



Facultad de Ciencias Económicas

**PLAN DE NEGOCIO DE LA START UP
PickMeApp.
Mejora de la sostenibilidad a través de las
sharing economies**

Autora: Blanca Sastre Munárriz
Director/a: Natalia Cassinello Plaza

TFG: Sharing economies: Cómo las economías colaborativas ayudan a la sostenibilidad del planeta

Índice de ilustraciones	3
Índice de Tablas	4
0. Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción	6
1.1 Objetivo.....	7
1.2 Metodología.....	7
1.3 Revisión bibliográfica.....	8
1.4 Estructura.....	8
2. Las sharing economies (SEs)	9
2.1 ¿Qué son las SESs?.....	9
2.2 Impacto de las SEs en la sociedad.....	9
2.3 Sostenibilidad: eficiencia económica y ecológica.....	12
2.4 Sostenibilidad en España.....	13
3. Modelo de negocio PickMeApp	14
3.1 Propuesta de valor.....	16
3.2 Mapa de competidores.....	19
3.3 Mapa de grupos de interés.....	21
3.4 Modelos de negocio y marketing.....	22
3.5 Precio y viabilidad del negocio.....	24
3.6 Proyecciones financieras.....	28
4. Posibles futuros	34
5. Obstáculos y soluciones	36
6. Impacto de un negocio como PickMeApp en la sostenibilidad	38
7. Conclusiones	40
8. Bibliografía	43

Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1: El impacto de la economía del sharing en las fases del ciclo de compra turístico</i>	11
<i>Ilustración 2: Las tendencias de los SDGs en España</i>	13
<i>Ilustración 3: Business Model Canvas</i>	15
<i>Ilustración 4: Mapa de oportunidades de PickMeApp</i>	18
<i>Ilustración 5: Mapa de competidores de PickMeApp</i>	20
<i>Ilustración 6: Precio mínimo que pagarían los clientes por un trayecto urbano de 10km</i>	26
<i>Ilustración 7: Precio máximo que pagarían los clientes por un trayecto urbano de 10km</i>	26
<i>Ilustración 8: Frecuencia con la que los encuestados utilizan el coche</i>	27
<i>Ilustración 9: Principales centros de estudios en Sevilla</i>	29
<i>Ilustración 10: Emisiones de gases efecto invernadero del transporte por tipo en 2014</i>	38

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Principales universidades de Sevilla: número de alumnos, profesores y otros trabajadores</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 2: Ingresos estimados.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 3: Gastos estimados</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 4: Proyecciones financieras hasta el año 2025</i>	<i>33</i>

0. Resumen Ejecutivo

La *sharing economy*, o también conocida como economía colaborativa es un sistema a través del cual se intercambian tanto bienes como servicios entre ciudadanos que pueden ser propietarios o no del producto / servicio en venta. Esto se ha hecho posible gracias al avance tecnológico en los últimos años, pues todas las *sharing economies* se basan en una plataforma tecnológica con la cual ponen en contacto a sus clientes.

El crecimiento de las *sharing economies* ha tenido gran impacto en la forma en la que vivimos. El mundo empresarial se ha visto embaucado en un cambio obligatorio. Han surgido miles de start ups con el fin de poner clientes en contacto para que puedan “compartir” sus propiedades, lo cual ayuda a reducir el consumo innecesario y a la sostenibilidad de las ciudades.

Con el fin de contribuir a este cambio positivo en la sociedad y con la ayuda de Comillas Emprende, se ha creado la start up PickMeApp. Es una *sharing economy* a través de la cual, ciudadanos que no se conocen y hacen rutas parecidas en coche podrán compartir trayecto y en una fase posterior los parkings.

Palabras clave: Sharing Economy, Ride-Sharing, Modelo de Negocio, Tecnología, Start-up, Sostenibilidad, Ciudadanos, Coches, Contaminación.

Abstract

The sharing economy is a system through which both goods and services are exchanged between citizens that can be owners or not of the product / service for sale. This has been made possible thanks to technological advances in recent years, as the basis of all sharing economies is a technological platform with which they put their clients in contact.

The growth of sharing economies has had a great impact on the way we live. The business world has been duped into a mandatory change. Many start ups have emerged in order to bring clients together to "share" their properties. This helps reduce unnecessary consumption and, as a result, there is no need to own a product to use it, so this new way of doing business is also helping the sustainability of cities.

In order to contribute to this positive change in society and with the help of Comillas Emprende, the start up PickMeApp has been created. It is a shared economy through which citizens who do not know each other and make similar routes by car can share a route and at a later stage, a parking spot.

Keywords: Sharing Economy, Ride-Sharing, Business Model, Technology, Sustainability, Citizens, Cars, Pollution.

1. Introducción

La evolución de la tecnología en los últimos años ha llevado a la transformación del mundo empresarial. Ha conseguido poner en contacto a gente que, sin el uso de esta, no hubiera sido posible conectar. Todo ello ha dado lugar al nacimiento de nuevas relaciones comerciales y privadas que ofrecen productos en distintos sectores aprovechando las nuevas plataformas digitales. En este contexto nacen las economías compartidas de servicios y productos, también conocidas como las sharing economies (en adelante SEs). Entre las más conocidas están Airbnb o Uber. De acuerdo con un informe elaborado por STATISTA (2019), en Estados Unidos la población que utilizó servicios de SE fue de 44,8 millones, pasando a ser 73,7 millones de personas en 2019 y estimando que llegarán a ser en torno a los 86 millones en el año 21. Es, por lo tanto, un sector en crecimiento que mueve a muchos millones de personas.

Las SEs han irrumpido en industrias que estaban ya completamente desarrolladas como la industria hotelera (por ejemplo, con Airbnb) o de transporte (a través de Uber o Cabify). Irrumpieron en el mercado proporcionando a los consumidores un acceso a recursos sin cargas financieras, emocionales o sociales de la propiedad de una forma fácil, eficiente y rentable (M. Eckhardt, 2015). Es la forma de acercar a los ciudadanos a colaborar entre ellos de forma sencilla aprovechando las tecnologías y buscando una mayor eficiencia de los recursos.

A su vez, los últimos años se ha acrecentado el problema respecto al cambio climático que no deja de aumentar la preocupación ciudadana. Según las evidencias de temperatura de los años pasados registrada por la *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), parece que el cambio de temperatura de la superficie promedia global se encuentra en el rango de 1,5° a 4,5°, debido a la duplicación de CO₂ en la tierra.

Existen muchos indicios que establecen que el cambio climático va a ir aumentando exponencialmente si no se realizan cambios en la forma de vida actual. Científicos colaboradores del Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) apuntan a un empeoramiento de la situación con respecto al último informe, presentado en 2012, que preveía un aumento de la temperatura de 4,8 grados centígrados en 2100 en el peor escenario simulado. (La vanguardia, 2019)

Cada vez, las ciudades emiten más gases de efecto invernadero que nos acercan a un cambio climático acelerado. Esto ocurre, entre otras cosas, porque en los últimos 50 años ha aumentado considerablemente el número de hogares en los que solo viven una o dos personas, los cuales aumentan de forma desproporcionada la emisión de gases. Las viviendas que agrupan un mayor

número de personas, compartiendo aire acondicionado, lavadora y coche tienen un impacto mucho menor en el cambio climático. (Washington Post, 2017)

Gracias a las plataformas de economías colaborativas, una mayor cantidad de personas pueden compartir bienes de alto consumo de carbono. Si no hubieran surgido las SEs, las emisiones per cápita en Estados Unidos habrían aumentado un 9% desde 1960, solo a causa del crecimiento de alojamientos individuales. Sin embargo, los servicios compartidos han ayudado a compensar ese aumento, convirtiendo el aumento de gases efecto invernadero de un nueve a un tres por ciento. (Washington Post, 2017)

1.1 Objetivo

El objetivo de este trabajo de fin de grado es, por un lado, exponer en qué consisten las Economías Colaborativas (SEs) y cuáles son sus beneficios tanto para la sociedad como para la sostenibilidad, y por otro la elaboración del plan de negocio para fomentar las SEs a través de una aplicación que permita la economía colaborativa en tema de transporte entre particulares de forma eficiente y sostenible denominada PicksMeApp.

1.2 Metodología

Con el fin de contribuir al efecto que están teniendo las sharing economies en la sociedad, vamos a crear una Start-Up llamada PickMeApp con un modelo de negocio de SEs.

Esta start up la creamos un grupo de cuatro compañeras de clase estudiantes de ADE de la mano de Comillas Emprende. Contamos con la ayuda de un mentor de Everis, que durante este tiempo nos ha servido de guía práctico a efectos de la posible viabilidad del proyecto en diferentes ámbitos y en concreto el legal, reglamentaciones y financiación del proyecto.

Para la realización del trabajo se cuenta con la investigación realizada para el proyecto común y la posterior profundización en el sector de las SEs en investigaciones previas y publicaciones sobre el sector, así como el marco teórico de la elaboración de un plan de negocio.

Dicha investigación se ha realizado en base al método Canvas, que ha permitido analizar en profundidad las diferentes variables. Asimismo, en el apartado financiero, se ha diseñado y realizado una encuesta anónima a través de Google Forms para poder obtener datos reales del precio que los usuarios estarían dispuestos a pagar.

Estudiando cada una de las variables, se ha podido establecer una predicción de lo que conllevaría crear la empresa de PickMeApp.

1.3 Revisión bibliográfica

La bibliografía del presente trabajo de investigación tiene como pilar la plataforma de Bridge for Billions, donde se ha documentado el desarrollo de la creación de la start up (PickMeApp).

