sustitutos.

Tabla 5: Amenaza de sustitutos

Amenaza de sustitutos		Peso relativo	Valores	Ponderación
2	Disponibilidad de sustitutos	37%	5	1,85
3	Facilidad de cambiar a sustitutos	34%	4	1,36
4	Nivel en que los productos sustitutos pueden satisfacer la misma necesidad de los clientes.	29%	4	1,16
Total		100%		4,37

Existen diferentes servicios sustitutos para desempeñar la labor de transportarse en Quito. Entre los principales se encuentran el servicio de autobuses, que según datos del SRI ha estado en continuo crecimiento durante la última década (SRI, 2018). Además, existe el servicio de taxis, que, según el Distrito Metropolitano de Quito, superan los 15.700 taxis registrados en la ciudad (EKOS, 2012).

Por último, están disponibles en Quito diferentes aplicaciones móviles, que ofrecen la posibilidad de solicitar un conductor, servicio éste que cuenta cada vez con mayor demanda (Quito Informa, 2019), teniendo a Uber, Cabify, como claros líderes en el mercado, seguidos de EasyTaxi, e inDrive, las cuales operan bajo la actividad económica de creación de aplicaciones móviles.

El costo monetario que tendrían que asumir los clientes para cambiar a un producto sustituto es bastante bajo, pues la mayoría de esas opciones se contratan por viaje, por lo que es fácil migrar a un sustituto. Además, el nivel en que el uso de los productos sustitutos es capaz de satisfacer la misma necesidad de transporte de las personas es bastante alto.

2.3.5. Intensidad de la rivalidad actual (Media)

Se determina cuál es el nivel de rivalidad, o qué tan fuerte es la competencia en el sector industrial.

Tabla 6: Intensidad de la rivalidad actual

Rivalidad competitiva		Peso relativo	Valores	Ponderación
1	Número de competidores	30%	4	1,2
2	Costos fijos elevados	33%	2	0,66
3	Crecimiento acelerado de la industria	37%	2	0,74
Total		100%		2,6

La industria de las actividades relacionadas con el transporte de pasajeros ha crecido, durante la última década, a una tasa promedio del 24% (SRI, 2018), lo que es una tasa alta de crecimiento. Existen 27 empresas en Ecuador dedicadas a esta actividad económica, de las cuales solo una está constituida en Pichincha, lo que representa una baja competencia entre empresas de la misma actividad.

Sin embargo, entre los servicios de transporte de uso cotidiano se encuentra la industria del transporte escolar y de empleados, que puede representar más competencia directa. Actualmente operan en Quito 91 empresas dedicadas a esta actividad, las cuales dan el servicio de movilizar a las personas de manera cotidiana sus trabajos, escuelas, u otros destinos que frecuentan. Esta industria ha mostrado un promedio de crecimiento del 25% en la última década (Superintendencia de compañías, 2018).

Para realizar el transporte de pasajeros, se debe incurrir en ciertos costos fijos, como infraestructura de comunicación, el pago de conductores, costos de mantenimiento de vehículos, y el pago de impuestos sobre cada vehículo que se posee (SRI, s.f.).

2.3.6. Visión general de las fuerzas que afectan a la industria

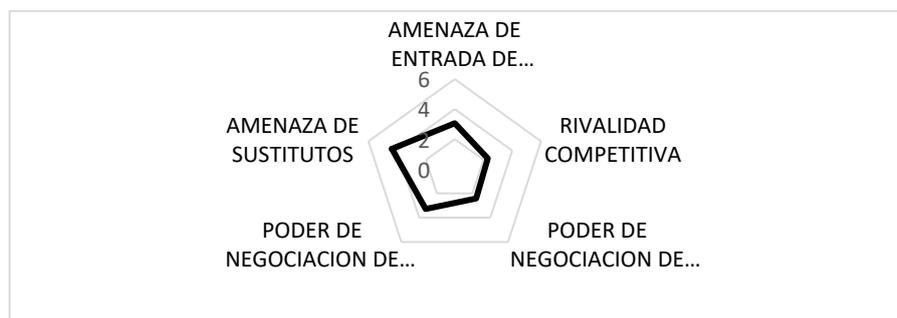


Figura 1: Telaraña de fuerzas competitivas

Como se puede notar en el gráfico, las fuerzas que más amenazan a la industria son el poder de negociación de los clientes, y principalmente, la amenaza de productos sustitutos, lo que indica que la principal dificultad para las empresas de la industria es negociar y mantener a los clientes, que además, pueden prescindir muy fácilmente de los servicios de estas compañías, buscando sustitutos que satisfacen sus necesidades en una gran medida.

2.4. Matriz EFE

La matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), permite evaluar los elementos competitivos, legales, políticos, económicos, sociales y tecnológicos de un proyecto, de manera cuantitativa y ponderada para tener una mejor perspectiva de la industria que se analiza (David, 2013).

Tabla 7: Matriz EFE

Factores externos clave		Ponderación	Calificación	Calificación ponderada
Oportunidades				
1	Apertura del gobierno con el sector privado, y apoyo a emprendedores	0,09	3	0,27
2	Crecimiento del PIB per Cápita	0,08	2	0,16
3	Crecimiento de la industria del 24% anual	0,11	3	0,33
4	Alta disponibilidad de proveedores	0,07	3	0,21
5	Disponibilidad de internet móvil, y tendencia al uso del mismo para buscar servicios de transporte	0,05	4	0,2
6	Tendencia hacia movilidad sostenible	0,09	4	0,36
Amenazas				

7	Entorno político inestable y con un bajo nivel de libertad	0,07	2	0,14
8	Barreras de entrada bajas para nuevos competidores	0,11	2	0,22
9	Alto poder de negociación de los clientes	0,13	3	0,39
10	Altos impuestos a vehículos motorizados	0,04	2	0,08
11	Fuerte amenaza de productos sustitutos	0,16	2	0,32
Total		1		2,68

2.5. Conclusiones

- La industria tiene un puntaje general de 2.68, lo que está por sobre el puntaje medio de 2.5; esto quiere decir que la industria es capaz de capitalizar oportunidades y enfrentar amenazas. Sin embargo, la medida en la que pasa el puntaje medio de 2,5 es bastante baja, lo cual indica que las empresas no son totalmente capaces de aprovechar o contrarrestar lo que pasa en su entorno.
- La principal oportunidad está representada por las nuevas tendencias hacia movilidad sostenible, y sistemas de información y tecnología para poder respaldar estas iniciativas. Además, el hecho de que aún no se hayan explotado completamente estos movimientos, brinda una oportunidad para la industria de las actividades relacionadas con el transporte de pasajeros a fin de poder sacar provecho de esto.
- Otra oportunidad es la apertura que está teniendo el gobierno con el sector privado, y el apoyo a los emprendedores. También, el apoyo que dan instituciones públicas y privadas para incentivar nuevas tendencias de transporte, y al uso de aplicaciones móviles y nuevas tecnologías para llegar a medios de transporte.
- La principal amenaza es la alta capacidad que tienen los productos sustitutos para satisfacer las necesidades de transporte de los clientes; esto sumado al gran poder de negociación que tienen los clientes, lleva a una necesidad muy alta de diferenciar los servicios ofrecidos por las empresas de la industria.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

Es el proceso de identificación, recopilación, análisis, difusión, y uso sistemático y objetivos de la información, para ayudar a la toma de decisiones relacionada con la identificación de oportunidades de marketing (Malhotra, 2016).

3.1. Problema de la investigación

Determinar cuáles son las preferencias, e intención de adquisición de los estudiantes universitarios de la ciudad de Quito, de un servicio de auto compartido.

3.2. Objetivos de la investigación

3.2.1. Objetivo general

Determinar, mediante una investigación de mercado los gustos, preferencias e intención de utilización del servicio, en el segmento elegido, para identificar el nivel de aceptación.

3.2.2. Objetivos específicos

- Identificar los atributos de mayor relevancia para los usuarios potenciales del servicio de auto compartido.
- Definir el precio de promedio por la adquisición del servicio de auto compartido.
- Determinar el lugar de preferencia de los usuarios para adquirir o utilizar el servicio de auto compartido.
- Determinar los medios promocionales más efectivos para el servicio de auto compartido.

3.3. Pregunta e hipótesis de la investigación

Pregunta de investigación: ¿Estarían los estudiantes universitarios de la ciudad de Quito, dispuestos a recurrir a un servicio de auto compartido?

H1: El 70% estarían dispuestos a hacer uso de dicho servicio.

H0: El 30% no estarían dispuestos a usar el servicio.

3.4. Segmentación y definición del mercado objetivo

El negocio va dirigido a los estudiantes universitarios situados en Quito, que pertenecen a los estratos socioeconómicos A, B y C+, y que disponen de internet móvil.

La segmentación de la empresa se cuantifica de la siguiente manera:

Tabla 8: Segmentación

Estudiantes universitarios	160.297 personas
Estratos A, B, C+ (36%)	57.547 personas
Que disponen de internet móvil (71%)	41.088 personas
Segmento objetivo	40.972 personas

3.3. Tamaño de la muestra a analizar

Para la realización de la investigación, se realizarán dos tipos de muestreos. Uno exploratorio, que se llevará a cabo mediante entrevistas a expertos y un focus group, en el que la información necesaria se define vagamente, lo que facilitará la comprensión del problema que se analiza. Y por otro lado, un muestreo descriptivo que se realizará mediante encuestas, con el cual se someten a prueba las hipótesis específicas a analizar, y en el que el análisis de datos es cuantitativo, por lo que los resultados son concluyentes (Malhotra, 2016).

El tamaño de la muestra a la cual se le realizarán las encuestas será obtenido a través de la fórmula: $n = \frac{k^2 pqN}{(e^2(N-1) + k^2 pq)}$, donde k es el nivel de confianza esperado, N es tamaño de la población, e es el error máximo admitido, p la probabilidad de éxito, y q la de fracaso. En este caso, siendo. $k= 1,96$, $e=5\%$, $q=0,5$, $p=0,5$, y $N=40.600$; el tamaño de la muestra debe ser de 379 personas.

Se realizará un sondeo, en lugar de encuestar a una muestra representativa; se realizará la encuesta a un muestreo no probabilístico por conveniencia, y el número de personas a encuestar será de 70 personas.

3.4. Análisis cualitativo

3.4.1. Focus Group

El Focus Group se realizó con 9 estudiantes de la UDLA que no cuentan con un vehículo propio, y con 8 estudiantes que si tienen un vehículo propio, con la finalidad de obtener un panorama general sobre los servicios de transporte que utilizan a diario, y conocer su opinión acerca del servicio.

Algunas conclusiones importantes obtenidas a partir de este ejercicio son:

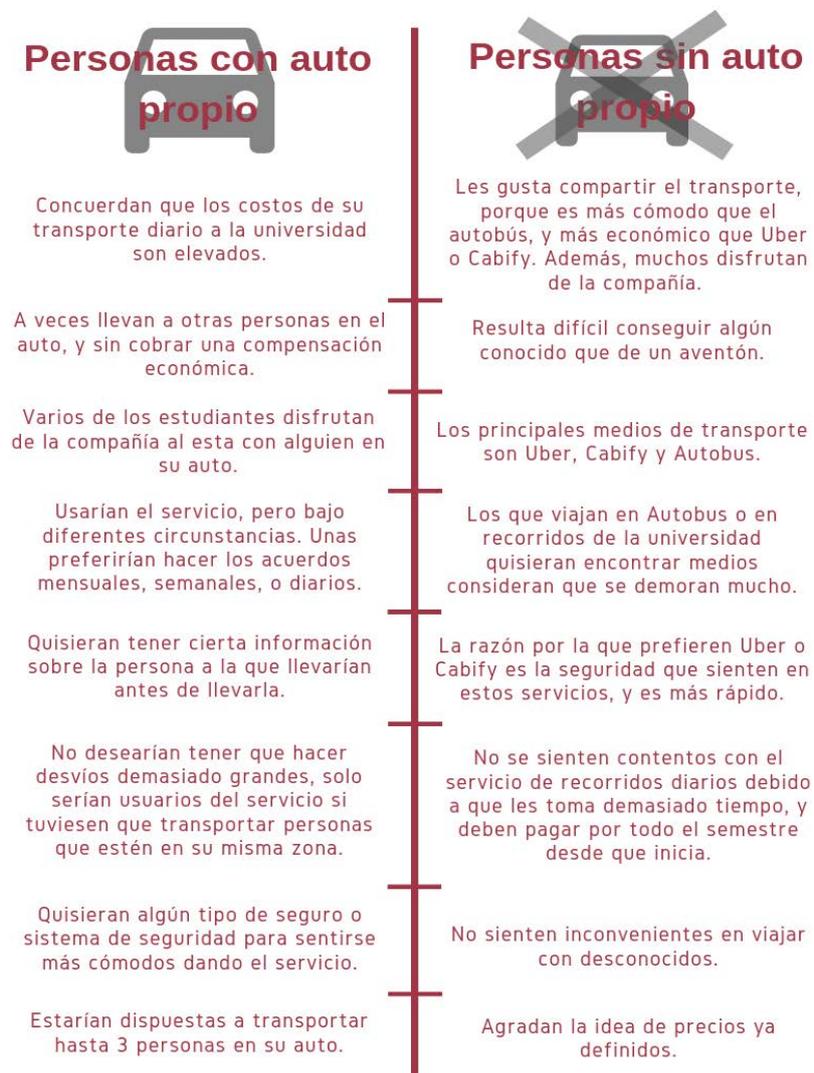


Figura 2: Conclusiones del Focus Group

3.4.2. Entrevistas a expertos

En esta sección se realizaron entrevistas a dos personas que se dedican a la gestión del transporte para estudiantes universitarios. Esto, con el fin de obtener más conocimientos sobre la industria, y los principales puntos a tomar en cuenta al realizar estas actividades. Los entrevistados fueron Galo Osorio, encargado del sistema de buses, taxis y busetas de la Universidad de las Américas; y a Jadira Gonzales, gerente de la empresa de recorridos universitarios “Napadi”.

