



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - ICADE

**PLAN DE NEGOCIO DE UNA START-  
UP TECNOLÓGICA: PIKMEAPP  
*-TRABAJO FIN DE GRADO-***

Autora: Lucía García-Moreno González  
Director: Mahmoud Aymo

## RESUMEN- ABSTRACT

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es contribuir al mundo académico- profesional con una idea innovadora. Para ello, hemos investigado, analizado la viabilidad y desarrollado una *start-up* (empresa emergente) tecnológica, que ponga remedio al exceso de vehículos de las ciudades; es decir, que cree y ofrezca valor. La herramienta que hemos utilizado para dar forma a esta idea de negocio, y que me ha servido de guía para la redacción del trabajo ha sido la plataforma *Bridge For Billions*. Una vez analizada la viabilidad de nuestra idea de negocio, hemos llegado a la conclusión de que puede ser una iniciativa que tenga cierto impacto en el sector de la movilidad urbana actual, ya que propone soluciones factibles al principal problema planteado: exceso de coches en las ciudades. Por todo ello, hemos decidido desarrollar la idea y dar forma a PikMeApp.

*The objective of this End of Degree Project is to contribute to the academic-professional world with an innovative idea. To this end, we have researched, analyzed the viability and developed a technological start-up that will remedy the excess of vehicles in cities; in other words, that will create and offer value. The tool we have used to shape this business idea, and which has served as a guide for the drafting of the work, has been the Bridge For Billions platform. Once the viability of our business idea has been analyzed, we have come to the conclusion that it may be relevant for today's urban mobility sector, as it proposes feasible solutions to the main problem posed: the excess of cars in cities. Therefore, we have decided to develop the idea and give shape to PikMeApp.*

Palabras clave: Movilidad Urbana | Vehículo | Empresa | Centro de Estudio | Aplicación móvil | Usuario

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL SECTOR</b> .....	<b>5</b>
<b>PROPUESTA DE VALOR:</b> .....	<b>6</b>
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO:.....	6
<i>Perfil del cliente:</i> .....	6
<i>Problemas del cliente:</i> .....	7
BENEFICIOS DE NUESTRA SOLUCIÓN: .....	8
TAMAÑO DE MERCADO .....	9
ACCIONES NECESARIAS.....	10
GRÁFICA DE OPORTUNIDADES .....	11
<b>MAPA DE GRUPOS DE INTERÉS</b> .....	<b>13</b>
IDENTIFICANDO MIS GRUPOS DE INTERÉS.....	13
CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	14
<b>PRECIO Y VIABILIDAD DEL NEGOCIO</b> .....	<b>15</b>
ESTRATEGIAS DE PRECIO .....	15
DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PRECIO .....	15
COSTE DEL SERVICIO.....	16
PRECIOS DE LA COMPETENCIA .....	17
NUESTRO PRECIO .....	17
DISPOSICIÓN A PAGAR.....	17
RELACIÓN PRECIO, COSTE Y BENEFICIO .....	18
VALOR DE VIDA ÚTIL DE LOS SEGMENTOS .....	18
ACTIVIDADES DE RETENCIÓN.....	19
CAC (CUSTOMER ACQUISITION COST):.....	20
<b>PROYECCIONES FINANCIERAS</b> .....	<b>21</b>
LANZAMIENTO AL MERCADO.....	21
ACTIVOS FIJOS .....	21
CAPITAL OPERATIVO INICIAL .....	21
FUENTES DE FINANCIACIÓN .....	22
EMPLEADOS Y NÓMINAS.....	23
GASTOS OPERACIONALES .....	24
PRONÓSTICO DE VENTAS.....	25
<b>PLAN DE IMPACTO</b> .....	<b>26</b>
MI SISTEMA: RECURSOS Y ROLES .....	26
RELACIONES Y REGLAS: .....	27
CAMBIO SISTÉMICO .....	27
IMPACTO .....	28
MISIÓN Y VISIÓN .....	29
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE .....	29
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>34</b>

# INTRODUCCIÓN

Grandes problemas como los incesantes atascos, las restricciones de tráfico, la escasez de estacionamientos o los altos niveles de contaminación entre otros, forman parte del día a día de la movilidad urbana. Éstos son la consecuencia principalmente de un exceso de coches circulando en las ciudades. Con el objetivo de solventar este problema, hemos formulado las siguientes preguntas y sub-preguntas de investigación:

- ¿Cómo podemos reducir la cantidad de coches en las ciudades?
  - *¿Cuáles son los factores que fomentan el exceso de coches en las ciudades?*
  - *¿Qué iniciativa podemos llevar a cabo para anular con éxito el efecto de estos factores?*

Decidimos llevar a cabo esta investigación cuando nos dimos cuenta de que ni nuestra experiencia ni nuestro conocimiento nos permitían solventar los problemas que conciernen nuestro proyecto. La importancia que atribuimos a este proyecto radica en el progreso que significaría para la movilidad urbana, el éxito del mismo:

- Aumento del conocimiento y consecuentemente del pensamiento crítico sobre la realidad de la movilidad urbana actual.
- Mejora del progreso y la calidad de vida de la sociedad, a través de la reducción de coches en las ciudades. Esta iniciativa tendrá un impacto positivo sobre problemas relevantes como el nivel de contaminación, el tráfico y la escasez de estacionamiento entre otros.
- Desarrollo de nuevas alternativas que corrijan las malas prácticas recurrentes en el día a día de la movilidad urbana, como lo son los trayectos en vehículos mal aprovechados (con un solo pasajero).

Nuestro objetivo principal con este Trabajo de Fin de Grado es aportar una idea innovadora al mundo académico- profesional a través del desarrollo de un modelo de negocio basado en una *start-up* (empresa emergente) tecnológica, que ayude a solventar el exceso de coches en las ciudades.

Dotaremos a la investigación de un enfoque de carácter mixto, donde se combinarán investigaciones tanto cualitativas (medir fenómenos y utilizar la estadística para el análisis causa-efecto) como cuantitativas (sin base en la estadística).

En cuanto a los recursos para llevar a cabo este proyecto, contamos con la ayuda de la plataforma de desarrollo de start-ups “*Bridge For Billion*”; además, atenderemos a seminarios de formación impartidos por consultores de la empresa Éveris. Hablo en plural, debido a que el proyecto de desarrollo de un modelo de negocio en *Bridge for Billions* se está realizando en grupos, el mío en concreto es de cuatro personas. Este proyecto será presentado al concurso “Comillas Emprende”, organizado por la universidad.

Con el objetivo de investigar la viabilidad de esta idea de negocio, y averiguar si sería factible llevarla a cabo, he decidido desarrollar los siguientes puntos:

- Propuesta de valor
- Mapa de grupos de interés
- Precio y viabilidad del negocio
- Proyecciones financieras
- Plan de impacto

## DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

PikMeApp nace con el objetivo de solucionar grandes problemas que nos encontramos en el día a día de la movilidad urbana, trayendo consecuencias como: atascos, restricciones de tráfico, escasez de estacionamientos y altos niveles de contaminación entre muchos otros. PikMeApp se plantea como una empresa que, mediante tecnología, conecta a usuarios con automóviles, que están dispuestos a compartir sus trayectos; con usuarios que necesitan realizar un trayecto similar. Nuestra herramienta para lograrlo será una aplicación móvil (app), que nos permitirá favorecer el transporte compartido en trayectos cortos, a lugares similares y en el mismo momento, evitando así los recorridos en vehículos mal aprovechados.

Realizaremos la investigación de la viabilidad de esta idea de negocio, teniendo en cuenta que será implantada exclusivamente en la Comunidad de Madrid; por tanto, para poder describir este sector, acotaré mi estudio a la Comunidad de Madrid. Esta idea de negocio pertenece al sector del “car-pooling”, un sector en pleno auge. El *car-pooling* o coche compartido se define como “*la práctica consistente en viajar varias personas en un mismo vehículo al mismo destino con el fin de evitar el uso de varios vehículos para un mismo trayecto*” (Alcalde, 2019). El uso compartido del automóvil no es nada nuevo; los gobiernos siempre han fomentado esta práctica por ejemplo a través de los carriles VAO (Vehículos de Alta Ocupación). Este sector ha cambiado debido a la tecnología, que nos permite conectarnos unos con otros sin necesidad de conocernos. Lo que antes era algo tan simple y común como compartir el coche, ahora se llama car-pooling, y conlleva el uso de tecnología para poner en contacto a unos con otros.

No se puede describir el entorno del car-pooling sin relacionarlo con el de la movilidad urbana. El car-pooling forma parte de un entorno en constante crecimiento debido a las tecnologías disruptivas que conectan cada vez más el mundo. No obstante, el entorno de la movilidad urbana, del que depende el car-pooling es un entorno saturado y criticado, con una gran necesidad de cambio. Los altos niveles de contaminación, los largos atascos o las cada vez más comunes restricciones de aparcamiento hacen de la movilidad automovilística urbana una experiencia muy desagradable que es causa de estrés, gasto innecesario de dinero y altos niveles de contaminación en las ciudades. Según el Parlamento Europeo (*ver Anexos I y II*) “*El transporte es responsable de más del 30% de las emisiones de CO2 en la UE; además, los automóviles son el principal contaminante, con un 60,7% del total de las emisiones del transporte en carretera de Europa*” (Parlamento Europeo, 2019)

Según el VII Estudio CinfaSalud sobre el nivel de estrés en España, “*nueve de cada diez españoles (96,0%) han sentido estrés en el último año y son las grandes ciudades (Madrid y Barcelona) las que producen más estrés*”. (Doctor Julio Maset, 2017). José Antonio Portellano, profesor en psicología de la Universidad Complutense, explica en una entrevista a El Confidencial que “*Las grandes ciudades ocupan espacios geográficos muy amplios que exigen recorrer más distancia y emplear más tiempo para llegar al centro de trabajo o de estudio. Esto aumenta la necesidad de madrugar. Además, el uso de vehículos particulares supone enfrentarse a atascos, lo que eleva la respuesta de estrés*”, (Portellano, 2019).

En cuanto a las tendencias que se están iniciando en este sector con el objetivo de paliar los ya descritos problemas de la movilidad automovilística urbana de hoy en día; son numerosas, pero pocas han causado el impacto necesario. Cabe destacar las empresas que han puesto en marcha el alquiler de corta duración de vehículos eléctricos o los patinetes y bicicletas eléctricas como las iniciativas que más éxito han tenido. En relación con nuestro sector (Car-Pooling), se han llevado a cabo iniciativas muy interesantes como las plataformas Bewego o Hoop, pero el mercado no ha respondido de manera positiva y de ahí deducimos que la implantación de dichas plataformas no ha sido la adecuada; por tanto, creemos firmemente que el sector del car-pooling se encuentra en una fase inicial y lleno de oportunidades. Estas oportunidades son la consecuencia de aquellos problemas o necesidades no resueltos que presentan nuestros clientes potenciales. Nuestro objetivo con esta plataforma de movilidad urbana es ofrecer un servicio que resuelva las necesidades de nuestros clientes y por el que estén dispuestos a pagar.

## PROPUESTA DE VALOR:

La Propuesta de Valor de nuestro servicio nos proporcionará información sobre si el mercado está interesado en nuestra oferta y por qué. Nos mostrará aquellos beneficios que ofrece nuestro servicio. Para construir nuestra propuesta de valor; en primer lugar, definiremos nuestro grupo de clientes; en segundo lugar, estudiaremos sus necesidades y por último desarrollaremos una propuesta de valor para cada uno de ellos.

El problema principal que PikMeApp quiere resolver son los trayectos en vehículos mal aprovechados que impactan negativamente en el día a día de la movilidad urbana. Las principales causas de este problema son dos: la preferencia del vehículo propio como método de transporte (individualismo) y la ausencia de un servicio que haya despertado en la sociedad la motivación por solucionar este problema. En otras palabras, la sociedad ha detectado este problema, pero todavía no se han proporcionado las herramientas adecuadas para solventarlo. Las razones que llevan a una persona a preferir usar un vehículo propio a pesar de las consecuencias e inconveniente que ello conlleva, tienen que ver con la libertad de movimiento y flexibilidad horaria; en definitiva, con la independencia. Por otro lado, este problema no se ha sabido solucionar por su difícil implementación: Se necesitan niveles de oferta y demanda altos y equilibrados, para que todo el que necesite un viaje lo encuentre, y todo el que lo ofrezca, encuentre un pasajero.

PikMeApp intentará solucionar estos problemas proponiendo una alternativa que permita al usuario compartir sus trayectos cotidianos, conectando viajeros de manera improvisada (en el momento). Nuestra herramienta para lograrlo será una plataforma móvil equipada con tecnología de geolocalización y de *matching* (emparejamiento) que; combinados entre sí, pondrán en contacto pasajeros y conductores que realizan un recorrido similar, para que puedan desplazarse conjuntamente. La geolocalización viene definida como *“la tecnología que utiliza datos obtenidos de la computadora o dispositivo móvil de un individuo para identificar o describir su ubicación física real”*. (Evaluando Software, 2017). Por otro lado, la tecnología *matching* dotará a la plataforma de la capacidad de conectar a personas con ubicaciones de origen y destino similares.

### Segmentación del mercado:

La segmentación de mercado tiene como objetivo principal identificar a nuestros clientes potenciales, ponerles nombre. La segmentación de mercado es la respuesta a la pregunta ¿qué tipo de personas podrían comprar mi servicio? Nosotras hemos identificado 4 grupos de personas distintas que utilizarán nuestro servicio:

#### Perfil del cliente:

**Empresas:** Segmento definido a la vez como B2B (Business to Business o negocio para negocio) y B2C (Business to Consumer o negocio para consumidor). Las empresas no son usuarios del servicio si no meros consumidores del mismo, que ofrecen el servicio a sus empleados. Por otro lado, los empleados son a su vez compradores del servicio, ya que como veremos más tarde, PikMeApp les cobrará un pequeño porcentaje sobre cada viaje realizado. Éste colectivo son empleados de entre 18 y 65 años, que acuden a la oficina diariamente en coche ya que, a pesar de los atascos, creen que el transporte público les hará tardar más, debido a la mala comunicación entre su casa y su trabajo. Tienen horarios y rutinas normalmente fijos. Son muy individualistas, de ahí que cada uno lleve su coche; además, tienen tan integrado el llevar coche en su día a día, que no se plantean otra cosa.