Asimismo, la investigación del proyecto se ha realizado una revisión de la literatura tanto académica como en páginas oficiales (por ejemplo, la de la Unión Europea, la Organización Mundial de la Salud o el Ayuntamiento de Madrid) como en artículos científicos y de opinión de grandes medios de comunicación nacionales (La Vanguardia, La Razón) e internacionales (Washington Post, Forbes) en relación con la investigación realizada en SEs. A lo largo del texto se hace referencia a cada una de las principales fuentes utilizadas junto a su análisis.

1.4 Estructura

El trabajo se estructura en un primer estudio de las economías colaborativa y el efecto que tienen en la sociedad, tanto a nivel económico (puesto que es un modelo de negocio nuevo) como a nivel medioambiental.

Posteriormente se estudiará un caso práctico de un plan de negocio de una app de nueva creación en el ámbito de la económica colaborativa: PickMeApp, siguiendo los pasos para su creación y desarrollando planes de viabilidad. También se considerarán las posibles barreras y opciones de futuro para la compañía creada.

Por último, se analizarán los efectos que una start up como PickMeApp, podría producir en grandes ciudades en caso de tener éxito.

2. Las sharing economies (SEs)

Las sharing economies están cambiando la forma en que nos movemos, cómo viajamos e incluso la ropa que nos ponemos. Desafían la perspectiva tradicional de la propiedad y la creación de valor. Se ha aprovechado el rápido crecimiento tecnológico para unir a clientes y proveedores de servicios utilizando una tecnología basada en la nube.

A continuación, vamos a ver a que se refieren cuando hablan de economía colaborativa, qué impacto tiene en la sociedad y su papel en la contribución a una mayor sostenibilidad.

2.1 ¿Qué son las SESs?

La economía colaborativa se podría definir como “la preferencia a pagar por activos o servicios por consumo o demanda, antes que poseer esos activos de forma permanente o tener que firmar contratos de largo plazo por servicios”. (Deloitte, 2016)

Los servicios de economía colaborativa son "empresas que usan Internet para unir a los clientes con proveedores de servicios para intercambios en el mundo real". Ello conlleva un gran atractivo para todo aquel que no se siente a gusto con “la burocracia centralizada del estado y la mercantilización generalizada del mercado” y que por lo tanto buscan unos "patrones de colaboración cooperativos y no autoritarios". (Tom Slee, 2016)

En el último siglo, la capacidad de ser propietario de bienes materiales marcaba una capacidad de adquisición y un estatus social, los más adinerados tenían más bienes. Sin embargo, con el paso del tiempo, la producción de estos bienes materiales ha ido abaratándose, dando así la oportunidad de poseer bienes materiales a una gran parte de la población y dejando de lado el indicativo social (Marr, 2016). Esto ha desencadenado un movimiento minimalista impulsado tanto por la tecnología como por el crecimiento de las SEs, las cuales no solo representan una nueva forma de pensar si no una nueva forma de utilizar los datos para proveer servicios a personas donde y cuando los necesitan. Sin embargo, algo que diferencia a estas compañías de las tradicionales, es que las economías colaborativas prácticamente nunca proveen el servicio, solo se encargan de poner en contacto al proveedor con el usuario, cambiando de esta forma, el modo en que la propia empresa gana dinero. (Marr, 2016)

2.2 Impacto de las SEs en la sociedad

Las compañías basadas en la economía colaborativa, cuyo valor en 2014 se estimaba que rondaba los 15 billones americanos, según un estudio realizado por PwC (2015), se espera que crezca hasta valer unos 335 billones de dólares americanos en el año 2025.

En el caso de la industria del transporte, cada vez se cuestiona más la necesidad de ser propietario de un coche. De acuerdo con el estudio publicado en McKinsey & Company realizado por Gao, Hensley y Zielke sobre el futuro del sector automovilístico, se predice que en el futuro el hecho de compartir trayectos tenga un dramático aumento en el número de usuarios y de beneficios. El desarrollo que ha vivido la tecnología en los últimos años también desafía la noción del automóvil como una máquina para una sola persona. Los “millennials” (grupo demográfico de 18 a 34 años) parecen dar una menor importancia a la propiedad de coche que las generaciones anteriores; están más abiertos a compartir el método de transporte (Gao, Hensley, & Zielke, 2014).

Según un estudio realizado por Sarote Tabcuum Jr. (2019) y publicado en la revista Forbes, la mayoría de los coches en Estados Unidos se utilizan un máximo de 22 horas al día, la mayor parte de las casas están vacías como mínimo una semana al año y se estima que más del 80% de los objetos que hay en un hogar se utilizan una vez al mes o menos. Así una empresa logra sacar rentabilidad a todos esos bienes o servicios, consiguiendo que los propietarios puedan ganar dinero, pero por otro lado también reduciendo los costes para el usuario, se ha conseguido transformar por completo el mundo empresarial en el que vivimos.

En un estudio realizado por Min Jun King en el 2019, se analizó el impacto que habían tenido las SEs en el sector de servicios, acomodación y coches compartidos en Corea. En todos los sectores nombrados anteriormente, las compañías tradicionales se han visto perjudicadas por el crecimiento de las economías colaborativas, más concretamente, el sector hotelero se ha reducido un 33,6% y el de taxis un 23,2%. De los 1,563 participantes en el estudio, solamente un 12% no había reducido el uso de los servicios de empresas tradicionales. Estos cambios han conllevado el surgimiento de una gran competencia y ha concluido en unas regulaciones a las SEs de forma que exista una competencia justa (KDI, 2019).

En el sector turístico, han conseguido cambiar el proceso completo, estando presente desde que el usuario planea el viaje, la forma de transporte en la que llega al destino, actividades a realizar una vez ahí, y en el momento de su vuelta a casa. El rápido crecimiento de las SEs está cambiando el modo de proveer muchos de los servicios ofrecidos en el sector turístico y está generando nuevas formas de hacer turismo para el usuario. Véase en la Ilustración 1. (CaixaBank Research, 2018)

Ilustración 1: El impacto de la economía del sharing en las fases del ciclo de compra turístico

Previaje (reserva)	Viaje	Destino	Posviaje
Alojamiento	Transporte terrestre de pasajeros	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	Plataformas de reseñas
Tradicional	Compartir el coste de desplazamientos	Alquiler de equipación	Intercambio de opiniones y recomendaciones sobre la calidad de los servicios turísticos
Intercambio de casas entre dos particulares	Servicios de taxi	Tours y actividades turísticas	
Housesitting (cuidado de una propiedad mientras el propietario está ausente)		Cursos y clases	
Trabajo a cambio de alojamiento		Servicios de comida y bebida	
Plataformas de reventa de reservas de hotel entre particulares		Actividades gastronómicas	
Plataformas de reseñas		Alquiler de vehículos entre particulares (bicicletas, barcos, coches, etc.)	
Intercambio de información entre usuarios			

Fuente: CaixaBank Research

Los factores que han dado oportunidad a tal crecimiento de las SEs, son principalmente la digitalización y las nuevas tecnologías, ya que la provisión de bienes y actividades entre particulares es algo que siempre ha estado, pero antes se limitaba solo a amigos y conocidos. Gracias a las plataformas digitales, se ha podido llegar a mucha más gente poniendo en contacto a personas desconocidas que no se dedican a ese servicio, o venden / alquilan bienes profesionalmente, pero sin embargo lo hacen porque les sale rentable. Además, se consigue disminuir los costes de acceso al mercado de los proveedores del servicio / bien y los costes de transacción que puedan existir entre ambas partes. Asimismo, gracias a la plataforma digital es posible comparar precios fácilmente, obtener información de otros clientes sobre el producto en cuestión y hasta en algunas ocasiones, contactar con el usuario ofertante directamente. (CaixaBank Research, 2018)

Otro factor importante que ha conseguido impulsar el crecimiento de las SEs son los cambios culturales y económicos que han ocurrido en la sociedad en esta última década. En la actualidad, los consumidores se muestran más receptivos a compartir bienes en lugar de poseerlos, al igual que los puestos de trabajo que ofrecen las SEs, que ofrecen una mayor flexibilidad. (OECD, 2016). Ahora los ciudadanos tienen cada vez más oferta de un mismo producto, por lo que tienen más poder de negociación y una mayor posibilidad de encontrar precios más bajos.

Además del impacto económico, también ha tenido un importante efecto en la sostenibilidad de la sociedad, pues, da la posibilidad de reutilizar productos; evitando así un mayor número de residuos, compartir trayectos en coche; reduciendo la emisión de CO2 en el aire y el aumento de soluciones con un menor impacto medioambiental, véase el transporte en coches (*Wible*) o ciclomotores (*e-cooltra*) eléctricos o los trayectos a larga distancia en bus en vez de en coche (*FlixBus*).

Según la publicación de la OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) en 2016, existe un gran número de países que han desarrollado estrategias para alcanzar la sostenibilidad, centrándose en reducir la huella de carbono que dejamos, la conservación de los recursos y la cohesión social. Estas medidas políticas van ligadas a muchos de los propósitos de las sharing economies pues, basan su modelo de negocio en el aprovechamiento del valor de los bienes/servicios que no están siendo rentables y establecer conexiones entre ciudadanos desconocidos.

La compraventa de artículos de segunda mano se ha vuelto algo cotidiano. Millones de personas, venden artículos reutilizados a través de plataformas de economía colaborativa cada día, y en todas esas compras, se ayuda a reducir la huella medioambiental (El País, 2020). De acuerdo con el estudio del efecto medioambiental de la segunda mano realizado por Milanuncios, en España en el 2018, la compraventa de productos de segunda mano consiguió un ahorro de 1,745,743 toneladas de CO₂.

Las ciudades son el epicentro de las emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales están dando lugar al cambio climático (Washington Post, 2017); mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad según Greenpeace. De acuerdo con el profesor Anders Fremstad de la Universidad Estatal de Colorado, “dentro de las ciudades y las zonas urbanas densas, las personas tienen la posibilidad de compartir bienes intensivos en carbono” y por lo tanto reducir las emisiones de este. Según un estudio publicado en el Washington Post, si el mercado hubiera permanecido igual y las SEs no hubieran aparecido, “las emisiones per cápita de los EE. UU. habrían aumentado alrededor de aproximadamente un 9% entre 1960 y 2010”.