Las principales conclusiones obtenidas de este ejercicio son:

Figura 3: Conclusiones de entrevistas a expertos

3.5. Análisis cuantitativo

- Para este análisis se realizó una encuesta a 70 estudiantes de diferentes universidades sobre preguntas puntuales acerca de su transporte diario hacia la universidad y al salir de ella; se indagó además sobre su opinión acerca del servicio.

- Las preguntas realizadas en las encuestas se encuentran disponibles en el Anexo 4.
- Las conclusiones obtenidas a partir de estas encuestas y de las correlaciones realizadas son las siguientes:
- El 73% de los encuestados se muestran interesados en el servicio y dispuestos a utilizarlo. Con este dato se acepta la hipótesis de que el 70% de las personas utilizaría el servicio.
- Según el método del precio por valor percibido, precio en el que se maximizarían los ingresos es de \$6 mensuales. Y el rango aceptable de precios estaría entre los \$6 y los \$8 mensuales por prestar el servicio.
- Las principales razones por las que los estudiantes que no tienen auto usarían el servicio sería por la seguridad, la posibilidad de viajar más cómodamente, y el ahorro de dinero.
- Las principales razones por las que los estudiantes con auto propio usarían el servicio serían: la comodidad, el ahorro o reducción de costos, y la seguridad.
- El atributo más buscado fue la seguridad, por lo que los estudiantes interesados exigirían un estricto control y regulación sobre los usuarios registrados, un registro de todas las personas que viajan juntas, y la oportunidad de tener información de otros acompañantes antes de acceder a viajar con ellos.
- Para las personas que más se preocupan por la seguridad (que son más de la mayoría de los encuestados) el principal medio de promoción del servicio deberían ser los correos oficiales de la universidad. Los otros medios promocionales que las personas preferirían son redes sociales.
- La principal razón por la que los estudiantes con auto usarían el servicio, es para reducir sus costos de transporte.
- Además de los protocolos de seguridad, el atributo más importante para los estudiantes con auto es conocer a las personas a quienes transportarían antes de acceder al transporte compartido.
- Las personas que van con mayor frecuencia a la universidad, y no constan de vehículo propio, se transportan en autobús para reducir costos.

3.6. Conclusiones

- Con los resultados obtenidos en la investigación cualitativa y cuantitativa, se llegó a la conclusión de que los estudiantes estarían dispuestos a utilizar el servicio, siempre y cuando se garantice su seguridad en cada viaje compartido, como usuario del servicio.
- Según los estudiantes interesados en el servicio, y que estarían dispuestos a usarlo, las características de mayor relevancia buscadas en sus medios de transporte son la comodidad, el ahorro, y la seguridad. Los estudiantes que quieren ahorro también buscan comodidad; pero, según lo manifestado en la investigación cualitativa, actualmente no disponen de medios de transporte que cumplan con todas estas características. Es por eso que el servicio propuesto resulta atractivo para el mercado analizado.
- Además de los estrictos protocolos de seguridad, tanto los estudiantes que tienen auto como los que no, consideran que es necesario obtener información previa de la otra persona antes de acceder a viajar con ella. En el análisis cualitativo se explica que esto es para proveer más tranquilidad al viajar con una persona que aún no conocen.
- La verificación de datos y seguimiento de los viajes no solo son puntos necesarios para que los estudiantes se sientan seguros, sino que también son factores claves para poder llevar una correcta organización y gestión de viajes compartidos futuros.
- Una de las principales características que los estudiantes interesados en el producto buscan, es la comodidad. Y para quienes solicitan este rasgo en su método de transporte, el principal método para la utilización del servicio sería una aplicación móvil. Esta información concuerda con las respuestas obtenidas en el focus group.
- Según los resultados obtenidos en la investigación cualitativa, a los estudiantes les agrada la idea de que el servicio sea exclusivo para ellos. Es por eso que prefieren enterarse del sistema a través de correos oficiales de la universidad, pues así les hace sentir mayor confianza. Esta información se ve respaldada en el análisis cuantitativo; donde el método promocional más

seleccionado por los encuestados fue correos institucionales de la universidad.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Los costos en los que deben incurrir los estudiantes para transportarse diariamente a la universidad son sumamente elevados. Los alumnos con auto se han tenido que enfrentar a continuos aumentos de impuestos para los propietarios de vehículos, y a precios de la gasolina cambiantes lo que encarece cada vez más el mantenimiento de sus autos. Además, deben lidiar con los elevados costos de parqueadero en la universidad, o en zonas cercanas.

Por otro lado, los estudiantes que no cuentan con un vehículo propio deben recurrir a otros medios de transporte, como Taxis, o servicios de Uber o Cabify, donde el mínimo a pagar por recorrido es \$1,50; lo que podría llevar a gastos de al menos \$60 mensuales. Y si quieren optar por una opción más económica deben utilizar el autobús, que, si bien es más barato, les resulta sumamente incómodo, poco práctico, y se demora mucho más en llevarlos a su destino.

Así también el número de los estudiantes universitarios en Quito crece a una tasa del 24% anual, y con él, la demanda de medios de transporte para llegar y salir de la universidad. A pesar de esto, los medios de transporte disponibles no reúnen las principales características que desean los alumnos: seguridad, comodidad, o bajos costos que favorezcan el ahorro; es por eso que este es un mercado aún insatisfecho. Esta es la razón por la cual el 73% de los estudiantes estarían interesados, y dispuestos a hacer uso de un servicio de auto compartido.

La investigación cualitativa determinó que, debido a la gran variedad de carreras, campus, y diferentes horarios, durante todas las horas del día hay una gran cantidad de estudiantes movilizándose, y todos lo hacen desde diferentes zonas de la ciudad. Es por eso que siempre hay demanda de alumnos que deben transportarse en distintas direcciones.

Para los estudiantes que cuentan con un automóvil propio, compartir el auto es una gran alternativa, debido a los costos elevados que representa su transporte

diario. Además, dados los aumentos en los precios de la gasolina, y a las reducciones de beneficios fiscales a dueños de autos, estos costes van en subida, es por eso que el 67% busca una manera de reducir, o de compensar estos gastos.

La investigación de mercados determinó que se puede obtener apoyo por parte de las universidades, lo cual aportaría más beneficios. Primero, porque facilitaría la verificación de datos para el ingreso de nuevos usuarios al sistema, generando confianza, que es uno de los principales elementos que buscarían los clientes. En segundo lugar, porque los estudiantes se sentirían más cómodos recibiendo un servicio exclusivo, que les generaría una mayor confianza y sentido de seguridad. Por último, preferirían enterarse del mismo a través de correos oficiales de la universidad, lo cual le otorgaría un mayor sentido de legitimidad, por ser el medio de difusión preferido por los potenciales usuarios del servicio.

Además del apoyo que se puede conseguir por parte de las universidades, la creciente apertura del gobierno hacia el sector privado es una buena oportunidad para la creación de una empresa, porque todos los trámites implicados en la constitución y manejo de una empresa se pueden ver facilitados.

Tanto en el análisis del entorno, cuanto en las entrevistas a expertos y en la investigación cualitativa, se determinó la tendencia hacia el uso de aplicaciones móviles para conseguir transporte. Este es un canal muy utilizado por los estudiantes. Mediante estas plataformas, la empresa facilitaría la usabilidad por parte de los usuarios, debido a su sencillez y eficiencia. Esta tendencia se ve respaldada por el incremento en la disponibilidad de internet móvil en Ecuador.

Por otro lado, según la investigación cualitativa, la mayoría de los estudiantes afirmó que las rutas utilizadas para trasladarse desde la universidad, o hacia ese destino, varían poco; al igual que los horarios en los que se transportan. Esto resulta bastante conveniente para la coordinación de los viajes compartidos, dado que las personas podrían acordar términos para viajar juntas continuamente.

La idea de viajar con desconocidos no desagrada a los estudiantes, estos se sienten abiertos a tal idea. Sin embargo, para sentirse seguros, necesitan saber que los viajes compartidos están siendo monitoreados, y que se han verificado los datos de las personas con las que se les pone en contacto.

4.1. Potencial de mercado

Como se calculó antes, el segmento objetivo del negocio consta de 41.088 estudiantes. Según los resultados el 78% de estas personas estarían interesadas en un sistema de transporte compartido. Y el 92,9% de las personas interesadas estarían dispuestas a utilizar el servicio propuesto.

Para el cálculo del potencial de mercado anual se tomó el número de personas interesadas y dispuestas, y se multiplicó por 9, que es el número de meses en el año que los estudiantes universitarios tienen clases. Teniendo la cifra de usuarios anuales, se multiplicó por el precio que se pagará como mensualidad por el servicio.

La participación del mercado que puede ocupar la empresa viene dada por la capacidad instalada de la empresa, esta se define por el número de estudiantes con auto que estarían interesados y dispuestos a usar el servicio. Esta cifra es del 67,4% de los estudiantes con auto, 13.375,87 personas. Por lo tanto, la capacidad instalada es suficiente para una participación del 32,5% del potencial de mercado.

Considerando estas cifras, se calcula el potencial del mercado como el siguiente:

Tabla 9: Potencial de mercado

Estudiantes universitarios	160.297
Estratos A, B, C+ (36%)	57.547
Que disponen de internet móvil (71%)	41.088
Segmento objetivo	40.972
Personas interesadas (78,6%)	32.203,94
Personas dispuestas (92,86%)	29.904,58
Usuarios anuales	269.141,22
Potencial de ingresos anuales de todo al mercado (\$ 6,00)	\$ 1.614.847,31

5. PLAN DE MARKETING

5.1 Estrategia general de marketing

La estrategia general de marketing que empleará la empresa será la de diferenciación. Esta consiste en “Dar cualidades distintivas al producto que resulten significativas para el comprador, y que creen algo que se perciba como único” (Lambin, Gallucci , & Sicurello, 2009, pág. 286).

El elemento diferenciador del proyecto es la facilidad que les brindará a los estudiantes el poder tener acceso al transporte compartido a diario. Esta facilidad se va a lograr mediante el uso de una aplicación móvil, siempre al alcance de la mano en su teléfono celular.

Según el análisis del cliente, existe una serie de características con las que desearían contar en su transporte diario, pero que los medios actualmente disponibles no reúnen. El servicio propuesto cuenta con todos los atributos que estos buscan en un medio de transporte para su uso diario, como lo son la seguridad, comodidad y confianza.

Si bien el servicio que se implementará puede favorecer a la reducción de los gastos de transporte, en los que incurren los estudiantes con o sin auto, cuenta también con otros beneficios que hacen que destaque por sobre los demás servicios de movilización disponibles, como autobuses, taxis, o aplicaciones como Uber o Cabify.

Según el análisis cuantitativo, la mayoría de los estudiantes va a la universidad más de 4 veces por semana, lo que demuestra la alta concurrencia con la que deben emplear algún medio de transporte, y la gran demanda que existe en el mercado para los servicios que puedan satisfacer esta necesidad.

Por otro lado, es una forma en que los estudiantes con auto pueden generar dinero, o recortar costos al alterar un poco sus rutas de transporte habituales; y actualmente no existe ningún otro sistema que facilite esta actividad en Quito.

5.1.1 Mercado Objetivo

Basada en la investigación de mercados presentada en el capítulo anterior, el segmento objetivo de la investigación es de 40.972 personas. A continuación, se muestra la estructura del grupo objetivo integrando la investigación de mercados, en donde se consideran las personas interesadas, y que utilizarían el servicio.

Tabla 10: Cálculo del mercado objetivo

Segmento objetivo	40.972
Personas interesadas (78,6%)	32.204
Dispuestos a usar el servicio (92,86%)	29.905

5.1.2. Posicionamiento

5.1.2.1. Decisión de posicionamiento

La decisión de posicionamiento de la empresa es de **más por menos**. El servicio de auto compartido ofrece a los estudiantes la posibilidad de mejorar la experiencia de viaje mediante los atributos de confianza, seguridad y facilidad. Además, resulta ser más económico que otros servicios de transporte disponible, como taxis, Uber, o recorridos universitarios.

Por otro lado, ofrece a los estudiantes que sí tienen vehículo propio, la posibilidad de reducir sus costos de transporte diario a la universidad, mientras reciben beneficios que no obtendrían si no estuvieran inscritos en el servicio, como los descuentos en talleres, beneficios por la acumulación de puntos en viajes compartidos, y el autolavado incluido en el servicio.

5.1.2.2. Frase de posicionamiento

Este es un servicio para estudiantes universitarios, que requieren transporte compartido. **CarpoolApp** es la empresa de auto compartido que brinda a sus usuarios seguridad, facilidad y comodidad; generando confianza y mejorando la experiencia de transporte.