**Centros de estudio (Universitarios + FP):** Segmento definido a la vez como B2B (Business to Business o negocio para negocio) y B2C (Business to Consumer o negocio para consumidor). Los centros de estudio no son usuarios del servicio si no consumidores del mismo, que ofrecen este servicio a sus estudiantes. Por otro lado, los estudiantes son a su vez compradores del servicio, ya que como veremos más tarde, PikMeApp les cobrará un pequeño porcentaje sobre cada viaje realizado. Éste colectivo son universitarios de entre 18 y 25 años y profesores de mayor

edad. Acuden al centro de estudios con regularidad; para ello, suelen utilizar el transporte público, los más afortunados alquilan una plaza de garaje en un aparcamiento cercano al centro. Suelen tener un horario de clases fijo. Le dan mucha importancia a llegar puntuales a clase y asegurarse la vuelta a casa.

Usuarios de la App- Conductores espontáneos/parados: Segmento B2C (Business to Consumer o negocio para consumidor). Usuarios(conductores) que realizan un recorrido de manera espontánea. Personas de entre 18 y 50 años que utilizan la app para compartir un trayecto, poniendo a su disposición su vehículo. Buscan ahorrarse algo de dinero, contribuir con el medio ambiente y tener una experiencia diferente conociendo gente nueva.

Usuarios de la App- Pasajeros espontáneos/parados: Segmento B2C (Business to Consumer o negocio para consumidor). Usuarios(pasajeros) que realizan un recorrido de manera espontánea. Personas de entre 18 y 50 años que utilizan la aplicación para desplazarse en momentos puntuales. Buscan un método de transporte más rápido que el transporte público y económico, que les permita llegar a su destino a tiempo. No están dispuestos a pagar un taxi o similar.

Problemas del cliente:

Los problemas, son todos aquellos inconvenientes que presentan nuestros clientes potenciales, descritos anteriormente. El objetivo de definir sus problemas no es otro que entender mejor sus necesidades y proponerles una solución óptima. Para validar estos problemas, hemos realizado dos encuestas, una dirigida a empleados y otra dirigida a estudiantes. Teniendo en cuenta el resultado de las encuestas, hemos identificado los siguientes problemas para cada segmento:

Empresas:

- Necesidad de transmitir una imagen más ecológica (RSC). La RSC o Responsabilidad Social Corporativa viene definida como “la forma de actuación adoptada por las empresas para dirigir su actividad de manera sostenible y ética, disminuyendo el impacto negativo que las empresas tienen sobre sus grupos de interés (clientes, empleados...), el medio ambiente y la sociedad en general” (UNHCR ACNUR, 2019). La sociedad cada vez está más concienciada con la necesidad de colaborar con el medio ambiente. Además, las empresas se están empezando a dar cuenta de que las iniciativas ECO, a parte de ser buenas, son una fuente de ingresos que antes ni se barajaba.
- Estrés de los empleados. “*Los síntomas de una exposición prolongada a atascos generalmente se relacionan con los problemas de estrés y ansiedad*”, corrobora María García Salinas, psicóloga de Sanitas. (Salinas, 2019).
- Nueva normativa de etiquetas medioambientales. Esta normativa categoriza los automóviles y les asigna cuatro tipos de distintivos. De menor a mayor contaminante se encuentran los distintivos 0, ECO, C y el más contaminante B. Se otorgará un distintivo u otro, en función del impacto medioambiental del vehículo. Dependiendo del distintivo asociado al vehículo, se restringirá el acceso a ciertas partes de la capital o no. Cuando los niveles de contaminación en Madrid sobrepasan un límite, se prohíbe el acceso a el interior de la M-30 a todos aquellos vehículos que carezcan del distintivo. (Dirección General de Tráfico, 2019). Según las estadísticas publicadas por la DGT en 2018, de 3.759.902 automóviles matriculados en la Comunidad de Madrid, solo el 0,3% tienen distintivo 0; el 2,5% tienen distintivo ECO; el 34% tienen distintivo C y el 32% tienen distintivo B. El resto de los automóviles o no tienen distintivo, o se desconoce. (Tráfico, 2018)
- Dificultades para aparcar. Según los resultados obtenidos por nuestra encuesta, el 54,5% de los encuestados afirma que la empresa les ofrece servicio de aparcamiento, mientras que el 45,5 % de los mismos alega lo contrario, que la empresa no les proporciona servicio de aparcamiento, o es muy escaso. Este problema de espacio hace que las empresas se instalen cada vez más, a las afueras de la ciudad, lo que las hace menos atractivas para

aquellos que viven en la ciudad y se tienen que desplazar todos los días a las afueras para acudir a trabajar.

Centros de estudio (Universitarios y Formación Profesional):

- La necesidad de transmitir una imagen más ecológica, explicada anteriormente también se aplica a los centros de estudio.
- Falta de interés por sacarse el carné de conducir y por tener vehículo propio. Según una entrevista realizada a José Gómez, gerente de autoescuela: *“Los datos hablan por sí solos, el sector automovilístico ha perdido peso en uno de los sectores más fuertes de la población: los jóvenes de entre 18 y 34 años.”* (Gómez, 2019)
- Centros de estudio alejados de las zonas más pobladas. Es una realidad que la mayor parte de centros de estudio se encuentran en zonas apartadas de los grandes núcleos urbanos de la Comunidad de Madrid, debido a que el gran tamaño de las instalaciones no permite construir en la ciudad (*ver anexo III*). Este problema de espacio hace que dichos centros de estudio sean menos atractivos para aquellos que viven en la ciudad y se tienen que desplazar todos los días a las afueras para acudir a trabajar.

Usuarios de la App- Conductores espontáneos:

- Hacer frente individualmente al gasto mensual elevado de su vehículo propio. Estos gastos son principalmente de mantenimiento, combustibles y seguros. Según un estudio realizado por el periódico el país: *“para un conductor medio en España, tener un coche en propiedad significa asumir un coste anual de más de 1.860 euros. Unos 155 euros al mes o 5 euros diarios.”* (Amadoz, 2019)
- Desaprovechamiento de la capacidad del vehículo en la mayor parte de sus trayectos.
- Nueva normativa de etiquetas medioambientales explicada anteriormente.
- Dificultad para aparcar.
- Estresantes atascos.

Usuarios de la App- Pasajeros espontáneos: Datos del INE (Instituto Nacional de Estadística) muestran que *“todos los meses sólo en Madrid se coge el transporte público más de 100 millones de veces”* (INE, 2020). Esto se debe a problemas como los siguientes:

- Hacer frente individualmente al gasto mensual elevado de un vehículo propio.
- Nueva normativa de etiquetas medioambientales explicada anteriormente.
- Dificultad para aparcar.
- Estresantes atascos.

**Beneficios de nuestra solución:**

Ahora que sabemos los problemas a los que se enfrentan nuestros clientes potenciales en su día a día, vamos a centrarnos en los beneficios que nuestra iniciativa puede aportarles. En este apartado no vamos a enumerar las características de nuestra propuesta, sino los beneficios que nuestros clientes obtienen de ella; es decir, aquello que reciben de esas características:

Empresas:

- Más comunicación y contacto entre trabajadores.
- La empresa ofrece una forma de transporte alternativa para sus empleados y por tanto aporta una imagen de que se preocupa por sus empleados.
- Imagen sostenible de la empresa.
- Menor número de coches que acceden al recinto empresarial y por tanto, menor necesidad de aparcamiento.



- Los empleados, que cada vez dan más importancia a los servicios que sus empresas les proporcionan, se sienten cuidados.

Centros de estudio (Universitarios y Formación Profesional):

- Más comunicación y contacto entre alumnos.
- El centro de estudio ofrecer una forma de transporte para sus alumnos y por tanto aporta una imagen de que se preocupa por sus alumnos.
- Imagen sostenible de la universidad.
- Aporta una solución a la complicada logística de aparcamiento de sus alumnos.
- Los alumnos se sienten cuidados por su universidad al ser partícipes de esta iniciativa.

Usuarios de la App- Conductores espontáneos:

- Aprovechando la capacidad de tu coche y ahorrando en los gastos que éste conlleva, economizas tu método de transporte.
- Contribuyes al medio ambiente, colaborando con esta iniciativa, que propone reducir la cantidad de coches en los grandes núcleos urbanos.

Usuarios de la App- Pasajeros espontáneos:

- Te permite encontrar una solución de transporte en un momento concreto.
- Contribuyes al medio ambiente, colaborando con esta iniciativa, que propone reducir la cantidad de coches en los grandes núcleos urbanos.
- Ahorras tiempo (no tienes que aparcar).
- Economizas tu método de transporte (no pagas parquímetro ni tasas de aparcamientos).
- Te desplazas de manera rápida y cómoda.

## Tamaño de mercado

En este apartado, haremos una estimación del tamaño del mercado para cada uno de nuestros segmentos de mercado. Nuestro objetivo con esta estimación no es encontrar el número exacto de clientes potenciales (tarea imposible), si no tener una idea de cuántas personas compondrán cada segmento de mercado. Para ello, hemos realizado varios estudios que explicaremos a continuación y cuyos resultados vienen ilustrados en la siguiente tabla. Todos los datos han sido sacados de encuestas y estudios realizados y publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (INE, 2019)

Segmentos de mercado	Mercado disponible	Cientes	Mercado	Compradores actuales	Mercado objetivo
Empresas	3.096.200	83%	<b>2.569.846</b>	5%	<b>128.492</b>
Centros de estudio (Universitarios y FP)	334.500	100%	<b>334.500</b>	5%	<b>16.725</b>
Usuarios de la App- Conductores espontáneos	176.000	70%	<b>68.250</b>	5%	<b>3.413</b>
Usuarios de la App- Pasajeros espontáneos	176.000	70%	<b>68.250</b>	5%	<b>3.413</b>

Empresas:

Para hacernos una idea de nuestro mercado objetivo, hemos estimado en primer lugar el mercado disponible. Según el INE, la tasa de ocupación en la Comunidad de Madrid es de 3.096.200 personas. Estas son las personas que van a trabajar. Para estimar el número de posibles clientes, hemos estudiado el porcentaje del mercado disponible al que conseguiríamos llegar, teniendo en cuenta las limitaciones. Según el INE, los trabajadores activos entre 16 y 54 años son del 83% sobre el total de activos en la Comunidad de Madrid. Hemos considerado que las personas mayores son menos propensas a utilizar este tipo de servicios por su mentalidad generalmente más conservadora y hemos decidido descartarles como posibles clientes. Por tanto, nuestro mercado lo componen el número aproximado de clientes a los que queremos llegar. Si

hacemos la operación, obtenemos una cifra de 2.569.846 clientes a los que queremos llegar. El último paso para llegar a la cifra de nuestro mercado objetivo es estimar los compradores actuales; es decir, el porcentaje del mercado que compraría nuestro servicio en vez de los de la competencia. Sin querer ser demasiado optimistas, hemos estimado que de 100 empleados a los que les encajaría utilizar nuestra plataforma, 5 de ellos la utilizan finalmente; es decir, un 5%. En conclusión, obtenemos un mercado objetivo para empresas de 128.492 personas. Este es el número aproximado de empleados que podrían estar interesados en comprar nuestro servicio y corresponde al 85% del total de nuestro mercado objetivo.

Centros de estudio:

Para hacernos una idea de nuestro mercado objetivo, hemos estimado en primer lugar el mercado disponible. Según el INE, el número de estudiantes mayores de edad matriculados en estudios universitarios y en grados de formación profesional (FP) es de 334.500 en la Comunidad de Madrid. Para estimar el número de posibles clientes, hemos estudiado el porcentaje del mercado disponible al que conseguiríamos llegar, teniendo en cuenta las limitaciones. Creemos que no hay limitaciones para llegar a los jóvenes estudiantes. Por tanto, nuestro mercado lo componen 334.500 clientes estudiantes a los que queremos llegar. El último paso para calcular la cifra de nuestro mercado objetivo es estimar los compradores actuales; es decir, el porcentaje del mercado que compraría nuestro servicio en vez de los de la competencia. Sin querer ser demasiado optimistas, hemos estimado que de 100 estudiantes a los que les encajaría utilizar nuestra propuesta, 5 de ellos son compradores; es decir, un 5%. En conclusión, obtenemos un mercado objetivo para centros de estudio de 16.725 estudiantes. Este es el número aproximado de clientes que podrían estar interesados en comprar nuestro servicio y corresponde al 11% del total de nuestro mercado objetivo.

Usuarios de la App-conductores y pasajeros espontáneos:

Para hacernos una idea de nuestro mercado objetivo, hemos estimado en primer lugar el mercado disponible. Para ello, hemos tenido en cuenta solamente aquellos adultos que ni estudian ni trabajan; es decir, los parados. Según el INE, el número total de parados en el cuarto trimestre de 2019 en la Comunidad de Madrid es de 352.200 personas. Esta cantidad la hemos dividido entre conductores y pasajeros por partes iguales ya que, aunque habrá conductores que a veces sean pasajeros y viceversa, la única forma de no obtener una estimación engañosa es considerando cada segmento como independiente. Para estimar el número de posibles clientes, hemos estudiado a el porcentaje del mercado disponible al que conseguiríamos llegar, teniendo en cuenta las limitaciones. Consideramos que un 30% de los parados no se mueve. Por tanto, nuestro mercado lo componen 68.250 conductores y pasajeros espontáneos, o clientes a los que queremos llegar. El último paso para llegar a la cifra de nuestro mercado objetivo es estimar los compradores actuales; es decir, el porcentaje del mercado que compraría nuestro servicio en vez de los de la competencia. Sin querer ser demasiado optimistas, hemos estimado que de 100 personas a los que les encajaría utilizar nuestra propuesta, 5 de ellas son finalmente compradores; es decir, un 5%. En conclusión, obtenemos un mercado objetivo para centros de 3.413 para conductores y para pasajeros. Este es el número aproximado de clientes que podrían estar interesados en comprar nuestro servicio y corresponde al 4% del total de nuestro mercado objetivo.

## **Acciones necesarias**

En este apartado, vamos a estudiar cuales son los resultados a los que nuestros clientes quieren llegar al utilizar nuestro servicio. El resultado supone una gran oportunidad de negocio para nosotras, ya que es aquello que nuestro cliente espera recibir. Recordemos que las personas no compran cosas por sus características, si no por el problema que les soluciona o lo que les ayuda a conseguir. Existen tres tipos de resultados: funcional, aquellos resultados concretos que nuestros clientes quieren obtener; personal, cómo se quieren sentir nuestros clientes y social, cómo quieren ser percibidos nuestros clientes.

