

Universidad ORT Uruguay
Facultad de Administración y Ciencias Sociales

Miauto

Alquiler de auto por tiempo recorrido

**Entregado como requisito para la obtención del título de
Licenciado en Gerencia y Administración**

Martina Feder-159732

Jessica Goldstein-153761

Cecilia Martino-176722

Tutor: Federico Steiner

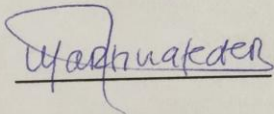
2016

Declaración de Autoría

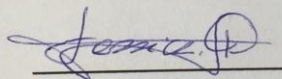
Declaración de Autoría

Nosotros, Martina Feder, Jessica Goldstein, Cecilia Martino, declaramos que el trabajo que se presenta en esa obra es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

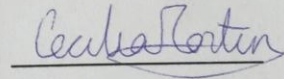
- La obra fue producida en su totalidad mientras realizábamos el trabajo final de la carrera Licenciatura en Gerencia y Administración;
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.



Martina Feder



Jessica Goldstein



Cecilia Martino

24 de noviembre del 2015

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestras familias y amigos que nos han acompañado y apoyado siempre a lo largo de toda la carrera.

Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Federico Steiner nuestro tutor por ayudarnos en todo el proceso de redacción del Plan de Negocios, aconsejarnos, motivarnos y estar disponible siempre para nosotras.

A Jorge Lempert por el apoyo y la información útil que nos brindó.

Por último a nuestros correctores Mauro Gerner y Emmanuel Devoto por las devoluciones y correcciones que nos hicieron para mejorar nuestro Plan de Negocios.

Resumen Ejecutivo

Miauto ofrece un servicio de carsharing que permite al usuario alquilar un vehículo por períodos cortos de tiempo y pagar por fracciones de media hora y km recorrido sin responsabilizarse por el mantenimiento, seguro y otros gastos. A través de una aplicación móvil, los usuarios podrán localizar los vehículos más cercanos a su ubicación dentro de una zona delimitada en la cual se deberá retirar y realizar la devolución de los autos. El proyecto será realizado para Grupo Fiancar por lo que aportarán tanto el knowhow como recursos de capital.

El negocio busca satisfacer la necesidad de aquellos que desean realizar múltiples trayectos a un precio accesible. Permite el ahorro para quienes cuentan con un auto propio y deben incurrir en altos costos fijos y brinda independencia a aquellos que la valoran pero no la encuentran en el transporte público ya que la mayoría de las veces dependen o de un chofer o de horarios y trayectos preestablecidos.

Existen diversos factores del entorno que favorecen el ingreso de Miauto en el mercado principalmente el estancamiento de ventas en el mercado automotriz que presentó bajas constantes en el último año y la tendencia global del carsharing que se instala cada vez con más fuerza en los distintos países.

Sin embargo, también se presentan amenazas que no se deberán ignorar a la hora de analizar la viabilidad del negocio y plantear las estrategias para su implementación. Por un lado, la llegada de Uber a Uruguay rompe con la oferta de movilidad tradicional presente en nuestro mercado y ha demostrado aceptación por parte del público por lo que habría que considerarlo como un servicio sustituto de alta importancia. A su vez, este hecho deja en evidencia la fortaleza del gremio del taxi que ha demostrado gran poder para obstaculizar cualquier posible amenaza competitiva para ellos.

El sector específico de la propuesta es la industria de arrendamiento de automóviles sin chofer la cual se encuentra regulada por el Ministerio de Turismo y Deporte. Existen alrededor de 80 arrendadoras convencionales instaladas en el mercado. Estas se presentan como el principal competidor ya que hay empresas internacionales instaladas en nuestro país tales como Avis, Budget, Hertz entre otros que ya cuentan con el servicio de carsharing en otros países por lo que sería fácil para ellos instalarse en Uruguay por contar con el activo fijo y knowhow. A su vez, el taxi y Uber se presentan como servicios sustitutos ya que el segmento al que apuntan y su función son similares a las de Miauto. Por último, también se consideran los autos propios por brindar la máxima flexibilidad de uso pero al mayor precio.

El servicio de Miauto apunta principalmente a hombres y mujeres mayores de 21 años que suelen utilizar como forma de movilidad el transporte público pero que en ciertas ocasiones requieren de un auto particular o un segundo vehículo. En cuanto a las ocasiones de uso, el plan detecta que existe un público para todos los días de la semana en horarios tanto diurnos como nocturnos. A su vez, de las 350 encuestas realizadas, el 72% de los consumidores afirma que lo utilizarían para múltiples trayectos a diferencia del uso que se le da a los productos sustitutos tales como el taxi y Uber. Estos son manejados por terceros y se utilizan para trasladar al pasajero de un punto a otro. De la investigación realizada se pudo recabar la cantidad de horas diarias y veces semanales que se utilizaría el servicio. El 53% de la muestra encuestada afirmó que utilizaría el vehículo entre una y dos horas por uso y el 51% que lo usaría entre una y dos veces por semana. Estos últimos datos se tomaron en cuenta a la hora de realizar la tarifa del servicio.

Para dimensionar el público potencial que se podría alcanzar se tomó en cuenta la población de Montevideo que cuenta con libreta de conducir por ser este un aspecto excluyente para hacerse del servicio. Este número resulta en 39.980 usuarios potenciales lo que permite alcanzar un mercado de dinero anual de USD 27.836.000 que se calcula teniendo en cuenta también la frecuencia de uso y el ingreso promedio por ocasión de alquiler.

Para la adquisición de la flota se escogió un vehículo Geely LC 1.0 por ser un city car pequeño que facilita tanto la circulación en las calles como el estacionamiento de los mismos en la vía pública y debido a que Grupo Fiancar es la importadora oficial. Miauto comenzará su actividad con 20 autos. Para el tercer año, dado el aumento de los usuarios, la flota pasará a contar con 10 vehículos adicionales también proporcionados por la empresa. En el cuarto año Miauto renovará la flota comprando 50 nuevos vehículos que sumados a los 10 anteriores alcanzarán una flota total de 60 autos. Todos los vehículos cuentan con la tecnología InCar, especializada en la modalidad de carsharing. La misma juega un rol fundamental ya que permite el acceso al vehículo a través de una tarjeta electrónica que desbloquea sus puertas. También permite la localización, conocimiento del estado del vehículo y de quién lo está utilizando. Esto permite que una vez que se realice la puesta en marcha del servicio, la operativa sea prácticamente automática.

La proyección de ingresos resulta de la multiplicación entre la cantidad de usuarios, la frecuencia promedio de uso y el precio promedio ponderado por viaje. La proyección de usuarios se duplica en los primeros años basándose en experiencias de carsharing en el mundo y se toma a Carrot México como modelo de referencia. Para el año 1 se busca alcanzar 650 usuarios. El precio promedio por viaje es de USD 9,67. El mismo se fija tomando un escenario en el cual el usuario recorre hasta 20 kilómetros y otro hasta 40 kilómetros.

Para alcanzar los usuarios previstos se realizarán esfuerzos de marketing principalmente a través de la publicidad en medios digitales tales como las redes sociales y google adwards, campaña de lanzamiento, sorteos, etc. La inversión en publicidad no se mantendrá uniforme en el correr de los cinco años sino que la misma se verá aumentada en instancias en dónde se realizarán campañas específicas

Para comenzar con el negocio se requiere de una inversión inicial de USD. 390.000 compuesta parte por vehículos y parte en cash los cuales serán aportados por Grupo Fiancar

Se realiza un estudio financiero revelando que el proyecto crea valor por tener un VAN positivo de 1.129.809 y una TIR de 58% con un periodo de repago de la inversión inicial de 3 años. A su vez se realiza un análisis de sensibilidad para conocer diferentes escenarios que podrían modificar el curso del negocio. Dentro de las variables analizadas se encuentran: la disminución de las ventas necesarias para que el VAN iguale a 0, la variación del margen bruto ante el aumento de un 8% en el precio de la nafta y el resultado de distintos escenarios en donde se modifican la frecuencia y tiempo de uso.

Por último, un aspecto llamativo del negocio es el bajo riesgo que presenta debido al respaldo de Grupo Fiancar. En el caso que el mismo fracase, los autos, el activo fijo más costoso, podrían ser vendidos como auto usado o alquilados en Dollar Rent a Car lo que hace que las pérdidas más significativas correspondan a los gastos en software y hardware.

Índice

Resumen Ejecutivo	5
1. Identificación de la oportunidad	9
1.1 Justificación de la oportunidad	9
1.2 Amenazas	10
1.3 Características del segmento	10
1.4 Sector específico de la propuesta y regulación	11
1.5 Actores de la industria.....	12
1.6 Análisis de tendencias y variables críticas.....	12
1.7 Mercado	13
1.8 Cadena de valor.....	15
1.9 Identificación del <i>job-to-be-done</i> por la propuesta de valor	15
1.10 Competencia y servicios sustitutos	15
2. Modelo de negocios	17
2.1 Segmento(s) de mercado objetivo	17
2.2 Propuesta de valor	17
2.3 Canales de distribución	17
2.4 Relación con los clientes	17
2.5 Modelo de ingresos.....	18
2.6 Recursos clave para la propuesta de valor.....	18
2.7 Actividades y procesos claves para nuestra propuesta de valor.....	19
2.8 Socios clave para el modelo de negocios	19
2.9 Estructura de costos	19
2.10 Fortalezas y debilidades	20
3. Implementación del modelo	21
3.1 Adquisición de flota de vehículos.....	21
3.2 Proceso de uso de Miauto.....	21
3.3 Tecnología	22
3.4 Mantenimiento y redistribución de la flota	22
3.5 Venta y post-venta	23
3.6 Contratación del personal	23
3.7 Elección de proveedores	23
3.8 Generar acuerdos comerciales.....	24
3.9 Publicidad y promoción.....	24

3.10 Intereses de los stakeholders	25
4. Evaluación del retorno /riesgo.....	26
4.1 Inversión inicial.....	26
4.2 Estructura de financiamiento	26
4.3 Fundamentos de la proyección de ingresos y costos.....	26
4.4 Proyección de flujos de ingresos y egresos	28
4.5 Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido: TIR / VAN	29
4.6 Evaluación del riesgo	30
4.8 Sensibilidad a variables críticas	30
Bibliografía	31
5. Anexos	33

1. Identificación de la oportunidad

1.1 Justificación de la oportunidad

El transporte es una actividad frecuente e imprescindible de todas las personas. La investigación de campo realizada permitió concluir que la oferta de transporte es muy variada y se escoge teniendo en cuenta varios factores principalmente practicidad y dinero. A su vez, cuando una forma de transporte no es adecuada, las personas lo sustituyen por otra que cumpla la misma función y se encuentre dentro de un rango de precio similar. El ómnibus ofrece recorridos y horarios fijos, las rentadoras de autos ofrecen servicios de alquiler por día, semana u año y los taxis y Uber se utilizan para realizar trayectos puntuales por lo que existe un nicho de mercado que no está siendo explotado. El mismo busca satisfacer la necesidad de quienes desean realizar múltiples trayectos de distancias cortas a un precio similar al del taxi. Si bien los entrevistados no mencionaron espontáneamente la necesidad de un servicio de estas características, al presentarles el mismo se mostraron muy interesados en contar con la modalidad de carsharing.

El carsharing genera ahorro permitiendo a los usuarios usufructuar del mismo servicio que brindan los autos particulares pero pagando solamente por el tiempo que se utiliza. La necesidad de ahorro surge del hecho que los costos fijos de un vehículo propio tales como aseguramiento, impuestos, mantenimiento e inversión inicial son desaprovechados el 90% del tiempo en el que el vehículo permanece estacionado.¹ Una encuesta a 6.000 hogares realizada por la Universidad de California concluye que antes de comenzar el servicio existían 2.968 vehículos es decir, 0,47 por hogar mientras que cuando comenzaron a utilizar los servicios del carsharing dicho número se redujo a 0,24 o 1507 coches.² A su vez, estudios realizados por Carrot, servicio de carsharing en México, afirman que el 20% de los usuarios dice haberse deshecho de su auto de manera definitiva, el 77% dice haber abandonado o postergado la decisión de comprar un auto, y el 19% evitó adquirir un segundo automóvil.³

A su vez, la independencia es uno de los aspectos que más destacan los encuestados (consumidores objetivo del servicio) quienes justifican que el transporte público requiere muchas veces de largas esperas y dependencia de terceros. Aquellos que lo utilizan dependen de un chofer y deberán adaptarse a su manera de conducir y a los trayectos que ellos elijan. Los que manejan autos de terceros deben depender del dueño para usarlo. Se concluye del estudio realizado que estos se podrían convertir en clientes frecuentes para adquirir esta independencia sin incurrir en costos fijos de un vehículo propio o de un segundo vehículo.

También se detectaron otras necesidades como por ejemplo el ahorro de tiempo, la falta de espacio, limpieza y seguridad en el transporte público y la molestia de tener que utilizar más de un medio de transporte cuando se desea realizar múltiples trayectos en un período corto de tiempo.

El estancamiento de ventas en el mercado automotriz se presenta como otra oportunidad porque aquellos individuos que desean comprar un vehículo propio pero no pueden hacerse del mismo, probablemente valoren y utilicen un servicio que les brinde las mismas comodidades y permita realizar las mismas funciones.⁴

¹Extraído de: <http://isopixel.net/archivo/2015/10/carrot-primer-servicio-de-car-sharing-en-mexico/>

²Extraído de: <http://www.genbeta.com/web/economia-colaborativa-afectara-el-car-sharing-a-la-venta-de-coches>

³Extraído de: http://www.efc.com/efe/america/comunicados/mas-del-70-de-los-usuarios-carrot-dejaron-comprar-auto-propio/20004010-TEXT0E_20346820

⁴Según ACAU todos los meses del 2015 mostraron menores ventas que las correspondientes registradas en 2014.

A raíz de las oportunidades mencionadas, se visualiza un público con necesidades insatisfechas que el servicio de Miauto podría satisfacer por las características del negocio.

1.2 Amenazas

El desembarco de Uber en Uruguay se considera una amenaza para nuestro servicio por ser una nueva forma de movilidad que se presenta como sustituta de Miauto. La aceptación de la llegada de Uber por parte de sus potenciales clientes deja en evidencia las carencias del transporte público en nuestro país.⁵ El hecho que Uber mejore estas condiciones de movilidad nos desafía a superar su oferta.

El poder que tiene el gremio de taxis en el sector también representa una amenaza. La experiencia con Uber demuestra que los mismos reaccionan violentamente ante la expansión de oferta dentro del sector. Se debe tener en cuenta este hecho ya que el mismo podría perjudicar la implantación de Miauto.

Por último, hoy en día tanto los bancos como las automotoras ofrecen planes de financiación hasta con tasa 0%. Esta modalidad surge como una acción para enfrentar la baja del consumo por lo que es una amenaza para Miauto ya que facilita que los consumidores adquieran un vehículo y por lo tanto no utilicen el nuevo servicio.

1.3 Características del segmento

Miauto apunta a individuos de entre 21 a 69 años que poseen libreta de conducir vigente. Igualmente, de acuerdo a las encuestas, el público más a fin a utilizar el servicio son personas entre 21 y 40 años. Este dato lo refuerza un estudio realizado por ACEA (Asociación Manufacturera de Automóviles en Europa) en setiembre de 2014 sobre las oportunidades, desafíos y desempeños del carsharing en donde se afirma que el 70% del uso de este servicio lo realizan personas de entre 25 y 45 años.⁶ A su vez el 87% de los individuos dentro de este rango etario se manejan en internet dato excluyente a la hora de utilizar nuestro servicio. Este hecho es importante a la hora de elegir la forma de promocionar el negocio ya que se deberá enfocar en atraer este tipo de clientes.⁷

En base a esta premisa se realizaron 350 encuestas a personas pertenecientes al segmento objetivo con un margen de error del 5% para ahondar en las características del mismo y posibles ocasiones de uso.⁸ El medio utilizado fue un anuncio en Facebook filtrando por edad, país de residencia e intereses. A su vez se realizaron entrevistas en profundidad a potenciales clientes para recabar información más detallada.

En primer lugar, la gran mayoría de los encuestados (72%) como entrevistados afirman que utilizarían el servicio para realizar múltiples trayectos a diferencia de un 10% que lo demanda para trayectos únicos. De esta información resulta que el uso que se le daría a Miauto difiere con el del taxi ya que nuestros potenciales consumidores buscan utilizar un solo vehículo para realizar varias actividades.

En segundo lugar, se profundizó en el momento de la semana y del día que se utilizaría el servicio. Se observó una diferencia entre aquellos que lo utilizarían en la semana hábil con los que lo harían los fines de semana y feriados. Aquellos que demandarían el servicio de lunes a viernes lo harían

⁵Extraído de: <http://www.teledoce.com/telemundo/nacionales/en-24-horas-se-registraron-1-500-personas-para-ser-conductores-de-uber/>

⁶Extraído de: https://www.acea.be/uploads/publications/SAG_Report_-_Car_Sharing.pdf

⁷Extraído de: <http://www.innovaportal.com/innovaportal/file/86/1/el-perfil-del-internauta-uruguayo-2013-presentacion-publica.pdf>

⁸ Ver Anexo 4 y 5

durante el día mientras que los usuarios de fines de semana y feriados tanto para el día como para la noche. Del análisis se concluye que las ocasiones de uso de los consumidores varían de acuerdo al momento de la semana en el que se encuentren. El 39% de los encuestados escogió entre 14 actividades propuestas en la encuesta, utilizar el servicio por razones laborales. La segunda actividad más escogida fue pasear sábados y domingos (28%). Vemos aquí que existe demanda para todos los días de la semana y que la misma abarca dos tipos de clientes diferenciados. Por un lado el cliente semanal realizaría un uso más individual del servicio para trayectos específicos, por otro lado el de fines de semana lo utilizaría para paseos con familiares y amigos, utilizando mayores períodos de tiempo.