5.1.3. Propuesta de valor

<u>Problema</u>	<u>Solución</u>	<u>Propuesta de valor</u>	<u>Ventaja especial</u>	<u>Segmento de clientes</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Es costoso transportarse a diario a la universidad; aún más si se frecuentan los medios más cómodos y rápidos (Uber, Cabify, y taxi tradicional). - Muchos de los medios de transporte actuales (Autobús, caminar, bicicleta, taxis tradicionales) no son suficientemente seguros. - Los medios más económicos (Autobus, caminar, bicicleta) toman mucho tiempo y no son cómodos. - Para los estudiantes que cuentan con auto propio, es costoso transportarse a diario a la universidad debido a los gastos de parqueadero y gasolina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar un servicio de transporte compartido en vehículo particular que es completamente seguro. - Brindar un servicio que permita a los estudiantes reducir sus gastos de transporte. - Ayudar a que los estudiantes puedan ahorrar tiempo y transportarse con más facilidad y comodidad 	<ul style="list-style-type: none"> - El servicio de auto compartido junta los atributos de: facilidad para transportarse, comodidad, seguridad, generando el beneficio de confianza, y mejorando la experiencia de viaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se puede lograr un mayor nivel de confianza promocionando el producto mediante correos de la universidad (o de la asociación de estudiantes). - A diferencia de los demás medios de transporte usados por estudiantes que no tienen auto propio, este junta las tres características más importantes para ellos: Seguridad, ahorro, y facilidad para transportarse. - Le permite a los estudiantes que tienen auto propio compensar los costos que tienen que asumir para transportarse a la universidad. - Los estudiantes, con cada viaje compartido que realizan acumulan puntos que les sirven para obtener premios o descuentos en diferentes locales. - Se tendrá acuerdo con talleres para que los dueños de autos que usen el servicio tengan descuentos en talleres de auto. - Se ofrece servicio de autolavado para los dueños de automóviles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes universitarios de Quito de nivel socioeconómico A, B, C+, con acceso a internet móvil, y que deseen compartir transporte en vehículo particular - Personas que van al menos 4 veces a la semana a la universidad en distintos horarios
	<p>Métricas clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - % de nuevos usuarios. - % de conductores - % de personas que llegan referidas por correos de la universidad. - % Retención de clientes. 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canal directo. - Canal principal: Aplicación móvil (Cyber medios). - Canales secundarios: Página web, línea telefónica. 	
	<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mano de obra directa en el plan de operación (planeadores de rutas, personas dedicadas a la verificación de datos, personal supervisando viajes). - Pago de publicidad y promoción del servicio. - Mantenimiento del servicio de autolavado. - Mantenimiento de servidores. - Suministros y gastos de servicios básicos. - Arriendo oficinas. 		<p>Flujo de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pago de una tarifa mensual por parte de los estudiantes, para tener acceso al servicio. 	

Figura 4: Propuesta de valor

5.2. Mezcla de marketing

5.2.1. Producto

El servicio propuesto consiste en un sistema que ponga en contacto a los estudiantes universitarios en Quito, para compartir un vehículo, ya sea en el recorrido de sus hogares a la universidad, o viceversa. El sistema contacta a dos estudiantes que tengan rutas similares en su transporte cotidiano; uno con auto propio, y otro que no tenga auto; de manera que el primero transporte al segundo de camino a su destino.

La empresa se encargará de recibir los datos de vivienda y de horarios de los usuarios que entren a la aplicación, para trazar la ruta que utilizan al transportarse a la universidad o al salir de ella. Una vez ingresados los datos de los estudiantes, estos serán capaces de pedir en el sistema que se les empareje con otros usuarios para poder compartir los viajes. Cada cliente podrá hacer todas las peticiones de que se le ponga en contacto con un usuario diferente que desee.

El servicio no solo consiste en la coordinación de personas en las rutas y horarios, también involucran la verificación de datos de personas que quieran unirse a la plataforma, y la aprobación para aquellos que cumplan con los requisitos.

5.2.1.1. Atributos

Los atributos a los que tendrían acceso los usuarios pagando la suscripción mensual del producto son los siguientes:

- Antes de que un usuario decida aceptar viajar con las personas que el sistema les sugiere, los usuarios podrán ver datos del otro; y en caso de ser conductores, datos del auto. Con base a la información que obtengan decidirán si desean compartir el transporte con esta persona o no.
- Las personas, al introducir los datos de las personas con las que viajan en conjunto, sabrán que están siendo monitoreadas por su seguridad.
- Se les dará un rango a los usuarios dentro del cual tendrán que negociar cuanto será la compensación que se dará a quién tenga auto por el transporte

compartido. A quienes no tengan auto se les facilitarán diferentes maneras de hacer los pagos a quienes les transporten.

- Todos los montos que se acuerden entre usuarios deberán ser registrados en la aplicación.
- El sistema se encontrará siempre en busca de nuevos emparejamientos que se puedan realizar. Una vez que se encuentre uno nuevo, ambos usuarios recibirán una notificación.
- Los usuarios tendrán la posibilidad de evaluar o dejar comentarios sobre las personas con las que viajaron. Estas calificaciones quedarán en el perfil de cada usuario.
- Al tener acuerdos con talleres automotrices, los dueños de vehículos conseguirán descuentos en los servicios que adquieran en dichos talleres. Esto no generará ningún costo adicional para la empresa, puesto que este beneficio se obtendrá a cambio de publicidad en la aplicación y página web de la empresa.
- Se dará servicio de autolavado gratis para los usuarios del servicio. Los costos generados a partir de este servicio serían:

Tabla 11: Costeo del lavado de autos

Suplementos de lavado	\$80,00	Mensual
Gasto adicional de agua	\$60,00	Mensual
Manguera de lavado profesional	\$80,00	Una vez
Empleado encargado del lavado	\$389,00	mensuales

- Los usuarios, con cada viaje compartido irán acumulando puntos que les servirán para obtener premios o descuentos en diferentes locales y establecimientos. Estos beneficios no tendrán un costo para la empresa, pues se canjearán a cambio de publicidad en la aplicación móvil o en la página web de la empresa.

5.2.1.2. Branding

Dado que en inglés se llama Carpool al hecho de que dos personas compartan un auto para transportarse, y que el servicio se manejará a través de una

aplicación móvil: la empresa se llamará “CarpoolApp”. Y el logotipo de la compañía será el siguiente:



Figura 5: Logotipo de la marca

5.2.2. Precio

La fuente de ingresos de la empresa será cobrando a través de una tarifa mensual a los usuarios a cambio de estar registrados en el sistema; no se cobrará una comisión sobre los acuerdos monetarios a los que lleguen entre los estudiantes al gestionar los viajes compartidos. Cada cliente, con o sin auto, deberá pagar mensualmente a la empresa un valor que le permitirá acceder a todos los beneficios y atributos mencionados en el apartado anterior.

El acuerdo al que lleguen los usuarios que no disponen de auto propio con aquellos que sí, es aparte, y la empresa no tomará parte ni se beneficiará de él.

Con base a los resultados obtenidos en el análisis del cliente, mediante el uso de método de Van Westendorp en las encuestas realizadas, se determina que el precio a pagar por la mensualidad del servicio es de \$6.

Considerando ese precio, los ingresos que se prevén para los 5 años del proyecto son los siguientes:

Tabla 12: Proyección de ingresos

	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 15.791,51	\$ 122.492,07	\$ 677.455,51	\$ 1.536.233,08	\$ 2.013.992,69

En el capítulo 7 se explicará más a fondo la tasa de crecimiento de los ingresos.

5.2.2.1. Estrategia de fijación de precio

Se utilizará la estrategia de fijación basada en el valor percibido, con la cual la empresa establece un precio para el servicio, basándose en el valor que tiene para los clientes todo el conjunto de atributos y beneficios que se oferta, y cuánto éstas consideran que es justo pagar a cambio del servicio que están recibiendo.

5.2.2.2. Estrategia de ajuste de precios

Se utilizará la estrategia de ajuste dinámico de precios, de manera que estos se puedan ir modificando cuando convenga dependiendo de las necesidades y las características que los clientes muestran con el tiempo. Y adecuándose a cambios en la demanda del servicio o a las tendencias que pueda mostrar la competencia directa.

5.2.2.3. Precio de compensación por el transporte compartido

Los usuarios que sean compatibles según sus rutas tendrán la libertad de negociar entre ellos cual será la compensación a pagar por quien no tenga auto propio a quién sí lo tenga. Sin embargo, se dará un rango de precios dentro del cual tendrán que negociar los usuarios. Este precio será por cada carrera compartida, y en la aplicación se registrará el acuerdo al que lleguen las personas, y cada vez que viajen juntos.

Tabla 13: Rangos de precios para acuerdos entre usuarios

Distancia	Precio
< 200m	\$0,3 - \$0,5
200m - 400m	\$0,5 - \$0,7
400m -600m	\$0,7 - \$0,9
600m 800m	\$0,9 - \$1,1
800m - 1km	\$1,1 - \$1,3
> 1km	\$1,3 - \$1,5

5.2.3. Plaza

El servicio se prestará en el territorio de Quito, para todas las personas que vivan dentro o en las cercanías de la ciudad, y que estudien en cualquiera de las universidades de Quito.



Figura 6: Zona geográfica de universidades en Quito

Tomado de: (Google Maps, 2019).

5.2.3.1. Centro de operaciones

El centro de operaciones de la empresa estará ubicado en la zona Iñaquito. Se estima que los costos implicados con el centro de operaciones son:

Tabla 14: Gastos de la oficina

Arriendo	\$ 600,00	Mensual
Alícuota	\$ 80,00	Mensual
Gasto servicios básicos	\$ 100,00	Mensual
Gastos Suministros	\$ 40,00	Mensual
Amoblado de oficina	\$ 1.850,00	Una vez
Equipos de computación	\$ 4.850,00	Una vez

5.2.3.2. Estrategia de canal de distribución

La estrategia de canal de distribución va a ser la de canal directo, porque va a ser la misma empresa la que llegue y trate con sus. No se necesitará de ningún intermediario. Se realizará de esta manera debido a que se necesita estar interactuando continuamente con los clientes, y todo se hará mediante la aplicación móvil del servicio.

5.2.3.3. Canal principal

El canal mediante el cual se llegará a los clientes es una aplicación móvil, que se encuentre disponible en las plataformas de AppleStore y en la tienda virtual de Google Play. Se contactó con una empresa dedicada a la programación y

manejo de páginas web con el motivo de obtener datos de los costos relacionados con poner en marcha este canal, y son los siguientes:

Tabla 15: Costos de aplicación móvil

Diseño y desarrollo de la aplicación móvil	\$ 16.000,00	Una vez
Servicios de hosting de la aplicación móvil	\$ 180,00	Mensual por cada 3000 usuarios

La cotización recibida por la empresa se encuentra disponible entre los anexos como Anexo 5.

5.2.3.4. Canal secundario

El canal secundario utilizado será una página web en la que se dispondrá de información del servicio, y todos sus beneficios, y una ventanilla de soporte. Los costos relacionados con este canal son:

Tabla 16: Costos de página web

Página web (gastos de hosting y dominio)	\$ 8,08	Mensuales
Diseño de página Web	\$ 3.000,00	Una vez

5.2.4. Promoción

5.2.4.1. Estrategia promocional

Se utilizará la estrategia de Jalar (Pull), dirigiendo todos los esfuerzos de marketing directamente hacia los consumidores finales, generando una demanda directa por parte de los potenciales clientes, y logrando que estos se inscriban en el servicio.

5.2.4.2. Publicidad

Dado que el segmento son los estudiantes universitarios, lo que es una población compuesta principalmente de jóvenes adultos, la publicidad se realizará principalmente mediante medios digitales, como Facebook, Instagram, y Youtube. Se realizarán campañas publicitarias mediante estos medios. Los costos previstos para estos anuncios son:

Tabla 17: Gastos de publicidad digital

Facebook	\$ 160,00	Mensual
Instagram	\$ 160,00	Mensual
Youtube	\$ 160,00	Mensual

Dentro de la publicidad por redes sociales, aparte de pagar por anuncios publicitarios, se les pagará a influenciadores para que hablen sobre el servicio en sus distintas redes sociales, atrayendo a sus seguidores. Se contratarán los servicios de 3 influenciadores, a los cuales se les pagarán \$600 mensuales por estas publicaciones los primeros tres meses de que se lance el producto al mercado.

Como parte de los usuarios son personas que se transportan a diario en un vehículo propio, también se realizará publicidad por medio de la radio, debido a que muchos de estos clientes potenciales deben escuchar este medio mientras se movilizan en auto. Se gastarán \$1.200 por anuncios publicitarios en la radio durante los primeros 4 meses luego del lanzamiento de servicio.

La radio elegida es Urbana FM (103.3), debido a que esta es una emisora que cuenta con una gran cantidad de estudiantes universitarios entre sus radioescuchas.

También se enviarán mensajes publicitarios mediante cadenas de correos electrónicos enviados por el correo oficial de las universidades, o por las asociaciones de estudiantes. Gracias al apoyo que se puede recibir por parte de las universidades, este medio será gratuito.

5.2.4.3. Relaciones públicas

Al lanzar el producto, se colocará un stand promocional durante dos días en cada una de las universidades de Quito mostradas en la ilustración 2, con el objetivo de interactuar con los estudiantes, y de hacerles conocer el producto y explicarle su funcionamiento. Esta actividad promocional solo se hará el primer mes de cada año. Los costos relacionados con esta actividad son los siguientes:

Tabla 18: Costo de stands de relaciones públicas

Impresión de material decorativo	\$200,00
Impresión de banners	\$672,00
Total	\$872,00

Además, la empresa contará con la aplicación móvil, la página web, y las páginas oficiales de redes sociales de la compañía, en donde la siempre se estarán publicando anuncios sobre los viajes compartidos y diferentes actividades de la empresa; también se creará y compartirá contenido que pueda ser de interés o relevancia para el público objetivo del servicio.

Todas estas actividades de relaciones públicas serán manejadas por el empleado encargado del *Comunity Managment* de la empresa, el cual tendrá un salario de \$500 mensuales.

5.2.4.4. Fuerza de ventas

En este caso las ventas se refieren a las personas que se inscriben en la aplicación, y mediante el uso del canal principal, la aplicación móvil, el proceso de inscripción será totalmente automático para los nuevos usuarios, sin necesidad de vendedores en cada nueva inscripción. Sin embargo, el empleado dedicado al *Comunity Managment* de la empresa se encontrará al pendiente de cualquier duda o aclaración que algún potencial nuevo cliente haga mediante redes sociales, o las ventanillas de servicio que estarán disponibles tanto en la aplicación móvil como en la página web.