2.3 Sostenibilidad: eficiencia económica y ecológica

Según la RAE, sostenible significa "que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente". En septiembre de 2015, se reunieron los representantes de la Organización de Naciones Unidas (ONU) para comprometerse a un cambio, firmando los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (*Sustainable Development Goals*, SDG). La llamada Agenda 2030, consta de unas metas que los países miembros de la ONU deben cumplir para ese mismo año. Este compromiso viene de una preocupación mundial por la sostenibilidad global a largo plazo, pues si este plan no se llevase a cabo, las consecuencias en el planeta serían fatales.

Se espera que la población mundial crezca en 2.1 billones de personas en los próximos treinta años. Incluso si lo único que queremos es que todo siga como está ahora, es imprescindible que haya un cambio en la forma en la que se hace negocio. Es solo cuestión de tiempo que se empiece

a “castigar” con impuestos a las empresas que no sean sostenibles, y en unos años la mayor parte de la economía global será sostenible (Chouinard, Ellison y Ridgeway, 2011).

2.4 Sostenibilidad en España

En el informe de Desarrollo Sostenible emitido en 2019, se compara el cumplimiento de los diecisiete SDGs en todos los países miembros de la ONU. España se encuentra en la posición 21 de los 162 países estudiados, y es por tanto considerado uno de los miembros con una involucración a la sostenibilidad mucho mayor que la media. Se le califica con un 77.8 sobre 100, pues de los diecisiete objetivos acordados por la ONU, cuatro de ellos están estancados (no hay mejora), siete están mejorando considerablemente y cinco están en camino de llegar a la meta impuesta en los SDGs (véase en la ilustración 2).

Ilustración 2: Las tendencias de los SDGs en España



Fuente: Sustainable Development Report 2019: Organización de las Naciones Unidas

De acuerdo con un estudio realizado por PwC en 2016, un 76% de los CEOs españoles están haciendo cambios para conseguir minimizar el impacto medioambiental de sus empresas, la mitad de ellos creen que tanto el cambio climático como la escasez de recursos van a transformar su negocio y el 74% cree que la medición del impacto total de sus actividades incide en su éxito. El estudio ha demostrado que la sostenibilidad y el cambio climático están cada vez más en cuenta en las estrategias de las empresas españolas, porque se ha demostrado que son fundamentales para “gestionar riesgos, identificar nuevas oportunidades y mejorar el posicionamiento”.

Sin embargo, en Madrid, entre los años 2010 y 2019 se ha superado el límite del valor horario (200 µg/m³) y también el límite del valor anual (establecido en 40 µg/m³ de concentración media anual) sin cumplir los objetivos de calidad del aire impuestos por la UE. Por ello, el ayuntamiento ha propuesto una nueva estrategia llamada MADRID 360, en la que pretende rebajar la cantidad de óxido de nitrógeno (NOx) un 20% para el año 2023. Una de las medidas para conseguir este objetivo es permitir el “acceso de toda la zona de emisiones bajas a los vehículos C de alta ocupación (dos ocupantes) con el objetivo de favorecer los desplazamientos compartidos y reducir el tráfico en la ciudad”.

3. Modelo de negocio PickMeApp

El crecimiento de la economía colaborativa consigue que solo se consuma lo necesario, poniendo en contacto a ciudadanos a través de la tecnología y por lo tanto reduciendo producción innecesaria y residuos prescindibles.

Como caso práctico del proyecto, tres compañeras y yo hemos creado un modelo de negocio a lo largo de este curso en el contexto del proyecto de Comillas Emprende con la colaboración de Everis y la plataforma Bridge for Billions. La empresa se llama PickMeApp, una aplicación basada en la economía colaborativa, que tiene como objetivo poner en contacto a personas que vayan a realizar un trayecto parecido en un ambiente urbano / suburbano a una hora parecida, de tal manera que puedan compartir el trayecto en coche y los gastos que conllevan.

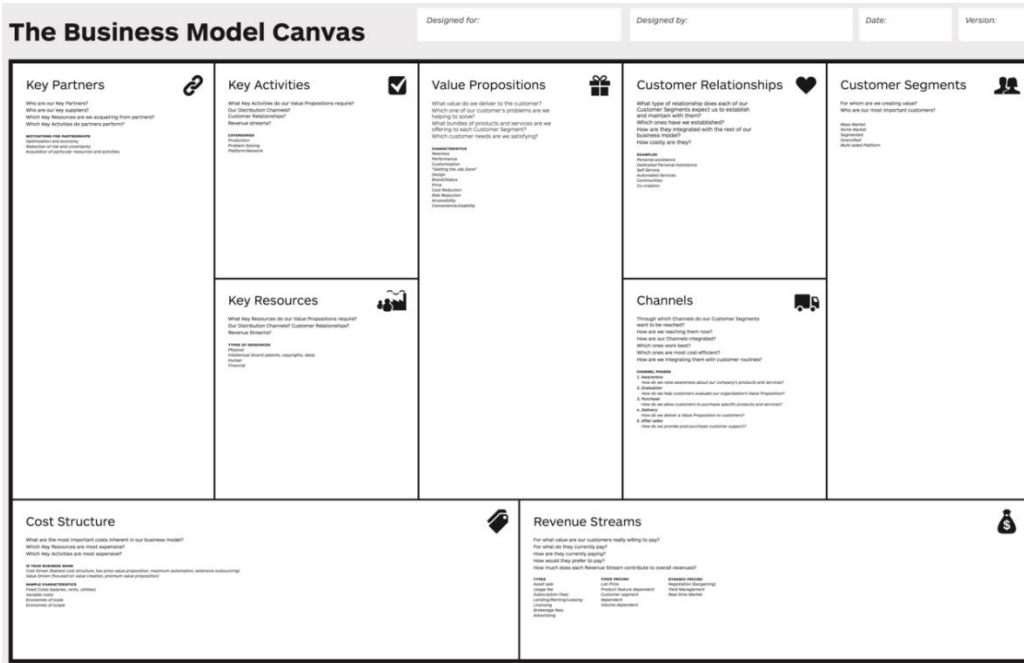
Esto se podrá realizar tanto de forma espontánea a través de un geo-localizador, cuya tecnología explicaré en el apartado de modelos de negocio (3.4) y también de una forma programada; organizando un viaje con una ruta concreta en un día y horario determinado previamente. Gracias a la aplicación, mucha gente podrá desplazarse sin necesidad de tener un coche, muchos conductores aprovecharán sus viajes y compartirán los gastos de gasolina, la carretera reducirá el número de coches en carretera y por lo tanto el tráfico y la emisión de CO2.

Es una iniciativa que busca la eficiencia a la hora de realizar trayectos a lugares muy concurridos donde puede haber mucha gente realizando esas mismas rutas. Sería una solución que ofrecer a universidades y empresas para que pongan en contacto a estudiantes / trabajadores que vivan cerca para que puedan organizarse con facilidad y llegar a su destino de una forma rápida, barata y sostenible.

La viabilidad de la empresa se estudiará a partir del modelo Canvas. Este es un método desarrollado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en el año 2011 y recogido en el libro Generación de Modelos de Negocio. En esta obra se analiza la variedad de tipos de modelos de negocio y cuál es el mejor según la empresa. El método Canvas funciona como herramienta de gestión estratégica y empresarial y es el usado en este trabajo para la realización del plan de negocio de PickMeApp.

El llamado Modelo Canvas o método canvas fue desarrollado en 2011 por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en el libro Generación de Modelos de Negocio, donde analizan los diferentes tipos de modelos y cuál es mejor utilizar en cada caso. Cabe destacar que el libro hace referencia a una nueva economía donde el sistema productivo ha cambiado, y por lo tanto es necesario cambiar también la mentalidad: lo más importante hoy en día es crear valor para los clientes / personas.

Ilustración 3: Business Model Canvas



Fuente: Osterwalder, Pigneur & al. 2010

El Canvas es un gráfico visual que ayuda a las empresas a alinear sus actividades uniendo en un mismo panel los siguientes elementos: segmentos de mercado, la empresa debe saber a qué segmento del mercado se dirige para poder tomar decisiones en función de ello; la propuesta de valor, identificando cuales son los problemas de los clientes y como se van a satisfacer las necesidades de los mismos; los canales de comunicación distribución y venta a través de los cuales se llega al cliente; las relaciones con los clientes; las fuentes de ingresos, las cuales se generan en el momento en el que el cliente adquiere las propuestas de valor ofrecidas; los recursos clave, cuáles son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos antes descritos, las actividades clave para cubrir la necesidad de los clientes, las asociaciones clave con otros organismos que permitan la viabilidad de la empresa y por último la estructura de costes .

Para definir estos elementos, en las siguientes paginas se describirá la propuesta de valor del negocio, un mapa de competidores, otro mapa de los grupos de interés, se definirá el modelo de negocio y marketing utilizado, se establecerán los precios y la viabilidad del servicio, y por último se determinará cuáles serán las proyecciones financieras, el plan de impacto y el plan de crecimiento posterior.

A continuación, se aplica el modelo Canvas a la app concreta de PickMeApp, analizando cada una de las variables necesarias para montar una empresa, según el método Canvas.

3.1 Propuesta de valor

Para la propuesta de valor, es necesario comenzar por definir cuál es el problema que hay en la sociedad actual que se pretendía solucionar con el negocio. Existen varias razones por las que este proyecto tiene un valor para las personas / clientes y es la gran cantidad de vehículos llenando las calles de Madrid todos los días con un aprovechamiento bajo.