En tercer lugar, se estudió la cantidad de horas diarias que se utilizaría el servicio para realizar las actividades mencionadas. Entre las opciones se encontraban períodos de uso desde media hora hasta más de cuatro. El 53% de la muestra encuestada afirmó que usaría el auto entre una y dos horas y solo el 10% mostró disposición para utilizarlo más de cuatro. A través de las entrevistas en profundidad se concluye que por menos de media hora se opta por el taxi. Vanessa de 25 años comenta: “Prefiero el Taxi para periodos cortos, para ir de un lado a otro... me gusta la idea de alquilarlo por 1 hora, por 2 horas”.

A su vez, se analizó la frecuencia de uso semanal por cliente para conocer la ocupación diaria aproximada de cada vehículo y por lo tanto la flota necesaria para satisfacer la demanda. Entre los encuestados, la mayoría lo utilizaría entre una y dos veces por semana (51%) y la minoría afirmó que lo utilizaría todos los días (9%).

Por último, se detectó aquellos aspectos que los clientes consideran relevantes a la hora de valorar el servicio. Entre las características más mencionadas se encuentran la disponibilidad de los vehículos, el precio del servicio, fácil uso de la aplicación y velocidad de respuesta de la empresa para responder inquietudes o asistir a los clientes ante inconvenientes con el auto en caso de necesidad. Estos son aspectos en los cuáles se hizo especial énfasis a la hora de elaborar la operativa del servicio.

1.4 Sector específico de la propuesta y regulación

El sector específico de la propuesta es la industria de arrendamiento de automóviles sin chofer. Las mismas se encuentran reguladas por el Ministerio de Turismo y Deporte y se definen como "prestadoras de servicios turísticos que alquilan vehículos a personas físicas o jurídicas que con fines de lucro arriendan automóviles sin chofer". Según ASARA (Asociación de Autos sin Chofer del Uruguay), Uruguay es el tercer país de la región luego de Brasil y Chile y seguido por Argentina cuya industria arrendadora ha crecido más significativamente en proporción a su dimensión.

Existen alrededor de 80 empresas diferentes instaladas en el mercado entre las que se destacan Hertz, Avis, Dollar Rent a Car, Budget, Europcar entre otras. Por un lado están aquellas rentadoras locales que suelen ser pequeñas y medianas empresas presentes únicamente en nuestro país. Por otro, están las que realizan convenios con cadenas internacionales para que las mismas las recomienden o deriven a sus clientes. Por último se encuentran las cadenas multinacionales que instalan sucursales en diversos países siguiendo los lineamientos de sus casas matrices.

Las alquiladoras también pueden diferenciarse por el tipo de servicio que brindan a sus clientes. Existen aquellas que se enfocan en servicios para empresas que tercerizan su transporte apuntando a un mercado a largo plazo y otras que apuntan exclusivamente al alquiler turístico a corto plazo.

La reglamentación para las "Empresas de Arrendamiento de Automóviles Sin Chofer" están sujetas a las disposiciones del Decreto Ley Nº 14.335 de 23 de diciembre de 1974.

De acuerdo al artículo 10 del decreto, aquellas empresas de Arrendamiento de Automóviles Sin Chofer que no realicen arrendamiento de vehículos a turistas directa o indirectamente deberán presentar anualmente una declaración jurada donde se manifieste que no realizan actividad vinculada al turismo, la cual deberá llevar la correspondiente certificación notarial de firmas. Con respecto a las características relativas a la flota para la apertura se deberá contar con una flota mínima de 5 unidades. A su vez, las unidades afectadas al servicio no podrán tener una antigüedad mayor a cuatro años.

1.5 Actores de la industria

Ministerio de Turismo y Deporte: Actúa como regulador de la industria en cuestión. Su rol es fundamental ya que toda acción o regulación que el mismo emita con respecto a las "arrendadoras de auto sin chofer" incidirá directamente en Miauto.

Automotoras: Son las proveedoras del activo fijo fundamental para que se lleve a cabo el negocio de las arrendadoras. Las políticas de precios que las mismas puedan llegar a aplicar influyen en la inversión requerida para la adquisición o mantenimiento de la flota.

Bancos: Debido a que la inversión necesaria para el negocio es alta por contar con un activo fijo costoso, el rol de los bancos adquiere mayor importancia. Los diferentes tipos de financiación y tasas ofrecidas podrán tomar un papel decisivo a la hora de analizar la viabilidad del negocio, más aún en un contexto en donde las tasas de referencia aumentan y endeudarse es cada vez más costoso.

Arrendadoras tradicionales: Forman parte del sector en el cual está inserto el servicio de carsharing. A su vez, son las que más fácilmente podrían presentarse como nuevos competidores por contar con el activo principal que son los autos de alquiler y el know-how necesario.

1.6 Análisis de tendencias y variables críticas

La modalidad carsharing consiste en brindar un servicio de transporte diferente con el objetivo de optimizar el uso del vehículo permitiendo un ahorro de dinero al individuo y una mejora en movilidad a la sociedad. Al igual que en las arrendadoras tradicionales, el vehículo deberá ser manejado únicamente por el usuario registrado. A su vez, la tarifa está compuesta por el tiempo y/o distancia recorrida. Los autos están estacionados dentro de zonas delimitadas a diferencia de las arrendadoras tradicionales en donde los vehículos se encuentran únicamente en los locales comerciales o aeropuertos. Por último, el mantenimiento/servicio/seguro y recarga de nafta es realizado por la empresa.

De acuerdo a estudios realizados por la Universidad de California, existían en Enero 2015 un promedio de 1.529.811 usuarios del carsharing y 22.134 vehículos destinados a esta actividad en América.⁹ Esta cifra resulta de un crecimiento sostenido que se ha demostrado en los estudios realizados. Por ejemplo entre Julio 2013-2014 los miembros crecieron un 34% en Estados Unidos, un 91% en Canadá y un 133% en México.¹⁰

⁹Extraído de: http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Summer%202015%20Carsharing%20Outlook_Final%20%281%29_0.pdf

¹⁰Extraído de: <http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Fall%202014%20Carsharing%20Outlook%20Final.pdf>

En Estados Unidos esta modalidad surge hace 15 años. En la actualidad existen ya varias empresas que ofrecen este servicio para un público de 996.000 miembros. En general, las empresas de carsharing pertenecen a arrendadoras convencionales o automotoras tales como Zipcar (Avis Budget Group), Car2go (Daimler), Enterprise CarShare y Hertz24/7. Estas a su vez controlan el 95% del mercado americano.¹¹

En México, sin embargo, el carsharing se instala en el año 2012 de la mano de la empresa Carrot. Para el año 2013, la empresa contaba con 40 autos y 10.000 usuarios registrados mientras que en la actualidad su flota asciende a 80 autos aproximadamente para 30.000 miembros.¹²

De lo mencionado anteriormente se observa que la justificación a que Estados Unidos haya crecido menos que México en el período de 2013-2014 se debe principalmente a que se encuentran en diferentes fases de crecimiento. Resulta importante este estudio dado que se utilizarán luego para la proyección de usuarios de Miauto.

Por otro lado, el servicio de carpooling consiste en conectar conductores con clientes dispuestos a pagar por ser trasladados de un lugar específico a otro. Este negocio comenzó en San Francisco y hoy se encuentra en más de 270 ciudades. Las empresas líderes en ofrecer este servicio son Lyft y Uber. En el año 2013 Uber fue valuado a 3.4 mil millones de dólares aumentando en tan sólo un año a 18.2 mil millones lo que demuestra el gran éxito que ha tenido a nivel mundial. Igualmente, el carpooling ha generado controversia en todo el mundo principalmente con el sector del taxi ya que justifican que es desleal que un servicio no regulado tenga los mismos derechos que un sector que sí lo está.

Con respecto a la venta de automóviles, de acuerdo a datos obtenidos de la Asociación del Comercio Automotor del Uruguay (ACAU), existió una baja del 10% en la venta de 0km entre Setiembre del 2014 y Setiembre de 2015 que se prevé se verá incrementada. A su vez, en una entrevista para el diario El Observador, el gerente de ACAU recordó que " el mercado de vehículos es "bastante sensible" a los ciclos económicos del país... En un contexto donde la economía crece menos, la venta de este tipo de unidades también muestra una desaceleración. "¹³

Finalmente, se considera como principal variable crítica del negocio, los niveles de venta de automóviles. Esto se debe a que la principal oportunidad de uso del carsharing deriva del segmento de clientes que no posee auto propio y que sustituye el medio de transporte público por esta nueva forma de movilidad.

Otra variable a tener en cuenta es el precio del servicio dado que en las encuestas se pudo constatar que los consumidores estarían dispuestos a pagar hasta un poco más que el taxi por valorar la independencia de manejar un auto y poder realizar varios trayectos sin depender de terceros. En el caso que el precio suba más allá de dichos parámetros los clientes pueden sacrificar comodidad y optar por otro medio de transporte menos costoso.

1.7 Mercado

Para dimensionar el mercado en cantidad de personas se utilizó información obtenida del Censo 2011 y proporcionada por los centros comunales CCZ4 y CCZ5 que corresponden a Tres Cruces, Pocitos y Punta Carretas.

¹¹Extraído de: <http://www.autorentalnews.com/channel/rental-operations/article/story/2015/03/carsharing-state-of-the-market-and-growth-potential.aspx>

¹²Extraído de: <http://isopixel.net/archivo/2015/10/carrot-primer-servicio-de-car-sharing-en-mexico/>

¹³Extraído de: <http://www.elpais.com.uy/economia/noticias/venta-cero-km-cae-temporada-dolar.html>

En primer lugar, se tomó en consideración a los 1.319.108 habitantes de Montevideo para luego acotarlos a los residentes de la zona objetivo del negocio resultando en 159.503 personas. En segundo lugar, respecto a la variable etaria, se halló que el 55,70% de los ciudadanos del Centro Comunal CZZ4 Y CCZ5 tienen entre 20-59 años. El mercado potencial se reduce entonces a 88.843 habitantes.

Para el cálculo del **mercado objetivo**, se tomó en cuenta a la población de Montevideo que cuenta con libreta de conducir por ser este un requisito excluyente para utilizar el servicio. Este número corresponde al 45% de los habitantes que resulta en **39.980 usuarios potenciales**.¹⁴ Este sería el máximo de personas a las que se podría llegar dentro de Montevideo ya que a pesar que exista un público que cuente con necesidades que Miauto podría satisfacer, estos no podrían utilizar el servicio si no están habilitados para conducir.

El mercado objetivo es un número en la franja más baja de las proyecciones y permite flexibilidad para el futuro apuntar a un número mayor de no-clientes ya que no se tomó en cuenta a los usuarios que no residen en la zona delimitada pero que podrían llegar a usar nuestro servicio por diferentes motivos. A su vez, se podría aumentar la proyección considerando que el porcentaje de población que cuenta con libreta de conducir en Montevideo es menor al del público objetivo de Miauto por encontrarse en una zona con habitantes de NSE medio alto.¹⁵

Para dimensionar el mercado en dólares se realizó un supuesto de frecuencia de uso diario con una tarifa respectiva. Se tomó en cuenta:

- Clientes potenciales: 39.980.
- Frecuencia de uso: Según los resultados de las encuestas realizadas los usuarios utilizarían el servicio entre una y dos veces por semana resultando en un promedio de 1.5 por lo que en total, por año, cada usuario utilizaría el servicio 72 veces. (6 veces por mes * 12 meses).
- Ingreso promedio por ocasión de alquiler: USD 9,67. El mismo surge de realizar un promedio de la cantidad de horas y km recorridos. De las encuestas se recabó que el tiempo de uso por día sería entre 1 y 2 horas con una frecuencia de una vez y media por semana. En cuanto a los kilómetros se plantean dos escenarios. En el primero el usuario recorre hasta 20 km y en el segundo hasta 40 km. Con estos datos se realiza una ponderación 80-20 respectivamente debido a que según las encuestas los usuarios utilizarían el servicio para múltiples trayectos cortos dentro de la ciudad. Este cálculo resulta en un recorrido de 24 km por uso del vehículo. El detalle de la composición de este número se detalla más adelante en el punto 4.4 y anexo 15.

De lo mencionado anteriormente se llegó a que el mercado potencial de dinero anual es de aproximadamente **USD 27.836.000** ($39.980 * 72 * 9,67$).

Se comparó el mercado de dinero de Miauto con respecto al mercado del taxi por ser nuestro principal sustituto dentro del transporte público y contar con información histórica del mismo. Según Manuel de la Iglesia, empleado de CPATU, los taxis realizan aproximadamente 3.000.000 de viajes por mes a un precio promedio de USD 5 cada uno contando con una flota de 3075 vehículos en circulación resultando en USD 180.000.000 anuales. Teniendo en cuenta el mercado de dinero potencial de Miauto y el del taxi se concluye que se capturaría un 15,5% de este último. De todas formas se debe resaltar que este sería un número menor debido a que no todos los usos de Miauto

¹⁴Dato proporcionado por Nancy Altman Directora del Servicio de Contralor de Conductores.

¹⁵No se encuentran datos del porcentaje de población que cuenta con libreta de conducir por zonas de residencia.

hubiesen sido viajes en taxi y que mientras que el mercado de taxi abarca todas las zonas de la capital, el negocio en cuestión se centra en una zona objetivo específico.

1.8 Cadena de valor

La cadena de valor para Miauto va desde la compra de los vehículos convencionales hasta la venta y post venta del servicio. Se agrega valor al cliente ya que el auto deja de ser un vehículo común y corriente para ofrecer un nuevo tipo de movilidad que contiene la tecnología Incar.¹⁶ A través de la misma se logra una automatización de las tareas que reduce los costos fijos asociados al negocio.



1.9 Identificación del *job-to-be-done* por la propuesta de valor

Los jobs-to-be-done identificados para brindar el servicio de Miauto son los siguientes:

- Comprar flota de automóviles que satisfaga la demanda.
- Entregar la tarjeta de membresía y firma del contrato.
- Realizar el mantenimiento y service de los vehículos cuando corresponda.
- Reubicar los vehículos dentro de la zona delimitada para que el cliente siempre tenga un Miauto cerca a su disposición.
- Controlar que los autos tengan un nivel de nafta suficiente y de no ser así recargar.
- Mantener la aplicación y página web actualizada.
- Participar activamente en los medios digitales para capturar nuevos clientes.
- Responder a las quejas o necesidades de los usuarios en tiempo y forma.

1.10 Competencia y servicios sustitutos

Miauto se presenta como una nueva forma de movilidad para el mercado uruguayo. Es por esto que la competencia en este caso está dada por los productos sustitutos ya que estos brindan la misma solución pero con diferente relación prestación- precio.

Como se mencionó anteriormente, existen diversas empresas que ofrecen el servicio de rentadoras en Uruguay. El mínimo de alquiler de un vehículo es de 24 horas por un precio aproximado de 45 dólares. Las rentadoras de vehículos convencionales son el competidor más importante ya que existen empresas internacionales tales como Avis, Hertz y Budget que se encuentran instaladas en nuestro país y brindan el servicio de carsharing en otras partes del mundo. Esto hace que las barreras de entrada para estas sean bajas si desean ingresar al mercado dado que sus casas matrices ya cuentan con la tecnología y la flota necesaria. Miauto deberá realizar sus mayores esfuerzos para ser la primera en desembarcar en este mercado y fidelizar a los usuarios teniendo presente esta realidad.

¹⁶ Se detalla IncarTechnology en el capítulo tres del plan de negocios.

El servicio del taxi se considera un servicio sustituto ya que el segmento al que apunta y su función son similares a las de Miauto. Sin embargo, la diferencia reside en el hecho de que es manejado por un tercero que cobra por trayecto. Existen diversas empresas en el sector tales como Celeritas, Tele Taxi, Fono Taxi, Radio Taxi Carrasco, entre otros, siendo Radio Taxi Patronal 141 el líder del mercado. Un taxi se puede solicitar por dos medios diferentes, llamando a la radio o a través de aplicación web observándose dos únicos competidores, Easy Taxi y Voy en Taxi de la Patronal. Montevideo cuenta con una flota aproximada de 3.000 vehículos de taxi que realizan aproximadamente 3 millones de viajes por mes. En la actualidad la bajada de bandera asciende a \$33 y luego cada 100 metros recorridos se deberá abonar \$1.96.

Con respecto a los autos propios, el mismo es un medio de transporte que brinda la máxima flexibilidad al mayor costo dado que es necesario desembolsar una suma importante de dinero y hacerse cargo de los gastos fijos y variables independientemente del tiempo que se utilice el bien. En el anexo 7 se compara el costo anual de contar con un auto propio con respecto a utilizar el servicio de Miauto.

El desembarco de Uber en nuestro país amplía la oferta de servicios sustitutos. Dado que la inserción de Uber es reciente, no hay información suficiente para analizar más allá del costo y del formato del servicio. El mismo compite directamente con el taxi y el remise ya que se debe reservar con anticipación, cuenta con choferes y se cobra por trayecto recorrido. En relación a los precios, Uber maneja un precio base de \$30 que varía \$10 por cada kilómetro adicional. La variable por minuto es de \$3.50 y el costo mínimo o de cancelación es de \$50¹⁷. El servicio de Miauto se diferencia principalmente por la oportunidad de realizar múltiples trayectos ya que parecería ser difícil coordinar en Uber un recorrido atrás del otro de forma eficiente.

En la siguiente tabla se observan las tarifas de Miauto, Taxi y Uber. En este ejemplo la tarifa de Miauto incluye la primera media hora de uso mientras que en la de Taxi y Uber se toma únicamente los kms recorridos y no el tiempo que luego se deberá sumar.