Empresas:

En primer lugar, en cuanto a los resultados funcionales más importantes que tanto empresas como empleados quieren alcanzar son por parte de la empresa: imagen sostenible y prestar un servicio que aporte valor a sus empleados; y por parte del empleado: establecer una manera alternativa de transportarse al trabajo y viajar de manera confortable. En segundo lugar, en cuanto a los resultados personales; la empresa como organización se quiere sentir ecológica y quiere sentir que se preocupa por sus empleados. Los empleados por su parte quieren sentir que forman parte de una comunidad, quieren sentirse seguros a la hora de transportarse y quieren flexibilidad y puntualidad. En tercer y último lugar, en cuanto a los resultados sociales; la empresa quiere ser percibida como una empresa moderna y respetuosa con el medio ambiente y por su lado el empleado quiere ser percibido como una persona moderna y respetuosa con el medio ambiente. Para llegar a estos resultados, nos hemos ayudado del informe sobre el estudio de tendencias de sostenibilidad de 2019 realizado por *Deloitte*. (Deloitte, 2019) y por el informe sobre movilidad al trabajo realizado por *La respuesta es verde*. (La respuesta es verde, 2016)

Centros de estudio:

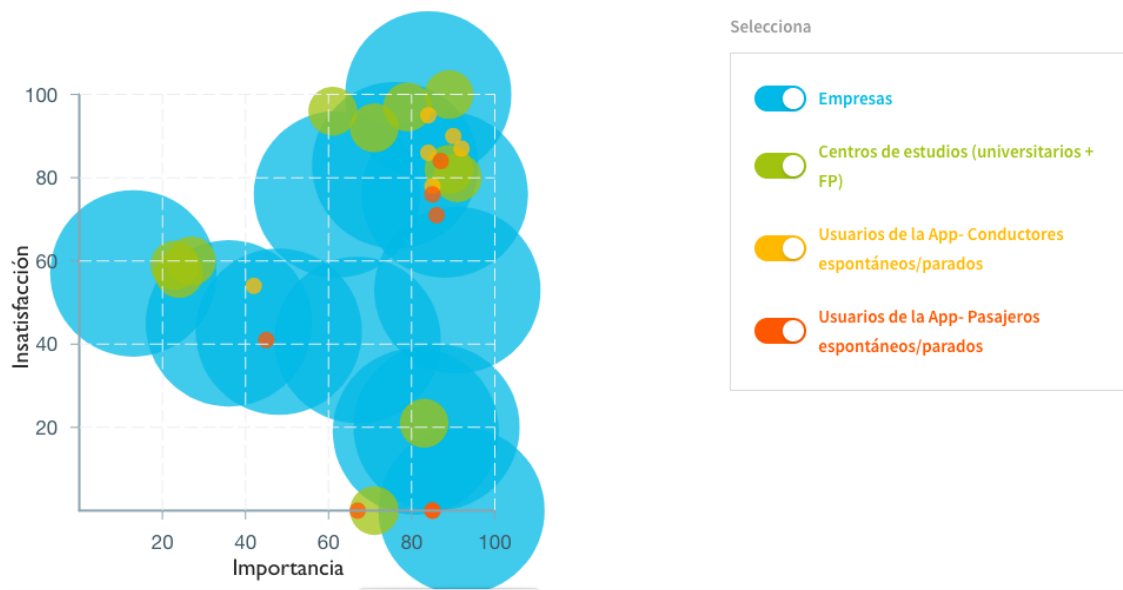
En primer lugar, en cuanto a los resultados funcionales más importantes que tanto centros de estudio como estudiantes quieren alcanzar son por parte de los centros de estudio: imagen sostenible y prestar un servicio que aporte valor a sus alumnos; y por parte de los alumnos: establecer una manera alternativa de transportarse al centro de estudio y transportarse de manera confortable. En segundo lugar, en cuanto a los resultados personales; el centro de estudio como organización se quiere sentir ecológico y quiere sentir que se preocupa por sus alumnos. Los estudiantes por su parte quieren sentir que forman parte de una comunidad, quieren sentirse seguros a la hora de transportarse y quieren flexibilidad y puntualidad. En tercer y último lugar, en cuanto a los resultados sociales; el centro de estudio quiere ser percibido moderno y respetuoso con el medio ambiente y por su lado el alumno quiere ser percibido como alguien sociable y respetuoso con el medio ambiente. Para llegar a estos resultados, nos hemos ayudado del informe Los españoles ante el cambio climático realizado por *El Real Instituto El Cano*. (Real Instituto El Cano, 2019)

Usuarios de la App-conductores y pasajeros espontáneos:

En primer lugar, en cuanto a los resultados funcionales más importantes que tanto conductores como pasajeros espontáneos quieren alcanzar son por parte de los conductores: economizar un trayecto puntual y por parte de los pasajeros: desplazarse de manera rápida y confortable sin necesidad de usar su propio coche. En segundo lugar, en cuanto a los resultados personales; el conductor se quiere sentir ecológico, quiere sentir que está ahorrando dinero y quiere flexibilidad. El pasajero por su parte quiere sentirse ecológico, quieren sentirse seguro a la hora de transportarse y quiere puntualidad. En tercer y último lugar, en cuanto a los resultados sociales; tanto conductor como pasajero quieren ser percibidos como personas modernas y respetuosas con el medio ambiente. Para llegar a estos resultados, nos hemos ayudado de las fuentes citadas anteriormente.

## **Gráfica de oportunidades**

Este mapa de oportunidades nos aporta una visión gráfica de las diferentes oportunidades que nos brinda cada segmento de mercado. Esto nos permitirá elegir los segmentos en los que queremos enfocarnos. Para elaborar este mapa de oportunidades, hemos tenido en cuenta los segmentos, el tamaño del mercado, los resultados y el nivel de importancia e insatisfacción para trazar tus oportunidades de negocio. Para elaborar este mapa de oportunidades nos hemos ayudado de la plataforma *Bridge For Billions*.



Tal y como muestra la gráfica las empresas son el segmento mas grande en número de personas. Además, el grado de insatisfacción de un posible servicio que les permita moverse diariamente compartiendo coche es alto e importante, por tanto, la carencia es fuerte. Por otro lado, los centros de estudio, aunque es un colectivo menos abundante, presentan unas características muy similares al segmento "empresa". Por tanto, destinaremos nuestros recursos principalmente a los segmentos, empresas y centros de estudio; ya que representan la principal oportunidad para nuestro negocio. En cuanto al segmento de los espontáneos, tanto pasajeros como conductores, presentan una carencia bastante fuerte en este tipo de servicios, pero al ser un colectivo considerablemente pequeño, no será nuestro segmento objetivo.

# MAPA DE GRUPOS DE INTERÉS

## Identificando mis grupos de interés

Para poder definir nuestro negocio, es muy importante saber con que personas y organización vamos a necesitar trabajar. Una buena relación con nuestros grupos de interés puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso de nuestro negocio. Se trata de identificar todas aquellas personas u organizaciones que necesitamos involucrar en nuestro proyecto para ayudarnos a conseguir nuestros objetivos. Hemos identificado 3 tipos:

### Proveedores:

Productores de materias primas que utilizaremos y proveedores de servicios que necesitaremos. Nuestros proveedores serán los siguientes:

- Un diseñador y un desarrollador de aplicaciones móviles, que nos ayudará a configurar, diseñar y poner en funcionamiento nuestra aplicación móvil.
- Un proveedor de espacios co-working. En concreto, hemos elegido a la empresa *La Fabrica*, para que nos proporcione este servicio. Dispondremos de un despacho para cuatro personas en *Avenida de Brasil, 17 1º 28020 (Madrid)*. El precio pagado por este espacio nos incluye; internet de alta velocidad, limpieza diaria, mobiliario de oficina, acceso al edificio 24/7, impresoras profesionales, salas de reuniones, servicio de correo y cafetería.

### Socios estratégicos:

Son entidades con la que nos aliaremos con el objetivo de llegar a más clientes y aumentar el volumen del negocio; además intentaremos entablar una relación, que vaya más allá de un intercambio contractual de bienes o servicios puramente económico. Nuestros socios estratégicos serán los siguientes:

- Centros de estudio; además de socios, serán nuestros clientes, ya que se les cobrará una tasa fija mensual por ofrecer nuestro servicio a sus alumnos. Además, nosotros les personificaremos la aplicación móvil adaptándonos a sus necesidades.
- Empresas; además de socios, serán nuestros clientes, ya que se les cobrará una tasa fija mensual por ofrecer nuestro servicio a sus empleados. Además, nosotros les personificaremos la aplicación móvil adaptándonos a sus necesidades.
- Urbanizaciones; nos pondremos en contacto con los presidentes de comunidades de vecinos, para explicarles en que consiste nuestro servicio y lo puedan dar a conocer a la gente de la comunidad. Esto es muy beneficioso para nuestro negocio ya que supone un conglomerado de gente que vive en el mismo sitio y por tanto las probabilidades de poder compartir vehículo aumentan considerablemente.
- Grupos de restauración; nos aliaremos con grupos de restauración y hostelería para transportar a clientes. La idea es que las personas que por ejemplo vayan a ir a cenar a un mismo sitio compartan vehículo para acudir, siempre y cuando el punto de partida sea parecido. De esta forma, ayudaremos a los grupos hosteleros a reducir costes de aparcacoches, promoveremos la puntualidad y les aportaremos una imagen sostenible.

### Actores del ecosistema:

Entidades globales que tienen un papel importante en nuestro entorno y puede haber intereses de mutuos. por ejemplo, el gobierno, incubadoras y aceleradoras etc.

- Ayuntamientos; nos pondremos en contacto con los ayuntamientos de la Comunidad de Madrid para que promuevan nuestra iniciativa de movilidad sostenible entre los ciudadanos. Nuestra propuesta puede serles muy interesante porque trata de solucionar de manera sostenible un problema que afecta mucho a los ayuntamientos: la movilidad

urbana. Por otro lado, esperamos que esto sirva para que ellos nos faciliten por su lado ciertos tramites burocráticos que puedan entorpecer y ralentizar el desarrollo del negocio.

- Grupos/Asociaciones de Medio Ambiente; nos pondremos en contacto con asociaciones medioambientales de Madrid para que promuevan nuestra iniciativa de movilidad sostenible.
- Medios de comunicación; acudiremos a los medios de comunicación para transmitir nuestra iniciativa a los ciudadanos, con el objetivo de que llegue al mayor número de personas posible.
- Bridge for Billions; contamos con la ayuda de la plataforma de desarrollo de start-ups “*Bridge For Billion*”, que en un futuro nos ayudará a encontrar financiación para el desarrollo del proyecto.

#### Roles de la organización (Equipo):

Son aquellas personas necesarias en el equipo para poder desarrollar nuestro servicio y proporcionarlo a la sociedad de la mejor manera posible. En un principio nuestro equipo estará formado por tres personas; más tarde estamos pensando en contratar a un becario que nos proporcione soporte en diferentes tareas por determinar:

- Sofía Gasset Cabanas; compañera de clase y de equipo, juntas hemos desarrollado esta idea de negocio con la ayuda de *Bridge for Billions* y de nuestra universidad. Ella será la responsable de marketing y ventas de PikMeApp.
- Responsable de soporte técnico; se encargará de todo lo relacionado con el buen funcionamiento de la plataforma y de dar soporte a clientes que lo puedan necesitar en determinado momento.
- Yo (Lucía García-Moreno González); me encargaré de la parte financiera y de desarrollo del negocio. Tanto Sofía como yo, nos encargaremos de las relaciones comerciales con los grupos de interés.

#### Canales de distribución

En este apartado, vamos a desarrollar la manera de hacer llegar nuestro servicio a nuestros usuarios. El objetivo aquí no es dar a conocer nuestro servicio, si no distribuírse. Dependiendo de tus segmentos de mercado específicos, tus canales de distribución pueden ser muy diferentes por segmento, o puede que sólo tengas uno o dos en total. Para identificar nuestros canales de distribución, hemos pensado en aquellos intermediarios entre nuestro servicio y el cliente final. Hemos identificado dos tipos de canales de distribución:

- Aplicación móvil: dirigido a personas físicas que son usuarios de nuestro servicio (estudiantes, empleados y usuarios espontáneos). Somos nosotros mismos (PikMeApp) los que proporcionamos el servicio a nuestros clientes a través de la aplicación móvil.
- Eventos y campañas: organizaremos eventos, campañas y charlas dirigidas a organizaciones fundamentalmente empresas y universidades, con el objetivo de dar a conocer nuestro servicio y obtener así, posibles futuros clientes. Recordemos que las organizaciones (centros de estudio y empresas) nos pagaran un fijo mensual por contar con una plataforma personificada.

# PRECIO Y VIABILIDAD DEL NEGOCIO

Ahora, que sabemos el modelo de negocio que vamos a seguir, es momento de hablar de los precios. Los precios son un tema complicado, y es importante considerar todos los factores influyentes. En este apartado buscaremos las estrategias de precios que se adapten mejor a nuestro modelo de negocio, efectuaremos planteamientos prácticos para poder optar por un precio y calcularemos la relación valor/coste a la hora de conseguir nuevos clientes. Elaborar una estrategia de precios es el primer paso para determinar el precio de nuestros servicios y establecer un precio competitivo en el mercado.

## Estrategias de precio

En función del precio inicial o de lanzamiento al mercado y del precio en el futuro, vamos a definir dos tipos de estrategias de precio. En primer lugar, una estrategia económica, que consiste en establecer costes bajos para reducir los precios y así conseguir mayor número de clientes. Los precios bajos estimulan la demanda de los segmentos de mercado que son más sensibles al precio. Al usar esta estrategia de precios bajos, nos centraremos en alcanzar grandes volúmenes de ventas. En segundo lugar, una estrategia de penetración, que consiste en establecer un precio inicial bajo con márgenes reducidos con el objetivo de atraer rápidamente a un gran número de clientes y conseguir una gran cuota de mercado. El elevado volumen de ventas nos ayudará a reducir costes. En un futuro, nos decantaremos por una de las dos estrategias, aumentar los precios gradualmente y con estos los ingresos o mantenerlos bajos y seguir compitiendo. Si identificamos que un gran número de clientes son sensibles al precio, no los aumentaremos ya que cabe la posibilidad de que empiecen a utilizar el servicio de la competencia. Si por el contrario conseguimos fidelizar a nuestros clientes, optaremos por aumentar los precios gradualmente y así aumentar también los ingresos.