En las ciudades se intentan utilizar medios para reducir los niveles de contaminación, pero no siempre son una solución completa y se necesitaría complementar con diferentes alternativas. De hecho, en Madrid capital, se estableció la zona de “Madrid Central” para tratar de reducir la contaminación en el centro de la ciudad, sacando los coches más contaminantes de dicha zona (que son multados si entran en el marco delimitado para ello). Sin embargo y a pesar de esta medida la contaminación sigue siendo alta y no se ha reducido todo lo que se necesitaría. En un artículo de prensa de julio de 2019 hace un balance del resultado concluyéndose que en el mes de marzo de dicho año el dióxido de nitrógeno NO₂ creció un 24% en Madrid ciudad y un 41% en la comunidad de Madrid según las mediciones realizadas. Marzo fue un mes en el que solo llovieron unos pocos días y en abril que llovió más, la contaminación bajo en la capital un 16% y un 6% en la comunidad. (El País, 2019). No pudiendo controlar el aspecto meteorológico toda aportación a la reducción del tráfico y la contaminación mejoraría la calidad del medioambiente.

El tráfico en Madrid desde la toma de estas medidas y gracias a la concienciación social, se redujo en verano del 2019 en Madrid entorno al 2,5%, como alegó Carabante (delegado de Medio Ambiente y Movilidad) en una rueda de prensa, llegando a reducir las emisiones de NO₂ en 21 de 24 indicadores repartidos por la ciudad.

Efectivamente, se puede establecer que hay muchas causas por las que un ciudadano opta por utilizar su propio coche individualmente, como por ejemplo que en la mayoría de los casos es el transporte más rápido y cómodo, que tiene la ventaja de ir de puerta a puerta y por lo tanto ser más puntual, además puede moverse libremente sin depender de nada ni nadie y con total flexibilidad horaria.

Otra causa es que en la sociedad en la que vivimos no suele ser una opción compartir coche en los trayectos rutinarios, pues no existe ningún servicio que te permita hacerlo de forma eficaz. Se podría compartir coche con personas conocidas, sin embargo, es posible que la oferta y la demanda no se equilibre o se corran otro tipo riesgos. Esta idea no es nueva y se ha planteado en análisis urbanísticos y un ejemplo de ello son los traslados de las zonas suburbanas al centro de las ciudades con los carriles VAO y BUS VAO. La finalidad de estos carriles es reducir el tráfico y con ello también la contaminación, requiriendo un número mínimo de personas para poder utilizarlo. De acuerdo con un informe del R.A.C.E. (Real Automóvil Club) la introducción del carril bus VAO en Madrid redujo en los primeros 10 años, el número de coches en circulación en

un 47%. Lo que dio lugar a una disminución de casi la mitad en la emisión de gases efecto invernadero, y por lo tanto una mejora considerable en la calidad del aire madrileño.

El negocio que se propone en este trabajo plantea solucionar la cantidad de vehículos poco aprovechados. Esto se conseguiría poniendo a un mayor número de personas en contacto, reduciendo el individualismo y equilibrando oferta y demanda. De esta forma se aportaría de igual manera, la libertad de movimiento y la flexibilidad horaria. Esto será posible ahora gracias al sistema de geolocalización y de *matching*, facilitando la puesta en contacto de conductores y pasajeros desconocidos que vayan a realizar un trayecto parecido en un rango de tiempo similar. Es la tecnología y el mayor uso de los dispositivos móviles a menor precio lo que facilita esta opción.

En la actual oferta de mercado, se estudiaron los problemas con los que los ciudadanos se encuentran, que se podrían reducir y en algunos casos eliminar con la creación de PickMeApp, y cual sería esa solución. Los grupos identificados como posibles beneficiarios de esta app son tres: las empresas con sus trabajadores, Universidades o centros de enseñanza con trabajadores y alumnos y particulares interesados. Los dos primeros casos permiten reducir el riesgo de “un desconocido” al realizarse entre miembros de una misma comunidad, empresa y facilita la gestión que puede ir coordinada desde los propios centros.

En el caso de las empresas los problemas más habituales son la falta de aparcamiento cerca de las oficinas y en algunos casos la necesidad de alquilar una plaza, la complejidad de los trayectos en transporte público para llegar hasta el lugar de trabajo, la transmisión de una imagen comprometida con el medio ambiente, la impuntualidad de los trabajadores por buscar parking o debido al atasco, la normativa de etiquetas medioambientales en el centro de Madrid, etc. Gracias a PickMeApp, la empresa mostraría una imagen real más sostenible al apoyar medidas que mejoren el cambio climático, además reduciría la problemática del parking, y conseguiría mejorar la gestión del tiempo en los desplazamientos para llegar a la oficina. También permitiría que los trabajadores optimizaran recursos, pues compartirían muchos gastos de transporte y se volvería más atractiva para nuevos candidatos, pues se haría más accesible.

En los centros de estudios, otros problemas con los que podrían encontrarse serían: la falta de comunicación y relación entre los estudiantes de diferentes clases, centros mal comunicados vía transporte público (lo que daría lugar a la necesidad de carnet de conducir o incluso de un automóvil con el que poder desplazarse hasta el centro), la falta de aparcamiento cerca, etc. Si contasen con PickMeApp, la comunicación entre alumnos de diferentes clases surgiría inevitablemente, además ayudarían a solucionar la logística de muchos de los alumnos viviendo lejos del centro de estudios y facilitando los trayectos de aquellos que o bien no tienen carnet o no disponen un de un coche con el que ir.

Para las personas que conducen diariamente su coche sin pasajeros, también existen problemas que se podrían solventar gracias a PickMeApp. Entre ellos estaría la cantidad de atascos que pasan, pues si todos los coches fuesen más llenos, se reduciría considerablemente el número de coches en las calles. Las restricciones de tráfico por etiqueta se omitirán para aquellos que tengan una alta ocupación en el coche. Además, tienen unos gastos de combustible muy elevados, y en caso de que tengan que alquilar una plaza de parking, tienen que hacerse cargo de una suma de dinero elevada, etc. PickMeApp les posibilitará compartir gastos, reducir la contaminación del aire y aprovechar al máximo la capacidad del vehículo.

Las personas que podrían ir de pasajero en los trayectos que ofrecería PickMeApp, actualmente no tienen un servicio tan económico como el que ofrecería nuestro negocio, podrían o bien utilizar transporte público o taxi / Uber. Muchos se enfrentan al problema de tener que organizarse con personas conocidas con horarios muy diferentes, por lo que se perderá mucho tiempo. Además, muchos de ellos no cuentan con carnet de conducir o vehículo propio con el que poder desplazarse, por lo que su única opción en muchas circunstancias es transporte público, alargando el trayecto. Si se contase con la ayuda de PickMeApp, los pasajeros tendrían la posibilidad de ahorrar tiempo, acortando su trayecto, olvidándose de aparcar a un precio mucho más económico de lo que sería un taxi o Uber.

A partir de esta información, se realiza un mapa de oportunidades, analizando cuales son las diferentes oportunidades que había en cada segmento de mercado en el que se pretende enfocar el proyecto, a la vez que ha permitido identificar un elemento diferenciador de la aplicación como es incluir no solo el compartir el transporte sino también el aparcamiento. En un primer momento, viendo el resultado del mapa, pude observar que en las empresas y centros de estudios había una gran insatisfacción y les daban mucha importancia a los problemas que PickMeApp puede resolver.

Ilustración 4: Mapa de oportunidades de PickMeApp



Fuente: Plataforma Bridge for Billions. Datos de España en 2019.

Para el análisis del panorama actual, se ha comenzado por las universidades, puesto que es el segmento con menos recursos económicos, el más abierto a conocer a gente nueva y el más afín a la tecnología. Aunque sea un colectivo menos abundante que las empresas, representa una de las principales oportunidades para nuestro negocio. En España, el número de alumnos matriculados en universidades para el curso 2018/2019 es de 1.595.000

En la ilustración 4 se puede observar que el grupo donde el uso de la tecnología y el interés es coincidente en mayor número está en los alumnos de las Universidades y centros de formación profesional (FP). Este colectivo en España asciende a más de 1.595.000 millones de alumnos matriculados en el curso 18-19 en Universidades españolas (Statista) y a 860.000 en cursos de FP (epdata), lo que conllevaría una suma de casi dos millones y medio de estudiantes solo en España.

Después el enfoque de la empresa se centrará en empresas siguiendo el mismo modelo que con los centros de estudios y más tarde se dará la posibilidad de compartir trayecto a todo aquel que tenga la aplicación.

En muchos casos, hay universidades que no tienen suficiente parking, les cuesta la comunicación entre sus alumnos y están alejadas de medios de transporte, PickMeApp es una aplicación de movilidad que facilitaría el contacto entre sus alumnos y daría la posibilidad a sus alumnos de llegar al centro con otros, compartiendo aparcamiento y reduciendo el tiempo de llegada.

Por otro lado, para las empresas y como parte de su compromiso con el medio ambiente, PickMeApp puede contribuir a mejorar las dificultades para aparcar o las empresas que estén en zonas restringidas de Madrid. Asimismo conseguirá mejorar el compromiso con el medio ambiente para la empresa, facilitando un transporte seguro, cómodo y eficaz.

En el caso de los conductores que solo ocupan una plaza en un coche con capacidad para cinco, nuestro servicio les dará la posibilidad de hacer más eficientes sus trayectos y compartir gastos. Para aquellas personas que tienen una necesidad de moverse de un sitio a otro mal comunicado, les proporcionaremos una solución fácil, cómoda y segura para desplazarse.

3.2 Mapa de competidores

En este párrafo se realiza un mapa de competidores con el fin de poder definir a los competidores de PickMeApp y su forma de actuar, descubrir cuales son las fortalezas y debilidades que hay en el mercado y definir un terreno de juego en el que destacar frente a la competencia.