	Tarifa Miauto		Tarifa Taxi		Tarifa Uber	
<u>km recorrido</u>	<u>USD</u>	<u>km recorrido</u>	<u>USD</u>	<u>km recorrido</u>	<u>USD</u>	
0-20	5,74	5	4,25	5	2,71	
25	6,56	10	7,43	10	4,41	
30	7,38	20	13,80	20	7,80	
35	8,20	30	20,17	30	11,19	

También se podría comparar al remise y ómnibus pero las oportunidades de uso que éstos presentan difieren mucho como para ser relevantes en el resto del análisis. En conclusión, Miauto deberá centrarse en atraer a aquellos clientes que deseen realizar múltiples trayectos con un mismo vehículo ya que este es un servicio que ninguna de las empresas anteriores brinda.

En el anexo 8 se profundiza en la rivalidad competitiva realizando el análisis de las cinco fuerzas de Porter.

¹⁷ Extraído de: <http://www.elpais.com.uy/informacion/uber-comenzo-funcionar-montevideo.html>.

2. Modelo de negocios

2.1 Segmento(s) de mercado objetivo

Consumidor final: Hombres y mujeres mayores de 21 años que cuenten con libreta de conducir con más de 2 años de antigüedad y que habiten o realicen la mayoría de sus actividades en los barrios de Punta Carretas, Pocitos y Tres Cruces. Nos dirigimos a quienes suelen utilizar transporte público pero que por momentos necesitan un auto propio o de un segundo vehículo. Los clientes están dispuestos a pagar un precio igual o un poco mayor que el del taxi ya que valoran la independencia de tener su propio auto. Además, poseen smartphone y utilizan la tecnología en sus actividades cotidianas.

2.2 Propuesta de valor

Se ofrece un servicio de alquiler de autos que se paga por fracciones de media hora y km recorrido sin preocupaciones ni responsabilidades por el mantenimiento, seguro y otros gastos. Los vehículos disponibles se encuentran dentro de una zona delimitada donde el usuario retira y realiza la devolución de los mismos por su cuenta una vez finalizado el servicio .

Miauto aportará independencia a quienes no cuenten con un vehículo propio disponible y tengan necesidad de transporte. A su vez, permite el ahorro del tiempo en aquellas ocasiones en las que se necesita realizar múltiples trayectos ya que el usuario cuenta con un auto a su disposición sin necesidad de solicitud previa ni esperas. Por último, dado que el servicio se acredita en la tarjeta de crédito, el cliente no deberá contar con efectivo a la hora de efectuar el pago.

2.3 Canales de distribución

Venta

- Aplicación móvil y página web: Principal canal de venta a través del cual el futuro cliente se inscribe a Miauto. Este medio permite obtener los datos del usuario, de su tarjeta de crédito y la aprobación de los términos y condiciones de uso. Además se utilizará la plataforma para encontrar el vehículo disponible más cercano, conocer las condiciones del automóvil, comentarios de usuarios, dar comienzo y finalización al alquiler.

- Servicio de correspondencia: Se contratará una empresa para entregar a domicilio la tarjeta que permitirá desbloquear los vehículos disponibles en la vía pública. El plazo de entrega será de 48 horas.

Comunicación

- Stand comercial: Se instalarán durante los primeros tres meses en Punta Carretas, Tres Cruces y Montevideo Shopping por ser puntos de interés en la zona delimitada. Tendrá como objetivo promocionar el servicio y captar clientes potenciales en la primera etapa del negocio.

- Redes sociales: Se utilizarán banners, videos interactivos y pop ups en páginas y aplicaciones de interés con el objetivo de atraer potenciales clientes, generar fidelización y posicionar la marca.

- Imagen del auto: Los autos estarán identificados con el logo de la marca buscando despertar curiosidad al público objetivo que se encuentre circulando en la vía pública.

Servicio post venta

- Servicio atención 24 horas: Brindará atención por consultas o reclamos de los clientes.

2.4 Relación con los clientes

Obtener: Se implementarán estrategias de marketing y comunicación para despertar curiosidad e incentivar a los clientes a formar parte de Miauto. En primer lugar, se lanzará una campaña vía

Facebook ya que se pudo constatar en las encuestas y en las entrevistas en profundidad que es la red social más utilizada por nuestro segmento de clientes y se obtuvieron varias consultas a través de la fan page de Miauto. En segundo lugar se lanzará la página web junto a una campaña digital para generar tráfico en la misma y promocionaremos la empresa a través de stands ubicados en los centros comerciales Punta Carretas, Tres Cruces y Montevideo Shopping.

Mantener: Ofrecer un servicio personalizado aprovechando la base de datos de los clientes y experiencias previas de uso. El GPS de los autos nos permitirá saber dónde toma y devuelve el vehículo cada usuario por lo que se podrá conocer experiencias de uso y así ofrecer promociones en los lugares que frecuenta y descuentos en sus viajes. Asimismo, se aprovechará esta tecnología para conocer las horas y zonas más utilizadas del servicio y así mejorar la distribución. También se utilizarán los comentarios de los usuarios acerca de sus trayectos para ver los aspectos positivos y negativos del servicio realizando mejoras continuas.

Por otro lado, la aplicación es una herramienta vital para el funcionamiento de Miauto por lo que se la debe tener constantemente actualizada realizando los controles adecuados. Se trabajará en conjunto con una empresa de aplicaciones web que se encargará del mantenimiento y actualizaciones de la misma.

Crece: Se debe estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías en la aplicación web e innovar en nuevos servicios y tarifas de acuerdo a las necesidades de los clientes. Luego, una vez que se tenga experiencia en el rubro la idea es expandir el servicio en nuevas zonas así como aumentar la flota de autos.

2.5 Modelo de ingresos

La fuente de ingreso proviene del alquiler del auto dependiendo del tiempo de uso y de los kilómetros recorridos por el usuario.¹⁸ La tarifa de Miauto se mide por fracciones de media hora e incluye los primeros 20 kilómetros de cada reserva cobrando luego por hora adicional y por extra km recorrido.¹⁹

2.6 Recursos clave para la propuesta de valor

Activos Fijos: Los autos son el principal recurso ya que sin estos no existe negocio. Es necesario contar con una flota suficiente para que los usuarios encuentren un Miauto cercano a su ubicación cuando lo deseen utilizar.

Hardware/Software: Dispositivo que se colocará en el auto y será imprescindible para el funcionamiento del servicio. El hardware incluye la función de GPS que permite a la aplicación y empresa rastrear el auto más cercano, controlar el inicio, trayecto y finalización de cada alquiler para así poder calcular la tarifa a abonar por los clientes. También permitirá medir y controlar aspectos como nafta, agua, aceite y otros mantenimientos relevantes. Por último, esta tecnología dará acceso al auto mediante una tarjeta electrónica (sistema “keyless”) que estará previamente asociada con la tarjeta de crédito del cliente.

Plataforma web: La aplicación y página web son el principal canal de venta del servicio. Es importante que se logre un diseño atractivo y de fácil uso como también que se trabaje en su mantenimiento y actualización.

¹⁸Datos obtenidos luego de realizadas las encuestas y entrevistas y ver experiencias de uso en otros países

¹⁹Se profundiza este análisis en la proyección de flujo de ingresos y egresos del capítulo cuatro y anexo 15.

Personal: En el caso de Miauto se contará con personal operativo, encargadas del proyecto, community manager y servicio de atención al cliente.²⁰

2.7 Actividades y procesos claves para nuestra propuesta de valor



- **Compra de flota:** Contar con los vehículos suficientes para asegurar a los clientes la disponibilidad de un vehículo cuando se necesite.
- **Desarrollo web:** Supone la creación y mantenimiento tanto de la aplicación como de la página web.
- **Entrega de la tarjeta de membrecía:** Habilita el ingreso al vehículo. Con la entrega de la tarjeta se realiza la firma del contrato de adhesión.
- **Comunicación de Miauto:** Para generar conocimiento, valor, preferencia y razones para elegir el servicio
- **Atención al cliente:** Responder tanto a consultas como inconvenientes que surjan por parte de los clientes.
- **Mantenimiento de los vehículos:** Realizar el service oficial, el mantenimiento y lavado, recarga y control de nafta de los autos para conservar la flota en condiciones.
- **Servicio Post- Venta:** Realizar evaluaciones de experiencias de uso para mejorar el servicio brindado.

2.8 Socios clave para el modelo de negocios

Grupo Fiancar: Miauto será una nueva empresa dentro de este grupo económico. Estos son los importadores oficiales de Geely en Uruguay, marca que se utilizará para los vehículos lo que reduce el costo de adquisición de la flota. A su vez existe Dollar Rent a Car. Contar con la arrendadora permite a Miauto apoyarse en el respaldo y el know-how de una empresa del sector que ya está haciendo años en el mercado y conoce los requisitos y trámites fundamentales que hay que realizar. Además se utilizarán sus servicios de mantenimiento como ser chapa y pintura, limpieza, service que se realizarán en los talleres oficiales del grupo.

Banco de Seguro del Estado: Será el encargado de brindar el seguro total de los vehículos por ser la única empresa que asegura flotas de automóviles destinadas a alquileres por terceros. De acuerdo con Daniel Araujo, empleado del BSE, contratar un seguro total es lo más adecuado para el negocio en cuestión ya que en principio se desconoce el índice de siniestros que se podría tener y aún no se tiene la espalda económica suficiente para absorber el costo de una pérdida total de los vehículos.

2.9 Estructura de costos

Costos Fijos: Seguro y patente anual, mantenimiento de aplicación y Hardware/Software, sueldos, publicidad, producción y distribución de tarjetas electrónicas e imagen de marca del vehículo.

Costos Variables: Mantenimiento y service de vehículos, nafta y comisión de tarjetas de crédito.²¹

²⁰ Ver Anexo 10.

²¹ Ver Anexo 15

2.10 Fortalezas y debilidades

Fortalezas

- **Pioneros en el mercado Uruguayo:** No existe un servicio de iguales características en nuestro país lo que proporciona la oportunidad de innovar y ofrecer un servicio novedoso.
- **Empresa privada:** El ser una empresa que no es pública permite regular los precios y realizar distintas promociones cuando se crea conveniente a diferencia de la mayoría de los medios de transporte cuyos precios son regulados por el estado.
- **Mayor poder de negociación con proveedores por pertenecer a Grupo Fiancar**
- **Taller mecánico propio:** Este hecho abarata costos y proporciona mayor flexibilidad que si se realizara el service y mantenimiento en talleres de terceros.
- **Menor nivel de riesgo por fracaso:** Al pertenecer a un englobado de empresas del mismo rubro, en caso que el negocio no funcione, los autos podrían venderse como usado en la concesionaria o utilizarse como vehículo de alquiler en la rentadora.
- **Inversión realizada en tecnología:** Miauto es un servicio que se adecua a la era tecnológica en la que nos encontramos en la actualidad ya que la aplicación es un recurso clave para que el negocio funcione.

Debilidades

- **No tener referencias pasadas en el mercado:** Al ser una empresa pionera en el mercado hay desconocimiento de índices y comportamiento de usuarios que se deberán solucionar y analizar sobre la marcha.
- **Mayores costos hundidos por desgaste de flota:** Mientras que las arrendadoras convencionales realizan la entrega y devolución de manera presencial, el usuario de mi auto toma y devuelve el vehículo por su cuenta lo que lleva a apelar a la buena fe de los usuarios a la hora de calificar el estado del auto.
- **Sociedad conservadora:** La sociedad uruguaya se caracteriza por ser tradicional y todavía no tiene conciencia de la nueva modalidad de carsharing.
- **Limitaciones por zonas:** La ubicación de los vehículos y la necesidad de devolverlos en una determinada zona acota el número de clientes potenciales del servicio.

3. Implementación del modelo

3.1 Adquisición de flota de vehículos

Para la adquisición de la flota se escogió un vehículo Geely LC 1.0 por ser un city car pequeño que facilita tanto la circulación en las calles como el estacionamiento de los mismos en la vía pública y debido a que Grupo Fiancar es la importadora oficial.

Para estimar la cantidad de la flota se utilizó un estudio realizado por la Universidad de California acerca del carsharing²². Se consideró un ratio que mide hasta cuantos usuarios se satisfacen con un vehículo, siendo en el mercado de México la relación 134:1. Como se mencionó en el punto I.VI se toma como referencia el ratio de México por ser el servicio de carsharing un mercado reciente y en expansión a diferencia de Estados Unidos que presenta un mercado maduro. En base al ratio, los clientes y la flota del primer año, se observa que con 20 autos en los primeros dos años, se estaría satisfaciendo 2700 usuarios. Este número triplica los usuarios que se proyecta adquirir en el primer año, sin embargo, se elige este camino como estrategia de marketing de alto impacto asegurando también la disponibilidad de vehículos. Jorge Lempert, director de Grupo Fiancar, afirmó que ya cuentan con 50 autos de este modelo que podrían poner a disposición del negocio. Esto proporciona flexibilidad para Miauto en caso que se necesite agregar o sacar vehículos de circulación.

Para el tercer año se prevé un aumento en los usuarios que deberá verse acompañado de una expansión de la flota. La flota pasará a contar con 10 vehículos adicionales también proporcionados por la empresa. En el cuarto año Miauto renovará la flota comprando 50 nuevos vehículos que sumados a los 10 anteriores alcanzarán una flota total de 60 autos. Este número se mantendrá estable hasta el año 5.

3.2 Proceso de uso de Miauto

A continuación se detallarán los pasos que deberán seguir las personas para convertirse en usuarios de Miauto.

En primer lugar, la persona podrá descargar la aplicación de Miauto disponible tanto para Android como IOS o ingresar a la página web del servicio.

En segundo lugar, el potencial usuario deberá registrar en el sistema sus datos personales y de la tarjeta de crédito adjuntando una copia de su cédula de identidad y libreta de conducir vigente con antigüedad mayor a dos años²³. A su vez, deberá indicar un rango de día y hora para, en caso de aceptada la solicitud, recibir en su domicilio la tarjeta electrónica que habilita el ingreso al vehículo y el contrato de adhesión que deberá firmar y entregar al cadete.²⁴

Una vez que el cliente se hace de la tarjeta podrá utilizarla para acceder a cualquier vehículo en el momento que lo desee. A través de la aplicación o página web visualizará aquel que esté más cercano a su ubicación y podrá realizar una reserva de hasta 15 minutos de gracia que corren desde el momento de la selección del vehículo hasta el ingreso al mismo.

²²Extraído de: http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Summer%202015%20Carsharing%20Outlook_Final%20%281%29_0.pdf

²³ El hecho de ser mayor a 21 años y contar con tarjeta de crédito son otros dos requisitos excluyentes a la hora de registrarse en el servicio.

²⁴Se tomará un rango de 48 horas para analizar la solicitud y responder al cliente.

Para ingresar al auto es necesario colocar la tarjeta electrónica frente al lector ubicado en el parabrisas que desbloqueará las puertas. Desde ese momento el cliente tendrá tres minutos para revisar el auto y notificar a través de la aplicación en qué condiciones se encuentra.

Una vez sentado en el asiento de conductor, el sistema electrónico solicitará al usuario ingresar el pin para la apertura de la guantera en dónde se ubica la llave que enciende el auto. El pin será brindado por la empresa a los usuarios junto con la tarjeta electrónica.

El usuario podrá disponer del auto el tiempo que considere necesario pero deberá tener en cuenta que el sistema le cobrará cómo mínimo el equivalente a media hora de uso. Al final del recorrido el cargo correspondiente se acreditará en su tarjeta de crédito. Para la devolución del auto basta con estacionarlo en cualquier lugar dentro de la zona delimitada, dejar la llave nuevamente en la guantera y bloquearlo volviendo a pasar la tarjeta por el lector ubicado en el parabrisas mencionado anteriormente.²⁵

Miauto operará bajo la modalidad "Oneway". La misma permite a los clientes tomar el vehículo y dejarlo donde lo deseen dentro de la zona delimitada. Los usuarios podrán estacionar el auto en cualquier lugar que encuentren disponible en la vía pública. En caso de estacionar fuera de la zona del servicio, a pesar de que el auto no esté en movimiento, se deberá pagar por el tiempo transcurrido. Cabe destacar que existirán lugares reservados de estacionamiento en la vía pública y centros comerciales exclusivos para clientes Miauto así como también en centros comerciales. Los lugares en cada uno dependerán de lo estipulado en los acuerdos comerciales mencionados anteriormente.

Por último el servicio estará disponible las 24 horas los 365 días del año.

3.3 Tecnología

La flota contará con la tecnología Incar. Esta fue desarrollada especialmente para los autos que ofrecen el servicio de carsharing adaptándose a todo tipo de vehículos independientemente de sus características. Para la implantación del negocio se importará el dispositivo CBox Micro Standard de la empresa CONVADIS de origen Alemán. El mismo cuenta con: lector de RFID Card (se encuentra en el parabrisas permitiendo el acceso al vehículo y la reserva del mismo), GPS (permite la localización del vehículo), GSM (Permite la comunicación entre el software y el vehículo), pantalla táctil (Muestra información, auspicia de guía y a través de la misma el usuario ingresa su pin para desbloquear el auto), notificación del nivel del auto y de la batería del vehículo, sistema de alarma y data recording (se recauda información relevante acerca del uso del auto y queda grabado en el historial).²⁶

3.4 Mantenimiento y redistribución de la flota

Dado que los vehículos se encuentran 24/7 en la calle y expuestos al uso de diferentes individuos, es necesario mantenerlos en óptimas condiciones para brindar un servicio de calidad. El mantenimiento incluye el service oficial, la recarga de nafta y la limpieza del vehículo.