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1. Misión

Tabla 19: Declaración de la misión empresarial

	Servicio de auto compartido
Clientes	Estudiantes universitarios
Mercado	Universidades de Quito
Tecnología	Manejado mediante una aplicación móvil
Rentabilidad	Rentabilidad sustentable del negocio

Filosofía	Mejorar la experiencia de viaje de los estudiantes,
Autoconcepto	Servicio completamente seguro y que representa menos gastos de transporte
Imagen pública	Reducir la huella de CO2 provocada por los estudiantes que se transportan diariamente, generando una manera de transporte más sustentable ecológicamente.
Empleados	Cuidando de los empleados para que además de ser aptos, estén entusiasmados por brindar el mejor servicio.
<p>Somos una empresa servicios de auto compartido dirigida a los estudiantes universitarios que estudian en Quito, buscamos mejorar la experiencia diaria de viaje de nuestros usuarios asegurando un servicio completamente seguro que se maneja mediante una aplicación móvil; y que disminuya radicalmente sus gastos de transporte cotidiano. Contribuimos al medioambiente dando una alternativa que puede disminuir la enorme huella de CO2 que se provoca en la atmosfera por los estudiantes que se transportan diariamente, generando una manera de transporte más sustentable ecológicamente. Cuidamos al máximo la satisfacción de nuestros empleados para que estos, además de ser aptos, estén entusiasmados por brindar el mejor servicio; que se traduzca en más clientes y provoque la rentabilidad sustentable del negocio.</p>	

6.1.2. Visión

Tabla 20: Declaración de la visión empresarial

¿Cómo será la empresa en unos años?	Ser uno de los tres principales servicios de los estudiantes universitarios en Quito.
Ventaja competitiva	Un mejor servicio de transporte, que economiza gastos de transporte, es cómodo fácil y seguro.
Tiempo	Cinco años
Curso estratégico	Atención de las nuevas tendencias de transporte en general a nivel mundial, y las nuevas maneras que surjan de comunicarse más rápidamente.
Filosofía	Un servicio que mejora continuamente la experiencia de transporte diario de los universitarios, y además reduce el daño de transporte que se genera sobre el medioambiente.
<p>Ser para el 2024 uno de los tres principales servicios de los estudiantes universitarios en Quito, ofreciendo un servicio de transporte cómodo fácil y seguro mejor que el de las demás alternativas disponibles, y más económico. Mejorando continuamente la experiencia de transporte diario de los universitarios, y reduciendo el daño generado hacia el medioambiente por los vehículos particulares; y estando atentos a las nuevas tendencias de transporte a nivel mundial, y las de comunicación más veloces.</p>	

6.1.3. Objetivos organizacionales

6.1.3.1. Objetivos a mediano plazo

- Incrementar la tasa de fidelización de clientes al 65% en el primer año, mediante la reducción en el tiempo que se demora en encontrar parejas para viajes compartidos.

- Incrementar la satisfacción de los clientes con los viajes compartidos en un 50% en el 2021, mediante mejoras en el sistema de emparejamiento de usuarios según su personalidad.
- Mantener un aumento en los ingresos de al menos un 15% anual durante los primeros 2 años.
- Recuperar el 100% de la inversión inicial para el 2022.
- Atender al 30% de los estudiantes universitarios de Quito para el 2022.

6.1.3.1. Objetivos a largo plazo

- Aumentar la fidelidad de los clientes en un 40% para el 2023 mediante aumentos en los beneficios por acumulación de puntos en viajes compartidos.
- Aumentar en un 40% el número de conductores del servicio para el 2023.
- Reinvertir en el 2023 el 45% de las utilidades en cambiar y mejorar el servicio de acuerdo con nuevas tendencias de transporte.
- Incrementar la participación de mercado hasta atender al 60% de los estudiantes universitarios de Quito en el 2024.

6.2 Plan de Operaciones

6.2.1. Cadena de valor

Tabla 21: Cadena de valor empresarial

Infraestructura
Actividades de planificación estratégica, bases de datos de los clientes de la empresa, actividades de contabilidad y de control, conocimiento de los procesos. Liderar al personal de la empresa, controlar y mejorar los procesos
Recursos Humanos
Contratación de personal. Evaluación continua del desempeño de las personas. Manejo de rol de pagos de empleados. Sistema de remuneraciones por logro de resultados.
Desarrollo tecnológico
- Se encuentran todas las actividades relacionadas con el manejo de la aplicación, y con la actualización mejora de aspectos de la misma. - También están las actividades de gestionar el correcto funcionamiento de todos los equipos electrónicos de la empresa, y de la intranet de la compañía.
Abastecimiento
- Mensualmente se deberá pagar la tarifa de hosting tanto para la aplicación móvil como para la página web.

<ul style="list-style-type: none"> - Compra de suministros de oficina. - Compra de suministros para el lavado de autos. 				
Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Marketing y ventas	Servicio Postventa
<ul style="list-style-type: none"> - Toda la logística de entrada se manejará mediante la aplicación móvil: Los usuarios ingresarán todos sus datos en el sistema, luego estos datos pasarán a ser procesados en el área de operaciones. - Recibimiento de pagos de los usuarios sin auto que deseen pagar a los conductores con tarjeta de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar los datos e información de nuevos usuarios. - Analizar horarios y rutas. - Contrastar los datos de transporte con los de los usuarios ya existentes. - Emparejar a los usuarios cuyas rutas y horarios sean compatibles. - Actividades de seguimiento de los transportes compartidos que están en curso. - Guardar los acuerdos de compensaciones entre usuarios. - El correcto guardado de todos los datos digitalizados que pasen por la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar a los usuarios el contacto de las personas con las que se pueden transportar. - Pago a los conductores por los viajes compartidos que hayan realizado con pasajeros que hayan elegido pagar con tarjeta de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Publicidad en radio. - Publicidad por redes sociales. - Publicidad en YouTube. - Publicidad por medio de correos electrónicos. - Stands promocionales en los campus de las universidades. - Ventanilla de ventas y servicio en la aplicación móvil y en la página web de la empresa. - Cobranza de la tarifa mensual para los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de alertas habilitado en la aplicación - Ventanilla de servicio a la cliente habilitada en la aplicación móvil. - Línea telefónica para resolución de problemas o inconvenientes. - Evaluación de los usuarios por parte de las personas que ya han compartido viajes con ellos. - Sistema de recuperación de objetos perdidos en los vehículos. - Acumulación de puntos con cada viaje compartido que luego servirán para obtención de descuentos en diferentes locales. - Lavado de autos.

Los cuadrantes de la cadena de valor en los que se genera mayor beneficio para los clientes son en las operaciones y en el servicio post venta. En la primera porque es donde se toman todos los datos de los usuarios y se utilizan para brindar el servicio, y el segundo porque es donde se brinda al cliente diferentes beneficios y atributos extra para mejorar la experiencia del usuario y fidelizar a los clientes.

6.2.1.1. Participantes de la cadena de valor

Los empleados que participan en cada parte de la cadena de valor son:

Tabla 22: Participantes de la cadena de valor

Cuadrante	Participantes
Infraestructura	Gerente general
Recursos Humanos	Gerente general
Desarrollo tecnológico	Analista de servicio técnico / Community manager / Asistente de gerencia
Abastecimiento	Asistente de gerente / Lavador de autos
Logística de entrada	Coordinadores de logística / Asistentes de gerencia
Operaciones	Analista de servicio técnico / Asistente de gerencia / Coordinadores de logística
Logística de salida	Asistente de gerencia / Coordinadores de logística
Marketing y ventas	Community manager / Asistente de gerencia / Gerente general
Servicio Postventa	Community manager / Asistente de gerencia / Coordinadores de logística

6.2.2. Mapa de procesos

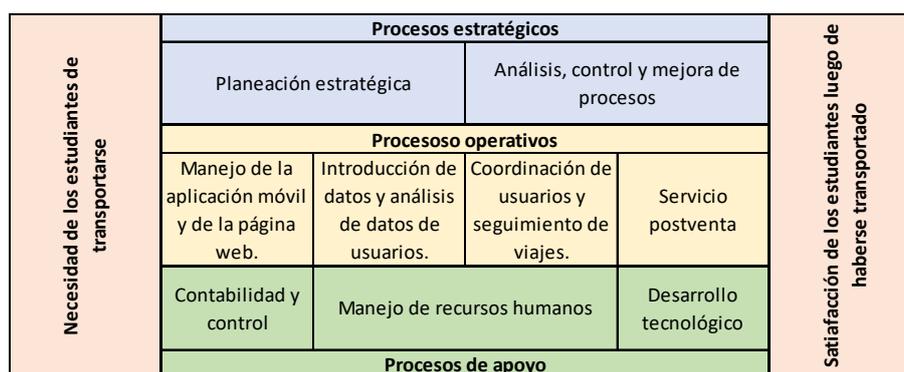


Figura 7: Mapa de procesos

6.2.3. Descripción de los procesos

Tabla 23: Descripción de procesos

Actividad	Personas	Tiempo	Empleado	Recursos
Introducción del usuario al sistema				
Descarga de la aplicación	Esto lo hace el usuario directamente en la App			
Introducción de los datos en la aplicación (Cédula de identidad, número de matrícula de su universidad, licencia de conducir, dirección de domicilio, número telefónico)	Esto lo hace el usuario directamente en la App			
Se envía un mensaje al usuario diciendo que su solicitud está siendo procesada	1	2 minutos	Community Manager	Computador
Se verifican los datos (Revisar que sean verídicos)	1	30 minutos	Asistente de gerencia	Computador

Se envía un mensaje al usuario confirmando su aceptación	1	2 minutos	Community Manager	Computador
Inscripción de los usuarios en la empresa				
Se solicita hacer el pago de la mensualidad	1	2 minutos	Asistente de gerencia	Computador
El usuario hace el pago de los \$6,00	Esto lo hace el usuario solo			
Se verifica que el pago se haya hecho efectivo (En caso de que no pague con efectivo)	1	5 minutos	Asistente de gerencia	Computador
Se notifica al usuario que ya es parte del sistema	1	2 minutos	Asistente de gerencia	Computador
Gestión de los viajes compartidos				
Los usuarios insertan en el sistema sus datos de dirección, rutas, y horarios	Esto lo hace el usuario directamente en la App			
Se analizan los datos de los usuarios, y se contrastan con los de otros	2	30 minutos	Coordinador de logística	Computador
Se pone en contacto a usuarios con rutas y horarios compatibles	1	5 minutos	Coordinador de logística	Computador
Los usuarios deciden si aceptar compartir viaje con esta nueva persona	Esto lo hacen los usuarios, pero tienen hasta 36 horas para dar una respuesta			
Se introduce en el sistema los datos de los acuerdos a los que lleguen los usuarios	Esto lo hacen los usuarios solos			
Se hace seguimiento de todos los viajes compartidos	1	Trabajo continuo	Coordinador de logística	Computador
Servicio Postventa				
Mantenimiento de registro de acumulación de puntos por viaje compartido	1	40 minutos al día	Coordinador de logística	Computador

6.2.4. Flujograma

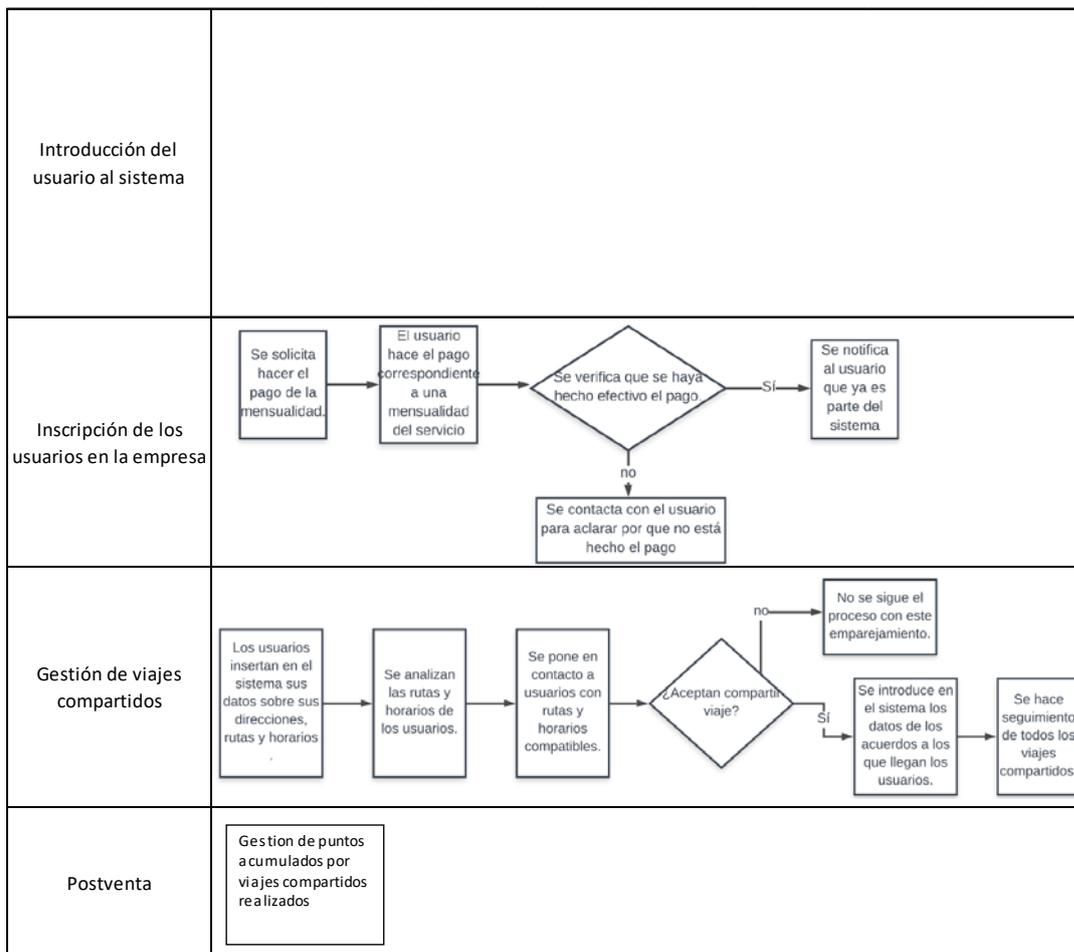


Figura 8: Diagrama de flujos de la empresa

6.2.5. Requerimientos de infraestructura

Para que la empresa pueda funcionar correctamente, se deben contar con ciertos elementos fundamentales para poder cumplir con las operaciones. Como se mencionó antes, el servicio se manejará mediante una aplicación móvil, esto implica que la compañía debe disponer de servidores para poder soportar la información de sus usuarios, y que puedan procesar todas las actividades de la organización.