El primer paso fue identificar cuáles eran los problemas más relevantes para nuestros clientes. Seguidamente se identificaron las características de nuestro servicio que generan beneficios a los clientes resolviendo sus problemas. Los problemas más importantes para los que serían nuestros futuros clientes son la falta de plazas de aparcamiento, dificultad de transporte para llegar a

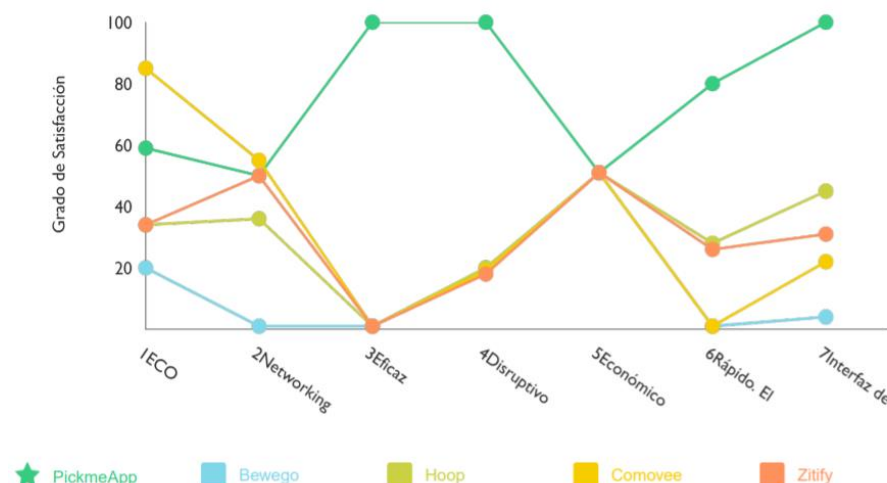
destino, la imagen poco comprometida con el medio ambiente, destinos poco accesibles por lejanía o restricciones, el creciente coste del combustible.

Los beneficios que obtendrían con el uso de nuestro servicio serían, entre otros, acceder de una forma más rápida a su destino, un menor número de coches en la carretera, una demanda de plazas de parking más baja, una imagen sostenible, un aprovechamiento de la capacidad del coche y un reparto de los gastos de combustible.

Una vez encontrados los problemas de nuestros futuros clientes y la forma en que les beneficiaría nuestro negocio, investigamos cuáles eran los atributos más importantes para los usuarios de nuestra aplicación a la hora de elegir un producto u otro. Estos son la eficacia, el bajo precio, la rapidez en encontrar un trayecto, una aplicación fácil de usar y que sea eco y disruptivo en el mercado.

Posteriormente identificamos cuáles eran nuestros competidores, eligiendo no solo empresas que ofreciesen el mismo servicio, si no también compañías que puedan ser una alternativa a los trayectos de PickMeApp. Los competidores estudiados son Bewego, Hoop, Comovee y Zitify. Tras la selección investigamos cuales estaban más cualificados según los atributos que más interesan a nuestros clientes y realizamos el mapa de competidores, que se encuentra adjunto bajo estas líneas.

Ilustración 5: Mapa de competidores de PickMeApp



Fuente: Plataforma Bridge for Billions. Datos de España en 2019.

Para los estudiantes, empleados, conductores y futuros pasajeros queremos ofrecer un concepto de movilidad urbana más cómodo, seguro y eficaz. Aunque el *car-pool* es un modelo de negocio que ya existe y hay empresas que lo ofrecen, todavía no se ha conseguido llevar a cabo de un modo eficaz, creando una comunidad lo suficientemente grande como para que llegue a ser útil.

En el mapa de competidores expuesto en la ilustración 5, es posible visualizar en el eje horizontal cuales son las características más importantes para nuestros clientes y en qué punto se encontraría PickMeApp respecto a sus competidores. No sería mucho más barato, ni más ecológico que nuestros competidores, sin embargo, sí que destaca en la eficacia y en la rapidez respecto a los mismos.

3.3 Mapa de grupos de interés

Freeman ya lo dijo en 1984 en su teoría sobre los stakeholders: “la tarea de los ejecutivos es crear el mayor valor posible para los grupos de interés sin recurrir a compensaciones. Las grandes empresas perduran porque logran alinear los intereses de los stakeholders en la misma dirección”.

Para desarrollar un negocio exitoso es imprescindible reconocer cuales son los grupos de interés y alinearlos de forma estratégica. En nuestro caso, que haya un equilibrio entre la oferta y la demanda es imprescindible, por lo tanto, encontrar socios estratégicos capaces de llevarnos a un gran número de personas será la base de nuestro negocio. Las primeras opciones son universidades y empresas, donde poder proporcionar a estudiantes y empleados la posibilidad de contactar a alguien que vaya a hacer una ruta parecida en un rango de tiempo similar. Esto podrá llevarse a otro tipo de organizaciones más adelante.

No obstante, para poder atraer a esos clientes y conseguir que sigan utilizando nuestro servicio, es fundamental que la aplicación sea fácil de usar, rápida y que tenga un diseño innovador y creativo para llamar la atención del usuario. Por ello será imprescindible invertir en un equipo de programadores y diseñadores que desarrollen la aplicación con el resultado buscado.

Simultáneamente, en nuestro equipo nos centraremos en dar el mejor servicio al cliente, por ello contaremos con una línea de atención al cliente y de soporte técnico.

Para conseguir un mayor número de clientes haremos una inversión inicial en marketing para establecernos en el mercado, llevada a cabo por un marketing manager. Para poder llegar al podio y seguir mejorando cada día haremos una inversión en investigación y desarrollo llevada a cabo por el responsable de Investigación y Desarrollo (I+D). De acuerdo con lo escrito por Guillermo González en la Razón (2018), las inversiones en I+D en las empresas son “la clave para incrementar la productividad para abrir nuevos horizontes en el mercado y, entre otras cosas, para mejorar la reputación de la compañía”.

Dado que nuestro beneficio vendrá de las ventas que consigamos realizar, habrá un responsable de ventas y relaciones comerciales que cerrará reuniones con posibles nuevos socios o grandes establecimientos. En el caso de las universidades, esta persona se encargará del contacto con rectores de universidades y la programación de reuniones para poder vender la idea. En las

empresas, el responsable de ventas buscará al personal a cargo de las cooperaciones, el departamento de sostenibilidad de la empresa o en algunos casos el responsable de recursos humanos.

Para que todo ello sea posible, también necesitaremos un responsable financiero que se hará cargo de distribuir las primeras inversiones según los diferentes departamentos y la necesidad de cada etapa. El plan financiero para los próximos tres años se encuentra terminado, sin embargo, es esencial tener un profesional de la materia en el equipo para poder actualizarlo según las circunstancias que vayan surgiendo en el mercado.

Los socios estratégicos de mayor importancia serían empresas y universidades, pues son los que nos pueden aportar una comunidad grande de personas donde implantar el servicio de PickMeApp. También se pretende acudir a ayuntamientos y medios de comunicación para darnos a conocer, pero, sobre todo, en una primera instancia, se invertiría en publicidad a través de las redes sociales (véase Instagram, YouTube o Facebook) con el fin de darse a conocer en la comunidad universitaria.

Los principales grupos de interés que nos proporcionarían el gatillo para hacer funcionar el negocio serían los financiadores. La financiación sería en parte por inversión externa (familiares y amigos) aunque también buscaríamos *Business Angels* interesados en nuestro producto. Otra parte de la financiación sería a través de un banco. Solicitaríamos un microcrédito pues los importes concedidos oscilan entre los 15,000 y los 25,000 euros y no se requieren avales.

Por último, Bridge for Billions es otro gran grupo de interés, pues gracias su existencia y ayuda, la idea se podría llevar a cabo. Es la plataforma a partir de la cual se ha podido crear el modelo Canvas que lleva la empresa.

3.4 Modelos de negocio y marketing

El marketing que hace una empresa puede cambiar mucho los resultados de esta. Como bien dice Joe Chernov: "Un buen marketing hace que la empresa parezca inteligente. Un gran marketing hace que el cliente se sienta inteligente ". En este proyecto se quiere conseguir que los clientes se sientan inteligentes cuando utilicen la aplicación, ahorrando tiempo, dinero y conociendo a gente nueva. Para ello es importante desarrollar un modelo de negocio ingenioso y eficaz que consiga hacer la vida de los usuarios más sencilla.

Para definir cuál es el modelo de negocio, primero nos basamos en modelos de negocio definidos por empresas anteriormente. A partir de ahí, tras el debate en equipo y la colaboración de un mentor en el proyecto de Everis, se decide centrar el modelo en una distribución sin intermediarios, vendiendo el servicio directamente al cliente final. En los pagos, existirá una doble

posibilidad, en un primer momento se empezará con el modelo de negocio por suscripción, cobrando una tasa periódicamente a universidades y empresas involucrándoles a largo plazo para que continúen utilizando nuestro servicio. De esta forma, una vez se haya adquirido a los clientes, será más fácil. En un primer momento para conseguir un buen número de clientes, se aplicarán técnicas de marketing como descuentos en productos de interés mediante cooperaciones con otras compañías.

Sin embargo, como se ha explicado anteriormente, también habrá un servicio a disposición de conductores y pasajeros individuales utilizando un modelo Peer-to-Peer: la llamada sharing economy, que consiste en una plataforma digital que pone en contacto a usuarios con intereses comunes. Los conductores no son profesionales del servicio, pero puesto que en son trayectos que van a realizar de todos modos, podrán compartir los gastos. Para que este modelo funcione, es esencial que exista confianza entre los usuarios. Por eso, cada perfil tendrá su calificación y comentarios. Además, con el fin de agrandar la comunidad, haremos ofertas del tipo “si invitas a un amigo, tendrás un descuento en el próximo viaje”.