A la hora de elegir una estrategia de precio nueva, es importante que encaje con nuestra imagen de marca. Además de las estrategias de precios relacionadas con la forma en que lanzas tu producto al mercado, existen otros tipos que pueden ser interesantes para PikMeApp. En primer lugar, una estrategia de competición, que consiste en fijar los precios de nuestro servicio basándose exclusivamente en el precio de los competidores más cercanos, y no en nuestros costes. En el corto plazo, estableceremos precios por debajo de la competencia; y en el largo plazo, cuando hayamos conseguido fidelizar a un considerable grupo de clientes, por encima de la competencia. Para poder establecer precios por encima de la competencia, tendremos que ofrecer más calidad, más características y mejor servicio al cliente. En segundo lugar, una estrategia de precios marcados por el cliente, que consiste en permitir al cliente elegir sobre los precios. Utilizaremos esta estrategia de precios a la hora de dejar que el cliente conductor, establezca el precio que quiere recibir por trayecto. PikMeApp, fijará un precio mínimo y un precio recomendado.

## Definición de la estrategia de precio

Una vez definidas las diferentes opciones de estrategias de precio que vamos a utilizar, es el momento de decidir cuáles son las que mejor encajan en cada uno de nuestros segmentos de mercado. Hay que tener en cuenta que la fijación de precios no es una ciencia. La forma de saber a ciencia cierta si hemos elegido la estrategia de precios apropiada es validándola con nuestros clientes. Además, las estrategias de precios van evolucionando y cambiando a medida que el negocio crece y cambia, por lo que las estrategias que elijamos ahora, no tienen por qué mantenerse en el tiempo:

Empresas:

Definiremos para este segmento de mercado las estrategias de precios marcados por el cliente y de penetración. En cuanto a la primera, es el conductor el que fija el precio del servicio ofertado. Sobre esta cantidad, nosotros añadiremos un porcentaje que será cobrado al pasajero y destinado al lucro de PikMeApp, de tal forma que el conductor recibirá lo que pidió, y el pasajero pagará lo destinado al conductor y el porcentaje destinado a PikMeApp. En cuanto a la segunda,

seguiremos esta estrategia debido a que los empleados tienen muchas otras alternativas para desplazarse, y necesitamos que prefieran la nuestra a otras que pueden parecerles más cómodas. La manera de que se decanten por la nuestra en un principio es que les salga más económico. Como ya hemos comentado con anterioridad, una estrategia de penetración con precios bajos nos facilitará al corto plazo ganar volumen de usuarios que a largo plazo podamos fidelizar.

Centros de estudio:

De igual forma que con las empresas, definiremos para este segmento de mercado las estrategias de precios marcados por el cliente y de penetración. En cuanto a la primera, es el estudiante (conductor) es el que fija el precio del servicio ofertado. Sobre esta cantidad, nosotros añadiremos un porcentaje que será cobrado al pasajero y destinado al lucro de PikMeApp, de tal forma que el conductor recibirá lo que pidió, y el pasajero pagará lo destinado al conductor y el porcentaje destinado a PikMeApp. En cuanto a la segunda, seguiremos esta estrategia debido a que los estudiantes tienen muchas otras alternativas para desplazarse, y necesitamos que prefieran la nuestra a otras que pueden parecerles más cómodas. Una estrategia de penetración con precios bajos al principio fomentará el uso de nuestro servicio, y generará gradualmente un clima de confianza ante esta nueva alternativa de transporte que se traducirá en la fidelización de los usuarios-clientes.

Usuarios de la App-conductores y pasajeros espontáneos:

Definiremos igualmente para este segmento de mercado las estrategias de precios marcados por el cliente y de penetración. Es el conductor el que fija el precio del servicio ofertado. Das la libertad al cliente para ofertar el precio que, en este caso cobrará. Nosotros cobraremos sobre el precio marcado, un pequeño porcentaje a los pasajeros, de tal forma que el conductor recibirá lo que pidió, y el pasajero pagará lo destinado al conductor y el porcentaje destinado a PikMeApp. Las alternativas que tiene este colectivo para desplazarse son varias. Queremos que el usuario elija esta alternativa frente a las otras y para ello, competiremos en precios hasta que se genere confianza entre los usuarios.

## Coste del servicio

Antes de establecer nuestro precio, es importante tener claros los conceptos coste, precio y beneficio y establecer un equilibrio entre los tres. Este aspecto es tan importante, que la rentabilidad de PikMeApp, depende de ello. Hay que tener en cuenta que el objetivo en este apartado es estudiar los impactos de las diferentes opciones de precios y costes; y por tanto, estos números son estimaciones aproximadas y no exactas, trabajaremos en este aspecto en siguientes apartados. Para establecer nuestro precio de venta, sumaremos los que nos cuesta ofrecer nuestro servicio junto con el margen de beneficio que queremos obtener. (Por ejemplo: Lo que nos cuesta + Lo que quiero ganar = Precio de venta) Pero esto es una simplificación; ahora, desarrollaremos a fondo este concepto:

La unidad de medida que utilizaremos para cuantificar nuestro servicio será el kilómetro (km). La unidad monetaria será el Euro (€). Para determinar el coste, debemos averiguar lo que nos cuesta ofrecer una unidad adicional de servicio; es decir, que nos cuesta a nosotros como empresa, un kilómetro de trayecto realizado. Para dar con esta cantidad hemos realizado las siguientes estimaciones del primer año de vida de PikMeApp:

	Nº viajes/día	Media km/viaje	Total km	alquiler	salario técnico	becario	coste eventos	total costes	coste por km
septiembre	100	7 km	21000 km	800 €	1.000 €	500 €	500 €	2.800 €	0,13 €
octubre	130	7 km	27300 km	800 €	1.150 €	500 €	500 €	2.950 €	0,11 €
noviembre	169	7 km	35490 km	800 €	1.323 €	500 €	500 €	3.123 €	0,09 €
diciembre	220	7 km	46137 km	800 €	1.521 €	500 €	500 €	3.321 €	0,07 €
enero	286	7 km	59978,1 km	800 €	1.749 €	500 €	500 €	3.549 €	0,06 €
febrero	371	7 km	77971,53 km	800 €	2.011 €	500 €	500 €	3.811 €	0,05 €
mazo	483	7 km	101362,989 km	800 €	2.313 €	500 €	500 €	4.113 €	0,04 €
abril	627	7 km	131771,886 km	800 €	2.660 €	500 €	500 €	4.460 €	0,03 €
mayo	816	7 km	171303,451 km	800 €	3.059 €	500 €	500 €	4.859 €	0,03 €
junio	1060	7 km	222694,487 km	800 €	3.518 €	500 €	500 €	5.318 €	0,02 €
julio	1379	7 km	289502,833 km	800 €	4.046 €	500 €	500 €	5.846 €	0,02 €
agosto	1792	7 km	376353,683 km	800 €	4.652 €	500 €	500 €	6.452 €	0,02 €
								media coste	0,06 €



Según la tabla, teniendo en cuenta los kilómetros realizados y los costes incurridos, hemos estimado que la media de coste por kilómetro en el primer año será de 0.06€. Es importante tener en cuenta, que a lo largo del desarrollo del negocio, estas cifras pueden cambiar.

## Precios de la competencia

Nuestro precio lo definimos como el porcentaje que cobraremos a los pasajeros, sobre el precio establecido por el conductor. Para determinar el precio, tendremos en cuenta los precios de nuestros competidores. Hemos identificado cuatro competidores: **Bewego**, ofrece servicios de *car-pooling* exclusivamente a empresas; **Hoop**, proporciona este tipo de servicios a universidades, empresas y particulares; **Comovee**, ofrece servicios de *car-pooling* a universidades, empresas y además organizan la logística de transporte en eventos de empresas mediante los servicios de *car-pooling* de su plataforma y **Zitify**, ofrece servicios de *car-pooling* a universidades y empresas en Sevilla. El siguiente gráfico ilustra los precios que cobran nuestros competidores, medido como el porcentaje añadido al precio que establece conductor:



El precio medio que los competidores cobran a los pasajeros es del 18% sobre el precio que fija el conductor.

## Nuestro precio

Como explicamos anteriormente, nuestro precio viene definido como el porcentaje que cobraremos a los pasajeros, sobre el precio establecido por el conductor. Debido a que la estrategia de precio que queremos seguir es de penetración, competiremos en el corto plazo además de por la calidad, por el precio de nuestro servicio. Por tanto, teniendo en cuenta que el precio medio que los competidores cobran a los pasajeros es del 18% sobre el precio que fija el conductor, nosotros nos decantamos por cobrar 15% sobre el precio que fija el conductor.

## Disposición a pagar

Para elegir correctamente el precio de nuestro producto, no solo basta con estudiar los costes y los precios de la competencia, es importante también tener en cuenta lo que están dispuestos a pagar tus clientes; introducimos así, el concepto de DAP (disposición a pagar) o la cantidad que pagarían nuestros clientes por nuestro servicio, sin considerar los costes. Para saber el valor que le dan nuestros clientes a nuestro servicio haremos uso del método *Van Westendorp Price Sensitivity*. Este método es una técnica de mercado que sirve para establecer las preferencias de precios al consumidor. Para ello se realizarán encuestas que presuponen que los encuestados son capaces de imaginar un panorama de precios y que el precio es una medida intrínseca de valor o utilidad (Lipovetsky, 2006). Este método es de gran ayuda para encontrar un precio adecuado para el mayor número de clientes.

De acuerdo con el método *Van Westendorp Price Sensitivity*, hemos realizado una encuesta con el objetivo de saber el valor que le atribuyen nuestros clientes potenciales a nuestro servicio. Los resultados obtenidos (*Anexo IV*) muestran lo siguiente:

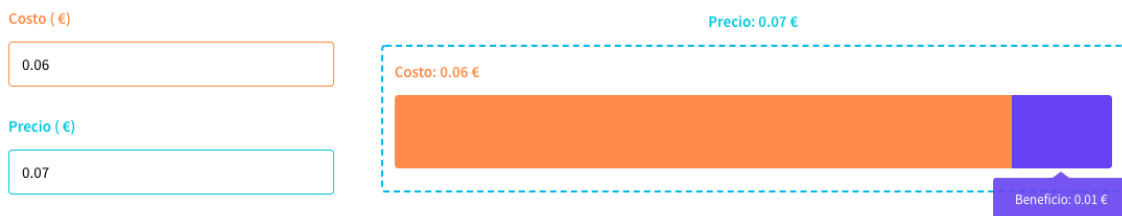
- El 74% de los encuestados son jóvenes de entre 18 y 25 años.
- El 70% de los encuestados estudia y el 39% trabaja; por tanto, hay una parte de los encuestados que estudia y trabaja al mismo tiempo.
- El 60% de los encuestados vive fuera de la M-30, frente a un 40% que vive dentro de la M-30.
- El 75% de los encuestados se desplaza más de 5 veces a la semana dentro de la M-30.
- El 46% de los encuestados se desplaza en automóvil todos los días de la semana, el 30% uno o dos días, y solo el 10% no se desplaza nunca en automóvil.
- El 53% de los encuestados considera que un trayecto de 10 km (al rededor de 20 minutos) compartido con otra persona es una ganga / chollo si paga 2,5€ y el 34% si paga 3€.
- El 30% de los encuestados considera que un trayecto de 10 km (al rededor de 20 minutos) compartido con otra persona se está volviendo caro, y no consideraría pagar por el mismo más de 10€; el 20% no pagaría más de 7€ y el 19% no pagaría más de 15€.
- El 60% de los encuestados considera que un trayecto de 10 km (al rededor de 20 minutos) compartido con otra persona es demasiado barato y no le transmite confianza si cuesta 1€ o menos; el 20% piensa esto si cuesta 1,5 € o menos.

De los resultados de la encuesta concluimos que la mayor parte de nuestros clientes potenciales son gente que estudia o trabaja o hace ambas dentro de la M-30 de Madrid, y utilizando como método de transporte principalmente el coche. Este perfil de cliente estaría cómodo pagando entre 2,5 y 7 € por un trayecto estándar de 10 km compartiendo el coche.

### Relación precio, coste y beneficio

Si según los resultados de la encuesta, suponemos que el conductor establece un precio medio de 4,75€ por un trayecto de 10 km y nosotros cobramos al pasajero un 15% sobre el precio que fija el conductor, el pasajero debería pagar por un trayecto de 10 km, un total de 5,46€, y nuestros ingresos serían de 0,71€ por ese trayecto. Por tanto, podemos estimar que nuestros ingresos medios por kilómetro serán de 0,07€.

El beneficio es la cantidad que nos queda una vez restados los costes al precio de venta. El siguiente gráfico muestra la relación coste, precio y beneficio de nuestro servicio. Como se ilustra en el mismo, con un precio de 0,07€/km y unos costes de 0,06€/km, obtenemos un beneficio de 0,01€/km. No olvidemos que estas son estimaciones que pueden cambiar a lo largo del desarrollo del modelo de negocio.



### Valor de vida útil de los segmentos

Una vez hemos estimado nuestros costes, elegido el precio que cobraremos a nuestros clientes y estimado el beneficio que obtendremos, es momento de extrapolarlo al futuro. Para estimar el LTV o valor promedio de vida útil de los clientes. El cálculo del LTV es sencillo, y resulta de estimar los ingresos que puede generar un cliente a lo largo del tiempo; o, dicho de otra manera, las unidades de nuestro servicio (km) que comprarán nuestros clientes a lo largo del tiempo. Para ello, consideraremos los siguientes aspectos:

- Frecuencia con la que el cliente paga por nuestro servicio.
- Duración: Durante cuánto tiempo será nuestro cliente.
- Valor del pedido: Cuántos kilómetros realiza cada vez que utiliza nuestro servicio.