El service es obligatorio y deberá realizarse cada 10.000 kilómetros. El sistema de software y GPS de la flota indicará cuando será necesario realizar el chequeo correspondiente. El mismo se llevará a cabo en los talleres oficiales de Grupo Fiancar.

²⁵ El material gráfico ilustrativo se puede ver en el anexo 12.

²⁶ Ver Anexo 9.

La recarga de nafta se realizará a través de una camioneta mini truck que contiene un tanque para combustible con surtidor con capacidad de 400 litros. Teniendo en cuenta que la capacidad del tanque Geely LC 1.0 es de 30 litros se podrá recargar 13 autos por vez. Se aprovechará esta instancia para realizar una limpieza básica con el objetivo de optimizar los tiempos y la limpieza profunda se realizará una vez por mes.

La redistribución de la flota procura que el usuario siempre tenga un vehículo cercano a su ubicación. Dado que no existen índices previos en cuanto a los puntos de reserva y devolución más demandados, en una primera instancia se trabajará en identificar estos lugares y se pondrá a disposición empleados que se encarguen de la distribución. A través de la tecnología se observará la ubicación de los autos y a través de este sistema los empleados los trasladarán desde las zonas con exceso de vehículos hasta las más demandadas.

3.5 Venta y post-venta

La venta del servicio se realiza únicamente a través de la aplicación de Miauto. Este proceso es automático sin intervención de terceros sino que al momento de finalización del recorrido se acredita el monto correspondiente en la tarjeta de crédito. Para asegurar la buena experiencia del usuario, Miauto dispondrá de un servicio de atención al cliente disponible las 24 horas para evacuar consultas o solucionar inconvenientes que surjan durante los recorridos.

El servicio post-venta consiste en enviar una encuesta de satisfacción de manera aleatoria y periódicamente para evaluar aspectos positivos y negativos de la operativa y el servicio brindado. A su vez, la aplicación contará con un sector llamado “comunidad mi auto” en dónde los usuarios podrán puntuar, compartir experiencias y comentar acerca del servicio.

3.6 Contratación del personal

En la primera etapa del negocio el personal estará compuesto por tres encargadas del proyecto, cuatro empleados encargados de la distribución de la nafta, limpieza y redistribución de los vehículos y un community manager. A su vez, se utilizarán los servicios de atención al cliente de Dollar Rent a Car y los servicios del contador encargado de las finanzas del grupo²⁷.

3.7 Elección de proveedores

Servicio de cadetería: Se trabajará con un proveedor para la entrega de las tarjetas electrónicas y el contrato en el domicilio del cliente. Dentro de las opciones se manejan empresas tales como UES, Tiempost, Enviar y DAC por ser reconocidas dentro del mercado uruguayo.²⁸

ANCAP: Opera como el único proveedor de nafta del país. Este es un recurso fundamental para el funcionamiento del negocio.

Aseguradora: Se opta por el BSE por ser la empresa cuya oferta más se adecúa a las necesidades de Miauto. A su vez, ésta ya trabaja con las distintas empresas de Grupo Fiancar.

Desarrollador de plataforma web: Se tercerizará a un ingeniero free lance la creación y mantenimiento de la misma.²⁹

²⁷Ver anexo 10.

²⁸Se tomó para el estudio financiero las tarifas proporcionadas por DAC.

²⁹El costo se refleja en la inversión inicial y análisis financiero y fue proporcionado por el ingeniero Eli Bernet.

Tecnología: Se seleccionó a CONVADIS entre aquellas empresas que brinden la tecnología especializada para el servicio de carsharing: InCarTechnology. Esta tecnología incluye tanto el software como el hardware y GPS.

Intendencia de Montevideo y Centros comerciales: Proporcionarán los lugares de estacionamiento reservados para los clientes de Miauto. Se espera que a medida que se generen más acuerdos comerciales los proveedores de estacionamiento aumenten.

3.8 Generar acuerdos comerciales

Se tomó en cuenta la opinión de los potenciales clientes quienes afirman que valorarían el contar con lugares de estacionamiento reservados para Miauto. Los centros comerciales son un punto atractivo para contar con este tipo de estacionamientos por el público de gente que apuntan y cantidad de clientes que pasan por ahí diariamente. De acuerdo a los gerentes comerciales del Punta Carretas Shopping y Tres Cruces, la posibilidad de contar con plazas exclusivas es viable y supone de un costo mensual³⁰. En este caso se alquilarán cinco plazas de estacionamiento en cada uno de los shoppings (Tres Cruces, Montevideo y Punta Carretas Shopping). Al realizar estos acuerdos, además de brindarles un servicio adicional a los usuarios, Miauto podría participar de las campañas publicitarias que realizan los shoppings tanto en el medio digital como en el tradicional.

A su vez, se podría acordar con la Intendencia de Montevideo la reserva exclusiva para los clientes de Miauto de estacionamientos en la vía pública dentro de la zona delimitada. Se entrevistó a Fernando Olivera, empleado del Departamento de Movilidad de la IMM quien afirma que existe la posibilidad del acuerdo pagando un fee mensual.

Se buscará generar más acuerdos comerciales con lugares de interés que se encuentren dentro de la misma zona una vez que el negocio ya esté en funcionamiento y se conozcan los puntos más frecuentados por los clientes.

3.9 Publicidad y promoción.

Tal como se ha expuesto anteriormente, la publicidad y promoción se enfocará en hombres y mujeres de entre 21 y 45 años que realicen trayectos múltiples en la zona delimitada del servicio por ser el público más afín a usar el servicio. Los esfuerzos de marketing ayudarán a cumplir el objetivo de alcanzar los usuarios proyectados.

La principal inversión en publicidad se destinará año a año al medio digital enfocándose principalmente en la red social Facebook y Google Adwords. El community manager será el encargado de mantener actualizadas las publicaciones e interactuar con los potenciales clientes. A su vez, se utilizará la página web para dar a conocer el funcionamiento del servicio, información relevante y generar la instancia de realizar posibles consultas. Durante los tres primeros meses, se contará con stands informativos en los tres shoppings mencionados anteriormente.

La inversión en publicidad no se mantendrá uniforme en el correr de los cinco años sino que la misma se verá aumentada en instancias en dónde se realizarán campañas específicas. La inversión inicial será de USD 18.000 a lo que se le suman USD 49.400 correspondientes a gastos de publicidad en el 2016. En el 2017 y 2018 los gastos ascienden a USD 34.300 y en los dos últimos USD 26.200. Los rubros a los cuales se destina la inversión se detallan en el anexo 11.

³⁰ Entrevistas en el Anexo 5.

La primera campaña será de expectativa ya que se habla de una forma de movilidad novedosa no comunicada anteriormente en el país teniendo como objetivo despertar el interés de los clientes potenciales y que sean ellos mismos los que luego se lancen a la búsqueda de mayor información. La semana anterior a dar comienzo al negocio, Grupo Fiancar proporcionará vehículos adicionales a la flota original de Miauto para promover visualmente los autos en la vía pública y la imagen de la marca. Más adelante se optará por campañas de diferenciación resaltando el valor agregado del servicio.

A su vez, se le regalará a cada usuario registrado las primeras dos horas de viaje de forma gratuita para la prueba del servicio. Sí el usuario recomienda la experiencia también se verá beneficiado ya que obtendrá viajes gratis por cada amigo que se registre.

Por último, se aprovechará la novedad del servicio para obtener cobertura de los medios y prensa. En el transcurso del año 2 al 5 se deberá continuar con acciones de marketing tales como: sorteo de un Geely LC 1.0 entre los primeros usuarios registrados, descuentos promocionales en los trayectos, campañas interactivas con los usuarios en las redes sociales con premios y beneficios, campaña visual con testimonios que cuentan su experiencia y cartelería en vía pública y centros comerciales.

3.10 Intereses de los stakeholders

GRUPO	EXPECTATIVAS	INTERÉS	PODER	ACCIONES
Inversionistas	Altas	Alto	Alto	Desarrollar una gestión eficiente para alcanzar los resultados esperados y realizar reportes cuatrimestrales para dar conocimiento al inversor de los avances del negocio.
Productos sustitutos	Baja	Alto	Medio	Insertarnos en el mercado como una nueva propuesta dentro del alquiler de autos para dar a entender el diferencial de la modalidad de car sharing. Esto se transmitirá en la comunicación y se estar atentos a posibles nuevos competidores.
Consumidores finales	Altas	Medio	Medio	Ofrecer un servicio eficiente para satisfacer las necesidades de los clientes y brindar atención personalizada 24 horas.
Proveedores	Medio	Medio	Medio	Mantener un buen vínculo para que la relación comercial perdure en el tiempo y así obtener mayores beneficios en el mediano y largo plazo.

4. Evaluación del retorno /riesgo

4.1 Inversión inicial

Para comenzar con el negocio se requiere de una inversión inicial de USD. 390.000 compuesta parte por vehículos y parte en cash los cuales serán aportados por Grupo Fiancar. Este monto es suficiente para poder adquirir el equipamiento tecnológico de la flota, computadoras y mobiliarios. A su vez, se podrá hacer frente a gastos de publicidad y otros necesarios para dar comienzo al negocio hasta que el mismo presente un cash flow positivo. En el anexo 13 se presenta detalle de la inversión inicial.

4.2 Estructura de financiamiento

En una primera instancia la financiación se realizará con fondos propios del emprendedor. Sin embargo, esta estructura varía en el cuarto año con el aumento y la renovación de la flota. Aquí ya se contará con 3 años en el negocio por lo que se tendrán ingresos suficientes para poder invertir en la nueva flota y nuevos equipos de tecnología. El monto a desembolsar en la inversión del año 4 asciende a USD 386.234. Este número corresponde a la diferencia entre el ingreso por venta de la flota ya depreciada (20 autos) y la compra de los nuevos más la nueva inversión en tecnología.

El ingreso por venta corresponderá al 70% del precio de adquisición del auto ya que por su uso disminuye el valor de reventa³¹. En cifras esto equivale a USD 117.278. La compra de los 50 nuevos vehículos tendrá un valor de USD 8733 cada uno resultando en un total de USD 436.650. Al aumentar la cantidad de vehículos, se necesitará a su vez importar 70 nuevos equipos de tecnología ya que los anteriores cumplieron con su vida útil (3 años). Cada equipo de software y hardware tiene un costo de USD 995 al que le suma el costo de importación de USD 2.197 alcanzando un total de USD 71.846.

INVERSIÓN AÑO 4	
Concepto	USD
Compra de 50 vehículos	436.650
Ingreso por venta de 20 vehículos	122.262
Inversión en tecnología	71.847
Total inversión año 4:	386.234

4.3 Fundamentos de la proyección de ingresos y costos

4.3.1 Políticas de cobros

La modalidad de compra para los consumidores finales es únicamente a través de tarjeta de crédito en una cuota. La misma tarda entre 15 días y un mes en acreditar el pago a la cuenta luego de realizada la liquidación por lo que se toma una política de cobros de 30 días.

4.3.2 Política de liquidez

La política de liquidez que implementa Miauto es la de siempre contar con un mínimo de caja de USD 15.000 y un máximo de USD 60.000. En el caso de no cumplir con los mínimos exigidos se realizarán aportes de capital y cuando se superan los montos máximos y no se necesite de liquidez para hacer frente a otros gastos, se distribuirán dividendos al accionista.

4.3.3 Política de precios

³¹ Tener en cuenta que por ser alquiladora se adquirió el vehículo a un 10% menos que el precio del mercado original.

El precio del servicio, como mencionamos anteriormente, se cobrará por tiempo y kilómetro recorrido. La primera media hora tendrá un precio fijo de USD 5.74 + IVA y luego irá aumentando USD 1.64 + IVA por cada media hora adicional. La tarifa de Miauto incluye los primeros 20 kilómetros de cada reserva por decisión comercial y luego se cobrará U\$S 0.16 + IVA por cada extra km recorrido.

Cabe destacar que si la persona desea realizar un alquiler diario del vehículo podrá hacerlo pagando un precio de USD 55 mientras que una arrendadora convencional cobra USD 40. El costo adicional corresponde al valor agregado de contar con el vehículo cerca de la ubicación sin necesidad de trámites previos.

Al ser los precios variables los márgenes varían de acuerdo a los mismos. Se analiza el mejor y peor escenario que se pueden dar en cuanto al tiempo y km recorrido. En primer lugar se toma que la persona utiliza el vehículo un hora sin superar los 20 km incluidos en el precio. Esto resulta en un precio de venta de USD 7,38 y un costo de venta de USD 2,38 obteniendo un 68% de margen. En segundo lugar se toma el supuesto que el consumidor realiza en una hora 75 km. Esta cantidad de km recorridos se basa en el límite de velocidad máximo que el vehículo puede alcanzar en ciudad de acuerdo a la Normativa Departamental de Montevideo en el Volumen V de Tránsito y Transporte. De las encuestas se recaba que los usuarios no lo utilizarían para trasladarse a las afueras de Montevideo por lo que no alcanzarían una mayor velocidad. De acuerdo a esta información se considera un precio de venta de USD 16,40 y un costo de venta de USD 8,93 siendo el margen de 46%.

En resumen:

- Si la persona alquila el auto 1 hora y recorre 20Kms. nuestro margen seria del 68%.
- Si la persona alquila el auto 1 hora utilizando 75 Kms. nuestro margen es de 46%.

Podemos concluir que los márgenes dependen de los kilómetros recorridos por los usuarios, hecho que se tomará en cuenta para el cálculo de los ingresos. A medida que los mismos recorran más kilómetros los márgenes disminuyen.

4.3.4 Políticas de recursos humanos

En un principio se contará con ocho personas en la planilla de trabajo: 3 encargados del proyecto, 4 operarios y un community manager. Todos tendrán un sueldo fijo que se les pagará en los primeros 10 días del mes ajustándose un 10% cada año. Los montos y el ajuste de los sueldos superan el mínimo fijado por el consejo de salarios.³² A su vez, se contará con un servicio 24 horas que atienda los reclamos y consultas de los clientes. En el turno diurno el servicio lo brindará una telefonista de Dollar mientras que en la noche se realizará servicio de guardia provisto por la misma empresa.

A medida que la empresa crezca será necesario ir incorporando más personal. Por ejemplo para el año 4 se contará con dos operarios más debido al aumento de la flota de vehículos. A su vez se debe tener en cuenta que como en un futuro a largo plazo se planea agregar más zonas en las cuales ofrecer el servicio de Miauto será necesario contar con más personal.

³²Extraído de: <http://www.mtss.gub.uy/web/mtss/consejos-de-salarios> en la sección 16- Empresas que comercializan productos, art - y/o.

4.4 Proyección de flujos de ingresos y egresos

Los ingresos se obtendrán de la cantidad de viajes realizados multiplicados por un precio promedio ponderado. Para la proyección de los mismos se utilizan las variables de cantidad de usuarios y frecuencia de uso del vehículo.

Para proyectar los usuarios se analizan dos alternativas. La primera se basa en el alcance obtenido en la fanpage de Miauto sobre los clicks en el enlace de la encuesta. Se obtuvo como resultado un 1,25% (623 usuarios) de los clientes potenciales para el primer año. La segunda alternativa toma como base la experiencia de Carrot, servicio de carsharing en el Distrito Federal de México y lo traslada al mercado uruguayo, resultando en 517 usuarios en el año uno. Los resultados en ambos dos escenarios concluyen un número similar por lo que es coherente suponer el alcance de 650 usuarios para el primer período. En los años siguientes se duplicará el número de usuarios ya que investigando modelos de carsharing en el mundo, la evolución se ha dado de esta manera. Un ejemplo se visualiza en el Distrito Federal de México dónde Diego Solórzano, director de Carrot afirma que desde los inicios en el 2012 hasta la actualidad, el crecimiento año a año se ha triplicado.³³ A su vez, la experiencia de Bluemove en España demuestra que del año 2011 al 2014 se pasó de 2.000 a 7.000 usuarios.³⁴ Por último, la empresa española Avancar aumentó el número de usuarios un 106% en su primer año.³⁵

Sin embargo, para el año 2020 el aumento desacelera en un 40% debido a la curva de adopción.³⁶ Además, para ese entonces podría existir competencia directa en el país que cause la disminución del crecimiento de usuarios de Miauto.

Para cumplir con las proyecciones mencionadas anteriormente, se determinarán objetivos comerciales y de marketing detallados en el capítulo de implementación, en el punto de publicidad y promoción.

La frecuencia de uso surge de datos obtenidos a través de encuestas y entrevistas. Los encuestados afirman que utilizarían el servicio entre una y dos veces por semana por lo que se utiliza el promedio de 1,5 veces por semana.

Para el cálculo del precio promedio ponderado se considera el tiempo de uso del vehículo y los km recorridos en dos escenarios. El tiempo de uso promedio de cada viaje según las encuestas es de entre 1 y 2 horas. En cuanto a los km recorridos el primer escenario consiste en un recorrido de hasta 20 km contando con un precio promedio de USD 9,02 y el segundo en que el usuario recorra 40 km con un precio de USD 12,30. Se opta por el supuesto de estos dos escenarios ya que teniendo en cuenta la existencia de paradas, semáforos y tráfico en el trayecto, el usuario recorrería entre 1-40 kilómetros. Se realiza un promedio ponderado de 80-20, siendo 80% el de 20 km y 20% el de 40 km debido a que los encuestados afirmaron que lo utilizarían para distancias cortas. Por último, se toman estos dos escenarios dado que no existen indicadores exactos de la cantidad de km que se recorrerán por trayecto. El resultado final es USD 9,67.

En base a estos datos, la proyección de ingresos resulta en: Cantidad de usuarios*Frecuencia de uso*Precio promedio ponderado.