Para conseguir retener a los usuarios registrados, se creará un sistema de puntos en el cual, por cada viaje que hagan a través de PickMeApp, recibirán una serie de puntos que podrán canjear en descuentos de su interés, principalmente relacionados con el coche, como por ejemplo gasolineras, servicios de limpieza de coche o talleres.

El objetivo principal de la estrategia de negocio es conseguir que exista una oferta y una demanda equilibrada y muy amplia, pues de no ser así, los usuarios perderían interés en PickMeApp. Por ello, el trabajo se ha centrado en identificar los colectivos que pueden ser mas susceptibles de utilizarlo y al empezar por universidades, será más fácil adquirir un gran número de pasajeros y conductores de forma simultánea, con interés en el servicio. Además, los gastos de marketing y publicidad no serían muy elevados, pues dentro de la suscripción de la empresa daremos la posibilidad de incluir nuestro servicio en la aplicación de la propia universidad o centro de estudios.

Cuando se haya adquirido un gran número de clientes y un equilibrio entre oferta y demanda, se abrirá la aplicación a usuarios espontáneos. Para la captación de estos usuarios se aumentará considerablemente el marketing, realizando campañas tanto online, en redes sociales (RRSS), como offline, en carteles, paradas de buses o lugares de mucha movilidad y poco acceso vía transporte público. Además, con el fin de atraer a un mayor número de clientes a través de los ya adquiridos a gracias a estas campañas, se utilizará la técnica de *Refer-a-friend*. Cada cliente al invitar a un amigo (y éste utilizar nuestro servicio), recibirá puntos que podrá canjear con nuestros socios clave. De esta forma se conseguirá no solo, que el primer cliente, captado por la campaña de marketing inicial, siga queriendo ser cliente (pues para canjear los puntos debes ser cliente),

sino que además se adquirirá un gran número de nuevos clientes (se calcula que se multiplicará por 1,5x el número de clientes adquiridos en un primer momento).

Por otra parte, para fidelizar a los clientes, se mandará una Newsletter de la empresa semanalmente por email. En ella habrá testimonios de clientes en video, sorteos, concursos de preguntas sobre la contaminación, cambio climático y el impacto del tráfico en los anteriores para concienciar a nuestros clientes, y para los ganadores habrá descuentos canjeables con partners. De esta forma se conseguirá, por un lado, concienciar a los clientes de que utilizando PickMeApp están reduciendo la emisión de CO2 en la ciudad, creando un impacto en la forma de moverse y consiguiendo que se difunda el mensaje entre sus conocidos, y, por otro lado, aprovechar su interés en descuentos para mantenerles como clientes de nuestro servicio.

Se ha estimado que en el primer mes de PickMeApp, alrededor de 10,000 estudiantes conocerán la existencia de la aplicación. Del total de estudiantes que la conozcan, solo un 20% estarán interesados en el negocio y un 10% se convertirá en usuarios. Unos 1,000 estudiantes empezarán a utilizar la aplicación en el primer mes, y contando con que muchos van y vienen del mismo sitio, se espera que pueda haber una oferta y demanda equilibrada y suficiente para el funcionamiento de la misma. Sin embargo, no es algo en lo que podamos confiar al cien por cien, por lo que tendremos la opción de contactar a alumnos que vayan en sus coches para que se suscriban el primer mes y nosotros les pagaremos los viajes, de tal forma que no falte oferta.

Cuando empecemos con los usuarios espontáneos, en un principio también tendremos que contratar a conductores para que creen una oferta amplia y así los posibles pasajeros tengan la posibilidad de desplazarse según sus necesidades (por lo menos la mayor parte de las veces).

Los primeros meses de PickMeApp, habrá más gastos que beneficios, pero se espera que con el aumento de la oferta y el boca a boca, el número de usuarios crezca de forma exponencial, alcanzando el breakeven en los primeros doce meses.

3.5 Precio y viabilidad del negocio

Una vez identificado el modelo de negocio a seguir, se busca el máximo precio que el cliente esté dispuesto a pagar por utilizar nuestro servicio. Teniendo en cuenta, que PickMeApp no es la única opción de movilidad que existe en el mercado como tal, habrá que ajustar el precio según lo que aporte a cada cliente. Es muy importante ajustar el precio, no ser ni demasiado caro, pues los clientes optarán por otras alternativas; ni demasiado barato, pues, como bien dice Ramírez, directora de Mentores de Chile en 2016, “la disminución de los precios influye en el modo en que los consumidores perciben la imagen de la marca. [...] Los consumidores perciben una relación entre ‘precio y calidad, por esta razón, en muchas ocasiones cuando se producen grandes descuentos se perciben como productos (o servicios) de baja calidad”.

Dado que el objetivo de PickMeApp es que los usuarios compartan sus costes, debe ser una alternativa barata. Uno de los factores principales por los que los clientes escogerían nuestro servicio y no otro, sería el precio, por ello debe ajustarse al mercado según el momento.

En el caso de los centros de estudio y empresas, el método de pago se realizará por suscripción anual. Por un lado, la institución pagará una cuota mensual por que les proveamos con un servicio personalizado de PickMeApp, dando incluso la posibilidad de adaptarlo a su propia plataforma institucional, de forma que solo sea posible entrar teniendo un usuario o email en la propia institución. Teniendo en cuenta que la mayoría de las universidades y compañías son accesibles a través de otros medios de transporte (véase transporte público, coche o alquiler de automóvil por minuto) y que las instituciones en la mayoría de los casos no se ocupan de estos gastos, para poder entrar en el mercado y crecer, se emplearía una estrategia de penetración con precios bajos. La cuota que pagarían estas instituciones comenzaría siendo baja, para que estas puedan observar sus beneficios, como el aumento en comunicación entre miembros, la mejora de la imagen sostenible de la institución o la facilidad a la hora de aparcar.

De esta forma se conseguiría un volumen importante de usuarios que darían un mayor valor a la aplicación. Cuantos más usuarios haya inscritos, el uso de la plataforma será más eficiente, pues habrá más viajes y se creará una mayor confianza con los usuarios. Por otro lado, los estudiantes y empleados que anteriormente iban en coche se verían beneficiados pues podrían cobrar a los pasajeros que llevan en su coche, compartiendo así los gastos del propio automóvil (desgaste y combustible). La propia aplicación hará una sugerencia para el precio que el conductor podría cobrar, según la oferta y la demanda.

Con el fin de elegir la mejor estrategia de precios para los usuarios espontáneos, se diseñó y realizó en primer lugar una encuesta para ver qué precio estaría la gente dispuesta a pagar. Preguntamos a cien personas mayores de 18 años (de las cuales respondieron treinta y tres hombres y sesenta y cuatro mujeres mayores de 18 años). Esta encuesta nos permite tener una visión más amplia de las expectativas de los clientes en cuanto a precio. Se estableció un viaje de 10 km por zona urbana como referencia para identificar el rango de precios que los pasajeros estarían dispuestos a pagar, sin ser ni tan caro como para que no lo paguen, ni tan barato que se cuestione la calidad del servicio. El rango de precios que se estableció, basado en las respuestas y para el trayecto indicado anteriormente estaría entre dos euros y medio y seis. Según la oferta y la demanda del momento, se ajustará más un valor u otro.

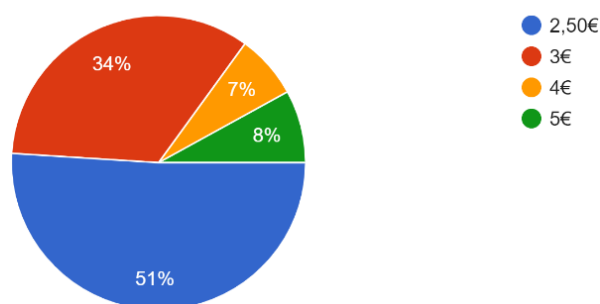
Realizamos la encuesta en enero de 2019 y la mayor parte de respuestas se recogieron entre los meses de febrero y marzo. Para hacer la encuesta, primero identificamos cual era el objetivo de esta: averiguar el precio que pagarían los posibles clientes por el servicio que se puede obtener en PickMeApp. Para conseguir estos datos, las preguntas fueron indirectas, pues si preguntamos

directamente el menor precio o el más elevado que pagarían, los clientes suelen tender hacia un precio más reducido. La muestra de cien personas nos indicó cuales eran los precios que se podía considerar que estaban en el mercado, ayudando a descartar los demasiado bajos y altos. A continuación, se detallan los resultados bajo la pregunta realizada en la encuesta:

Ilustración 6: Precio mínimo que pagarían los clientes por un trayecto urbano de 10km

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

100 respuestas

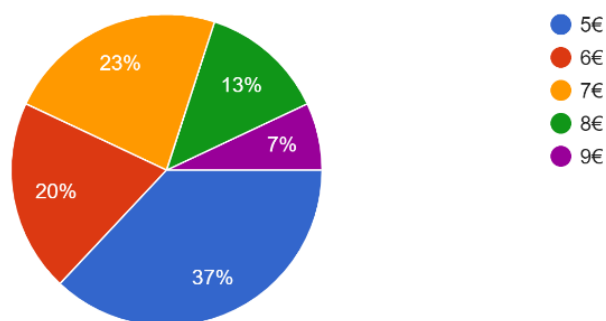


Fuente: Google Forms: Respuestas a encuesta de precios en marzo de 2020

Ilustración 7: Precio máximo que pagarían los clientes por un trayecto urbano de 10km

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

100 respuestas



Fuente: Google Forms: Respuestas a encuesta de precios en marzo de 2020

Este precio sería el que la aplicación sugeriría al conductor para el trayecto urbano de 10 km. El conductor tendría total libertad para poner el precio que vea más razonable, y los pasajeros pagarían a los conductores a través de la aplicación. En el caso de que los usuarios fuesen miembros de una institución suscrita, el pago total iría del pasajero al conductor, y PickMeApp no sacaría beneficio en esa transacción. No obstante, si se tratase pasajeros espontáneos cuyo trayecto han podido improvisar gracias a la existencia de la aplicación, PickMeApp se llevaría un pequeño porcentaje por poner a ambos interesados en contacto.