Como Anexo 5 se encuentra una carta enviada por un experto en informática, en la que se detallan ciertos elementos a tomar en cuenta para que la empresa no se enfrente a inconvenientes relativos a la aplicación móvil o su manejo. Esos requerimientos son:

- Se deben contratar servidores dedicados para que sustenten el correcto funcionamiento de la aplicación. Cada servidor tiene un costo de \$180 mensuales, y se debe contar con uno por cada 3000 usuarios del sistema.
- La empresa debe contar con un empleado experto en informática dedicado a supervisar el funcionamiento de la aplicación.
- Los empleados de la empresa deben tener computadores con procesador Intel Core i5.
- Además, el costo por el diseño y programación de la aplicación es de \$16.000, pagaderos al inicio del proyecto.

Además de los elementos relacionados con la aplicación móvil, la empresa debe contar con el personal que va a desempeñar las tareas descritas en el mapa de procesos y flujograma. El personal necesario se ve desglosado más adelante, en el apartado 6.3.3.1. *Descripción de puestos*.

6.3 Estructura Organizacional

6.3.1. Estructura legal de la empresa

La empresa será constituida legalmente bajo la figura de Sociedad Anónima, de manera que podrá contar con varios socios, y solo necesitará de un capital mínimo de \$800,00 (Superintendencia de compañías, 2018).

Para poder hacer los registros pertinentes de la empresa, hay que considerar honorarios para un abogado (\$600,00) que tramite el registro en otras entidades, como el SRI o la Superintendencia de Compañías, y una provisión de \$200,00 destinados a gastos necesarios en otros registros o trámites de permisos para poder operar. Además, el registro en el SENADI, el cual tiene un costo de \$208,00 (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2018).

Para entender por qué la empresa no tendría problemas con la ley vigente del transporte, hay que dejar claro a los grupos de interés que esta no se dedica al transporte de pasajeros, solo se dedica a la coordinación de personas que se transportan a diario, y brindarle apoyo para que puedan movilizarse con mayor facilidad en su día a día.

Además, los usuarios de la aplicación que tienen auto y transportan a otros clientes de la empresa, no son personas dedicadas al transporte de pasajeros. Estas son solo personas que cuentan con los recursos para trasladarse a diario a la universidad, y tienen una capacidad, o espacio en sus vehículos que no está siendo aprovechada mientras se movilizan; y que están dispuestos a dejar a otras personas, que viajan al mismo lugar que ellos, ocupar ese espacio inutilizado. Es por eso que los usuarios de la empresa con vehículo propio tampoco tendrán inconvenientes con leyes de transporte de pasajeros.

6.3.2. Tipo de estructura

La estructura organizacional propuesta para la empresa es una jerárquica, en la cual se pueden destacar los puestos, y la cadena de mando de la compañía, en la cual varios empleados diferentes, ubicados al mismo nivel jerárquico responden a un jefe definido.

6.3.3. Organigrama

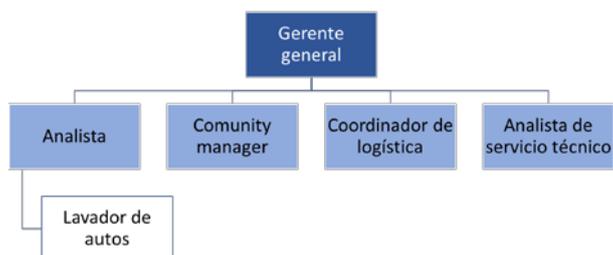


Figura 9: Organigrama empresarial

6.3.3.1. Descripción de puestos

Tabla 24: Descripción de puestos

Puesto	Responsabilidades	Sueldo
Gerente general	Establecer los objetivos de la empresa. Manejo de RR. HH., motivar y liderar, ser el representante legal de la empresa.	\$ 900,00
Analista	Actividades del manejo de la aplicación, recibimiento de pagos de usuarios, verificación de datos de nuevos usuarios, realización de pago a conductores, cobranza de tarifa mensual. Coordinación de los lavados de autos. Llevar seguimiento de puntos acumulados por viajes compartidos.	\$ 500,00
Coordinadora de logística	Análisis de rutas y horarios, coordinación de diferentes estudiantes con turas y horarios compatibles, control de puntos acumulados, manejo de gestión de objetos perdidos, manejo de las evaluaciones puestas por un usuario a otro. Realizar el seguimiento de los transportes compartidos.	\$ 600,00

Community manager	Manejo de redes sociales, aplicación móvil, y de la página web; estar al pendiente de cualquier duda hecha en los anteriores pedidos. Generar contenidos y publicar en los medios sociales. Pagar la tarifa de hosting de la página web y de la app.	\$ 600,00
Analista de servicio técnico	Supervisión del correcto funcionamiento de la aplicación y todo el sistema. Realización de correcciones o mejoras en el sistema. Solución de problemas con la aplicación.	\$ 600,00
Lavador de autos	Lavar los autos de usuarios que lleguen.	\$ 200,00
TOTAL		\$ 2.750,00

Para seguir brindando el servicio satisfactoriamente una vez que la clientela de la empresa crezca, en el tercer año se contratará *Comunity Manager* adicional y un segundo coordinador de logística, y en el cuarto año un segundo analista. También se va a contratar a un segundo lavador de autos a partir del cuarto año.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de ingresos

Dados los esfuerzos intensivos de marketing que se llevarán a cabo en los primeros 4 meses para dar a conocer el producto, se espera conseguir 50 usuarios en el primer mes.

En promedio, las empresas *Start Up* crecen a una tasa de entre el 5% y 7% semanal (Entrepreneur, 2016), lo que se traduce en un crecimiento mensual del 26%. Ese 26% es la tasa de crecimiento de las ventas que proyecta durante el primer año del proyecto, cuando la empresa aún se encuentra iniciando.

A partir del segundo año, se prevé una tasa del crecimiento de las ventas del 15% mensual. Este valor se obtuvo al conocer que la empresa Cabify, cuyo modelo de negocio es similar a CarpoolApp, luego de su primer año operando en Ecuador, mostró una tasa de incremento de entre el 15% y 20% mensual (El Comercio, 2018). Se estima que esta tasa de crecimiento mensual se mantendrá durante los años 2 y 3, cuando ya la empresa ya alcanzará al 70% de su mercado objetivo, y su tasa de crecimiento se estabilizará igualándose a la del sector industrial correspondiente, que es del 24% anual.

Además de esto, se prevé que en los meses en los que habitualmente hay vacaciones en las instituciones universitarias (febrero, julio y agosto), las ventas

se reduzcan al 50%, y en diciembre se reduzcan al 25%, debido a que la mitad del mes hay vacaciones.

El volumen de ventas previsto para el final de cada año es el siguiente:

Tabla 25: Presupuesto de ventas

	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 15.791,51	\$ 122.492,07	\$ 677.455,51	\$ 1.536.233,08	\$ 2.013.992,69

7.2 Proyección de costos y gastos

La principal fuente de gastos de la empresa son los relacionados con los esfuerzos de marketing, que fueron previamente explicados en el capítulo 5. A parte de estos gastos, existen otros egresos relacionados con el registro de la empresa. Además, se consideran todos los gastos de sueldos y salarios del personal, explicados previamente en el capítulo 6.

Los gastos presupuestados para el proyecto son los siguientes:

Tabla 26: Costos y gastos generales

Detalle	Costo	Periodicidad	
Gastos Constitución	\$ 1,008.00	inicial	
Honorarios Abogado	\$ 600.00	inicial	
Registro de empresa	\$ 208.00	inicial	
Gastos Notariales	\$ 200.00	inicial	
Gastos Sueldos y salarios	\$ 4,259.43	mensual	
Gastos mantenimiento oficina	\$ 1,010.00	mensual	
Arriendo	\$ 600.00	mensual	
Alicuota	\$ 80.00	mensual	
Servicio de Limpieza	\$ 200.00	mensual	
Gasto servicios básicos	\$ 100.00	mensual	
Gastos Suministros de oficina	\$ 30.00	mensual	
Gastos de marketing	\$ 23,540.00	mensual	
Diseño y desarrollo de aplicación móvil	\$ 16,000.00	inicial	
Servicio de hosting de aplicación móvil	\$ 180.00	Mensual por cada 3000 usuarios	
Diseño de página web	\$ 3,000.00	inicial	
Hosting de página web y dominio	\$ 8.00	mensual	
Publicidad por Facebook	\$ 160.00	mensual	

Publicidad por Youtube	\$ 160.00	mensual	
Publicidad por Instagram	\$ 160.00	mensual	
Publicidad por radio	\$ 1,200.00	mensual	Solo los primeros 4 meses
Publicidad por influencers	\$ 1,800.00	mensual	Solo los primeros 3 meses
Stand promocional en universidades	\$ 872.00	mensual	Solo el primer mes de cada año
Gastos relacionados con el lavado de autos	\$ 140.00	mensual	
Agua	\$ 60.00	mensual	
Suministros	\$ 80.00	mensual	
Manguera para lavado	\$ 60.00	Cada año	
TOTAL GASTOS INICIALES	\$	20,008.00	
TOTAL GASTOS MENSUALES	\$	28,949.43	

Aquellos gastos que se repitan en ciertos períodos crecerán anualmente con la tasa de inflación.

7.3 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

La inversión inicial consta de los gastos operativos iniciales, mostrados en la tabla 24. El segundo elemento es la inversión necesaria para equipar la oficina, lo cual se desglosa a continuación:

Tabla 27: Inversión inicial en propiedad, planta y equipo

Inversión en Propiedad Planta y Equipo			
Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo total
	Muebles y Enseres		\$ 1.890,00
5	Mesas escritorio	\$ 100,00	\$ 500,00
5	Sillas escritorio	\$ 50,00	\$ 250,00
2	Estanterías	\$ 200,00	\$ 400,00
1	Mesa de comedor	\$150,00	\$ 150,00
7	Sillas de comedor	\$ 40,00	\$ 280,00
1	Microondas	\$ 80,00	\$ 80,00
1	Mini refrigerador	\$ 200,00	\$ 200,00
1	Dispensador de agua	\$ 30,00	\$ 30,00
	Equipo de Oficina		\$ 60,00
1	Teléfono fijo de la oficina	\$ 60,00	\$ 60,00
	Equipo de Computación		\$ 4.850,00
1	Copiadora/Impresora	\$ 250,00	\$ 250,00
4	Computadores Lenovo Intel Core i5	\$ 700,00	\$ 2.800,00
1	Computador MacBook	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00

5	Licencias de Microsoft office 2016	\$ 100,00	\$ 500,00
Total inversión inicial en activos			6.800,00

Por último, en la inversión inicial se necesitará la suma de \$ 49.586,63, destinados como capital de trabajo inicial de proyecto; se determina esta cantidad debido a que en el primer año le empresa tendrá pérdidas, por lo que se necesita contar con una reserva de efectivo suficiente para que la no verse obligada a dejar de operar por falta de capital de trabajo. Este monto de capital de trabajo inicial permitirá que los flujos de efectivo del proyecto sean siempre positivos.

Con estos elementos, se llega a un total de inversión inicial de \$ 76.454,63, pagados completamente con capital propio.

7.3.1. Estructura de deuda

Puesto que durante el primer año las pérdidas operativas van a consumir casi completamente el capital de trabajo inicial, y la empresa quedará casi sin efectivo, se va a adquirir una deuda de \$ 4.046,13, y el dinero será destinado completamente como capital de trabajo, lo cual hará que la empresa pueda operar sin interrupciones hasta empezar a lograr utilidades, y con ello, liquidez. La deuda será pagada entre el segundo y cuarto año, con una tasa de descuento del 10,54% (Banco Central del Ecuador, 2019), y en cuotas mensuales de \$ \$ 131,59.

Se adquiere la deuda en el segundo año en lugar de hacerlo al principio del período porque así ésta tendrá que ser mucho menor, y será mucho más fácil lograr que una entidad bancaria haga el préstamo a la empresa una vez que ya haya una cartera de clientes, e ingresos crecientes.