³³ Extraído de: <http://www.elfinanciero.com.mx/tech/carrot-levanta-mdd-sumara-10-mil-clientes-y-300-vehiculos.html>

³⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Bluemove_carsharing

³⁵ <http://www.internautas.org/html/9080.html>

³⁶ Ver Anexo 14.

En cuanto a la proyección de costos los mismos dependen del número de usuarios o de la flota. Como se prevé tanto un aumento de la flota como de los usuarios, los costos irán aumentando en proporción. El costo de venta incluye los gastos por nafta, comisión de tarjeta de crédito, mantenimiento y service.

El costo de la nafta se calcula teniendo como dato que el tanque del Geely LC tiene una capacidad máxima de 30 litros de nafta. Cada 10 Km. recorridos se consume 1 litro de nafta, por lo que se considera que un tanque lleno de este auto rinde 300 km. A su vez, se toma el precio obtenido de Ancap que asciende a USD 1,18 + IVA el litro. Utilizando estos datos se ponderan los kilómetros recorridos por viaje de la misma manera que se realizó en el precio promedio resultando en 24 km que equivalen a 2,4 litros de nafta. Dicho resultado se multiplica por los viajes realizados en los distintos años para conocer la cantidad de litros requeridos de nafta en un año. Por último, se divide esta cifra por la flota con la que se cuenta en el momento y a su vez entre 30 (capacidad máxima de litros por tanque) para obtener el total de tanques llenos necesarios anualmente por vehículo.

En cuanto al mantenimiento y service se toma en cuenta tanto el de la flota como el del distribuidor de nafta. El costo es de USD 90 anuales por vehículo y es dividido por el total de los viajes.

La comisión de la tarjeta de crédito es de 4,5% del ingreso por viaje. En el anexo 15 se detallan los cálculos.

4.5 Evaluación del retorno proyectado vs. el requerido: TIR / VAN

Del análisis financiero se desprende un VAN positivo que demuestra que la empresa crea valor y una TIR del 58% que refleja el atractivo de invertir en el proyecto. Para el cálculo del valor residual se toma que la empresa liquida en el último momento del año 5. Para ese momento se realiza la venta de los 61 autos existentes (flota más camión de nafta). El equipo de tecnología del vehículo se tomará como un costo hundido por lo que no se considera para el cálculo. El valor residual se calcula tomando en cuenta el peor de los casos considerando que lo esperable es que el valor de la compañía en este momento corresponda al valor vehicular.

En este caso se descarta la valoración de perpetuidad dado que el objetivo del plan plantea un periodo finito de tiempo que se quiere analizar. En cuanto al estudio por múltiplos, este enfoque busca determinar el valor de la empresa en función del valor relativo de empresas comparables o similares. En el caso de nuestro país es inviable aplicar el método de múltiplos considerando empresas nacionales por lo que se recurre a empresas de mercados desarrollados y se ajusta el ratio en función del riesgo país de Uruguay. Este método sí podría aplicarse para Miauto pero se descarta dado que no encontramos un EBDITA que sea comparable y se adecue al giro de nuestro negocio. Se toma una TRR del 15% que es la que el emprendedor le exige al negocio.

	MOMENTO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE FONDOS INICIAL	(390.000)	(9.428)	91.489	327.585	450.539	1.625.015
VALOR RESIDUAL						357.859
FLUJO DE FONDOS	(390.000)	(9.428)	91.489	327.585	450.539	1.982.874
TASA DE DESCUENTO	15%					
VAN	1.129.809					
TIR	58%					
PERÍODO REPAGO	3 AÑOS					

37

³⁷Tabla obtenida de la Planilla financiera Miauto de la sección VAN y TIR.

4.6 Evaluación del riesgo

El bajo riesgo se presenta como uno de los principales atractivos por tener como inversores a Grupo Fiancar ya que comercializan y ya cuentan con el activo fijo que hace al negocio en cuestión. Ante el fracaso, la pérdida más significativa correspondería a la flota de vehículos adquirida. Sin embargo en este caso particular, los autos podrían alquilarse o venderse como usados en la automotora del grupo. En este caso se debe tener en cuenta el costo de oportunidad que corresponde a la diferencia entre vender el vehículo como 0km o venderlo como auto usado al 70% del precio original. Dado que la flota de autos pertenece a Grupo Fiancar, ellos serían quienes asumirían el mayor riesgo.

4.7 Punto de equilibrio

A partir de los gastos fijos proyectados se concluye que para estar en punto de equilibrio la empresa debería vender 71.236 viajes en el año 1, 62.411 en el año 2, 73.703 en el año 3, 103.041 en el año 4, y 114.918 en el año 5. Se excluyen los gastos relacionados a la inversión inicial realizados en el año 1 y se observa que recién a partir del año 3 se logra superar el punto de equilibrio en 81%, 57% y 37% respectivamente.³⁸

4.8 Sensibilidad a variables críticas

Consideramos pertinente sensibilizar la cantidad de viajes realizados hasta hallar el punto en dónde el **VAN iguale 0**. Para que esto suceda, la cantidad de unidades vendidas deberían disminuir en un 32,1% (constante para cada mes) con respecto a los viajes proyectadas originalmente. Se observa que el negocio tiene margen para soportar variaciones negativas en las ventas sin dejar de ser rentables.

A su vez, se sensibilizaron los costos por unidad vendida teniendo en cuenta un supuesto **aumento de la nafta** del 8%.³⁹ Sostenemos que este análisis es pertinente dado que es un insumo fundamental para el funcionamiento del negocio. En este caso los márgenes seguirían siendo positivos pero en menor proporción disminuyendo en los primeros tres años un 2% y en los últimos dos un 3%.

Además, se previó el ingreso de **un nuevo competidor en el mercado**. En ese caso se deberían realizar mayores esfuerzos en publicidad aumentando la inversión para retener a los clientes ya adheridos y atraer a nuevos clientes manteniendo el nivel de ventas proyectado. Otro caso sería que ingrese más de un competidor con mayor fuerza que Miauto lo que haría que, a pesar de realizar esfuerzos de publicidad algunos de los usuarios migren a otros servicios disminuyendo las ventas. Otro escenario consiste en que no ingresen más competidores en el mercado y las ventas se cumplan sin realizar gastos extra.

Por último, se realiza un análisis tomando la **frecuencia de uso y el tiempo promedio** de uso por ser estas las variables que influyen en la cantidad de viajes y el precio del servicio. El VAN es más sensible a las modificaciones en el tiempo promedio de uso que a la frecuencia de uso dado que el precio del viaje depende directamente del tiempo y km recorrido. El negocio deja de crear valor si la frecuencia de uso por semana disminuye a 0.5 veces sin importar el tiempo que se utilice. En el resto de las situaciones el VAN sería positivo.⁴⁰

³⁸ Ver Anexo 16

³⁹ Extraído de: <http://www.elobservador.com.uy/la-nafta-subio-8-encima-la-inflacion-ultimos-cinco-anos-n286156>

⁴⁰ Ver Anexo 17

Bibliografía

- Brown, C. (2015). *Carsharing: State of the Market and Growth Potential*. Accedido el 4 de Noviembre de 2015, desde <http://www.autorentalnews.com/channel/rentaloperations/article/story/2015/03/carsharing-state-of-the-market-and-growth-potential.aspx>
- Car2go. Accedido el día 10 de Octubre de 2015, desde <https://www.car2go.com>
- Carrot. Accedido el día 15 de Octubre de 2015, desde <http://www.carrot.mx/site/>
- Diario el Observador. (2014). *La nafta subió 8% por encima de la inflación en últimos cinco años*. Accedido el 9 de Noviembre de 2015, desde <http://www.elobservador.com.uy/la-nafta-subio-8-encima-la-inflacion-ultimos-cinco-anos-n286156>
- Diario el País (2015). *Cayó la ficha*. Accedido el 17 de Noviembre de 2015, desde <http://www.elpais.com.uy/que-pasa/cayo-ficha-problemas-transporte-publico.html>
- Diario el País. (2015). *Uruguay con nafta más cara de región y cuestionan ajuste*. Accedido el 15 de Noviembre de 2015, desde <http://www.elpais.com.uy/economia/noticias/uruguay-nafta-mas-costosa-america.html>
- Diario el País. (2015). *Venta de 0 km cae 9,5% en el año, por dólar y desacelere*. Accedido el 7 de Noviembre de 2015, desde <http://www.elpais.com.uy/economia/noticias/venta-cero-km-cae-temporada-dolar.html>
- Groleau, Y. (2013). *Oportunidades en el sector del transporte*. Accedido el 1 de Noviembre de 2015, desde http://www.fundaciongasnaturalfenosa.org/SiteCollectionDocuments/Actividades/Seminarios/2013%2002%2019%20Murcia/4_Yoann_Groleau_.pdf
- Hernandez, D. (2012). *Políticas de tiempo, movilidad y transporte público*. Accedido el 5 de Noviembre de 2015, desde http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/materiales/polticas_de_tiempo_y_movilidad_y_transporte_publico.pdf
- Innova Portal. (2013). *El perfil del internauta uruguayo*. Accedido el 11 de Noviembre de 2015, desde <http://www.innovaportal.com/innovaportal/file/86/1/el-perfil-del-internauta-uruguayo-2013-presentacion-publica.pdf>
- Intendencia de Montevideo (IMM). Accedido el 25 de Octubre de 2015, desde <http://www.montevideo.gub.uy/>

- Le Vine, S., Zolfaghari A. & Polak, J. (2014). *Carsharing: Evolution, Challenges and Opportunities*. Accedido el 1 de Noviembre de 2015, desde https://www.acea.be/uploads/publications/SAG_Report_-_Car_Sharing.pdf
- Ramirez, R. (2015). *Probamos Carrot, el primer servicio de autos compartidos en México*. Accedido el 4 de Noviembre de 2015, desde <http://isopixel.net/archivo/2015/10/carrot-primero-servicio-de-car-sharing-en-mexico/>
- Shaheen, S. & Cohen, A. (2014). *Innovate mobility carsharing outlook*. Accedido el 10 de Noviembre de 2015, desde <http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Fall%202014%20Carsharing%20Outlook%20Final.pdf>
- Shaheen, S. & Cohen, A. (2015). *Innovate mobility carsharing outlook*. Accedido el 10 de Noviembre de 2015, desde http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Summer%202015%20Carsharing%20Outlook_Final%20%281%29_0.pdf
- Teledoce. (2015). *En 24 horas se registraron 1.500 personas para ser conductores de Uber*. Accedido el 15 de Noviembre de 2015, desde <http://www.teledoce.com/telemundo/nacionales/en-24-horas-se-registraron-1-500-personas-para-ser-conductores-de-uber/>
- Zipcar. Accedido el día 10 de Octubre de 2015, desde <http://www.zipcar.com/>

5. Anexos

Anexo 1– Acuerdo de alcance con el emprendedor

Los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Gerencia y Administración de la materia Plan de Negocios de la Universidad Ort: Martina Feder, Jessica Goldstein y Cecilia Martino y el emprendedor Jorge Lempert en carácter de respaldo y apoyo en la idea para el desarrollo del Plan de Negocios acuerda el siguiente alcance en relación al objetivo del plan:

Objetivo:

- Creación del Plan de Negocios de Miauto para un futuro emprendimiento

Alcance del Plan de Negocios:

- Se desarrollara el "contenido sugerido" por la Catedra de la Universidad, con ciertas modificaciones dadas las características del emprendimiento

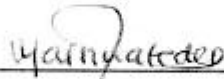
Sin perjuicio de ello, se acuerda hacer énfasis en los siguientes aspectos:

- Operativa del negocio
- Implementación del negocio

En señal de conformidad se firma el acuerdo el día 20 de Diciembre del 2015.

Estudiantes:

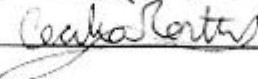
Martina Feder, estudiante 159732 Firma



Jessica Goldstein, estudiante 153761 Firma



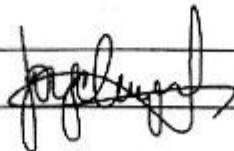
Cecilia Martino, estudiante 176722 Firma



Emprendedor:

Empresa: _____

Jorge Lempert, cédula id. 1.577.472-5 Firma



Federico Steiner Firma



Anexo 2– Sugerencias sobre próximos pasos a dar en el proyecto

A continuación presentamos los principales pasos que serían recomendables para llevar adelante este proyecto:

1. Coordinar una reunión con la Intendencia de Montevideo.
2. Alquilar las plazas de estacionamiento en los centros comerciales.
3. Realizar acuerdos con diferentes lugares para obtener más estacionamientos en otros puntos de interés.
4. Inscribir la empresa en BPS, DGI y Ministerio de Trabajo.
5. Inscripción de la sociedad.
6. Abrir una cuenta bancaria.
7. Registrar la marca en nombres y patentes y la página web.
8. Realizar la selección del personal.
9. Realizar la importación del hardware y software.
10. Desarrollar la aplicación.
11. Integrar la aplicación con el hardware y software.
12. Mandar a producir las tarjetas electrónicas y la imagen en el auto.
13. Lanzar la campaña de expectativas.

Anexo 3 - Modelo de Osterwalder

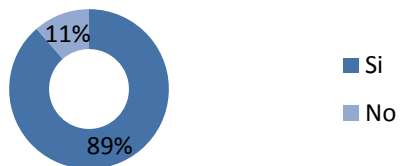
Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con los clientes	Segmentos de consumidores
<ul style="list-style-type: none"> - Grupo Fiancar -DollarRent a Car - Intendencia de Montevideo - PuntaCarretas, Tres Cruces y Montevideo Shopping - Banco de Seguro del Estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Compra de flota que satisfaga la demanda - Desarrollo y mantenimiento de aplicación y pagina web - Entrega de la tarjeta de membrecía - Comunicación de Miauto - Mantenimiento de los vehículos - Atención al cliente - Servicio Post- Venta 	<p>Servicio de alquiler de autos que se paga por fracciones de media hora y km recorrido sin preocupaciones ni responsabilidades por el mantenimiento, seguro y otros gastos.</p> <p>Los vehículos disponibles se encuentran dentro de una zona delimitada donde el usuario retira y realiza la devolución de los mismos una vez finalizado el servicio manejando uno mismo.</p>	<p>Obtener: estrategias de marketing y comunicación, campañas vía Facebook, Pagina Web, Stand en Shopping.</p> <p>Mantener: servicio personalizado a clientes, comentarios en redes sociales, aplicación web actualizada.</p> <p>Crecer: innovar en nuevos servicios y tarifas. Aumentar flota de autos y nuevas de Montevideo.</p>	<p>Hombres y mujeres mayores de 21 años con libreta de conducir con más de 2 años de antigüedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habiten o realicen sus actividades en los barrios de Punta Carretas, Pocitos y Tres Cruces. - Personas que suelen utilizar transporte público - Dispuestos a pagar un precio igual o un poco mayor que el del taxi - Poseen Smartphone
	Recursos clave		Distribución	
	<p>Activos Fijos: autos</p> <p>Hardware: dispositivo que se colocará en el auto y será imprescindible para el funcionamiento de Miauto.</p> <p>Plataforma web: Aplicación para el celular y página web</p> <p>Personal: personal operativo, encargadas del proyecto y community manager.</p>		<p>Venta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación móvil y página web - Servicio de correspondencia: <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stand comercial - Redes sociales - Imagen del auto <p>Servicio post venta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio atención 24 horas 	
Estructura de costos			Estructura de ingresos	
<p>Costos fijos: seguro, patente anual, mantenimiento de app/Hardware, imagen de marca, sueldos, publicidad, producción y distribución de tarjetas electrónicas.</p> <p>Costos variables: mantenimiento y service de vehículos, nafta, comisión de tarjetas de crédito.</p>		<p>Alquiler del auto dependiendo del tiempo de uso y de los kilómetros recorridos por el usuario.</p>		

Anexo 4 – Encuestas a potenciales consumidores

La encuesta fue realizada a 350 personas del segmento objetivo, con un margen de error del 5%. El canal de distribución de la misma fue Facebook, donde se filtró el por edad, país de residencia e intereses. Se presentarán los resultados, mostrando las preguntas y respuestas.

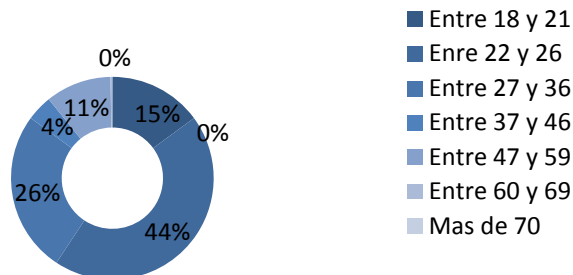
Pregunta 1.

¿Tiene libreta de conducir?



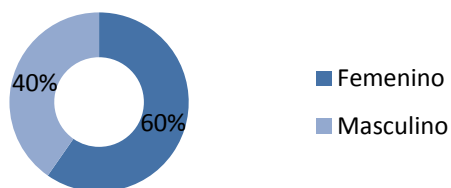
Pregunta 2.

¿Edad?



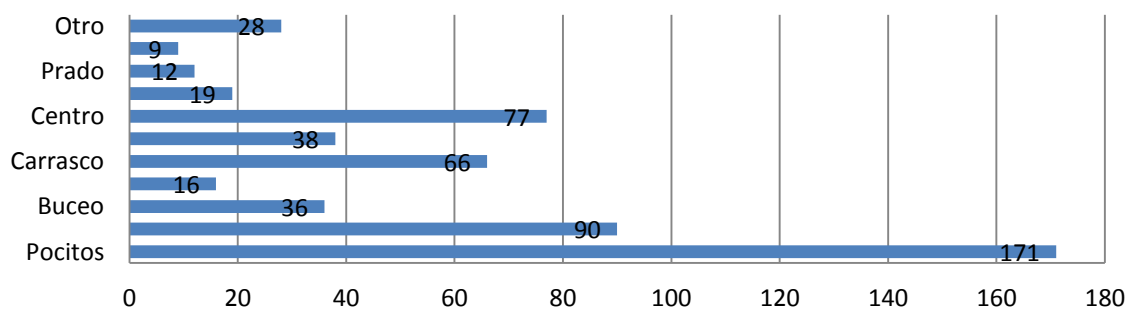
Pregunta 3.