Para poder calcular el precio que cobraríamos tanto a instituciones como a pasajeros espontáneos, calculamos el valor de vida útil (loan to value, LTV) de cada uno de los segmentos con la siguiente fórmula:

$$\text{LTV} = \text{Frecuencia} \times \text{Duración} \times \text{Valor del pedido}$$

A partir de esta fórmula, identificamos la frecuencia con la que un cliente adquiriría nuestro servicio, durante cuánto tiempo sería considerado cliente (si va a utilizar la aplicación una sola vez o si será algo rutinario) y el valor de los pedidos realizados a través de PickMeApp.

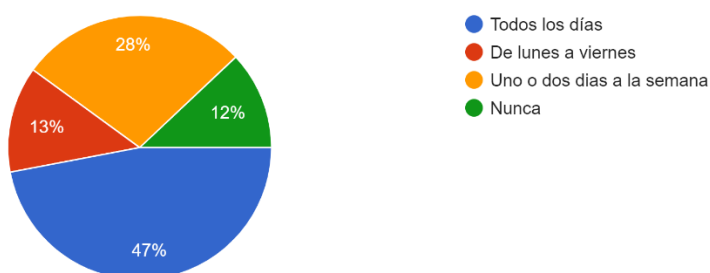
En la siguiente tabla podemos observar que casi la mitad de los encuestados utiliza el coche todos los días, mientras que sólo un 12% no lo utiliza nunca. Esto indica, primero que, en Madrid existe un gran número de personas que se ven obligadas a movilizarse en coche para ir tanto a su centro de estudios o trabajo, como por ocio, entrando y saliendo de la M30 y creando constantes aglomeraciones de coches, emitiendo CO2 y dificultando la posibilidad de aparcar.

En el caso de las personas que no utilizan nunca el coche podría ser porque no tienen acceso a un coche, porque no tienen los ingresos suficientes para hacerse cargo de los gastos de combustible y mantenimiento, o, por ejemplo, porque no tienen carné de conducir. En todos esos casos, PickMeApp sería una solución económica y eficiente, capaz de dar un mejor servicio que el transporte público.

Ilustración 8: Frecuencia con la que los encuestados utilizan el coche

¿Cuántas veces vas en coche a la semana?

100 respuestas



Fuente: Google Forms: Respuestas a encuesta de precios en marzo de 2020

Para poder dar una mayor rentabilidad a los conductores, PickMeApp, también les dará la posibilidad de recoger a diferentes pasajeros por el camino. De esta forma, se podrá mezclar la oferta y la demanda de las instituciones con la de pasajeros espontáneos.

Con el objetivo de retener a los usuarios y que la duración como clientes de PickMeApp sea más larga, se establecerá un programa de acumulación puntos canjeables, descuentos en gasolineras,

talleres o servicios de limpieza de coche en el trayecto que se va a realizar. También se probará con diferentes servicios que se puedan utilizar desde el automóvil, como restaurantes de comida rápida (por ejemplo, McAuto).

El valor de los pedidos realizados es muy variable, sin embargo, contamos con una media de 10 km por trayecto, pues en ciudades grandes existe un gran número de personas que viven o trabajan/estudian en las afueras de la ciudad que realizarán trayectos de más de 20 km diariamente. También se tiene en cuenta que habrá trayectos urbanos de menos de 5 km.

Como resumen, se cobrará por un lado una cuota mensual a las instituciones que quieran dar el servicio a sus empleados o estudiantes, dejando que entre ellos el dinero circule libremente, y, por otro lado, en un futuro cuando se active la opción de geolocalización, los conductores pondrán el precio y PickMeApp se llevará un 15% por el servicio de ponerles en contacto.

3.6 Proyecciones financieras

En este párrafo se empezará por definir la estrategia de lanzamiento al mercado, se analizarán las cuentas de balance y se predecirá las necesidades financieras de PickMeApp a medio y largo plazo.

Para construir una comunidad fuerte y exponer la viabilidad del producto, primero se realizará un demo. El objetivo de PickMeApp es poder reducir el tráfico y la emisión de gases efecto invernadero en las grandes ciudades. Sin embargo, teniendo en cuenta que en Madrid o Barcelona existe una gran competencia de movilidad, se empezará por lanzar el producto en una ciudad más pequeña con un gran número de universidades, pues como bien se ha mencionado anteriormente, es el segmento con más potencial y por ello se decidió empezar por él. Tras analizar varias ciudades de España, establecí Sevilla como el lugar de prueba oficial, pues es lo suficientemente grande como para necesitar coche para moverse y cuenta con un gran número de centros de estudios.

Puesto que hay una gran cantidad de universidades en Sevilla (véase en el mapa bajo este párrafo), para lanzar el producto nos focalizaríamos en cuatro de ellas: la Universidad de Sevilla (US), la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y la Universidad Pablo de Olavide (UPO). Una vez hayamos cubierto esas cuatro universidades, nos centraremos en la expansión por el resto de los centros de estudios.

Ilustración 9: Principales centros de estudios en Sevilla



Fuente: Google Maps (a fecha 10 de abril de 2020)

La US es la universidad más grande de Sevilla y cuenta con más de 70,000 estudiantes, alrededor de 4,200 profesores y unos 1,200 funcionarios. Ello implica 78,232 personas movilizándose diariamente desde sus viviendas para llegar a las diferentes facultades de la universidad. Es probable que un gran porcentaje vaya en transporte público o andando, sin embargo, hay muchas facultades que tienen un acceso restringido en transporte público, multiplicando la duración del viaje desde diferentes puntos de Sevilla. (Página oficial Universidad de Sevilla)

En el caso de UNIA, no es una universidad muy grande, pero es conocida por su alto número de estudiantes internacionales, los cuales no disponen de un coche (salvo en casos excepcionales). Para muchos, el traslado diario a la universidad será un largo trayecto en transporte público, mientras que si utilizasen PickMeApp tendrían la posibilidad de conocer alumnos locales, reduciendo a su vez el tiempo de trayecto. (Página oficial de la Universidad Internacional de Andalucía)

La UPO cuenta con un total de 12,412 personas movilizándose diariamente para llegar a la institución, que no es de fácil accesibilidad a través de transporte público. Por ello, existe un gran número de personas que se desplazan en coche diariamente para acceder al centro, no obstante, el recinto solo cuenta con 2,600 plazas de aparcamiento (recientemente ampliadas) para profesores estudiantes y trabajadores. Como alegan en su página web, ha sido necesaria una ampliación por el gran número de coches aparcados indebidamente y las quejas constantes. Si contasen con PickMeApp, se reduciría considerablemente el número de personas accediendo al centro en coche y por tanto el número de aparcamiento necesario. (Página oficial de la Universidad de Pablo Olavide)

Tabla 1: Principales universidades de Sevilla: número de alumnos, profesores y otros trabajadores

Universidad	Alumnos	Profesores	Otros trabajadores	Total
Universidad de Sevilla	72.782	4.177	1.273	78.232
Universidad Internacional de Andalucía	4.896	287	75	5.258
Universidad Pablo Olavide	11.270	1.042	341	12.653
Total	88.948	5.506	1.689	96.143

Fuente: Elaboración propia: Páginas oficiales de la US, UNIA y UPO

En total casi 100,000 personas tendrían acceso a nuestros servicios tanto para utilizarlo de camino al centro, como para cualquier otro uso. Esto sería a través de la suscripción que venderíamos a las diferentes instituciones según el número de personas con las que cuenten.

Para vender la idea, organizaremos reuniones con el decanato de las universidades, les haremos una prueba gratuita durante un mes, y después haremos una encuesta general sobre el servicio recibido. Una vez finalizada la encuesta y con datos positivos, organizaríamos una segunda reunión para negociar precios y servicios atribuidos, haciendo nosotros también publicidad de la imagen ecológica de las universidades en nuestras redes sociales.

En cuanto a fechas, el plan de lanzamiento consiste en montar el negocio antes del comienzo de 2021, cuando las circunstancias económicas sean más estables, cerrando reuniones con los decanos de las universidades previamente estudiadas para venderles la idea. No será hasta enero cuando empecemos con los demos y con la puesta en marcha de la aplicación entre los estudiantes y trabajadores de los centros.

En el estudio de proyecciones financieras, analicé por separado las finanzas preoperativas (las anteriores al lanzamiento de PickMeApp) y las finanzas postoperativas (una vez se haya puesto en marcha el negocio).

En las finanzas preoperativas se consideraron cuáles serían los fondos necesarios para el nacimiento de PickMeApp. Dado que es un servicio que se distribuirá a través de la aplicación, no habrá ningún activo fijo a tener en cuenta en el balance. En cuanto al capital operativo inicial, contamos con una serie de gastos cuya fuente de financiación explicaré más adelante. El primer gasto importante es el sueldo del diseñador de la aplicación. Los dos meses previos al lanzamiento del producto realizaremos pruebas con el diseñador hasta conseguir el producto viable mínimo (*minimum viable product*, MVP), con suficientes características para satisfacer a los primeros clientes y proporcionar posibilidades de mejora con su feedback. Además, contrataremos a un programador de apps y un programador *backend* (el que trabaja la arquitectura interna de la aplicación móvil) para que conjuntamente desarrollen el MVP. El sueldo del diseñador de la aplicación y los dos programadores los meses previos al lanzamiento será de 4,000 euros cada

uno por los dos meses; 12,000 euros en total. Por el momento, no habrá sueldo para los fundadores, pues es un gasto que se puede evitar y del cual no obtendríamos ningún resultado.