7.4 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo

7.4.1. Estado de resultados anual

	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 15.791,51	\$ 122.492,07	\$ 677.455,51	\$ 1.536.233,08	\$ 2.013.992,69
Costo de ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD BRUTA	\$ 15.791,51	\$ 122.492,07	\$ 677.455,51	\$ 1.536.233,08	\$ 2.013.992,69
Gastos sueldos	\$ 42.866,13	\$ 48.941,65	\$ 70.459,53	\$ 88.911,21	\$ 90.836,47
Gastos generales	\$ 42.480,00	\$ 33.655,35	\$ 40.644,92	\$ 50.729,87	\$ 56.171,40
Gastos de depreciación	\$ 1.200,67	\$ 1.200,67	\$ 1.540,67	\$ 1.710,67	\$ 1.710,67
Gastos de amortización	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 140,00	\$ 160,00	\$ 160,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	\$ (70.855,29)	\$ 38.594,41	\$ 564.670,40	\$ 1.394.721,33	\$ 1.865.114,16
Gastos de intereses	\$ -	\$ 369,12	\$ 235,25	\$ 86,57	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (70.855,29)	\$ 38.225,29	\$ 564.435,14	\$ 1.394.634,76	\$ 1.865.114,16
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ -	\$ 5.733,79	\$ 84.665,27	\$ 209.195,21	\$ 279.767,12
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (70.855,29)	\$ 32.491,49	\$ 479.769,87	\$ 1.185.439,54	\$ 1.585.347,03
22% IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ 7.148,13	\$ 105.549,37	\$ 260.796,70	\$ 348.776,35
UTILIDAD NETA	\$ (70.855,29)	\$ 25.343,37	\$ 374.220,50	\$ 924.642,84	\$ 1.236.570,69

Figura 10: Estado de resultados anual

Como se puede ver en la ilustración 6, se tendrán pérdidas durante el primer año, pero en el segundo se empezarán a ver utilidades, las cuales irán incrementando a medida que avanza el proyecto. La principal razón de este cambio es el aumento en los ingresos que va año tras año.

7.4.2. Estado de situación financiera anual

	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	\$ 76.454,63	\$ 5.599,33	\$ 35.664,44	\$ 422.632,30	\$ 1.350.958,74	\$ 2.593.618,26
Corrientes	\$ 69.654,63	\$ 100,00	\$ 31.465,77	\$ 419.508,30	\$ 1.348.281,40	\$ 2.593.074,93
Efectivo	\$ 69.654,63	\$ 100,00	\$ 31.465,77	\$ 419.508,30	\$ 1.348.281,40	\$ 2.593.074,93
No Corrientes	\$ 6.800,00	\$ 5.499,33	\$ 4.198,67	\$ 3.124,00	\$ 2.677,33	\$ 543,33
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 6.300,00	\$ 6.300,00	\$ 6.300,00	\$ 6.706,00	\$ 8.030,00	\$ 7.766,67
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 1.200,67	\$ 2.401,33	\$ 3.942,00	\$ 5.652,67	\$ 7.363,33
Intangibles	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 700,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 340,00	\$ 500,00	\$ 660,00
PASIVOS	\$ -	\$ (1,00)	\$ 4.721,74	\$ 17.469,10	\$ 21.152,69	\$ 27.241,53
Corrientes	\$ -	\$ (1,00)	\$ 1.885,52	\$ 15.976,65	\$ 21.152,69	\$ 27.241,53
Sueldos por pagar	\$ -	\$ (1,00)	\$ -	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ (1.071,94)
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 1.885,52	\$ 15.976,65	\$ 21.152,69	\$ 28.313,47
No Corrientes	\$ -	\$ -	\$ 2.836,22	\$ 1.492,45	\$ 0,00	\$ -
Deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 2.836,22	\$ 1.492,45	\$ 0,00	\$ -
PATRIMONIO	\$ 76.454,63	\$ 5.599,33	\$ 30.942,70	\$ 405.163,20	\$ 1.329.806,04	\$ 2.566.376,73
Capital	\$ 76.454,63	\$ 76.454,63	\$ 76.454,63	\$ 76.454,63	\$ 76.454,63	\$ 76.454,63
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (70.855,29)	\$ (45.511,93)	\$ 328.708,57	\$ 1.253.351,42	\$ 2.489.922,10

Figura 11: Estado de situación financiera anual

Como se puede notar, al manejarse todas las ventas de contado, que en este caso son el pago de la mensualidad por la aplicación, el único activo corriente es el efectivo. Se puede notar la gran necesidad que hay del capital inicial de trabajo que se dispuso, pues las pérdidas son mucho mayores que el efectivo que se tiene, por lo que, sin ese capital de trabajo, la empresa no podría operar ininterrumpidamente durante el primer año. Se puede notar que tanto los activos como el patrimonio, crecen con el paso del tiempo.

7.4.3. Estado de flujo de efectivo

	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
Actividades Operacionales	\$ -	\$ (69.555,63)	\$ 28.529,55	\$ 389.992,30	\$ 931.689,55	\$ 1.244.530,19
Utilidad Neta	\$ -	\$ (70.855,29)	\$ 25.343,37	\$ 374.220,50	\$ 924.642,84	\$ 1.236.570,69
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación	\$ -	\$ 1.200,67	\$ 1.200,67	\$ 1.540,67	\$ 1.710,67	\$ 1.710,67
+ Amortización	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 140,00	\$ 160,00	\$ 160,00
+ Δ Sueldos por pagar	\$ -	\$ (1,00)	\$ -	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ (1.071,94)
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 1.885,52	\$ 14.091,14	\$ 5.176,04	\$ 7.160,77
Actividades de Inversión	\$ (6.800,00)	\$ (0,00)	\$ 0,00	\$ (606,00)	\$ (1.424,00)	\$ 263,33
- Adquisición PPE y intangibles	\$ (6.800,00)	\$ (0,00)	\$ 0,00	\$ (606,00)	\$ (1.424,00)	\$ 263,33
Actividades de Financiamiento	\$ 76.454,63	\$ -	\$ 2.836,22	\$ (1.343,77)	\$ -	\$ -
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ -	\$ -	\$ (1.209,90)	\$ (1.343,77)	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ 76.454,63	\$ -	\$ 4.046,13	\$ -	\$ -	\$ -
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	\$ 69.654,63	\$ (69.555,63)	\$ 31.365,77	\$ 388.042,53	\$ 930.265,55	\$ 1.244.793,52
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERÍODO	\$ -	\$ 69.654,63	\$ 99,00	\$ 31.464,77	\$ 419.507,30	\$ 1.349.772,85
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	\$ 69.654,63	\$ 99,00	\$ 31.464,77	\$ 419.507,30	\$ 1.349.772,85	\$ 2.594.566,38

Figura 12: estado de flujos de efectivo anual

Aquí se detalla como el efectivo reduce drásticamente en el primer año, hasta acercarse al cero, y cómo una vez que, en el segundo año, se adquiere la deuda para obtener más capital de trabajo, el efectivo empieza a incrementar; esto se debe en gran parte el aumento en las utilidades. Esto pone en evidencia que era necesario contar con el capital de trabajo del que se dispuso en la inversión inicial, pues fue éste el que sostuvo el proyecto cuando había pérdidas, hasta que empezaron a generarse ganancias. Además, cómo esa inyección de efectivo obtenida con la deuda permitió que el proyecto siguiese en marcha el poco tiempo que faltaba para tener utilidades. A partir del segundo año, los flujos de efectivo comienzan a crecer cada vez más.

7.5. Proyección de flujos de caja, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración

Los flujos de caja serán descontados con una tasa WACC de 13,1%, que, al no tener deuda para financiar el proyecto, es igual al CAPM. Para el cálculo de la tasa de descuento del proyecto no se considera la deuda adquirida durante el segundo año de operación, pues este es un endeudamiento en el que se incurre una vez que la empresa ya está en funcionamiento.

Para la tasa con la que se descuentan los flujos del proyecto solo se consideran los porcentajes de deuda y capital con los que se financia la inversión inicial; la inversión en el año cero.

De esta manera, también se logra evaluar el proceso de una manera más pesimista o conservadora; pues si se considerase la deuda adquirida en el segundo año para el cálculo de la tasa de los flujos, esta sería menor, debido a que en la actualidad la tasa activa de préstamos en el banco es menor que el CAPM de la empresa.

7.5.4. Flujo de caja del proyecto

	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		\$ (70.855,29)	\$ 38.594,41	\$ 564.670,40	\$ 1.394.721,33	\$ 1.865.114,16
Gastos de depreciación		\$ 1.200,67	\$ 1.200,67	\$ 1.540,67	\$ 1.710,67	\$ 1.710,67
Gastos de amortización		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 140,00	\$ 160,00	\$ 160,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$ -	\$ 5.733,79	\$ 84.665,27	\$ 209.195,21	\$ 279.767,12
22% IMPUESTO A LA RENTA		\$ -	\$ 7.148,13	\$ 105.549,37	\$ 260.796,70	\$ 348.776,35
I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		\$ (69.554,63)	\$ 27.013,15	\$ 376.136,42	\$ 926.600,08	\$ 1.238.441,35
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ (49.586,63)					
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO		\$ -	\$ (4.046,13)	\$ -	\$ -	\$ -
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO						\$ 53.632,75
II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ (49.586,63)	\$ -	\$ (4.046,13)	\$ -	\$ -	\$ 53.632,75
INVERSIONES	\$ (6.800,00)					
RECUPERACIONES						\$ 897,00
III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	\$ (6.800,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 897,00
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$ (56.386,63)	\$ (69.554,63)	\$ 22.967,03	\$ 376.136,42	\$ 926.600,08	\$ 1.292.971,11

Figura 13: Flujo de caja del proyecto

Tabla 28: Criterios de evaluación del proyecto

Criterios de Inversión Proyecto	
VAN	\$1.426.805,19
IR	\$26,30
TIR	131%
Periodo Rec. (en años)	2,71

El flujo de caja del proyecto es negativo en el primer año, pero a partir del segundo empieza a hacerse positivo y con valores bastante altos, que crecen exponencialmente. Gracias a estos flujos, el proyecto arroja una tasa interna de retorno del 131%, y un VAN de más de casi un millón y medio de USD; lo que lo hace extremadamente rentable, y por lo que se recomienda invertir en él.

7.5.2. Flujo de caja del inversionista

	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$ (56.386,63)	\$ (69.554,63)	\$ 22.967,03	\$ 376.136,42	\$ 926.600,08	\$ 1.292.971,11
Préstamo			\$ 4.046,13			
Gastos de interés			\$ (369,12)	\$ (235,25)	\$ (86,57)	
Amortización del capital			\$ (1.209,90)	\$ (1.343,77)	\$ (1.492,45)	
Escudo Fiscal	\$ -		\$ 124,39	\$ 79,28	\$ 29,17	
IV. FLUJO DE CAJA DEL INVER.	\$ (56.386,63)	\$ (69.554,63)	\$ 25.558,52	\$ 374.636,68	\$ 925.050,23	\$ 1.292.971,11

Figura 14: Flujo de caja del inversionista

Tabla 29: Criterios de inversión del inversionista

Criterios de Inversión Inversionista	
VAN	\$1.426.846,51
IR	\$26,30
TIR	132%
Periodo Rec. (en años)	2,70

Para el inversionista el proyecto es sumamente rentable, con una TIR de 81%, y un VAN de más de \$1,4 millones. El inversionista recuperará su dinero en principios del segundo año, y por cada dólar que invierta obtendrá más de 26 de ganancia. Se recomienda al inversionista incursionar en este negocio.

7.6 Índices financieros

	1	2	3	4	5
Razones de rentabilidad					
ROA	-1265%	71%	89%	68%	48%
ROE	-93%	33%	489%	1209%	1617%
MARGENES					
Margen de utilidad bruta sobre los ingresos	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Margen de utilidad antes de impuestos, amortizaciones, y depreciaciones sobre los ingresos	-440,46%	32,57%	83,60%	90,91%	92,70%
Margen de utilidad antes de impuestos e intereses sobre los ingresos	-448,69%	31,51%	83,35%	90,79%	92,61%
Margen de utilidad antes de participación e impuestos sobre los ingresos	-448,69%	31,21%	83,32%	90,78%	92,61%
Margen de utilidad antes de impuestos sobre las ventas	-448,69%	26,53%	70,82%	77,17%	78,72%
Margen de utilidad neta sobre los ingresos	-448,69%	20,69%	55,24%	60,19%	61,40%

Figura 15: Índices financieros

Durante el primer año del proyecto, todos los índices financieros muestran índices negativos, pero a partir del segundo periodo, que es cuando la empresa empieza a mostrar utilidades, estos se tornan bastante positivos. La principal causa de esto son los ingresos, que al principio del proyecto no son suficientes para cubrir los costos, pero desde el segundo año empiezan a incrementar significativamente. Por ejemplo, se puede notar en el margen de utilidad neta sobre las ventas, que por cada dólar vendido en el primer año se pierde más del 400%, pero con el transcurso del tiempo, esta pérdida se transforma en ganancias, hasta tener un margen de utilidad neta que superan el 60%

Como se puede ver con el ROA, el retorno que se obtiene a partir de los activos es, a partir del segundo año, del 71%. El retorno que el patrimonio es de 33% en el segundo año, y alcanza más del 1600% para el quinto periodo, lo que es un valor extremadamente alto si se considera el ROE promedio de la industria del transporte, que es del 45% (DAMODARAN, s.f.). Esto quiere decir que el patrimonio de la empresa está rindiendo muchísimo más de lo que suele rendir el capital en otras empresas relacionadas con el transporte.

Estos valores tan altos que se pueden apreciar tanto en el ROA como en el ROE son producto del enorme incremento de los ingresos a partir del segundo año, junto con el hecho de que la inversión necesaria en activos y capital al inicio, y durante el proyecto, no es proporcionalmente tan alta como las ventas. Aquí se ve demostrado una vez más lo rentable que es el proyecto.

Por otro lado, solo en el segundo año, cuando se empiezan a generar utilidades, el margen de ganancia después de gastos generales es de más de un tercio de los ingresos, y el margen de utilidad neta sobre los ingresos es de más del 20%, lo que es bastante bueno.

Además, también se puede notar que los márgenes van aumentando conforme pasan los años, solo para el tercer año, ya los valores se duplican; pues al estar los procesos automatizados, y ser bajas las fuentes de costos de la empresa, que además no aumentan de manera proporcional con al aumento de los usuarios; los gastos son cada vez una menor parte de los ingresos que aumentan exponencialmente cada año.

7.6.1. Recomendación para mejorar los índices financieros

A pesar de que, durante los cuatro últimos años en los que el proyecto está en marcha, los indicadores son sobresalientes; en el primer año del proyecto estos son bastante malos. Durante el primer año, la empresa afronta pérdidas significativas mientras que empieza a tomar renombre entre los potenciales usuarios.