¿Sexo?



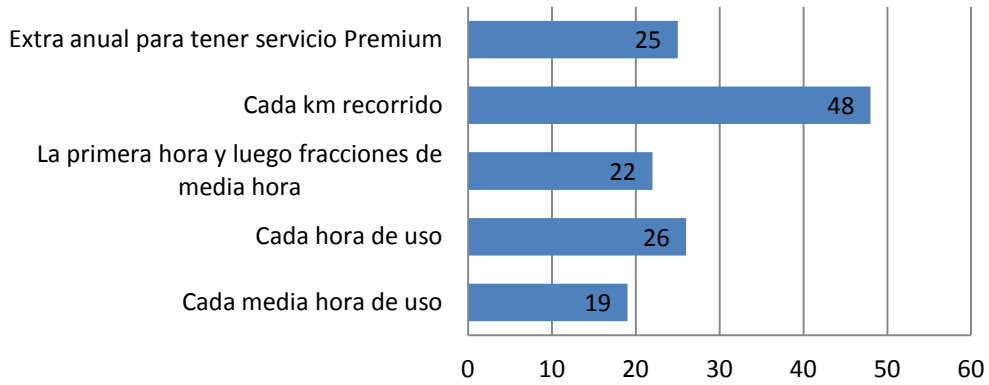
Pregunta 4.

¿En que zona habita?



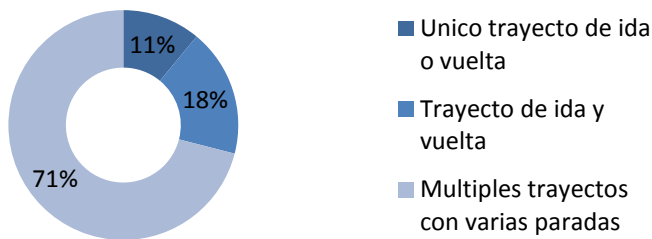
Pregunta 5.

¿De que forma estaria dispuesto a pagar el alquiler de Miauto?



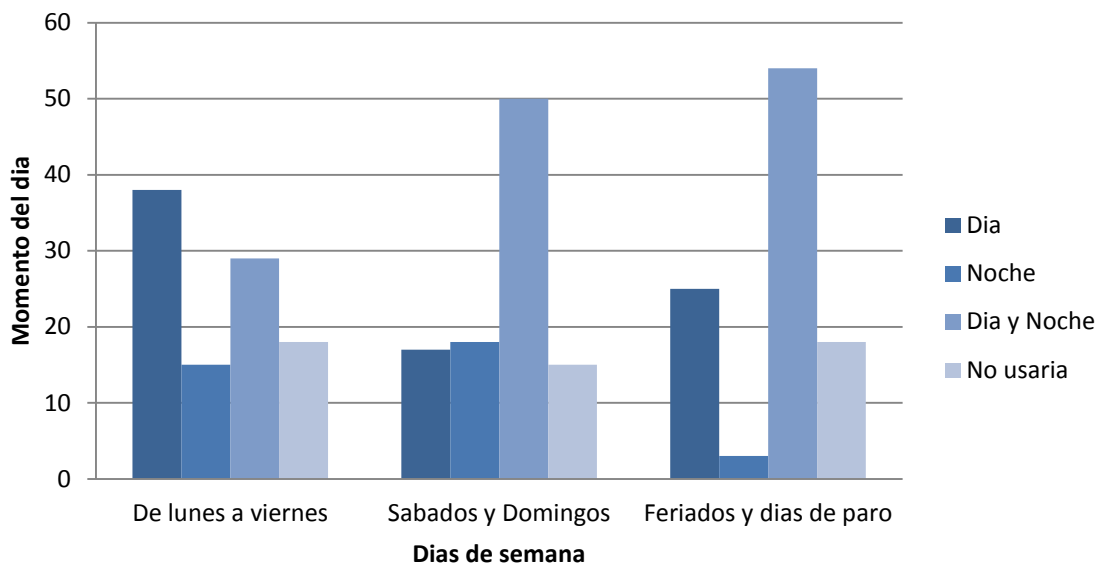
Pregunta 6.

¿Para que tipo de trayecto los usaría?



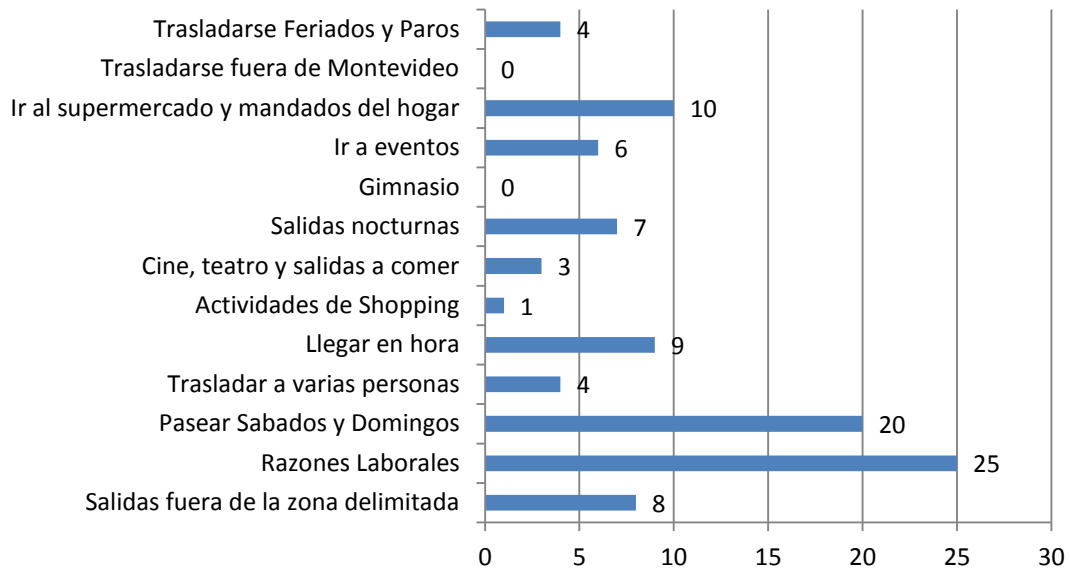
Pregunta 7.

¿En que momento le seria util el servicio de Miauto?



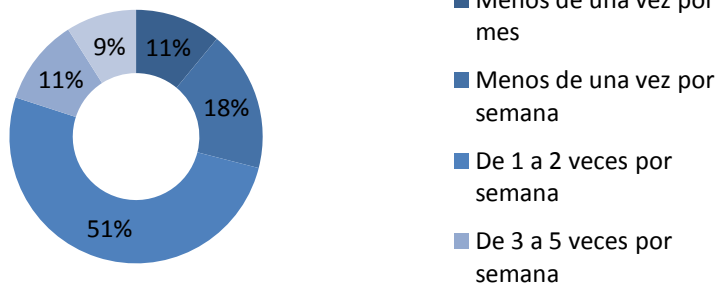
Pregunta 8

Seleccione ocasiones de uso de Miauto



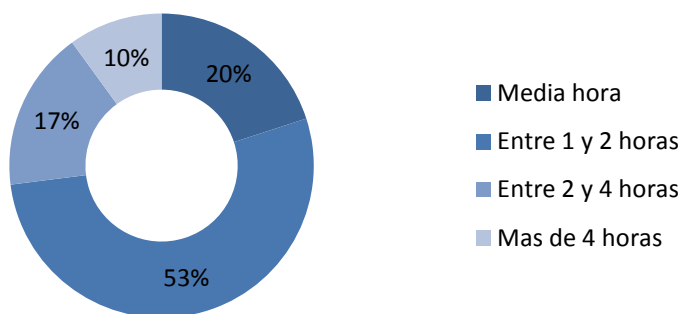
Pregunta 9.

¿Con que frecuencia mensual lo usaría?



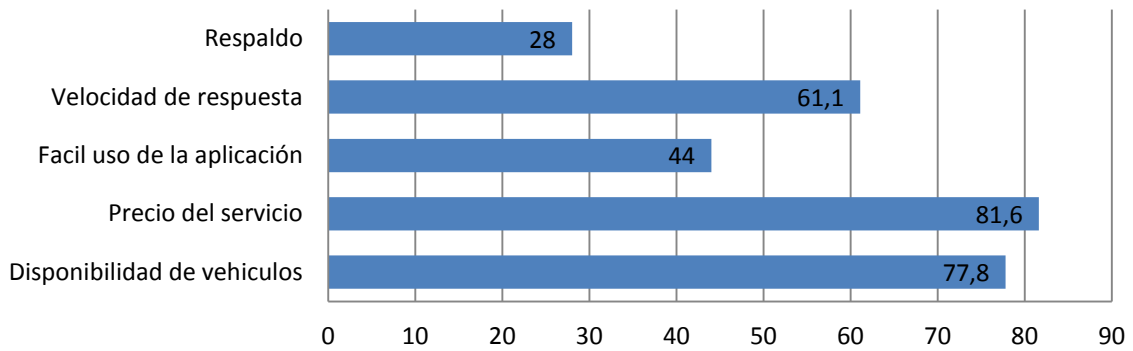
Pregunta 10.

¿Con qué frecuencia diaria utilizaría Miauto?



Pregunta 11

¿Qué aspectos valoraría del servicio?



Pregunta 12.

¿Qué tan importante sería la marca del vehiculo?



Pregunta 13.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio?



Pregunta 14.

¿Estas dispuesto a pagar el servicio a traves de una Tarjeta de Credito?



Conclusiones

De las encuestas realizadas, se extrajeron una serie de conclusiones. A continuación se presentan las más relevantes para el trabajo.

En primer lugar, el público más a fin a utilizar el servicio son personas entre 21 y 40 años. A su vez, podemos ver que más del 50% de los encuestados habitan y realizan sus actividades cotidianas principalmente en los barrios de Pocitos y Punta Carretas.

En segundo lugar se observa que la gran mayoría de los encuestados (71%) como entrevistados afirman que utilizarían el servicio para realizar múltiples trayectos a diferencia de un 10% que lo demanda para trayectos únicos.

Luego se profundizó en el momento de la semana y del día que se utilizaría el servicio. Aquellos que demandarían el servicio de lunes a viernes lo harían durante el día mientras que los usuarios de fines de semana y feriados tanto para el día como para la noche. Del análisis se concluye que las ocasiones de uso de los consumidores varían de acuerdo al momento de la semana en el que se encuentren.

El 39% de los encuestados escogió entre 14 actividades propuestas en la encuesta, utilizar el servicio por razones laborales. La segunda actividad más escogida fue pasear sábados y domingos (28%). Vemos aquí que existe demanda para todos los días de la semana y que la misma abarca dos tipos de clientes diferenciados. Por un lado el cliente semanal realizaría un uso más individual del servicio para trayectos específicos, por otro lado el de fines de semana lo utilizaría para paseos con familiares y amigos, utilizando mayores períodos de tiempo.

En tercer lugar, se estudió la cantidad de horas diarias que se utilizaría el servicio para realizar las actividades mencionadas. Entre las opciones se encontraban períodos de uso desde media hora hasta más de cuatro. El 53% de la muestra encuestada afirmó que usaría el auto entre una y dos horas. A su vez, se analizó la frecuencia de uso semanal por cliente tanto para conocer la ocupación diaria aproximada de cada vehículo y por lo tanto la flota necesaria para satisfacer la demanda. Entre los encuestados, la mayoría lo utilizaría entre una y dos veces por semana (55%) y la minoría afirmó que lo utilizaría todos los días (9%).

Por último, se detectó aquellos aspectos que los clientes consideran relevantes a la hora de valorar el servicio. Entre las características más mencionadas se encuentran la disponibilidad de los vehículos, el precio del servicio, y la velocidad de respuesta.

Por último quisimos ver cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio. Se pudo ver que el 45% de los encuestados estaría dispuesto a pagar igual que el taxi, el 34% más que el taxi y el 21% menos que el taxi. Concluimos que la mayoría de los usuarios estarían al menos dispuestos a pagar igual que el taxi y el 83% afirmó que haría el pago a través de tarjeta de crédito.

Anexo 5 – Información cualitativa

Realizamos entrevistas a los siguientes informantes calificados:

- Marcelo Lombardi, Gerente General de Tres Cruces Shopping.
- Julio Durlacher, Gerente Comercial del Punta Carretas Shopping.
- Jorge Lempert, Director de Grupo Fiancar.
- Diego Lempert Gerente comercial de DollarRent a Car.
- Daniel Araujo, empleado del Banco de Seguro del Estado.
- Nicolás Belloso, empleado de A&B aseguradoras.

A su vez se intercambió e-mails con la empresa de IncarTechnology CONVADIS y los ingenieros Eli Bernet y Alejandro Magnani.

A continuación se detallan los puntos clave obtenidos:

1. Entrevistas a calificados

Entrevista 1 - Marcelo Lombardi – Gerente General Tres Cruces

Marcelo Lombardi es Gerente General de Tres Cruces, pero también nos brindó información del Montevideo Shopping.

Según lo conversado, como ya existen varias arrendadoras de autos en los Shopping es difícil tener acuerdos comerciales exclusivos ya que una se vería beneficiada y la otra no. Cuando ya hay una arrendadora instalada en el Shopping prestar condiciones mejores o dar comunicación a un competidor directo no es políticamente correcto.

Igualmente, menciono que no habría inconveniente en que el Shopping nos brindará lugares de estacionamiento diferenciados de los ya existentes para el uso de nuestros clientes. El costo unitario de cada uno de ellos sería de \$1.500 mensuales. .

Miauto tendría interés en los primeros 3 meses contar con un stand en el shopping por lo que se nos brindó precios y tamaños de los mismos.

Entrevista 2 – Gerente Comercial del Punta Carretas Shopping

El encuentro con Julio Durlacher para conocer la posibilidad de contar con estacionamientos para Miauto tuvo el mismo éxito que con el Shopping Tres Cruces.

Además, se nos brindó la información del alcance que tiene este shopping en los medios digitales y se presentaron ideas de cómo Miauto podría beneficiarse de ellos.

Entrevista 3 – Diego Lempert - DollarRent a Car

Nos reunimos con Diego Lempert de DollarRent a Car ya que queríamos informarnos acerca de la industria de los alquileres de auto, de las regulaciones y costos de la misma.

Según lo conversado el alquiler de auto se encuentra regulado por el Ministerio de Turismo y Deporte.

En cuanto al seguro, los autos cuentan con un seguro básico que es reglamentario (SOA), y luego cada automotora opta por tener un seguro total o medio del auto. Dollar hoy tiene solo seguro contra terceros, incendio y hurtos por tema de costos y porque cuentan con más de 15 años de experiencia en el rubro. Diego nos recomendó que en nuestro caso, por ser una empresa nueva en el sector contar con un seguro total por no tener la espalda suficiente para absorber una pérdida total. A su vez, aun no conocemos el índice de siniestros que vamos a tener.

La mayoría de los clientes, al saber que es un auto alquilado “van rápido, no cuidan el auto ya que no es de ellos”. La rentadora hace un control interno cada vez que recibe un auto para corroborar que el auto este en buenas condiciones.

Los requisitos de la rentadora son los siguientes: la persona debe ser mayor de 21 años, contar con libreta de conducir vigente y cedula de identidad. A su vez le piden tarjeta de crédito por concepto de garantía. A su vez, el hecho que la persona tenga tarjeta de crédito significa que hay un ente regulador que ya investigo a la persona y le otorgó un crédito.

En cuanto al mantenimiento del auto, nos contó que ellos realizan cambio de aceite y alineación y balanceo cada 10.000 km.

Entrevista a Jorge Lempert – Grupo Fiancar

Nos reunimos con Jorge Lempert en varias ocasiones en las cuales se analizaron aspectos de la operativa del negocio y la estructura financiera del mismo.

El conocimiento que tiene Jorge del sector nos permitió obtener una visión más en detalle del plan y fue una fuente de información enriquecedora para el proyecto.

E-mail intercambiado con proveedoras de hardware y software de carsharing

Se envió un modelo de e-mail a través de DollarRent a Car a diferentes empresas internacionales proveedoras de IncarTechnology solicitando presupuesto de importación y la posibilidad de implementar el dispositivo en el modelo Geely LC en nuestro país.

Fue sorprendente la pronta respuesta de varios de ellos y la disposición a coordinar una reunión vía Skype para realizar consultas puntuales entre ambas partes. De todas las consultadas, CONVADIS ha sido la elegida para nuestro negocio por proporcionarnos la información más concreta.

2. Entrevistas a público objetivo

Realizamos 9 entrevistas a personas interesadas en el negocio. Los verbatims más destacados fueron los siguientes:

Potencial consumidora. Vanessa, 25 años.

- "Me parece que esta buena la idea y la de España me encanto. Acá no existe nada parecido."
- "Me gustaría que me dejaran alquilarlo como es España por hora u hora y media y por km recorrido."
- "Taxi es para periodos cortos. Para ir de un lado a otro. Me gusta la idea de alquilarlo por media hora, por 1 hora, por 2 horas."
- " Estaría dispuesta a pagar algún precio parecido al taxi y a la alquiladora de autos. No mucho más."