La fórmula que utilizada es la siguiente:  $LTV = Frecuencia \times Duración \times Valor \text{ del pedido}$ . Los resultados obtenidos son los siguientes:

	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3-10			
	frecuencia (nº viajes/día)	Nº de viajeros	valor del pedido (media km/viaje)	Total km realizados por clientes	frecuencia (nº viajes/día)	Nº de viajeros	valor del pedido (media km/viaje)	Total km realizados por clientes	frecuencia (nº viajes/día)	Nº de viajeros	valor del pedido (media km/viaje)	Total km realizados por clientes
septiembre	100	2,5	7	52.500	2.330	2,5	7	1.223.149	11.246	2,5	7	5.903.909
octubre	130	2,5	7	68.250	3.029	2,5	7	1.590.094	11.246	2,5	7	5.903.909
noviembre	169	2,5	7	88.725	3.937	2,5	7	2.067.123	11.246	2,5	7	5.903.909
diciembre	220	2,5	7	115.343	5.119	2,5	7	2.687.259	11.246	2,5	7	5.903.909
enero	286	2,5	7	149.945	6.654	2,5	7	3.493.437	11.246	2,5	7	5.903.909
febrero	371	2,5	7	194.929	8.650	2,5	7	4.541.468	11.246	2,5	7	5.903.909
mazo	483	2,5	7	253.407	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
abril	627	2,5	7	329.430	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
mayo	816	2,5	7	428.259	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
junio	1.060	2,5	7	556.736	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
julio	1.379	2,5	7	723.757	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
agosto	1.792	2,5	7	940.884	11.246	2,5	7	5.903.909	11.246	2,5	7	5.903.909
<b>TOTAL</b>	<b>7.433</b>		<b>7</b>	<b>3.902.165</b>	<b>97.192</b>		<b>7</b>	<b>51.025.985</b>	<b>134.946</b>		<b>7</b>	<b>70.846.906</b>
											10 años	621.703.400
											Nº clientes en 10 años	2.960.492
											<b>LTV:</b>	210

La unidad de medida de LTV es el kilómetro. Por tanto, el calculo LTV consistirá en estimar el número de kilómetros totales que un cliente recorrerá usando nuestra plataforma, durante toda su vida. Para calcular el LTV, hemos supuesto una duración de 10 años y un valor del pedido medio de 7 km, tal y como indican las encuestas realizadas. En cuanto a la frecuencia, la siguiente tabla organizada por meses y años, muestra el total de viajes que se realizarán cada mes en los 10 primeros años. El mes de lanzamiento de la plataforma será septiembre, y desde ese mes, hasta la mitad del segundo año (marzo), los viajes aumentan a razón del 30%. Cuando lleguen a 11.246 viajes/día; mantendremos esta cifra constante. Obtenemos un resultado de 621.703.400 km. Esto es la suma de todos los km que realizan todos nuestros clientes durante los 10 primeros años. Para calcular una medida individualizada (LTV), tenemos que dividir esa cifra entre el número de clientes. Nuestro resultado final de LTV es de 210 km. Estos son la media de los km que realiza un cliente (conductor o pasajero) usando PikMeApp durante 10 años.

## Actividades de retención

Para que nuestros clientes sigan siéndolo durante 10 años como es nuestro objetivo, es importante realizar actividades de retención. Realizaremos distintas actividades en función del segmento de mercado. Algunas de ellas son:

### Empresas y Centros de estudio:

- Sugerencias de nuevo trayecto: Creemos que una manera de fidelizar clientes y por tanto retenerlos, es ofreciéndoles sugerencias de nuevos trayectos mientras conducen, de tal forma que se fomenten los viajes entre no solo empleados y estudiantes, si no ciudadanos de Madrid que se quieren mover utilizando PikMeApp. Por ejemplo: A 1 km, se encuentra Laura, que también viaja a un destino parecido al tuyo. Recógela!
- App integrada en la web de la empresa: Para facilitar el uso de la aplicación, la integraremos en la web de la empresa y centro de estudio, de manera que sea fácil de acceder y que de alguna forma los empleados y estudiantes vinculen PikMeApp con la empresa.
- Acumulación de puntos canjeables: Cada viaje realizado te da una serie de puntos dependiendo de la duración y la distancia recorrida. Estos puntos son canjeables en sitios de interés para conductores y pasajeros; por ejemplo, gasolineras.

Usuarios de la App-conductores y pasajeros espontáneos:

- Sugerencias de nuevo trayecto: explicado anteriormente.
- Acumulación de puntos canjeables: explicado anteriormente.

### CAC (Customer Acquisition Cost):

El CAC (*Customer Acquisition Cost*) nos indica lo que nos cuesta adquirir un cliente. Comparar el CAC con el LTV es un paso muy importante para saber lo que nos gastamos en adquirir un nuevo cliente, frente a los ingresos que genera ese mismo cliente. (Vayreda, 2018)

Según los cálculos y las estimaciones ya realizadas, durante el primer año, cada mes aumentan los clientes a razón del 30%. Tal y como ilustra la tabla, si dividimos la cifra de nuevos clientes al mes, entre lo que gasto en marketing al mes (en nuestro caso 500€ en eventos), obtendremos lo que nos cuesta adquirir un nuevo cliente al mes. Como es lógico, a medida que aumenta el número de nuevos clientes, el CAC disminuye; pero si hacemos la media de lo que nos cuesta al mes capturar un cliente durante el primer año; tal y como muestra la tabla, esta cifra es de 1,34 €.

CAC (Customer Acquisition Cost)	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	mazo	abril	mayo	junio	julio	agosto	MEDIA
frecuencia (nº viajes/día)	100,0	130,0	169,0	219,7	285,6	371,3	482,7	627,5	815,7	1.060,4	1.378,6	1.792,2	619,4
Nº de viajeros	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
total viajeros	250,0	325,0	422,5	549,3	714,0	928,2	1.206,7	1.568,7	2.039,3	2.651,1	3.446,5	4.480,4	1.548,5
nuevos clientes (30% al mes)	250 clientes	75 clientes	98 clientes	127 clientes	165 clientes	214 clientes	278 clientes	362 clientes	471 clientes	612 clientes	795 clientes	1034 clientes	373 clientes
gasto en eventos	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €
CAC/mes	2,00 €	6,67 €	5,13 €	3,94 €	3,03 €	2,33 €	1,80 €	1,38 €	1,06 €	0,82 €	0,63 €	0,48 €	1,34 €

# PROYECCIONES FINANCIERAS

En este apartado, evaluaremos nuestros gastos e ingresos a medida que crecemos como empresa. Para ello, estimaremos los costes en los que incurriremos para lanzar y estudiaremos los diferentes escenarios financieros que se nos presenten. Éstos, sirven para ver el impacto financiero de las decisiones que se toman a lo largo de la vida del negocio. Con toda esta información, averiguaremos nuestros objetivos de ventas necesarios para rentabilizar la empresa.

## Lanzamiento al mercado

PikMeApp, saldrá al mercado en septiembre de 2020. En un principio, invertiremos nuestros recursos principalmente en ofrecer nuestro servicio a empresas y centros de estudio. A pesar de ello, PikMeApp se ofrece como una plataforma abierta al público y por tanto, estará disponible para todo el mundo. Para promocionar nuestra salida al mercado, realizaremos eventos tanto para empresas como para centros de estudio. Con el objetivo de planificar nuestro panorama financiero bajo diferentes circunstancias, definiremos un escenario que podrá ser modificado según el transcurso del lanzamiento al mercado de la empresa; es el siguiente: Ventas estimadas del primer mes serán de 3675.

Para empezar a calcular los gastos financieros, es importante saber diferenciar entre lo que acontece antes de sacar tu producto al mercado y lo que después. De esta manera, seremos capaces de diferenciar nuestros costes y fuentes de financiación en pre y post operativos. (*ver anexo V*). La fase preoperativa corresponde a aquellos gastos incurridos antes de empezar a vender oficialmente y a las fuentes de dinero que usarás para pagar por ellas. Por otro lado, la fase postoperativa corresponde a aquellos gastos incurridos después del lanzamiento oficial al mercado, teniendo en cuenta nuestras fuentes de financiación y los ingresos que esperamos generar.

## Activos fijos

Un activo fijo es una pieza de propiedad que una empresa posee y utiliza en sus operaciones. Algunos ejemplos de ello son terrenos, equipos, edificios etc. Dada la naturaleza de nuestro negocio, no nos hará falta hacer uno de activos fijos para poner sacarla al mercado. Haremos uso exclusivamente de nuestros ordenadores personales, por lo que no tendremos que comprarnos uno.

## Capital operativo inicial

El capital operativo inicial, hace referencia a la cantidad de dinero necesaria para cubrir los gastos en los que incurriremos antes del lanzamiento de la aplicación al mercado. Dicho de otra forma, es el dinero que gastaremos en empezar a operar con PikMeApp. A continuación, mostraremos y describiremos los objetos de gasto y debajo, una tabla con las cantidades que gastaremos en cada uno.

### Sueldos previos al lanzamiento:

El dinero que gastamos en pagar a personal para poder lanzar nuestra aplicación al mercado.

- Diseñador de aplicaciones: Esta tarea consiste en desarrollar gráficamente nuestro servicio de manera que encaje con los sistemas móviles donde estará instalada y sea agradable a la vista.
- Programador de aplicaciones: Es la figura más importante. Es el encargado de construir la aplicación, según el diseño del diseñador. Es importante que el programador tenga conocimientos para programar aplicaciones tanto para servidores Android como para iOS. Esto se debe a que Android y iOS son sistemas distintos que tienen lenguajes de programación diferentes.
- Programador backend: Es el encargado de, una vez programada la aplicación, crear un sistema de administración de información. La información se guardará en una base de

datos, que a su vez se guardará en un servidor, el cual no es más que un ordenador conectado a internet que contiene nuestros datos. Además de guardar toda la información, también es el responsable de comunicársela a nuestra aplicación.

#### Depósitos por servicios públicos:

Consolidación de una Sociedad Limitada (S.L.). Según el registro mercantil, la cuantía necesaria par consolidar una sociedad limitada es de 3000 €. (Registro Mercantil, 2020).

#### Publicidad y marketing inicial:

El dinero invertido marketing y publicidad, anterior a la salida al mercado de PikMeApp, debe ser contabilizado. Nosotros organizaremos principalmente eventos para empresas y centros de estudio, y grabaremos videos de promoción.

#### Alquiler:

Con el objetivo de coger confianza y dinámica de trabajo con nuestro compañero de trabajo (técnico de aplicaciones), alquilaremos nuestro espacio co-working con dos meses de antelación para trabajar en conjunto.

OBJETO DE GASTO	CANTIDAD
<b>Sueldos previos al lanzamiento</b>	<b>12.000,00 €</b>
<u>Diseñador de aplicaciones</u>	4.000,00 €
<u>Programador de aplicaciones</u>	4.000,00 €
<u>Programador backend</u>	4.000,00 €
<b>Depósitos por servicios públicos</b>	<b>3.000,00 €</b>
<b>Publicidad y marketing inicial</b>	<b>5.000,00 €</b>
<b>Alquiler</b>	<b>1.600,00 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21.600,00 €</b>

La cuantía total estimada de capital operativo inicial invertido es de 21.600€.

### Fuentes de financiación

Ya hemos calculado los fondos que vamos a necesitar para lanzar al mercado PikMeApp. Ahora, vamos a elaborar un plan para conseguirlos. Desde luego que nosotras no contamos con 21.600€ para poder ponerlo todo de nuestra parte, por lo que necesitaremos pedir financiación. Hay muchas maneras de obtener financiación, pero nosotras nos centraremos en las siguientes:

Contribución del propietario: Son todos aquellos activos que tanto Sofía como yo aportamos, siendo nosotras propietarias de estos. Nosotras contribuiremos con nuestros ahorros personales: 3000€ cada una; es decir, 6000€ en total.

Family Friends and Fools: Es el capital prestado por nuestros familiares, amigos y gente cercana y por los cuales no tendremos que pagar intereses, pero si devolver. Nos prestarán un total de 5000€.

Préstamo bancario: Son los préstamos que obtenemos de un banco o institución financiera, y por el que sí tendremos que pagar unos intereses. Nosotras solicitaremos un préstamo que ofrece *Microbank* (una línea bancaria de *Caixabank*) a jóvenes emprendedores (Caixabank, 2020). Las condiciones son las siguientes:

- Importe máximo: 25.000€.
- Financiación máxima: 100%.
- Plazo de amortización: hasta 6 años.
- Plazo de carencia: hasta 6 meses.

- Tipo de interés: fijo al 5,9%.

Por tanto, el total de financiación del que disponemos es:

OBJETO DE FINANCIACIÓN	CANTIDAD
<b>Contribución del propietario</b>	<b>6.000,00 €</b>
<i>Family Friends and Fools</i>	<b>5.000,00 €</b>
<b>Préstamo bancario</b>	<b>20.000,00 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31.000,00 €</b>

La siguiente imagen ilustra muy bien lo que hemos visto anteriormente: capital operativo inicial y fuentes de financiación:



## Empleados y nóminas

Para que PikMeApp tenga éxito, creemos que es fundamental contar con capital humano talentoso, que nos ayude a desarrollar y dar forma a nuestra idea. No es tarea fácil captar y retener talento con un sueldo que inicialmente será medio-bajo; por ello, es muy importante que nuestro capital humano sienta que tienen oportunidades de crecimiento en el futuro dentro de PikMeApp. A continuación, describiremos las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo:

- Sofía Gasset Cabanas; compañera de clase y de equipo, juntas hemos desarrollado esta idea de negocio con la ayuda de *Bridge for Billions* y de nuestra universidad. Ella será la responsable de marketing y ventas de PikMeApp. Se ocupará de la organización de eventos para empresas y centros de estudio y de mantener una buena relación con nuestros grupos de interés. Además, será la encargada de diseñar una estrategia de marketing que nos permita aumentar nuestra cuota de mercado. Inicialmente, ni Sofía ni yo tendremos salario, hasta que no obtengamos beneficios.
- Yo (Lucía García-Moreno González); me encargaré de la parte financiera y de desarrollo del negocio. De mí dependerán los presupuestos que asignaremos a cada una de las partes del negocio; las relaciones con nuestros inversores; el control de nuestras fuentes de financiación; la asignación de salarios y la elaboración de los estados financieros.
- Técnico en informática de sistemas y aplicaciones; se encargará de todo lo relacionado con el buen funcionamiento de la plataforma y de dar soporte a clientes que lo puedan necesitar en un determinado momento.
  - Estudios necesarios: Ingeniería Técnica o Técnico en Informática de Sistemas.
  - Experiencia mínima: 2 años
  - Requisitos mínimos: Conocimientos de programación (VB y .Net) y de bases de datos (SQL Server); experiencia en solucionar incidencias en (redes, instalación de software, SO, Office); experiencia en creación de aplicaciones informáticas.
  - Nivel de inglés: Alto.
  - Descripción: Puesto de soporte técnico y atención al cliente. Resolución de incidencias técnicas en el sector de la movilidad urbana.
  - Horario: Jornada completa; horarios flexibles y disponibilidad de trabajar a distancia ocasionalmente.
  - Salario: Su salario aumentará la mitad de los kilómetros realizados todos los meses. Nosotros hemos estimado que los kilómetros realizados aumentarán un 30% al mes

durante el primer año; por tanto, incrementaremos el salario de nuestro técnico un 15% al mes durante el primer año. Su sueldo inicial será de 1000€.