Gracias al capital de trabajo inicial previsto para el proyecto, la compañía está preparada para estas pérdidas, y es una etapa por la que necesariamente se debe pasar para que la empresa tome popularidad. Es por eso, que no hay recomendaciones para lograr que los índices que se verán en el primer año sean favorables; solo se debe esperar a que se empiecen a lograr los resultados previstos para los siguientes periodos, en los cuales, los indicadores son extremadamente prósperos.

8. CONCLUSIONES

- Como se pudo determinar en el capítulo 2, la industria es favorable para la puesta en marcha del proyecto. El mercado está creciendo, y también la industria. Además, las tendencias de transporte en el país van orientadas hacia la movilidad sostenible, y al uso de telefonía móvil para disponer de servicios de transporte; estas tendencias son más comunes entre los jóvenes y universitarios, lo que crea una gran oportunidad para CarpoolApp.
- Mediante el análisis del cliente se llegó a la conclusión de que el producto resulta innovador para expertos y usuarios potenciales, y que existe un espacio en el mercado para la empresa, pues entre los estudiantes universitarios existe la necesidad de un sistema de transporte que sea económico y a la vez cómodo, seguro y rápido.
- Para que el servicio tenga la demanda deseada entre su público objetivo necesita cumplir con diferentes atributos que lo harán deseado entre los estudiantes universitario; además de tener factores como el acumulación de millas y puntos, que lo harán difícil de remplazar por nuevos competidores que ofrezcan servicios similares. Para poder cumplir con todos esos atributos la empresa tiene que crear una estructura organizacional y definir procesos y empleados que logren cumplir con todas las tareas que deben realizarse.
- Para lograr abrirse paso en un mercado en el que los consumidores ya tienen muchos métodos diferentes para transportarse, la compañía necesita poner en marcha diferentes actividades relacionadas con el marketing del producto, en especial con su promoción. Cabe acotar que todas estas actividades son generadoras de gastos, que en los primeros períodos serán sumamente altos en comparación con la cantidad de usuarios que generarán, pero con el paso del tiempo empezarán a rendir cada vez más.
- Una vez que se consideran los gastos en marketing, y los gastos operacionales de la compañía según la estructura organizacional propuesta, se obtienen egresos que serán altos desde el principio del proyecto, pero que también son necesarios. Si no se incurre en todos estos gastos operacionales, la empresa no podrá crecer de la manera prevista durante todo el proyecto. A medida que vaya pasando el tiempo, los gastos no

aumentarán en una medida tan grande como lo harán las ventas, que serán fruto de todo lo que se ha gastado desde los primeros períodos.

- Viendo el análisis financiero, el proyecto presenta algunos problemas principales. El primer año se perderá dinero, y es por eso que se necesita una gran cantidad de capital de trabajo para mantener la empresa funcionando hasta empezar a tener ganancias. Además, para que los ingresos puedan levantar, es completamente necesario poder adquirir la deuda a principios del segundo año, y así obtener el efectivo que permita a la empresa continuar operando de manera ininterrumpida; si no se consigue este préstamo, la compañía podría quedarse sin liquidez para sus operaciones del día a día.
- Sin embargo, si es que los inversionistas pueden esperar hasta el segundo año para obtener utilidades, y pueden asegurar que obtendrán el préstamo bancario, o que encontrarán de otra manera para conseguir los fondos de capital que se necesitarán cuando la compañía esté cerca de quedarse sin efectivo. Se recomienda emprender el proyecto debido a que a pesar de que el riesgo que presenta el proyecto es alto gracias a los problemas mencionados anteriormente, según los diferentes criterios de valoración (VAN, TIR), el negocio es sumamente rentable.
- En caso de que se ponga en marcha el CarpoolApp, la empresa deberá mantenerse siempre a la vanguardia de las diferentes tendencias que existan tanto en la industria del transporte, como en los medios de comunicación y tecnología. Además de esto, deben enfocar enormes esfuerzos en la innovación, y satisfacción absoluta de los clientes para retenerlos, dado que, como se vio en el análisis del entorno, las barreras de entrada son bajas, y pueden entrar nuevos competidores a copiar el modelo de negocio de la empresa.
- Dado que se muestra entorno favorable, a que en la investigación de mercados se destaca un gran interés del mercado objetivo en el servicio, y a los excelentes resultados que se ven venir en los criterios de valoración financiera; se recomienda emprender el proyecto, y seguir el plan planteado a lo largo de este trabajo.

Referencias

- AEADE. (2016). *Anuario 2016*. Obtenido de <http://www.aeade.net/anuario-2016/anuario2016.pdf>
- ANETA. (2018). *Movilidad sostenible*. Obtenido de <http://aneta.org.ec/wordpress/movilidad-sostenible/>
- ANT. (2017). *Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial*. Obtenido de <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE.pdf>
- ANT. (2018). *Pico y placa*. Obtenido de <http://www.amt.gob.ec/index.php/pico-placa-homepage.html>
- ANT. (s.f.). *Normas y Reglamentos Inen aplicados al Transporte*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/category/50-normas-y-reglamentos-inen-aplicados-al-transporte>
- ARCOTEL. (2017). *Boletín estadístico*. Obtenido de http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/BOLETIN-ESTADISTICO-Marzo-2018_f.pdf
- Banco Central. (2018). *Riego País*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754-indicadores-econ%C3%B3micos>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Tasa de interés*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Mundial. (2018). *Crecimiento de la población (% anual)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.GROW>
- Banco Mundial. (2018). *Inflación anual*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>

- Banco Mundial. (2018). *Pib per Cápita*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KN?end=2017&locations=EC&start=2006>
- Banco Mundial. (2018). *The Worldwide Governance Indicators (WGI) project*. Obtenido de [Download full dataset \(Excel\): http://info.worldbank.org/governance/wgi/wgidataset.xlsx](http://info.worldbank.org/governance/wgi/wgidataset.xlsx)
- CNN. (2018). *¿Que es la tecnología 5G? Todo lo que necesitas saber*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/01/31/5g-que-es-como-funciona-que-cambia/>
- CNN. (2018). *Crean un nuevo tipo de tecnología de almacenamiento de datos: ¿cómo funciona?* Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/video/shangai-tercer-tipo-tecnologia-almacenamiento-vo-portafolio/>
- DAMODARAN. (s.f.). *Return on Equity by Sector*. Obtenido de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/roe.html
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson.
- Decreto ejecutivo 1196. (2012). Reglamento de la ley de transporte terrestre.
- Decreto ejecutivo N° 619. (27 de diciembre del 2018). Quito, Ecuador.
- Decreto ejecutivo N°490. (21 de agosto del 2018). Quito, Ecuador.
- EKOS. (2012). *Estudio de caracterización social, económica y análisis de evaluación de medios de transporte de la población del distrito metropolitano de Quito en referencia al proyecto del metro de la ciudad de Quito*. Obtenido de <https://www.metrodequito.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/ESTUDIO-DE-IMPACTO-SOCIAL-METRO-DE-QUITO.pdf>
- El Comercio. (2017). *15.500 taxis legales dan su servicio en la ciudad de Quito*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito-taxislegales-servicio-gremio-estudio.html>

- El Comercio. (2018). *Fisco recaudará USD 55 millones al ajustar tributos a los automóviles*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/fisco-recaudacion-impuestos-vehiculos-leninmoreno.html>
- El Comercio. (2018). *Las plataformas Cabify y Uber trabajan en Quito pese a sanciones*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/uber-cabify-quito-sanciones.html>
- El Telégrafo. (2017). *Los vehículos son los que más contaminan el aire*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/los-vehiculos-son-los-que-mas-contaminan-el-aire>
- El Universo. (2018). *Reformas afectarían a compradores de carros de carga en Ecuador*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/04/07/nota/6701104/carros-productivos-menores-incentivos>
- Entrepreneur. (2016). *Cuál es la tasa de crecimiento de una startup*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/277416>
- Freedom House. (2018). *Freedom in the world*. Obtenido de <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2018/ecuador>.
- INEC. (2011). *Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- INEC. (2012). *CIIU 4.0*. Obtenido de <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- INEC. (2012). *CIIU 4.0*. Obtenido de http://www2.udla.edu.ec/udlapresencial/pluginfile.php/818465/mod_resource/content/1/CIIU4.pdf
- INEC. (2016). *En cinco años se quintuplicaron los usuarios de teléfonos inteligentes*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-cinco-anos-se-quintuplicaron-los-usuarios-de-telefonos-inteligentes/>

- INEC. (2017). *Anuario de transporte*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf
- INEC. (2017). *Tras las cifras de Quito*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>
- INEC. (2018). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-septiembre-2018/>
- INEC. (s.f.). *Fascículo provincial del Pichincha*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- INRIX. (2018). *Traffic scorecard report*. Obtenido de <http://inrix.com/scorecard-city/?city=Quito%20Canton&index=74>
- Lambin, J.-J., Gallucci, C., & Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing*. México D.F: McGRAW-HILL.
- MAE. (s.f.). *Controlar la contaminación ambiental contribuye a mejorar la calidad de vida de la población*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/controlar-la-contaminacion-ambiental-contribuye-a-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion/>
- Malhotra, N. (2016). *Investigación de mercados*. México: Pearson.
- Ministerio de ambiente. (s.f.). *Controlar la contaminación ambiental contribuye a mejorar la calidad de vida de la población*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/controlar-la-contaminacion-ambiental-contribuye-a-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion/>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2018). *Presidente Lenín Moreno y ministra Eva García Fabre en diálogo con más de 60 empresarios en el for empresarial Andino*.

- Nº, D. (21 de agosto del 2018). *Quito, Ecuador Patente nº 490*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/images/Fotos_EITelegrafo/Ecuador/2018/agosto/21/decretogasolina.pdf
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto.
- Pardo, J. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. España: AENOR.
- Plusvalía.com. (2019). Obtenido de <https://www.plusvalia.com/oficinas-comerciales-en-venta-q-inaquito.html>
- Quito Informa. (2019). *Aplicaciones tecnológicas para taxis entran al debate en la Asamblea Nacional*. Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2019/01/31/apps-para-taxis-entran-al-debate-en-la-asamblea-nacional/>
- SENESCYT. (2017). *Geoportal SNIESE*. Obtenido de <http://www.senescyt.gob.ec/visorgeografico/>
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (2018). *Tarifario de tasas con descuentos*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/wp-content/uploads/PDF/tarifario-de-tasas-con-descuentos.pdf>
- SocialCar. (s.f.). *SocialCar Ecuador*. Obtenido de <https://www.facebook.com/socialcarecuador/>
- SRI. (2016). *Ley del registro único de contribuyentes*. Obtenido de C:\Users\PC GABRIEL\Downloads\160520 Ley del RUC.pdf
- SRI. (2018). *Estadísticas multidimensionales*. Obtenido de <https://declaraciones.sri.gob.ec/saiku-ui/>
- SRI. (s.f.). *Impuesto a los vehículos motorizados*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-a-los-vehiculos-motorizados>

SRI. (s.f.). *Impuesto ambiental a la contaminación vehicular*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular1>

Superintendencia de bancos. (2018). *Resumen financiero mensual*. Obtenido de http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2018/10/infografia_ago_18.pdf

Superintendencia de Bancos. (2018). *Tarjetas de crédito - Adquirencias*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>

Superintendencia de compañías. (2018). *Compañías por actividad económica*. Obtenido de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2

Superintendencia de Compañías. (s.f.). *Constitución*. Obtenido de https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/instructivo_soc.pdf

Uber. (2018). *Conoce cuáles son los requisitos de Uber para Socios Conductores*. Obtenido de <https://www.uber.com/es-EC/blog/requisitos-uber-socio-conductor-ecuador/>

USFQ. (s.f.). *AutoCompartido*. Obtenido de http://www.usfq.edu.ec/sobre_la_usfq/oficinainnovacion/Paginas/autocompartido.aspx

Anexos

Anexo 1: Guía de preguntas de focus group de estudiantes sin auto

1. Presentación del moderador:
 - a. Agradecimiento y breve explicación
2. Presentación de los participantes
 - a. Nombres
 - b. A que se dedican y donde estudian.
3. Análisis de la Industria
 - a. ¿Cuál es el sistema de transporte que utilizan a diario y por qué?
 - b. Que ventaja siente que tiene este sistema sobre las demás opciones (Caminar, Uber, taxi, bus, aventón, recorrido).
 - c. ¿Si tuviese el dinero, cuál sería su método de transporte ideal, y por qué, que es lo que agrega valor de este servicio para usted?
 - d. ¿Cuál es su opinión sobre las empresas que ofrecen este producto/servicio?
 - e. Qué atributos deberían tener los productos que actualmente utiliza?
 - f. ¿Los productos cumplen con su nivel de necesidades y expectativas?
 - g. ¿Qué tan seguro se siente cuando va en un taxi, autobús, o Uber?, ¿a qué cree que esto se debe?
 - h. ¿Alguna vez se transporta de la universidad a su hogar o de su hogar a la universidad con algún compañero que le ofrezca un aventón, le gusta más que los otros medios de transporte usuales que utiliza?
 - i. ¿Qué ventajas y desventajas considera que tiene transportarse con compañeros?
4. Análisis del cliente
 - a. ¿Se transporta a la universidad a la misma hora todos los días, cumple alguna rutina?

- b. ¿Qué tan flexible es con respecto a la hora en que llega y se va de la universidad? (le molesta llegar un poco antes de clases, o le molesta mucho salir muy después?)

Concepto del Negocio y visualización del servicio:

Buscamos implementar una empresa y/o Producto dedicado....