- "Lo usaría tal vez para el puerto ya que viajo por mi empresa mucho a Buenos Aires. En España cada vez más personas lo utilizaban y me di cuenta que con ese servicio ya no era necesario tener autos propios. Para todo lo que quisieras podías usar el servicio de alquiler de autos por hora."
- "Valoraría que haya autos en mi zona para poder agarrarlo y que estén limpios."

Potencial Consumidora. Macarena, 35 años.

- "Yo vivo por Pocitos por lo que me gustaría que haya vehículos por esta zona."
- "La diferencia con el taxi es que podría manejarlo yo misma. Ir a donde quieras, distancias largas o distancias cortas. No tener una persona que te maneje y decida el camino. Elegir vos misma y si te olvidas de algo poder dar vuelta y no pensar que siguen corriendo las fichas."
- "Yo creo que habría que ver el precio del remise y del taxi y estaría dispuesto a pagar parecido a los mismos."
- "Lo usaría aunque tenga auto propio ya que creo que es un servicio muy bueno y que poco a poco a cualquier persona le vendría bien (si los costos son accesibles)."
- "Valoraría que no me tenga que preocupar por el auto si le pasa algo, ni de los papeles, de mantenimiento, de gastos, ni de la nafta."

Potencial consumidora. Natalie, 24 años

- "Me parece práctico para poder trasladarme ya que no tengo auto propio y en mi casa tampoco hay uno el cual pueda usar."
- "Me gustaría poder tener un auto cerca de mi casa para poder hacer mis actividades o mandados sin tener que perder todo ese tiempo."
- "Lo utilizaría para ir al supermercado seguro ya que vivo con mi hermana solas y es una tarea que me toca hacer a mí. También para ir a casa de mis amigas o alguna actividad extra que me surja."
- "Me gustaría encontrarlo cerca de mi casa (Pocitos). Igual podría caminar unas cuadras dos o tres, no más."
- "Creo que hoy en día el taxi no es tan seguro, y prefiero llevarme yo que otra persona."
- "Si es muy caro capaz que para el supermercado como te dije no lo utilizaría pero sí para otras situaciones más importantes." Creo que un precio igual o mínimamente por arriba del taxi, estaría bien. "
- "Valoraría disponibilidad de vehículos y que la aplicación sea fácil de usar. Si varias veces busco un auto y no tengo uno que me sirva, definitivamente voy a terminar sin usarlo."
- "Que la aplicación tenga lo necesario y nada más, después cuando tiene varias cositas o pasos me complican."

Potencial consumidora Lujan, 35 años.

- "Porque creo que sería más económico utilizar este auto ya que no voy a tener que pagar la nafta del mismo y por ende sería más barato que utilizar el mío propio. Lo comparto con mi hija y muchas veces me quedo sin él, y se me complica."
- "Lo utilizaría para hacer determinadas mandados como ir al supermercado, algún trámite bancario. Lo días de lluvia sería indispensable, lo utilizaría seguro. Sí tuviese hijos chicos que ya no los tengo, sería ideal para hacer la cadena del colegio o club."
- "Me gustaría encontrarlo a los alrededores de mi casa. Vivo en punta carretas."
- "La diferencia con el taxi: principalmente que no me da vueltas, tomo el camino que yo quiero. No tengo que esperarlo, si lo encuentro en la aplicación ya sé que está ahí."
- "Precio: sí sale menos obviamente siempre es mejor, pero hasta un poco más estoy dispuesta a pagar. Es lo que tiene la comodidad de tener un auto disponible para mí."
- "Valoraría que haya disponibilidad inmediata, porque si no estás dispuesto a esperar el taxi, menos esto. Que en verano los autos tengan aire acondicionado, que sea pequeño para fácil estacionamiento."

Anexo 6 – Trial Run

Realizamos un Trial Run para que las personas probaran el servicio y ver luego sus opiniones. Alquilamos un auto Geely LC 1.0 en DollarRent a Car y colocamos en el capó y laterales la imagen de Miauto. La prueba piloto se realizó a 6 personas tanto mujeres como hombres de diferentes edades que conociendo nuestro proyecto se consideraron potenciales clientes y demostraron interés en la participación del Trial Run para evaluar el servicio.

Los comentarios de los tres entrevistados fueron los siguientes:

Federico Langwagen, 32 años

- "Yo creo que lo utilizaría en todas mis actividades del día a día. Yo soy empresario independiente por lo que no tengo horario fijo de trabajo. Paso mucho tiempo en la calle dando vueltas y haciendo mandados y no tengo auto".
- "Me gusto la imagen que brinda el auto por fuera ya que no es tan llamativo, es como si fuera mi propio auto y no llama tanto la atención."
- "Al ser un auto pequeño lo pude estacionar bien en cualquier lugar..."
- "Lo bueno es que puedo manejarlo yo mismo y me llevo a donde quiera..."
- "Yo puedo manejarlo, y estar 1 hora dando vueltas y el precio es mucho más barato con el taxi en comparación si tuviera que tomar 1 taxi para dar muchas vueltas. En cuanto a la alquiladora de autos, solo alquila por día que a veces solo necesito media o una hora y no me vale la pena el costo."
- "Valoro el alquiler por hora sin tramites. He alquilado autos en automotoras y espero a veces 2 horas para que me den el auto y lo mismo cuando lo dejo. Mucho papeleo que estoy cansado de hacer."
- "Necesito algo simple y rápido, que pueda encontrar el auto en mis zonas sin tener que firmar contratos y hacer colas de espera."
- "Me gusta el hecho de no tener que preocuparme por la nafta y los mantenimientos del auto si se rompe o algo."

Javier Bartesaghi, 21 años

- "Lo usaría para ir a la facultad, a tres cruces ya que soy del interior y me vendría bien cuando llego de Paysandú tener un auto disponible en el Shopping para poder ir al supermercado antes de llegar a casa por ejemplo y dar otras vueltas."
- "Ando mucho en taxi por lo que estoy dispuesto a pagar igual por este servicio ya que me gusta más."
- "Me gusta manejar y poder tener mi propio control y mis tiempos."
- "Pude manejarlo e ir a donde quiera sin pensar en las fichas del taxi."
- "Valoría el tener un auto disponible cerca de mi casa, cerca de tres cruces y no tener que hacer muchos trámites."

Alicia López, 32 años

- "Estuvo muy bien, el auto estaba en condiciones y cuando lo necesitaba. Me sentí feliz saber que iba a salir del shopping y tener mi auto esperándome en el estacionamiento."

- "Me sentí cómoda manejando un auto ajeno, siempre he alquilado en los viajes y lo sentí igual. No sentí en ningún momento temor ni nada de eso, me dio seguridad."

- " Para ir a trabajar. La financiera está en las worldtrade center de Montevideo Shopping y por lo general voy en taxi o cuando mi esposo me deja el auto, lo utilizo. Me vendría bárbaro no depender de él ni del taxi y poder usarlo."

- " El tamaño me pareció ideal ya que el auto de mi marido es grande y me estreso cada vez que tengo que estacionar. Con este no me paso, es un tamaño pequeño y entra en todos lados."

- "Me pude manejar yo misma a donde tenía que ir sin depender de nadie. Si le decía al taxi que pare en tal lado y tal otro por lo general se ponen de mal humor, no te miran con buena cara."

Materiales gráficos del Trial Run



Anexo 7 - Auto propio vs Miauto

MIAUTO	
Frecuencia de uso por semana por usuario	1,5
Precio promedio ponderado por viaje	9,67
Costo semanal	14,5
Costo total anual	USD 696

AUTO PROPIO	
Suzuki Celerio 0KM	3.498
Seguro anual	700
Patente anual	426
Nafta anual	204
Mantenimiento anual	1.080
Costo total anual	USD 5.908

Detalle de los cálculos

- **Miauto**

- Se utilizó la frecuencia de uso por semana multiplicándola por el precio promedio ponderado por viaje llegando a un costo semanal de USD 14,5. Luego se lo llevo a el costo total anual resultando en **USD 696** ($1,5 * 9,67 * 48$).

- El costo total anual de Miauto por usuario incluye el gasto en nafta, mantenimiento, seguro, patente y el costo del vehículo.

- **Auto propio**

- Se toma el Suzuki Celerio por ser uno de los autos más vendidos en el mercado según página de autoblog. El costo asciende a USD 13.990 y tomamos una amortización de 4 años por lo que anualmente se desembolsan USD 3.498.

- Para el cálculo del seguro y patente anual se tomaron los datos proporcionados por el BSE y SUCIVE. En cuanto al mantenimiento se tomo el mismo precio que Miauto por ser el Suzuki un vehículo de similares características.

- Para el cálculo de la nafta se tomo en cuenta la misma frecuencia de uso que para Miauto de 1,5 veces por semana y un recorrido promedio ponderado de 24 Km (2,4 litros de nafta). Considerando que el litro de la nafta Super 95 es de USD 1,18 el costo anual es de USD 204. ($1,5 * 2,4 * 1,18 * 48$).

-

Anexo 8 - Análisis de la intensidad competitiva

Para determinar la intensidad competitiva se realizó un análisis del atractivo de la industria a partir del modelo de las cinco fuerzas de Porter. Pudimos ver que la intensidad competitiva resultante es media.

Amenaza de nuevos competidores (Media):

Para el estudio de esta fuerza se tomó en cuenta las posibles barreras de entrada:

- **Requisitos de capital:** Gran inversión de capital inicial en activo fijo y tecnología para ingresar en el mercado. Cabe mencionar que en este caso, para las rentadoras internacionales, dicha barrera es muy baja dado que ya cuentan con el activo fijo necesario y sus casas matrices les proporcionan el knowhow para el negocio de carsharing.
- **Lealtad a la marca:** El manejar un auto expone al individuo a contraer riesgos por lo que el individuo valora la eficiencia y la calidad del servicio a la hora de su elección.
- **Desventajas en costo, independientes de las economías de escala:** Dado que la operativa y logística del servicio es compleja, la experiencia arroja estadísticas e indicadores que permitirán optimizar los procesos.
- **Políticas gubernamentales:** Existe políticas y regulaciones que los nuevos competidores deberán cumplir para instalarse en el mercado.

Poder de negociación de los proveedores (Medio):

- **Automotoras:** Existe gran cantidad de automotoras en el mercado, por lo que hay varias opciones para elegir.
- **ANCAP:** Alto poder de negociación por tener el monopolio de suministro de combustible.
- **Desarrollador del sistema:** Existe una amplia oferta de ingenieros capacitados para desarrollar el software necesario.
- **BSE:** Única aseguradora que ofrece el seguro adecuado para flotas de alquiler de vehículos.

Rivalidad entre competidores existentes (Alta)

- **Número de competidores:** El servicio de autos compartidos es un servicio que aún no está siendo explotado en Uruguay pero existen ya varias rentadoras internacionales que sí están instaladas y ofrecen el servicio de carsharing en otros países por lo que sería fácil de copiarlo en nuestro país.
- **Barreras de salida:** Altas barreras de salida por la inversión de capital realizada.

Poder de negociación de los clientes (Medio):

- El cliente no incide en el precio del servicio ya que se debe adecuar a la tarifa estipulada por la empresa sin embargo, existe una amplia oferta de movilidad dentro de Montevideo entre las cuales pueden elegir.

Amenaza de productos sustitutos (Alta):

- Por más que no existe un servicio igual al que ofrecemos podemos ver hoy en día al auto propio, al transporte público, a las rentadoras de autos y a Uber como productos sustitutos.

Anexo 9 - Análisis FODA

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">- Tendencia global del carsharing.- Estancamiento de ventas en el mercado automotriz.- Posibilidad de expandirse en otras zonas y otros países de América Latina.- Mayor conciencia del cuidado del medio ambiente (menos autos en circulación).- Constante presencia y avance de la tecnología.	<ul style="list-style-type: none">- La expansión de Uber en América Latina.- Los bancos como las mismas automotoras ofrecen planes de financiación hasta con tasa 0 que facilita a los consumidores el acceso a un auto propio.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">- Pioneros en el mercado Uruguayo.- Empresa privada.- Mayor poder de negociación con proveedores por pertenecer a Grupo Fiancar.- Taller mecánico propio.- Menor nivel de riesgo por fracaso.- Inversión realizada en tecnología.	<ul style="list-style-type: none">- No tener referencias pasadas en el mercado.- Mayores costos hundidos por desgaste de flota.- Sociedad conservadora.- Limitaciones por zonas.

Anexo 10 – Personal

Encargados del proyecto

- Tareas: Cumplirán con el rol de gerencia. El negocio cuenta con un departamento de logística, administración y finanzas y marketing y ventas. Cada uno de los encargados tendrá como competencia la planeación, organización, dirección y control de uno de los departamentos. Será responsabilidad de ellos transmitir a los demás gerentes e inversor el desempeño de su área.
- Horas por semana: Full time.
- Cantidad: 3
- Sueldo líquido: \$70.000

Operarios

- Tareas: son los encargados de la distribución de la nafta en los autos, de la limpieza y la reubicación de los mismos. Trabajan en par para la realización de las actividades, intercambiándose las tareas.
- Horas por semana: 30
- Cantidad: 4
- Sueldo líquido por persona: \$16.000

Community manager

- Tareas: desarrollar campañas promocionales en las redes sociales, implementarlas y darles seguimiento. Generar la comunicación a través de los canales online. Crear las piezas de publicidad y folletería para entregar en ferias o enviar a clientes. Trabajará a la par con el Gerente de Marketing y Ventas.
- Horas semanales: 30
- Cantidad 1
- Sueldo líquido por persona: \$20.000

Anexo 11 - Publicidad

	Inversión Publicidad USD
2016	49.400
2017	34.300
2018	34.300
2019	26.200
2020	26.200

La inversión en publicidad incluye campañas de marketing, pautas mensuales en el medio digital y vía pública, imagen de marca en el vehículo, plazas de estacionamiento y stands en centros comerciales.

La diferencia que se presenta entre el año 2016 y los dos siguientes se da principalmente porque solo se cuenta con stands en los shoppings en el 2016 cuyo alquiler asciende a USD 5100 mensuales.

Para los primeros tres años se destina USD 6.000 por cada mes de campaña mientras que en los dos siguientes disminuye a USD 4.000. Esta decisión de marketing se basa en los objetivos de la proyección de usuarios de duplicar los mismos y la desaceleración que se prevé en los dos últimos años.

Anexo 12- Material gráfico en redes sociales



Anexo 13–Inversión Inicial

INVERSIÓN INICIAL

<u>Concepto</u>	<u>Unidades</u>	<u>Precio USD</u>	<u>Total USD</u>
Distribuidora de nafta	1	8.607	8.607
Flota de vehículos	20	8.377	167.540
Tanque para combustible con surtidor	1	820	820
Hardware + Software por vehículo	30	995	29.853
Gastos importación Hardware y Software			2.197
Fee inicial de mantenimiento y de Ccom Licencia	1	428	428
Seguro total anual (BSE + SOA)	21	1.579	33.158
Patente anual	21	241	5.066
Publicidad		18.000	18.000
Mobiliario	4	600	2.400
Computadoras	4	700	2.800
Stand Shopping	3	5.085	15.254
Producción de tarjetas electrónicas	780	0,81	635
Imagen de marca en el vehículo	21	12	249
Aplicación móvil Miauto	1	24.000	24.000
Aporte de capital en efectivo			80.000
<u>TOTAL USD INVERSIÓN INICIAL</u>			<u>390.000</u>

Detalles inversión inicial

- Distribuidora de nafta y flota de vehículos: Activo proporcionado por Grupo Fiancar, se obtiene un descuento del 7% por ser importadora oficial de la marca. La vida útil de la distribuidora es de 5 años mientras que la de los vehículos es de 3.⁴¹

- El costo del Hardware y Software para cada vehículo fue proporcionado por la empresa alemana CONVADIS que fabrica dicha tecnología. El Fee inicial es un costo que CONVADIS cobra a sus clientes por única vez. En cuanto al gasto por la importación de dichos dispositivos fue proporcionado por el despachante de aduana Eduardo Vázquez en una entrevista realizada.

- En el costo de seguro total se encuentra incluido el SOA (obligatorio para todo vehículo en circulación). Por ser una amplia flota dedicada al rubro de arrendamiento de vehículos nos proporcionan un descuento del 20%.⁴²

- La patente anual se calcula con un beneficio del 36% por ser arrendadora de autos. Se calcula el 4,5% del valor sin IVA del auto y sobre ese número el 64%.⁴³

- La publicidad será destinada a las Redes Sociales y Google Adwards. La inversión inicial supone el costo que se deberá incurrir para la campaña de expectativas y el lanzamiento.⁴⁴

⁴¹Los datos respecto a la distribuidora de nafta, flota de vehículos y tanque para combustible fue proporcionado por Jorge Lempert, especialista en el rubro.

⁴²Dato obtenido por Daniel Araujo del Banco de Seguro del Estado.

⁴³Dato proporcionado por Diego Lempert, Gerente comercial de DollarRent a Car.

⁴⁴Dato brindado por empresa Wasabi - Marketing digital.

- El mobiliario y computadora serán utilizados por el personal de la empresa.
- El costo del Stand Shopping tiene una duración de 3 meses con presencia en Punta Carretas, Tres Cruces y Montevideo Shopping. El costo unitario de es de USD 2400.
- La cantidad de tarjetas de la inversión inicial se toma del supuesto de usuarios para el primer año más un 20% ya que se considera que podrían existir nuevos usuarios no contemplados en la proyección. El mismo supuesto se utilizará para los próximos años. El costo fue proporcionado por NeoCard, empresa dedicada a la producción de tarjetas en nuestro país.
- El vehículo tendrá en los laterales el logo de Miauto y el cambio del mismo será semestral. El costo de estos vinilos es dato proporcionado por Mario de Ben Comunicación Visual.
- Para la aplicación móvil de Miauto se contratará un ingeniero con modalidad de Free Lance que se encargará del desarrollo y mantenimiento de la misma. El costo de la inversión inicial supone solo el desarrollo y fue brindado por el Ing. Eli Bernet.
- El aporte de capital en efectivo se realiza para poder hacer frente a los gastos en los primeros años del negocio.