- **Becario;** estudiante o recién graduado en Administración y Dirección de Empresas, su tarea será dar soporte tanto a Sofía como a mí en lo que podamos necesitar. La duración de su contrato será de 6 meses a jornada parcial, con posibilidad de firmar convenio con la universidad. Su salario será de 400€ mensuales. Los becarios son estudiantes o recién graduados, con ganas de aprender, adquirir experiencia laboral y contribuir a la sociedad. En definitiva, son una fuente de talento muy atractiva.

Sueldos y Salarios	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	mazo	abril	mayo	junio	julio	agosto
Sofía (cofundadora)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Lucía (cofundadora)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Técnico informático	1.000,00 €	1.150,00 €	1.322,50 €	1.520,88 €	1.749,01 €	2.011,36 €	2.313,06 €	2.660,02 €	3.059,02 €	3.517,88 €	4.045,56 €	4.652,39 €
Becario	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
<b>Total</b>	<b>1.400,00 €</b>	<b>1.550,00 €</b>	<b>1.722,50 €</b>	<b>1.920,88 €</b>	<b>2.149,01 €</b>	<b>2.411,36 €</b>	<b>2.713,06 €</b>	<b>3.060,02 €</b>	<b>3.459,02 €</b>	<b>3.917,88 €</b>	<b>4.445,56 €</b>	<b>5.052,39 €</b>
											<b>TOTAL AÑO1</b>	<b>33.801,67 €</b>

La tabla expuesta a continuación, muestran los gastos en los que PikMeApp incurrirá durante el primer año en sueldos y salarios. Como se puede observar, ni Sofía ni yo (Lucía), tenemos ningún sueldo asignado durante el primer año, nosotras nos lucraremos a través de una parte de los beneficios cuando los tengamos.

## Gastos operacionales

En este apartado, vamos a analizar los gastos diarios de PikMeApp. Estos se llaman gastos operativos, y son necesarios para mantener PikMeApp en funcionamiento aparte de los sueldos y salarios (comentados anteriormente). Es muy importante estimar estos costes con la ayuda del concepto coste fijo y coste variable. Recordemos que los costes fijos son aquellos costes en los que incurre la empresa independientemente del nivel de producción; mientras que los costes variables si que dependen del nivel de producción y por tanto, a más producción, más costes variables. A continuación, describiremos nuestros costes operativos estimados:

- **Publicidad y marketing:** Organizaremos eventos para empresas y centros de estudio tanto en universidades y oficinas, como en congresos a nivel nacional. Además, contaremos con la ayuda de una productora que grabará un corto sobre en qué consiste PikMeApp. Incluirán en este vídeo, pequeñas entrevistas a usuarios de PikMeApp sobre su experiencia de uso.
- **Comisiones y cuotas:** Pago de intereses de nuestro préstamo solicitado a Microbank.
- **Mano de obra por contrato:** Son aquellos salarios pagados una sola vez, no son frecuentes y se pagan a no empleados. A final de año; en agosto de 2021, contrataremos a un diseñador de aplicaciones para que trabaje con nuestro técnico informático y juntos puedan reinventar el diseño de la web.
- **Alquiler:** espacio co-working. En concreto, hemos elegido a la empresa La Fabrica, para que nos proporcione este servicio. Dispondremos de un despacho para cuatro personas en Avenida de Brasil, 17 1º 28020 (Madrid). El precio pagado por este espacio incluye; internet de alta velocidad, limpieza diaria, mobiliario de oficina, acceso al edificio 24/7, impresoras profesionales, salas de reuniones, servicio de correo y cafetería.
- **Otros gastos:** Gastos varios, gastos relacionados con comidas, transporte, eventos, etc.

Gastos operativos	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	mazo	abril	mayo	junio	julio	agosto	
Publicidad y marketing	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	
Comisiones y cuotas	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	294,17 €	
Mano de obra por contrato	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1.500,00 €	
Alquileres	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	
Otros gastos	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	
<b>Total</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>2.594,17 €</b>	<b>4.094,17 €</b>	
												<b>TOTAL AÑO1</b>	<b>32.630,00 €</b>

El total de gastos presupuestados para el primer año es de 32.630,00 €.

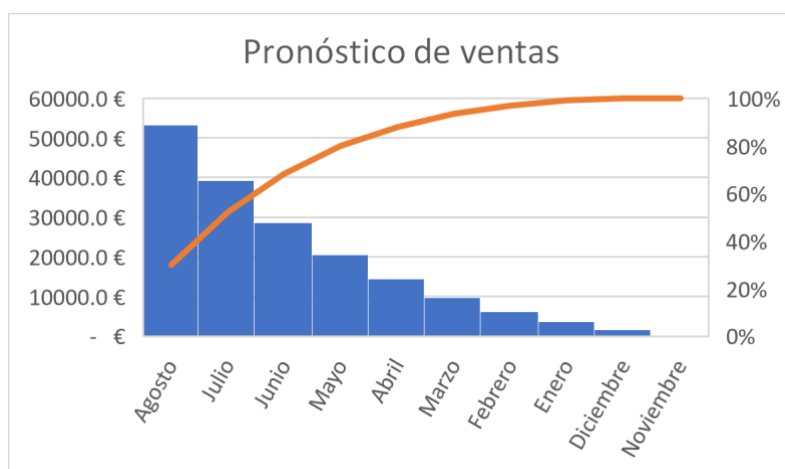


## Pronóstico de ventas

En el apartado de precio y viabilidad del negocio, estimamos el número de kilómetros que se realizarán durante el primer año y el precio de venta por kilómetro. En el apartado anterior, hemos estimado nuestros gastos de sueldos y salarios y nuestros gastos operativos del primer año; con estos datos, estamos listos para pronosticar cómo serán nuestras ventas y por tanto, nuestros ingresos del primer año. La siguiente tabla muestra los pasos que hemos seguido para llegar a nuestra cifra objetivo: el beneficio total. Para ello, partimos del precio de venta por km, que es de 0,07 € tal y como estimamos en apartados anteriores. Si multiplicamos el precio de venta/km, por el número de km realizados, obtenemos los ingresos totales. Si a los ingresos le restamos los gastos en los que incurrimos durante el primer año (gastos operativos y gastos de sueldos y salarios), obtenemos la cifra de beneficio. Si sumamos los beneficios de cada mes, obtenemos nuestra cifra objetivo: **beneficio total durante cada mes del primer año.**

Pronóstico de ventas	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Precio de venta/km	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €	0,07 €
km realizados	52.500	68.250	88.725	115.343	149.945	194.929	253.407	329.430	428.259	556.736	723.757	940.884
<b>Ingresos</b>	<b>3.675 €</b>	<b>4.778 €</b>	<b>6.211 €</b>	<b>8.074 €</b>	<b>10.496 €</b>	<b>13.645 €</b>	<b>17.739 €</b>	<b>23.060 €</b>	<b>29.978 €</b>	<b>38.972 €</b>	<b>50.663 €</b>	<b>65.862 €</b>
Gastos operativos	3.994 €	4.144 €	4.316 €	4.515 €	4.743 €	5.005 €	5.307 €	5.654 €	6.053 €	6.512 €	7.039 €	7.646 €
Sueldos y Salarios	1.400 €	1.550 €	1.723 €	1.921 €	2.149 €	2.411 €	2.713 €	3.060 €	3.459 €	3.918 €	4.446 €	5.052 €
<b>Beneficios</b>	<b>- 1.719 €</b>	<b>- 917 €</b>	<b>172 €</b>	<b>1.638 €</b>	<b>3.604 €</b>	<b>6.229 €</b>	<b>9.719 €</b>	<b>14.346 €</b>	<b>20.466 €</b>	<b>28.542 €</b>	<b>39.178 €</b>	<b>53.164 €</b>
% Beneficios/Ingresos	-47%	-19%	3%	20%	34%	46%	55%	62%	68%	73%	77%	81%
<b>TOTAL BENEFICIOS AÑO 1 174.422 €</b>												

Según nuestros pronósticos, el primer mes tendremos pérdidas de 1.719€. A partir del tercer mes, empezaremos a tener ingresos que irán incrementando exponencialmente a lo largo del primer año. Hemos estimado un beneficio durante el primer año de 174.422€ y un beneficio sobre ventas en el último mes del año del 81%, que iremos reinvertiendo en el desarrollo de la plataforma. El siguiente gráfico tiene el objetivo de ilustrar los resultados de la tabla anterior, de manera que se aprecie visualmente el crecimiento que asumirá PikMeApp a lo largo del primer año.



# PLAN DE IMPACTO

El objetivo fundamental de crear PikMeApp, es suponer un impacto positivo en el mundo; o lo que es lo mismo, el mundo es un lugar mejor, gracias a que existe PikMeApp. Llevar a cabo un Plan de Impacto nos servirá de ayuda para definir el sistema del que formamos parte, y cómo intentaremos influir en el mismo. Además, el plan de impacto nos ayudará a cuantificar si verdaderamente estamos generando un cambio. Para llevar a cabo un plan de impacto, trabajaremos en las siguientes acciones: describir el sistema en el que evolucionamos y averiguar cómo cambiarlo; definir nuestra misión y visión de forma clara y precisa; planificar la manera de cuantificar el impacto.

## Mi sistema: recursos y roles

Para definir y dar forma a un sistema, es importante centrarse en los elementos relevantes de cada categoría. Los sistemas son complicados, y pueden ser confusos, por lo que no hay que ir al detalle, si no a lo general e importante. Los recursos y roles son los elementos esenciales que forman un sistema. Para identificarlos, hay que preguntarse, qué hace falta en el sistema para que éste funcione. Algunos de los recursos que forman el sistema pueden ser: gastos financieros; activos fijos materiales; conocimientos; tecnología o coste humano como las horas trabajadas, etc. En cuanto a la asignación de roles, consiste en definir qué función desempeñará cada agente en la empresa. Una agente puede tener mas de un rol, por lo que se trata de identificar los papeles de las personas, no a la persona en términos individuales. (Ejemplo: un conductor que también es pasajero.)

### Recursos:

Es el conjunto de bienes y medios utilizados y necesarios para llevar a cabo nuestra actividad. Hemos identificado 5 recursos principales:

- Tecnología de geolocalización: Según la plataforma sobre nuevas tecnologías “*evaluando software*”, la geolocalización es una tecnología que utiliza datos obtenidos de la computadora o dispositivo móvil de un individuo para identificar o describir su ubicación física real. (Evaluando software, 2017)
- Tecnología de geocodificación: Busca información sobre objetos o servicios de interés en un mapa. Con el objetivo de fidelizar a nuestros clientes, y evitar que éstos dejen de usar nuestra aplicación una vez que conocen a alguien que realiza un trayecto similar; llevaremos a cabo convenios y acuerdos bilaterales con gasolineras; de tal forma que por cada trayecto realizado con PikMeApp, los conductores acumulan puntos canjeables en ciertas gasolineras y podrán así tener acceso a descuentos. Mediante la tecnología de geocodificación, ubicaremos y resaltaremos dichas gasolineras. Esto supondrá para las gasolineras publicidad y para nosotros fidelización del cliente.
- Coste humano: horas invertidas por empleados y propietarios en el desarrollo del proyecto.
- Aplicación tecnológica: es el resultado de todo lo anterior, se concentra en una aplicación tecnológica móvil (app), que estará disponible tanto para dispositivos con sistemas operativos tanto Android como IOS. Será una app intuitiva y de fácil uso. Nuestro objetivo es que el proceso de buscar un viaje suponga para nuestro cliente una experiencia armónica, rápida y fácil.
- Recursos de transporte: Para poder llevar a cabo nuestro servicio, es necesario que existan personas que posean automóviles; es por ello por lo que el automóvil, a pesar de no considerarse un activo de la empresa, si se considera un recurso necesario.

### Roles:

Como ya hemos comentado anteriormente, los roles o actores de un determinado sistema son el conjunto de conductas asociadas a un determinado agente, con independencia del individuo que

lo ocupa. Hemos identificado 6 roles: centros de estudio; estudiantes, empresas; empleados; conductores y pasajeros. No vamos a describir cada uno de estos grupos ya que están descritos con detenimiento en apartados anteriores.

### Relaciones y reglas:

Una vez detallados los recursos y roles que constan en el sistema, vamos a estudiar las relaciones que existen y las reglas (formales e informales) que rigen el sistema. Mientras que los recursos y los roles son los elementos fundamentales del sistema, las relaciones y las reglas son los vínculos y fuerzas que rigen los vínculos entre dichos elementos.

Las relaciones:

Están muy relacionadas con los roles. Como método de ayuda para definir las relaciones, hemos contestado a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las interacciones que hay entre los roles?

- Los centros de estudio no son nuestro cliente directo, porque de ellos no recibimos dinero; no obstante, los centros de estudio son nuestro intermediario y el acceso a una importante fuente de clientes: los estudiantes.
- Los estudiantes, son clientes directos, ya que de ellos sí nos lucramos. Los estudiantes pueden ejercer de conductores y de pasajeros.
- Las empresas no son nuestro cliente directo, porque de ellos no recibimos dinero; no obstante, las empresas suponen un intermediario y el acceso a una importante fuente de clientes: los empleados.
- Los empleados, son clientes directos, ya que de ellos sí nos lucramos. Los empleados pueden ejercer de conductores y de pasajeros.

Las reglas:

Son las normas o creencias que guían el sistema. Pueden ser de dos tipos: formales e informales. Las reglas formales; por ejemplo, las leyes o los reglamentos, son fáciles de identificar y en la mayoría de los casos no depende de nosotros, si no de las leyes del país, en nuestro caso del gobierno español. Las reglas informales son sin embargo más complicadas de identificar, ya que suelen ser subjetivas. Para definir las reglas informales, nos hemos hecho las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los sucesos que la población cree que ayudan a conservar este sistema? ¿Qué valores promueven el funcionamiento de este sistema? ¿Qué normas establecidas establecen las conductas o la asignación de recursos?