5. ¿Qué opina sobre el sistema propuesto?
6. ¿Qué es lo que les parece más atractivo sobre este servicio, y cuál puede ser el punto débil?
7. ¿Estarían dispuestos a utilizar este producto/servicio?
 - a. Explicación de los motivos de la respuesta.
 - b. ¿Bajo qué circunstancias estaría, y bajo cuáles no?
8. ¿Qué mejoras deberían incorporarse, o que situaciones qué garantías deberían darse para que se sienta más conforme usando este servicio?
En caso de que la mayoría responda que lo que quieren es seguridad, preguntar, que más quisieran además de la seguridad, en términos de lo que debe regular o supervisar la aplicación sobre viajes o pilotos
9. ¿Qué elementos de los sustitutos consideraría importantes incorporar, o evitar en este servicio?
10. ¿Cómo les gustaría enterarse de la información sobre el servicio?, ¿Cuál sería el método más efectivo para que usted se enterara de la existencia del servicio y desee buscar más información?
11. En el método mencionado en la pregunta anterior, ¿Qué considera importante que se destaque para hacer que se interese en el servicio?
12. ¿Qué esperarían de los conductores?
13. ¿Cuál es el precio que consideraría pagar por el servicio?
14. ¿Qué otros servicios le gustaría complementar a la idea del negocio?

15. ¿Cuál sería el método de pago de su preferencia para adquirir este servicio?

Agradecimiento y despedida

Anexo 2: Guía de preguntas de focus group de estudiantes con auto

1. ¿Qué tan flexible es con respecto a la hora en que llega y se va de la universidad? (le molesta llegar un poco antes de clases, o le molesta mucho salir muy después?)
2. ¿Qué tan frecuente lleva a otros estudiantes de la universidad a sus casas luego de clases, o a clases?
3. ¿Se siente cómodo llevando a otras personas con usted, o realmente no le gusta?
4. ¿Se transporta a la universidad a la misma hora todos los días, cumple alguna rutina?
5. ¿Considera que los costos que representa transportarse a diario a clases son elevados (también parqueaderos).
6. ¿Ha considerado alguna manera de abaratar o compensar esos costos, ha encontrado alguna buena?

Se explica el sistema

7. ¿Qué opina sobre el sistema propuesto?
8. ¿Qué es lo que les parece más atractivo sobre este servicio, y cuál puede ser el punto débil?
9. ¿Estarían dispuestos a utilizar este producto/servicio?
 - a. Explicación de los motivos de la respuesta.
 - b. ¿Bajo qué circunstancias estaría, y bajo cuáles no?
10. ¿Qué mejoras deberían incorporarse, o que situaciones qué garantías deberían darse para que se sienta más conforme usando este servicio?

En caso de que la mayoría responda que lo que quieren es seguridad, preguntar, que más quisieran además de la seguridad, en términos de lo que debe regular o supervisar la aplicación sobre viajes o pilotos

11. ¿Qué elementos de los sustitutos consideraría importantes incorporar, o evitar en este servicio?
12. ¿Cómo les gustaría enterarse de la información sobre el servicio?, ¿Cuál sería el método más efectivo para que usted se enterara de la existencia del servicio y desee buscar más información?
13. En el método mencionado en la pregunta anterior, ¿Qué considera importante que se destaque para hacer que se interese en el servicio?
14. ¿Qué esperarían de los clientes?
15. ¿Qué esperarían por parte de la empresa en cuanto a organización del servicio?
16. ¿En la prestación del servicio, estaría dispuesto a cumplir ciertas normas como de higiene en cuanto a cómo mantiene su auto?
17. ¿Por qué precio estaría dispuesto a dar el servicio, de qué dependería?
18. ¿Cuál sería el método de pago de su preferencia por realizar el servicio?
19. ¿Hasta cuántas personas estaría dispuesta a transportar?

Anexo 3: Formulario de entrevistas a expertos

1. ¿Cuénteme un poco sobre la industria, y su experiencia como empresario dentro de ella?
2. ¿Cree que es una empresa con negocio de buena rentabilidad?
3. ¿Qué empresas, o servicios en general son los principales competidores?
4. ¿Cómo les hace frente a los competidores? ¿Por qué cree que sus clientes se quedan con su empresa?
5. ¿Recomendaría ingresar a esta industria?

6. ¿Cuáles cree que son los factores más importantes que se tienen que considerar al brindar este servicio?
7. ¿Cree que existe un espacio para mejorar el servicio, o algo que se podría cambiar para aumentar la satisfacción del cliente? ¿Se pueden ofrecer servicios o beneficios adicionales?
8. ¿Cree que es capaz de cubrir toda la demanda que tiene?
9. ¿Cuáles son los principales problemas que se le presentan? (creando rutas, atendiendo personas, coordinando horarios?)
10. ¿Qué canales ha intentado usar para promocionar el servicio, y cuáles le han funcionado mejor?
11. ¿Cuál le parece que es la mejor manera de llegar a su segmento objetivo?
12. Si fuese a empezar una empresa de este tipo, ¿Cuál creería que es el mejor modo de introducir la empresa al mercado?
13. ¿Cuáles son los principales trámites legales de los que se debe encargarse para llevar a cabo el servicio? (A nivel de conductores).
14. ¿Qué tipo de quejas han presentado los clientes?
15. ¿Hay alguna recomendación para este modelo de negocio que usted pueda considerar relevante?
16. Cuando los estudiantes usan el recorrido, lo usan todos los días, o solo algunos de la semana?
17. ¿Cómo son los horarios, y los estudiantes van a las mismas horas?
18. ¿Son muchos los estudiantes que ve a diario?
19. ¿Cómo establece los precios para cada cliente o cada recorrido?
20. ¿Cuál es el sistema de pago que le resulta más conveniente, y cuál es el más común?
21. ¿Qué precio recomendaría para el producto propuesto?

Anexo 4: Guía de preguntas para encuestas

El siguiente cuestionario es realizado completamente con motivos académicos, con el fin de sustentar una investigación de mercados relacionada al transporte de los estudiantes universitarios. La información que provea no será divulgada.

Conteste las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible.

De antemano le agradezco su apoyo.

1. ¿Tiene usted vehículo propio?

- Sí
- No

2. ¿Como se transporta normalmente hacia la universidad? (Seleccionar solo una opción)

Mediante auto propio.

En Taxi convencional.

Caminando.

En autobús.

En Uber.

En Cabify.

Otro: _____

3. ¿Como se transporta normalmente al salir de la universidad? (Seleccionar solo una opción)

Mediante auto propio.

En Taxi convencional.

Caminando.

En autobús.

En Uber.

En Cabify.

Otro: _____

4. ¿Del 1 al 5, qué tan sencillo le resulta conseguir un medio de transporte desde su domicilio o trabajo hacia la universidad? Siendo 5 muy sencillo, y 1 muy complicado. (Seleccionar solo una opción)

R:

5. ¿Del 1 al 5, qué tan sencillo le resulta conseguir un medio de transporte desde la universidad hacia su domicilio o trabajo? Siendo 5 demasiado sencillo, y 1 muy complicado. (Seleccionar solo una opción)

R:

6. ¿Con qué frecuencia va a la universidad semanalmente? (Seleccionar solo una opción)

Una vez a la semana.

Dos veces a la semana.

Tres veces a la semana.

Cuatro veces a la semana.

Cinco veces a la semana.

Seis veces a la semana.

Más de seis veces a la semana.

7. ¿Qué tanto varían los horarios en los que asiste a la universidad, semana tras semana? (Seleccionar solo una opción)

No varían nunca.

Varían muy poco.

Varían a veces.

Varían frecuentemente.

Siempre varían.

8. ¿Qué tanto varían las rutas que utiliza para trasladarse desde y/o hacia la universidad cada día? (Seleccionar solo una opción)

No varían nunca.

Varían muy poco.

Varían a veces.

Varían frecuentemente.

Siempre varían.

9. ¿En promedio, cuanto cree que gasta mensualmente transportándose a la universidad? Considere todos los costos involucrados.

Menos de \$15.

Entre \$16 y \$30.

Entre \$31 y \$45.

Entre \$46 y \$60.

Entre \$61 y \$80.

Entre \$81 y \$100.

Entre \$100 y \$125.

Entre \$125 y \$150.

Más de \$150.

Proyecto que se planea poner en marcha.

Se propone un sistema de auto compartido exclusivo para estudiantes universitarios en la ciudad de Quito. Este pone en contacto a estudiantes que tengan auto con otros que no tengan, pero usen rutas similares. De esta manera, estos se podrán poner de acuerdo para transportarse juntos a la universidad, o al salir de ellas. Esto puede ser a cambio de un pago, o cualquier otra compensación. El servicio cumple también la labor de verificar los datos de cada persona que se inscriba, y hacer un seguimiento en vivo de los estudiantes que se transportan juntos, con el fin de brindar una mayor seguridad. El sistema se manejaría mediante una aplicación móvil

10. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar el servicio propuesto?

Si

No

11. ¿Por qué razones estaría dispuesto a utilizar el servicio?

Comodidad.

Ahorro (Si es que no tiene auto).

Ganar dinero (Si es que cuenta con un auto).

Cuidado del medio ambiente.

La oportunidad viajar con algún compañero de la universidad.

Otro: _____

12. ¿Cuáles son los atributos que debería incluir el servicio? (Puede seleccionar varias)

Seguridad al transportarse.

Estricto control y verificación al registrar los usuarios.

Que el sistema ofrezca diferentes sistemas de pago para pagar a los conductores lo acordado.

Que, por seguridad, exista un registro y seguimiento de las personas que viajan juntas.

Eficiente sistema de quejas y solución de problemas.

Poder tener información de la persona con la que se va a transportar antes de acceder a ir con ella en el mismo auto.

Otro: _____.

13. Considerando los atributos y beneficios seleccionados en preguntas anteriores, ¿Qué precio dentro el rango de \$1 y \$10 mensuales por el uso del servicio consideraría tan barato que le haría dudar de su calidad o legitimidad, y no se inscribiría?

R:

14. Considerando los atributos y beneficios seleccionados en preguntas anteriores, ¿Qué precio dentro el rango de \$1 y \$10 mensuales por el uso del servicio consideraría barato, y aun así se inscribiría?

R:

15. Considerando los atributos y beneficios seleccionados en preguntas anteriores, ¿Qué precio dentro el rango de \$1 y \$10 mensuales por el uso del servicio consideraría caro, y aun así se inscribiría?

R:

16. Considerando los atributos y beneficios seleccionados en preguntas anteriores, ¿Qué precio dentro el rango de \$1 y \$10 mensuales por el uso del servicio caro, no se inscribiría?

R:

17. ¿Cuál sería su método de pago de preferencia para pagar su suscripción mensual a la aplicación?

Tarjeta de crédito o débito.

Transferencia bancaria.

Depósito bancario.

Efectivo.

Otro_____

18. ¿Cuál sería la manera en la que preferiría acceder y utilizar este servicio, y estar en contacto con la empresa? (Seleccionar solo una opción)

Una página Web.

Una aplicación móvil.

Una oficina ubicada en Quito que pueda visitar.

Otro: _____

19. ¿A través de que medio le gustaría enterarse acerca de este servicio? (Puede seleccionar varias)

Correo de la universidad.

Boca a boca por otros estudiantes.

Un stand informativo en el campus.

Facebook.

Instagram.

Twitter.

Periódicos o revistas.

Otro: _____

20. Género. (Seleccionar solo una opción)

Masculino.

Femenino.

Prefiero no responder.

21. Edad. (Seleccionar solo una opción)

Menor de 17 años.

Entre 17 y 19 años.

Entre 20 y 22 años

Entre 23 y 25 años.

Mayor de 25 años.

22. Nivel de ingreso mensual. (Seleccionar solo una opción)

Menos de \$100.

Entre \$101 y \$200.

Entre \$201 y \$300.

Entre \$301 y \$400.

Entre \$401 y \$500.

Entre \$501 y \$600.

Entre \$601 y \$700

Más de \$700.

Anexo 5: Carta de cotización y requerimientos de infraestructura en tecnología



Quito, 23 de Julio de 2019

Estimado Gabriel.

Ante todo muy cordiales saludos.

Considerando el modelo de negocio que me comentabas por teléfono, creo que los gastos aproximados que tendrías que considerar para poner en marcha tu negocio serían los siguientes:

- La creación/programación de la aplicación podría estar alrededor de los \$16.000, considerando el costo por hora de programación en 10\$ la hora, y estimando un tiempo de desarrollo de unos 10 meses, a razón de 40 horas de trabajo a la semana.
- El costo por el alquiler de los servidores está alrededor de los \$180 mensuales. Tomando como referencia el servicio prestado por Godaddy, proveedor mundial de servicios de hosting. Es probable que un servidor dedicado pueda soportar aproximadamente 3000 usuarios, lo que por su puesto dependerá del performance de la aplicación, así que debes considerar el número de usuarios que tendrás y además realizar pruebas de desempeño durante el período de desarrollo, para determinar el servicio correcto que deberás rentar en cuanto a potencia de procesamiento en servidores y así, saber cuánto exactamente deberás pagar por el alquiler de los servidores.
- Además, considero que debes tener al principio, al menos a una persona de IT Support para supervisar el correcto funcionamiento del sistema.

A parte de eso, creo que vas a necesitar computadores que respondan adecuadamente a las necesidades de la empresa, te recomendaría, que sean al menos de procesador Intel Core i5 y buena capacidad de memoria RAM, para que los empleados puedan trabajar sin problemas.

No está demás contar con un Mac para lo que puedas necesitar en cuanto a diseño gráfico para efectos de marketing y/o mejoras a la interface gráfica de la app.

Espero que ésta información te sea de ayuda.

Déjame saber si es que necesitas algo más.

Addrian Ortega
CEO. Doble Click Computación y Sistemas.

Quito
Maria B. Butler y Francisco Bolaños
Telf. 0992852775 // 0999784233
E-mail: dobleclickcomputacion@gmail.com
www.dobleclickcomputacion.com