Anexo 14 – Proyección de usuarios

Para el cálculo de la proyección de usuarios se analizan dos alternativas:

- Alternativa 1: Resultados obtenidos de facebook
- Alternativa 2: Comparación con Carrot, servicio car sharing en Distrito Federal de México.

Alternativa 1	
RESULTADOS EN FANPAGE	
Personas alcanzadas en Facebook	7225
Me gusta en Miauto Fanpage	334
Clic en el enlace de la encuesta	90
Clic en el enlace / Personas alcanzadas en Facebook	1,25%
	Año 1
Dimensionamiento mercado potencial 50.000	
Usuarios potenciales (50.000 * 1,25%)	623

Alternativa 2		
Carrot		
Población Distrito Federal	8,8	Millones ⁴⁵
Año 1	3100	Usuarios
Miauto		
Población Montevideo	1,5	Millones
Año 1	517	Usuarios

- Para el cálculo de la alternativa 2 se toma en cuenta el serviciocarsharingde Carrot dentro del Distrito Federal de México que alcanzo en un primer año a 3.100 usuarios.⁴⁶Se considera esta ciudad ya que Carrot incursiona sus primeros años en zonas dentro del mismo. Como la población de dicho distrito es seis veces mayor que la de Montevideo (Ciudad de las zonas en la que se implementa Miauto) se considera que el alcance sería seis veces menor resultando en aproximadamente 500 usuarios en el primer año.

PROYECCIÓN USUARIOS POR AÑO					
	2016	2017	2018	2019	2020
Usuarios Miauto	650	1250	2450	4850	7850

- Tomando en cuenta el resultado de la alternativa 1 y 2, se considera que el primer año finalizará con 650 inscriptos en el servicio. Suponemos que el alcance aumenta mes a mes, comenzando en el

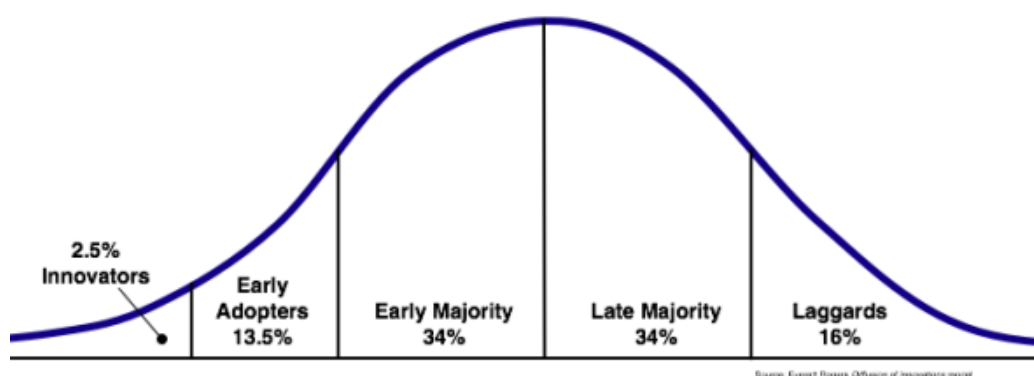
⁴⁵ Extraído de Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI).

⁴⁶ Extraído de: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2013/11/03/92670>.

primer mes de ejercicio del negocio con 100 usuarios, 150 en el segundo, 200 en un tercero y así respectivamente.

- Para los años siguientes basándonos en la experiencia del carsharing en el mundo (explicado anteriormente en el cuerpo del plan), proyectamos una estimación de duplicar los usuarios año a año. Igualmente, para el quinto año el aumento desacelera en un 38%. Esto se debe al estudio que hemos realizado tomando en cuenta la curva de adopción de tecnología.

Sí en el año 2020, se duplicaran los usuarios, la proyección alcanzaría a 9700. En tal caso se estaría superando a los Earlyadopters captando una proporción de los EarlyMajority. Por tal situación se considera un aumento del 62% identificando que nos enfrentamos a un desafío de lograr que los EM utilicen Miauto. Esta cifra coincide con el alcance obtenido en la fan page de Miauto.



Análisis curva de adopción de la tecnología	
Dimensionamiento mercado	50.000
Innovators (2,5%)	1250
EarlyAdopters (13,5%)	6750
Total	8000

Se considera relevante también analizar el estudio de proyección de usuarios por mes. Se toma el supuesto de que para el segundo año seguirá aumentando de a 50 usuarios, en el tercero 100, en el cuarto de a 200 y para el quinto año de a 250 por mes.

PROYECCIÓN USUARIOS MES A MES						
AÑO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
2016	100	150	200	250	300	350
2017	700	750	800	850	900	950
2018	1.350	1.450	1.550	1.650	1.750	1.850
2019	2.650	2.850	3.050	3.250	3.450	3.650
2020	5.100	5.350	5.600	5.850	6.100	6.350

AÑO	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
2016	400	450	500	550	600	650
2017	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200	1.250
2018	1.950	2.050	2.150	2.250	2.350	2.450
2019	3.850	4.050	4.250	4.450	4.650	4.850
2020	6.600	6.850	7.100	7.350	7.600	7.850

Anexo 15 - Proyección y estructura de ingresos y costos

Ingresos

Los ingresos de Miauto dependen de la cantidad de usuarios, el tiempo de uso, los km recorridos y la frecuencia por semana. Del cálculo de estos se llega a conocer la proyección de ventas de viajes a realizarse por mes y año.

Los datos utilizados para el tiempo de uso y frecuencia por semana surge de las entrevistas y encuestas realizadas. Se toma como supuesto un promedio de tiempo de uso y un promedio ponderado de dos escenarios variando los km recorridos por viaje entre una y dos horas que equivale a un precio de USD 9,67.

Respecto a la frecuencia por semana se supone un uso promedio de una vez y mediaya que los encuestados afirman que lo utilizarían entre una y dos veces.

A continuación se presenta la tarifa de cobro del servicio y la proyección de ingresos hasta el año 2020.

<u>Política de precios</u>	
<u>Usos</u>	<u>Precio en USD</u>
Primera 1/2 hora	5,74
0-20 kms	0
Extra km	0,16
1/2 hora adicional	1,64

<u>Escenario 1: máximo 20 Km.</u>	
<u>Frecuencia de uso</u>	<u>Precio en USD + IVA</u>
1 hora/20kms	7,38
1 hora y media /20 kms	9,02
2 horas/20kms	10,66
Promedio de uso	9,02

<u>Escenario 2: máximo 40 Km.</u>	
<u>Frecuencia de uso</u>	<u>Precio en USD + IVA</u>
1 hora/ 40kms	10,66
1 hora y media / 40kms	12,30
2 horas/ 40 kms	13,93
Promedio de uso	12,30

Escenario 1: ponderación 80%

Escenarios 2: ponderación 20%

Precio promedio ponderado: $9,02 * 80\% + 12,30 * 0,20 = \text{USD } 9,67$.

Tomando en cuenta las tablas anteriores y la proyección de usuarios en el anexo anterior se proyecta la cantidad de viajes realizados por año y sus respectivos ingresos.

<u>DATOS</u>	
Total de usos por mes	6
Precio promedio por viaje	9,67

Cálculo: Cantidad de usuarios en el mes * 6 usos por usuario en el mes * Precio promedio por viaje = Ingreso total por viajes vendidos.

PROYECCIÓN DE VENTAS					
	2016	2017	2018	2019	2020
Venta de viajes	27.000	70.200	136.800	270.000	466.200
Precio promedio alquiler	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
Total ingresos	261.090	678.834	1.322.856	2.610.900	4.508.154

Costos

Tabla extraída de Planilla Financiera en la sección SummaryStatements.

ESTRUCTURA DE COSTOS					
	2016	2017	2018	2019	2020
Costos variables	152.885	297.760	528.591	1.028.277	1.676.975
Costos fijos	348.138	338.793	427.921	603.980	697.882
Total Costos	501.023	636.553	956.512	1.632.257	2.374.857

Para el cálculo de los costos se utilizó los datos recabados por diferentes empresas, la flota con la que se cuenta cada año y los usuarios proyectados. A continuación se detallan los costos unitarios por cada rubro:

Costos	
<u>Concepto</u>	<u>USD</u>
Costo mantenimiento y service mensual por vehículo	90
Costo nafta Geely anual (6 veces por mes)	2551
Costo nafta BaicTruck anual (4 veces por mes)	1700
Comisión promedio de tarjeta de crédito	4,50%
Seguro total anual BSE + SOA	1579
Patente anual	241
Mantenimiento aplicación Miauto mensual	800
Costo tarjetas electrónicas	0,81
Costo courier	3,89
Imagen de marca en el vehículo anual	24
Costo de cada plaza de estacionamiento por mes	51

Costo de venta de la nafta

<u>Nafta</u>	<u>Pesos</u>	<u>Dólares</u>
Precio Nafta Super 95 sin IVA	35	1,18
Capacidad tanque Geely LC 1.0 (Litros)	30	
Costo total tanque lleno	1.045	35

COSTO DE VENTA NAFTA DE LA FLOTA

<u>AÑO</u>	<u>Total anual de litros de nafta</u>	<u>Total anual de litros de nafta por auto</u>	<u>Total de tanque lleno anual por auto</u>	<u>Cantidad de tanques lleno por mes por auto</u>	<u>Total USD mensual</u>	<u>Total USD anual</u>
<u>2016</u>	64.800	3.240	108	9	6.377	76.521
<u>2017</u>	168.480	8.424	281	23	16.580	198.955
<u>2018</u>	328.320	10.944	365	30	32.309	387.708
<u>2019</u>	648.000	10.800	360	30	63.768	765.213
<u>2020</u>	1.118.880	18.648	622	52	110.106	1.321.267

Para el costo de venta de la nafta del camión distribuidor se toma el supuesto que en el primer año llena el tanque 4 veces al mes y que la frecuencia aumenta en la misma proporción que la flota. (año 2 se mantiene, año 3 un 50%, año 4 un 100% y año 5 se mantiene).

<u>Nafta camión anual</u>	<u>Nafta camión mensual</u>
1.700	142
1.700	142
2.551	213
5.101	425
5.101	425

Anexo 16 - Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS FIJOS	285.486	338.793	427.921	603.980	697.882
MARGEN BRUTO PROMEDIO %	41%	56%	60%	61%	63%
PRECIO DE VENTA	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
MARGEN BRUTO UNITARIO PROMEDIO	4,01	5,43	5,81	5,86	6,07
PUNTO DE EQUILIBRIO UNIDADES	71.236	62.411	73.703	103.041	114.918
PROMEDIO PUNTO DE EQUILIBRIO	85.062				

* Se resta de los gastos fijos del año 1 la inversión inicial.

Anexo 17 - Análisis de sensibilidad

- Análisis de sensibilidad donde disminuyen las cantidad vendidas un 32,1% hasta que el VAN tiende a 0.

	<u>MOMENTO 0</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
Flujo escenario base	-390.000	-9.428	91.489	327.585	450.539	1.982.874
Flujo ventas disminuyen un 32,1%	-390.000	-75.177	-98.642	-13.477	-52.063	1.144.681

	<u>VAN</u>	<u>TIR</u>
Flujo escenario base	1.129.809	58%
Flujo ventas disminuyen un 32,1%	522	15%

- Análisis de sensibilidad observando la variación del VAN ante cambios en las variables de frecuencia de uso y/o tiempo promedio.

		<u>FRECUENCIA DE USO</u>		
		0,5 vez/semana	1,5 vez/semana	3 veces/semana
	Entre 30 min y 1 hora	-1.967.900	1.129.809	2.816.099
HORAS DIARIAS UTILIZADAS	Entre 1 y 2 horas	-1.570.081	343.867	4.540.986
	Entre 2 y 4 horas	-771.197	2.869.687	8.001.099

Anexo 18 - Modelo económico financiero

CHECKS	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
Palace Street Check	\$1	\$1	\$1	\$1	\$1
500 Palace Street	\$1	\$1	\$1	\$1	\$1
500 Palace Street	\$1	\$1	\$1	\$1	\$1

Mi Auto

Income Statement (\$)

	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
Revenue					
Miuto	\$261,090	\$678,834	\$1,322,856	\$2,610,900	\$4,508,154
Product two	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Product three	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
services	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Revenue	\$261,090	\$678,834	\$1,322,856	\$2,610,900	\$4,508,154
Cost of Goods Sold	\$152,885	\$297,760	\$528,591	\$1,028,277	\$1,676,975
Gross Margin	\$108,205	\$381,074	\$794,265	\$1,582,623	\$2,831,179
% of Revenue	41%	56%	60%	61%	63%
Operating Expenses					
Administración	\$53,458	\$53,458	\$72,562	\$123,864	\$129,864
% of Revenue	20%	8%	5%	5%	3%
Marketing/Sales	\$162,999	\$133,370	\$177,392	\$257,256	\$297,337
% of Revenue	62%	20%	13%	10%	7%
Gerencia	\$131,682	\$151,965	\$177,966	\$216,860	\$270,681
% of Revenue	50%	22%	13%	8%	6%
Total Operating Expenses	\$348,138	\$338,793	\$427,921	\$603,980	\$697,882
% of Revenue	133%	50%	32%	23%	15%
Income Before Int & Taxes	(\$239,933)	\$42,282	\$366,345	\$978,643	\$2,133,297
% of Revenue	-92%	6%	28%	37%	47%
Interest Expense	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Interest Revenue	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Income Before Taxes	(\$239,933)	\$42,282	\$366,345	\$978,643	\$2,133,297
Tax Exp	\$0	\$0	\$51,451	\$298,486	\$650,656
Net Income	(\$239,933)	\$42,282	\$314,893	\$680,157	\$1,482,642
% of Revenue	-92%	6%	24%	26%	33%

Mi Auto

Balance Sheet (\$)

	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
ASSETS					
Current Assets					
Cash	\$70,572	\$162,062	\$489,646	\$940,185	\$2,565,200
Net Accounts Rec	\$37,336	\$71,800	\$109,136	\$215,399	\$371,923
Inventory (0 days)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Current Assets	\$107,908	\$233,861	\$598,782	\$1,155,585	\$2,937,123
Gross Fixed Assets	\$214,214	\$214,214	\$297,984	\$684,218	\$684,218
Less Accum Depreciation	\$71,405	\$142,809	\$242,137	\$398,805	\$555,473
Net Fixed Assets	\$142,809	\$71,405	\$55,847	\$285,413	\$128,745
TOTAL ASSETS	\$250,718	\$305,266	\$654,629	\$1,440,997	\$3,065,868
LIABILITIES					
Short Term Liabilities					
Accounts Payable (30 days)	\$15,680	\$27,450	\$48,509	\$31,640	\$145,092
Salaries Payable (15 days)	\$4,971	\$5,468	\$6,015	\$7,337	\$8,071
Taxes Payable (90 days)	\$0	\$0	\$12,863	\$74,622	\$162,664
Line of Credit (0% of net A/R)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Current Portion of Capital Equipment Lea:	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Current Portion of Long Term Debt	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Short Term Liabilities	\$20,651	\$32,918	\$67,387	\$173,598	\$315,827
Long Term Liabilities					
Capital Equipment Lease (3 years)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Long Term Debt (5 years)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Long Term Liabilities	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL LIABILITIES	\$20,651	\$32,918	\$67,387	\$173,598	\$315,827
Equity					
Preferred Stock	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Common Stock	\$780,000	\$780,000	\$780,000	\$780,000	\$780,000
Retained Earnings	(\$549,933)	(\$507,651)	(\$192,758)	\$467,399	\$1,970,041
Total Equity	\$230,067	\$272,349	\$587,242	\$1,267,399	\$2,750,041
LIABILITIES & EQUITY	\$250,718	\$305,266	\$654,629	\$1,440,997	\$3,065,868

Mi Auto
Statement of Sources & Uses (\$)

	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
BEGINNING CASH	\$80,000	\$70,572	\$162,062	\$483,646	\$340,185
Sources of Cash					
Net Income	(\$239,933)	\$42,282	\$314,893	\$680,157	\$1,482,642
Add Depr/Amort	\$71,405	\$71,405	\$39,328	\$156,668	\$156,668
Issuance of Preferred Stock	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Issuance of Common Stock	\$390,000	\$0	\$0	\$0	\$0
Plus Changes In:					
Accounts Payable (30 days)	\$15,680	\$11,770	\$21,060	\$43,130	\$53,453
Salaries Payable (15 days)	\$4,371	\$497	\$547	\$1,322	\$734
Taxes Payable (90 days)	\$0	\$0	\$12,863	\$61,759	\$88,042
Additions to Line of Credit (0% of net A/P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Additions to Capital Equipment Lease (3+	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Additions to Long Term Debt (5 years)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Sources of Cash	\$242,122	\$125,953	\$448,631	\$343,036	\$1,781,538
Uses of Cash					
Less Changes In:					
Net Accounts Rec	\$37,336	\$34,464	\$37,336	\$106,264	\$156,523
Inventory (0 days)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gross Fixed Assets	\$214,214	\$0	\$83,770	\$386,234	\$0
Reductions To Credit Line	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Reductions To Capital Equipment Lease	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Reductions To Long Term Debt	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Uses	\$251,550	\$34,464	\$121,106	\$492,498	\$156,523
CHANGES IN CASH	(\$9,428)	\$91,489	\$327,585	\$450,539	\$1,625,015
ENDING CASH	\$70,572	\$162,062	\$489,646	\$340,185	\$2,565,200