- Gran resistencia a cambiar prácticas y rutinas de movilidad urbana.
- Ausencia de incentivos y políticas publicas para el cada vez más necesario, cambio en el sistema de movilidad urbana.
- Ineficiencia en la gestión del tiempo: atascos, aparcamiento, restricciones de tráfico.
- Altos niveles de contaminación, el cambio climático es un problema real.
- Ausencia de recursos de ciertos colectivos de la sociedad, para hacer frente al gasto que supone un automóvil.
- La sociedad cada vez tiende más a compartir servicios con desconocidos para ahorrar dinero.
- La sociedad cada vez está más concienciada con el cambio climático.
- Los atascos y las prisas crean estrés.

### Cambio sistémico

Una vez descrito nuestro sistema y todos sus elementos, es momento de analizar y caer en la cuenta del cambio que podemos producir en la sociedad actual. Llevar a cabo un cambio sistémico consiste en impactar al sistema de manera transversal, de forma que afecte a todo el

sistema y, por tanto, modifique la manera en que vivimos y actuamos como sociedad. Para identificar los elementos creadores del cambio sistémico, nos haremos las siguientes preguntas: ¿Qué elementos del sistema podrían ser modificados? ¿Cómo puede PikMeApp cambiarlas?

- Los seres humanos añoramos el progreso, pero nos asusta el cambio. Consideramos muy importante incidir en la resistencia que muestran los ciudadanos madrileños a cambiar sus prácticas y rutinas de movilidad urbana habituales. Para ello, llevaremos a cabo eventos dirigidos a empresas y centros de estudio con el objetivo de concienciar sobre la necesidad de cambiar nuestros hábitos de movilidad; cada vez más insostenibles. Además, grabaremos videos a usuarios de la aplicación sobre cómo usar la App, y sobre sus experiencias de uso de la App. De esta forma, colaboraremos para minimizar la barrera que crea prejuicios entre la sociedad, a todo lo que sea relacionarse con desconocidos. Demostraremos a los ciudadanos que se puede tener una experiencia agradable, compartiendo automóvil en la ciudad con un desconocido.
- Nos podremos en contacto con los ayuntamientos para que promuevan y fomenten el uso de nuestra aplicación.
- Proporcionaremos a la sociedad la posibilidad de moverse en automóvil, sin necesidad de soportar todos los gastos que conlleva tener un coche.
- Amortizaremos el uso de los automóviles. Mediante nuestra aplicación, brindaremos a los ciudadanos de la posibilidad de evitar desplazar un coche (aprox. 1300 kg) para mover a una sola persona (aprox. 60 kg). Queremos transmitir a la sociedad, que lo anterior, no tiene ningún sentido.
- Aunque como comentábamos en puntos anteriores, todavía existen grandes prejuicios sociales contra el hecho de relacionarse con desconocidos; también es cierto que ciertos colectivos de la sociedad (sobre todo los jóvenes) son cada vez más propensos a compartir servicios con desconocidos para ahorrar dinero. Tenemos el ejemplo de *Airbnb* o *Blablacar*. Desde PikMeApp, creemos que uno de los aspectos negativos de las redes sociales, es que nos están aislando. Nunca en la historia hemos estado tan conectados entre nosotros, y nunca hemos estado tan solos y aislados. Creemos que PikMeApp es una iniciativa magnífica para fomentar el relacionarnos entre nosotros de manera física y no virtual.
- Los atascos y las prisas crean estrés. Con la optimización de los transportes, los atascos disminuirán en el largo plazo.
- La contaminación y consecuentemente, el cambio climático va en aumento. Con la optimización de los transportes, la contaminación disminuirá en el largo plazo.

## Impacto

La diferencia entre el sistema que actualmente existe y el que nosotras queremos crear, se califica como impacto. El impacto son todos los resultados sociales, medio ambientales y de negocio, tanto positivos como negativos, que resultan de las transformaciones que PikMeApp propone instaurar en el sistema actual.

Si analizamos los dos sistemas, nos damos cuenta de que PikMeApp tiene el objetivo de introducir en el sistema una economía colaborativa. Según explica un artículo del periodo *Expansión*, sobre la “economía colaborativa” o “economía de compartir”; no es nueva. Desde el origen de la humanidad, nuestros antepasados han compartido cosas. Todos los humanos, en algún momento, hemos puesto en común nuestras posesiones, nos hemos regalado o prestado bienes y servicios que no estaban siendo utilizados. (Gutiérrez, 2018).

La digitalización del siglo XXI, y plataformas colaborativas como PikMeApp, suponen un gran avance para la economía colaborativa. Ahora, no solo me fío de los que conozco, también me fío de los desconocidos. PikMeApp, tiene el objetivo de optimizar el uso de recursos y activos que hoy en día no están siendo optimizados como se debe. Su carácter digital consiente el uso de

enormes cantidades de datos, (Big Data), la organización dinámica de precios y trayectos, que permiten un ajustarse a las necesidades de nuestros usuarios. Además, PikMeApp, ayuda a fomentar la libertad en la sociedad de hoy en día, fomentando el uso de recursos y activos de manera equitativa y eficiente. Por otro lado, PikMeApp, dota a nuestros usuarios de algo fundamental: credibilidad suficiente para lograr que otra persona esté dispuesta compartir coche con él o ella.

Desde PikMeApp, estamos convencidas de que la nueva era digital es una revolución. En apenas 30 años, el ser humano ha sido capaz de transformar la forma en que vivimos convirtiendo pensamientos en datos digitales y gestionándolos de forma masiva, rápida y económica. Esto afecta a todos los sectores que conforman el sistema, incluido el sector transportes. La realidad, es que la sociedad es hoy en día más poderosa y libre gracias al desarrollo tecnológico.

## Misión y visión

Elaborar nuestra misión y visión es esencial para proporcionarle identidad a PikMeApp. Además, la misión y visión tienen el objetivo de inspirar y motivar a futuros colaboradores y compañeros de equipo. La diferencia entre visión y misión es que nuestra visión radica en el estado final del sistema por el que se está trabajando; es decir, tus objetivos como empresa a largo plazo. Por otro lado, la misión, es lo que hacemos como empresa para lograr esa visión. Estas dos declaraciones deben estar redactadas de tal forma que cualquier persona debe ser capaz de recordarla.

- **Visión:** Las generaciones futuras vivirán en una sociedad basada en una economía colaborativa.
- **Misión:** PikMeApp trabaja para desafiar el *Status Quo* de la movilidad urbana a través de los trayectos compartidos.

## Objetivos de desarrollo sostenible

Los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* de la ONU, es un programa aprobado por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en 2015, y en él se traza un plan de paz y prosperidad para todos los pueblos y el planeta, a través de 17 objetivos de desarrollo mundiales. (United Nations, 2005). PikMeApp tiene un impacto en la siguiente categoría de desarrollo sostenible:

### Objetivo 11, hacer que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles:

Las ciudades son cultura, ciencia, productividad, ideas y mucho más. Además, han permitido a la gente prosperar social y económicamente. Según datos de la ONU, se estima que para 2030, el número de personas que vivirán en las ciudades será de 5.000 millones; por tanto, es fundamental que se instauren prácticas eficientes de planificación y gestión urbana para hacer frente a los desafíos que plantean las ciudades. Según datos de la ONU (United Nations, 2005):

- Las ciudades del mundo ocupan sólo el 3% de las tierras de la Tierra, pero representan entre el 60 y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono.
- En 2016, el 90% de los habitantes de las ciudades han estado respirando aire inseguro, lo que ha provocado 4,2 millones de muertes debido a la contaminación del aire ambiente. Más de la mitad de la población urbana mundial estuvo expuesta a niveles de contaminación atmosférica al menos 2,5 veces superiores a la norma de seguridad.

Es muy complicado que los países crezcan, creando riqueza y prosperidad de manera sostenible. Algunos de los problemas urbanos más importantes, y que tienen un impacto directo en nuestro proyecto son: la congestión, y el aumento de la contaminación atmosférica dentro de las ciudades. Desde PikMeApp, estamos seguras de que, si nuestro proyecto se desarrolla de la manera que esperamos, supondremos un impacto muy positivo para estas dos problemáticas. PikMeApp fomentará el uso eficiente de los automóviles en las ciudades, y por tanto contribuirá a la disminución de automóviles en las ciudades; y consecuentemente, a la disminución de los índices de contaminación en las mismas.

## CONCLUSIONES

Este trabajo tiene como objetivo fundamental, desarrollar un modelo de negocio tecnológico basado en una aplicación móvil, cuyo principal cometido será fomentar la economía colaborativa en el ámbito del transporte urbano, para reducir el exceso de coches circulando en las ciudades. Para llevar a cabo este proyecto, hemos contado con la ayuda de la plataforma de desarrollo de start-ups “*Bridge For Billion*”; además, hemos atendido a seminarios de formación impartidos por consultores de la empresa Éveris. El resultado de este proyecto será presentado al concurso “Comillas Emprende”, organizado por nuestra universidad. Con el objetivo de investigar la viabilidad de esta idea de negocio, hemos desarrollado los siguientes puntos; las conclusiones obtenidas son las siguientes:

En cuanto a la **propuesta de valor**, hemos decidido enfocar nuestra actividad en los segmentos, empresas y centros de estudio; ya que representan la principal oportunidad para nuestro negocio. Las empresas son el segmento más grande en número de personas. Además, el grado de insatisfacción de un posible servicio que les permita moverse diariamente compartiendo coche es alto e importante, por tanto, la carencia es fuerte. En cuanto a los centros de estudio, a pesar de ser un colectivo menos abundante, presentan unas características muy similares al segmento "empresa".

Con respecto a los **grupos de interés**, consideramos a los socios estratégicos, el grupo de interés más relevante. Esto se debe a que creemos que la palanca principal para que el proyecto tenga éxito es estableciendo un equilibrio entre la oferta y la demanda de viajes. Es por ello por lo que creemos importante enfocarnos en organizaciones con un gran volumen de personas con parecidas necesidades de transporte que aporten potenciales usuarios a la aplicación móvil. Por otro lado, creemos que es fundamental un buen diseño y funcionamiento de la aplicación móvil, por lo que necesitamos financiación de los actores del ecosistema que nos aporten los recursos necesarios para lograrlo. En cuanto a la gestión interna de nuestro equipo, destacamos la figura del responsable de soporte técnico, que será responsable del buen trato y cuidado del cliente, fundamental para PikMeApp. En relación con los canales de distribución, creemos que la forma más eficaz de llegar a nuestros clientes será a través de eventos, grupos de interés y venta directa que serán liderados por los equipos de marketing y responsable de ventas y relaciones comerciales. Como estrategia en la que trabajar para darnos a conocer y relacionarnos con nuestros socios estratégicos, llevaremos a cabo eventos y nos pondremos directamente en contacto con ellos, para que se sientan involucrados con nuestro proyecto y conseguir así un alcance mayor.

Referente a los **precios y viabilidad del negocio**, nuestro precio viene definido como el porcentaje que cobraremos a los pasajeros, sobre el precio establecido por el conductor. Debido a que la estrategia de precio que queremos seguir es de penetración, competiremos en el corto plazo además de por la calidad, por el precio de nuestro servicio. Por tanto, teniendo en cuenta que el precio medio que los competidores cobran a los pasajeros es del 18% sobre el precio que fija el conductor, nosotros nos decantamos por cobrar 15% sobre el precio que fija el conductor. Este último punto se aplica a todo tipo de pasajeros, ya sean estudiantes o empleados. Es importante fidelizar a tanto estudiantes como empleados para que no dejen de usar la aplicación cuando ya están en contacto. Para ello llevaremos a cabo actividades de retención como sugerencias de nuevo trayecto, integrar la aplicación en la web corporativa o educativa, acumulación de puntos canjeables y sugerencias en el trayecto con descuentos. En cuanto a los márgenes LTV y CAC obtenidos, estimamos una media de ingresos medios por kilómetro de 0,07€.

En cuanto a las **proyecciones financieras**, PikMeApp, saldrá al mercado en septiembre de 2020. Los gastos estimados en la fase pre-operativa (gastos incurridos antes de empezar a vender oficialmente) son de 21.600€. Nuestras fuentes de financiación, financian los gastos pre-operativos, y los post-operativos (gastos incurridos después del lanzamiento oficial al mercado). La cuantía total financiada será de 31.000€, proveniente fundamentalmente de familia, amigos, ahorros y un préstamo con interés bajo y con buenas condiciones. En cuanto al primer año de

funcionamiento de la aplicación, teniendo en cuenta las estimaciones de ingresos y gastos incurridos, estimamos unos beneficios totales durante el primer año de 174.422€ y un beneficio sobre ventas en el último mes del año del 81%, que iremos reinvertiendo en el desarrollo de la plataforma.

El **plan de impacto**, que cuantifica si verdaderamente estamos generando un cambio, muestra como PikMeApp es un proyecto que no solo es factible en términos económicos, si no que resuelve una necesidad demandada por la sociedad. Además, fomentará la economía compartida, y supondrá un impacto fuerte en los sistemas de movilidad urbana de hoy en día. Concluimos nuestro trabajo recalando nuestra confianza en la viabilidad de este proyecto y nuestra apuesta por el mismo; un proyecto en el que hemos invertido mucho tiempo, esfuerzo e ilusión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

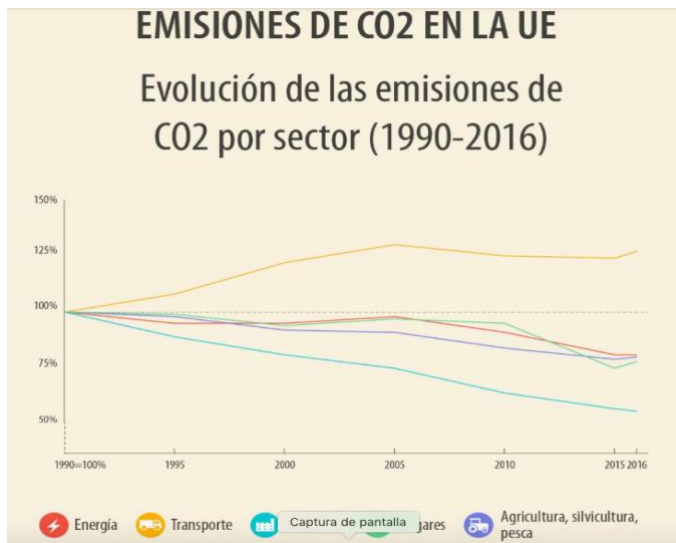
- Alcalde, J. C. (10 de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/carpooling.html>
- Amadoz, S. (11 de 04 de 2019). ¿Sabes cuánto cuesta al año tener un coche en propiedad? *El País*.
- Caixabank. (2020). *Microbank*. Obtenido de [https://www.microbank.com/productos/microcreditos/emprendedores/negocios-convenios/convenio\\_es.html#](https://www.microbank.com/productos/microcreditos/emprendedores/negocios-convenios/convenio_es.html#)
- Deloitte. (2019). *Estudio de Tendencias de Sostenibilidad 2019*.
- Dirección General de Tráfico. (21 de 04 de 2019). Obtenido de <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/distintivo-ambiental>
- Doctor Julio Maset, m. d. (27 de 09 de 2017). *Estudio CinfaSalud sobre el estrés*. Obtenido de Cinfasalud: <https://www.cinfasalud.com/areas-de-salud/cuidado-diario/estilo-de-vida/estudio-cinfasalud-estres/>
- (2019). Emisiones de CO2 por medio de transporte. *Emisiones de CO2 de la UE*. Agencia Europea de Medio Ambiente.
- Evaluando Software*. (31 de 07 de 2017). Obtenido de <https://www.evaluandosoftware.com/la-geolocalizacion-funciona/>
- Evaluando software. (31 de julio de 2017). *Evaluando software*. Obtenido de <https://www.evaluandosoftware.com/la-geolocalizacion-funciona/>
- (2019). Evolución de las emisiones de CO2 por sector. *Emisiones de CO2 en la UE*. Agencia Europea de Medio Ambiente.
- (s.f.). *Fecha de lanzamiento al mercado*. Bridge for Billions, Madrid.
- García-Moreno, L. (s.f.). *Mapa de Oportunidades*. Bridge For Billions, Madrid.
- (s.f.). *Grafica de estrategia de precios*. Bridge for Billions.
- Gómez, J. (13 de 03 de 2019). Tener coche propio ya no es una prioridad entre los jóvenes. (A. V. Zoes, Entrevistador)
- Gutiérrez, A. M. (28 de junio de 2018). La economía colaborativa y el imparable poder de compartir. *Expansión*.
- INE. (11 de 2019). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de Estadística de transporte de viajeros: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=20193>
- INE. (14 de 01 de 2020). Estadística de Transporte de Viajeros (TV).
- La respuesta es verde. (2016). *Movilidad al trabajo*. Madrid: Asociación Profesional de Técnicos en Movilidad Urbana Sostenible (APTEMUS).
- Lipovetsky, S. (2006). Van Westendorp Price Sensitivity in Statistical Modeling. *International Journal of Qualitative Methods*, 1.
- Maps, G. (s.f.). *Mapa de universidades de la Comunidad de Madrid*.



- Parlamento Europeo*. (22 de 03 de 2019). Obtenido de Noticias Parlamento Europeo:  
<https://www.europarl.europa.eu/>
- PicksmeApp. (s.f.). *¿Cuanto estarías dispuesto a pagar?* Google forms, Madrid.
- Portellano, J. A. (03 de 12 de 2019). Así afecta dónde vives y en qué trabajas a tu nivel de estrés. (L. vanguardia, Entrevistador)
- Real Instituto El Cano. (2019). *Los españoles ante el cambio climático*.
- Registro Mercantil. (2020). *registradores.org*. Obtenido de  
<http://www.registradores.org/servicios-a-los-emprendedores/>
- Salinas, M. G. (04 de 03 de 2019). ¿Cómo te afecta ir al trabajo atascada? (R. Elle, Entrevistador)
- Tráfico, D. G. (2018). *Parque de Vehículos- Anuario 2018*. Madrid.
- UNHCR ACNUR. (09 de 2019). Obtenido de Agencia de la ONU para los refugiados:  
<https://eacnur.org/blog/responsabilidad-social-corporativa>
- United Nations. (2005). *United Nations*. Obtenido de Sustainable Development Goals:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- United Nations. (2005). *United Nations*. Obtenido de Sustainable Development Goals:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>
- Vayreda, O. (2018). Customer Acquisition Cost (CAC). *Digital Business Expert*, 1-2.

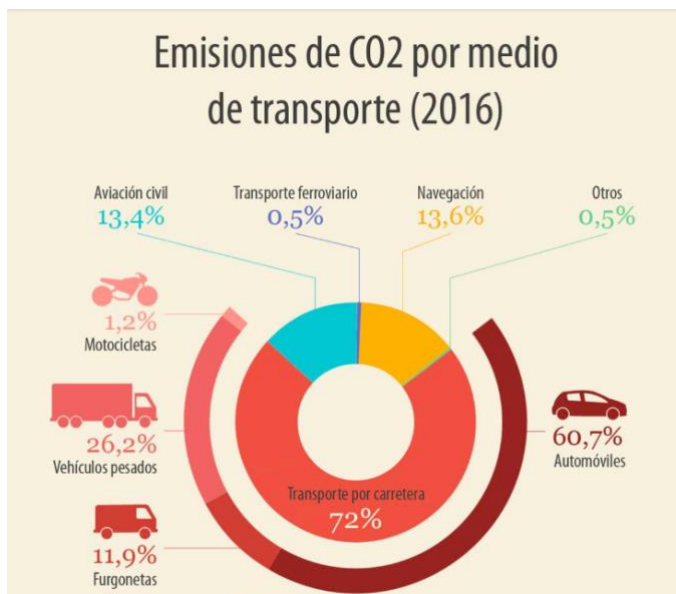
## ANEXOS

Anexo I: evolución de las emisiones en CO2 por sector.



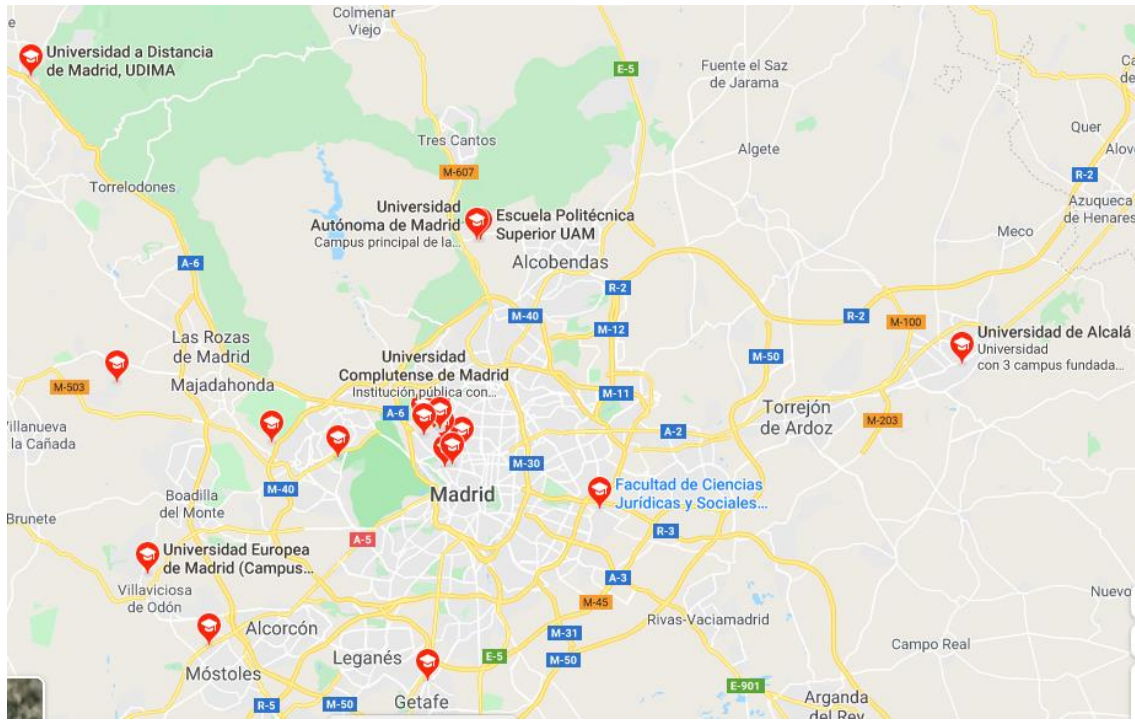
(Evolución de las emisiones de CO2 por sector., 2019)

Anexo II: emisiones de CO2 originadas por transporte en la UE.



(Emisiones de CO2 por medio de transporte, 2019)

Anexo III: mapa universidades de la Comunidad de Madrid.

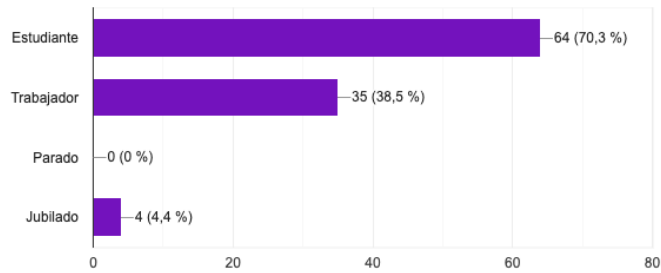


(Maps)

#### Anexo IV: encuesta, ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

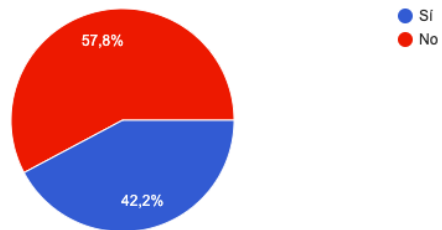
¿A que te dedicas? (Puedes seleccionar varias opciones)

91 respuestas



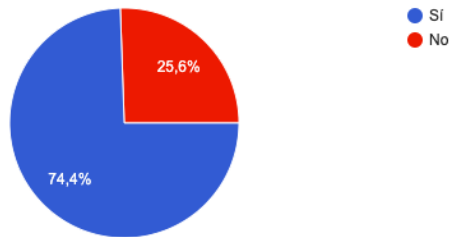
¿Vives dentro de la M-30?

90 respuestas



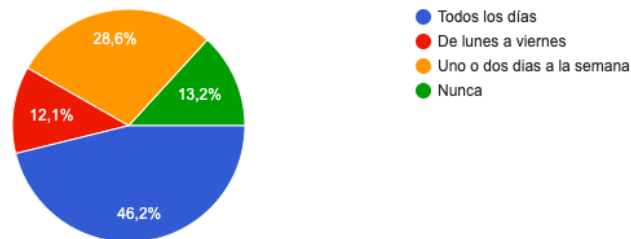
¿Te desplazas más de cinco veces a la semana dentro de la M-30? (Por trabajo/ estudios/ ocio)

90 respuestas



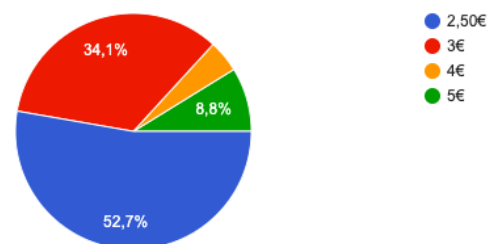
¿Cuántas veces vas en coche a la semana?

91 respuestas



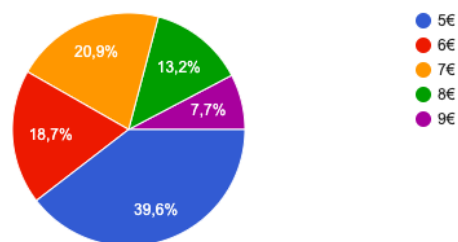
¿A qué precio considerarías que un trayecto de 10 km (al rededor de 20 minutos) compartido con otra persona es una ganga / chollo?

91 respuestas



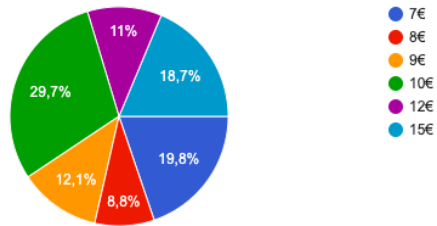
¿A qué precio comenzarías a pensar que este trayecto compartido de 10 km se está volviendo caro, pero aún así considerarías pagarlo?

91 respuestas



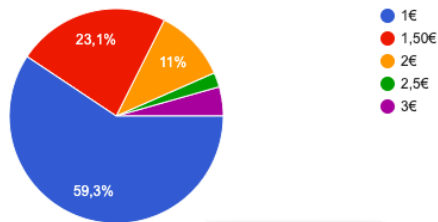
¿A qué precio pensarías que este trayecto compartido de 10 km es tan caro que no considerarías pagarlo?

91 respuestas



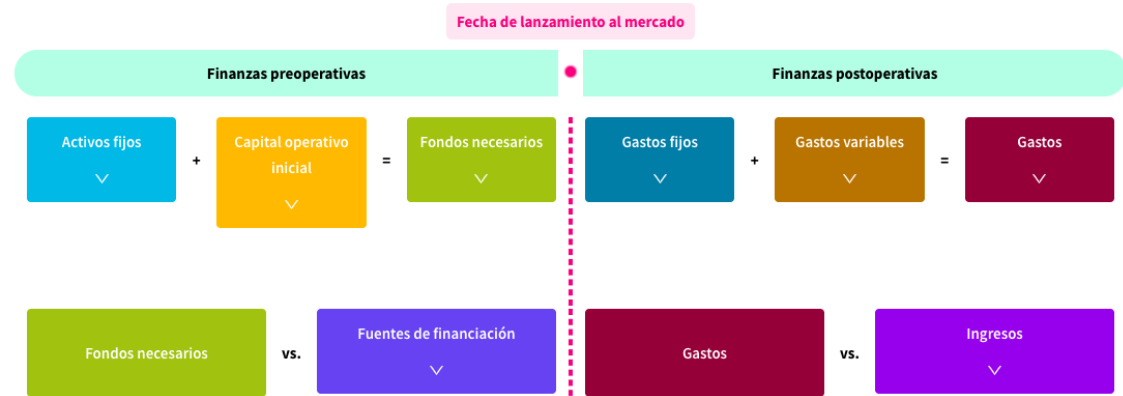
¿A qué precio considerarías que este trayecto compartido de 10 km es tan barato que cuestionarías la calidad y pensarías que "seguramente no es muy bueno"?

91 respuestas



(PicksmeApp)

*Anexo V: proceso de lanzamiento al mercado.*



(Fecha de lanzamiento al mercado)