Asimismo, dentro de los gastos del capital operativo inicial, se tendrá en cuenta por un lado el depósito por crear una sociedad limitada, que serán otros 3,000 euros y la publicidad. Esta última se realizará a través de redes sociales y eventos para dar a conocer nuestro negocio, cuyo gasto se aproxima que rondará los 5,000 euros. En estos eventos se mostrará el diseño de la aplicación y se explicará la idea de negocio de PickMeApp y todos los beneficios que conlleva su utilización.

El último gasto a tener en cuenta (anterior al lanzamiento) sería el del espacio de trabajo. El trabajo desde casa se ha normalizado bastante en los últimos tiempos, sin embargo, para poner los cimientos de una empresa, sería necesario crear comunidad, conocer el equipo y conseguir una buena comunicación entre los diferentes trabajadores. Por consiguiente, la decisión del equipo es alquilar un espacio de coworking con el objetivo de crear la empresa los dos primeros meses. El alquiler del espacio conllevaría un gasto de unos 1,600 euros. El capital operativo inicial sería por tanto una suma de 21,600 euros, y dado que no hay activos fijos, estos serían los fondos necesarios para poder llevar a cabo el lanzamiento de PickMeApp.

La forma de financiar esos gastos está dividida en tres partes: contribución del equipo fundador, inversión externa y préstamo bancario. La primera inversión sería del patrimonio de los socios fundadores, juntaremos 6,000 euros de ahorros personales para poder comenzar con el proyecto. También reuniremos una cantidad de 5,000 euros en contribuciones por parte de amigos y familiares (como es habitual en una start up). Por último, pediremos un microcrédito al banco de 20,000 euros cuya tasa de interés prevemos que rondará el 6% a pagar en los próximos seis años. Dadas las expuestas circunstancias, contaríamos con una financiación total de 31,000 euros frente a unos gastos previos al lanzamiento de 21,600 euros. Este margen sería utilizado, en caso de alguna de las partes no funcione como se esperaba.

Una vez comenzado el año 2021, seguiremos con los gastos de sueldos al programador principal, cuya presencia es imprescindible en esta primera fase de lanzamiento. Se necesitará un desarrollo y actualización constante de la aplicación. A mayor número de usuarios, mayor uso de la aplicación, más crecimiento de la comunidad, pero también se necesitará un mayor desarrollo de los servicios en la aplicación. Los usuarios no dudarán en borrar la aplicación si esta tarda mucho en cargar las diferentes páginas, se atasca o no consigue el objetivo buscado por el consumidor.

Del mismo modo, tendremos que contratar a los primeros conductores para que creen oferta en la aplicación y que cuando los pasajeros vayan a utilizarla, tengan oferta para poder utilizar la aplicación. Esto es esencial, pues si los pasajeros se meten varias veces y ven que no hay ningún trayecto en el que ellos pudieran estar interesados, dejarán de darle uso, se borrarán la aplicación y no se la recomendarán a nadie.

Por otro lado, contrataremos un becario para hacerse cargo de la línea de atención al cliente y de soporte técnico. La razón por la cual se ha escogido un becario para esta tarea es que sobre todo al principio la comunidad será mucho menor, no habrá un gran número de llamadas y el coste de contratación es bastante más bajo.

El coste de todos esos sueldos mensualmente será de 3,000 euros; dos tercios irán para el desarrollador de la aplicación, seiscientos será el sueldo mensual del becario y utilizaremos cuatrocientos para pagar a los primeros conductores en cada nueva universidad o lugar en el que nos implantemos. Como se ha explicado previamente, los fundadores no tendrán sueldo hasta llegado el breakeven, pues es momento de invertir para después poder ganar.

En total, los gastos del primer año, sin contar con los previos al lanzamiento, serían 36,000 euros en nóminas, invertiríamos otros 36,000 en publicidad (serán necesarias muchas campañas publicitarias en las RR.SS. para aumentar la comunidad exponencialmente), 9,600 euros serían invertidos en el espacio de trabajo (son reducibles pues es posible que en un futuro trabajemos desde casa). Los gastos totales para el primer año serán 109,200 euros. Puesto que el pronóstico de ventas es de 50,000 trayectos en el primer año, y unas 30 suscripciones universitarias, calculamos que los ingresos rondarían los 60,000 euros. El balance para el primer año se estima que sea negativo, pero esto no será una mala noticia si se ha conseguido una buena comunidad. Existen empresas hoy en día valoradas en millones de euros que aun ni siquiera han conseguido que los ingresos superen los gastos, como sería el caso de Uber. (Forbes, 2019)

Sin embargo, se espera que los ingresos aumenten exponencialmente en el segundo y tercer año, llegando a alcanzar el breakeven en el tercer año, de la mano de cooperaciones con grandes multinacionales y a ser posible, en un futuro más a largo plazo, la internacionalización.

Tabla 2: Ingresos estimados

Fecha	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	2021	2022	2023	2024	2025
Trayectos 10 km	0	0	500	1000	1500	2000	2500	4000	5000	5500	6000	7000	8000	7000	50000	100000	200000	250000	300000
Precio medio	1,50 €	1,50 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €
Ingresos	- €	- €	500 €	1.000 €	1.500 €	2.000 €	2.500 €	4.000 €	5.000 €	5.500 €	6.000 €	7.000 €	8.000 €	7.000 €	50.000 €	100.000 €	200.000 €	250.000 €	300.000 €
Suscripciones (nº)	0	0	2	1	1	2	2	1	1	3	7	5	3	2	30	60	120	200	250
Media coste suscripcion	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €
Ingresos	- €	- €	300 €	300 €	300 €	600 €	600 €	300 €	300 €	900 €	2.100 €	1.500 €	900 €	600 €	9.000 €	18.000 €	36.000 €	60.000 €	75.000 €
Total ingresos	- €	- €	1.100 €	1.300 €	1.800 €	2.600 €	3.100 €	4.300 €	5.300 €	6.400 €	8.100 €	8.500 €	8.900 €	7.600 €	59.000 €	118.000 €	236.000 €	310.000 €	375.000 €

Fuente: Elaboración propia. Abril 2020

Tabla 3: Gastos estimados

Salarios	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	2021	2022	2023	2024	2025
Sueldo diseñador	2.000 €	2.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	4.000 €	- €	- €	- €	- €
Sueldo programadores	4.000 €	4.000 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	38.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €
Becario			600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €	7.200 €	31.200 €	31.200 €	31.200 €	31.200 €
Primeros conductores			400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	400 €	4.800 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €	2.400 €
Costes salarios	6.000 €	6.000 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	54.000 €	63.600 €	63.600 €	63.600 €	63.600 €
Crear S.L.	3.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3.000 €	- €	- €	- €	- €
Espacio de trabajo	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	11.200 €	144.000 €	144.000 €	144.000 €	144.000 €
Publicidad	2.500 €	2.500 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	41.000 €	2.400 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Costes operaciones	6.300 €	3.300 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	3.800 €	55.200 €	146.400 €	156.000 €	156.000 €	156.000 €
Total costes	12.300 €	9.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	109.200 €	210.000 €	219.600 €	219.600 €	219.600 €

Fuente: Elaboración propia. Abril 2020

Tabla 4: Proyecciones financieras hasta el año 2025

Fecha	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	2021	2022	2023	2024	2025
Total Ingresos	- €	- €	1.100 €	1.300 €	1.800 €	2.600 €	3.100 €	4.300 €	5.300 €	6.400 €	8.100 €	8.500 €	8.900 €	7.600 €	59.000 €	118.000 €	236.000 €	310.000 €	375.000 €
Total Costes	12.300 €	9.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	7.300 €	109.200 €	210.000 €	219.600 €	219.600 €	219.600 €
Balance	-12.300 €	-9.300 €	-6.200 €	-6.000 €	-5.500 €	-4.700 €	-4.200 €	-3.000 €	-2.000 €	-900 €	800 €	1.200 €	1.600 €	300 €	-50.200 €	-92.000 €	16.400 €	90.400 €	155.400 €

Fuente: Elaboración propia. Abril 2020

Según las proyecciones establecidas, PickMeApp no alcanzaría el breakeven hasta el año 2023, cuyo beneficio, si todo marcha bien se reinvertiría en la propia compañía para que poder aumentar la comunidad y seguir creciendo.

4. Posibles futuros

Para el proyecto debemos tener en cuenta que muchas veces la realidad no cumple las expectativas. Por ello es esencial mantenerse flexible y barajar diferentes futuros. Brandon Sanderson escribió en su libro *El camino de los reyes* (2010), que “las expectativas son como la cerámica fina. Cuanto más fuerte la sostienes, más probabilidades tendrá de romperse”. Efectivamente, tener expectativas es bueno para la ambición y para el crecimiento de la empresa. Sin embargo, agarrarse a estas no traerá beneficios, pues siempre existe la opción de que no se cumplan y debemos estar preparados también para eso.

Según nuestras expectativas, la rentabilidad de la empresa no llegará hasta pasado el primer año, que como bien se ha explicado anteriormente, no sería un problema siempre y cuando se haya creado una buena comunidad de usuarios que den valor a la compañía. El modelo para seguir de PickMeApp es Amazon, empresa que no consiguió alcanzar el breakeven hasta pasados los cinco años, pero que ahora está valorada en más de un trillón de dólares americanos. (Hendricks, 2014)

En este párrafo se expondrán las posibilidades que se barajan del futuro de PickMeApp y como se intentarían alcanzar. Por un lado, el plan de expansión territorial y por otro la ampliación de servicios que proporciona PickMeApp.

En cuanto a la expansión geográfica, se pretende empezar en Sevilla. Una vez se haya cubierto gran parte de la ciudad y se haya demostrado su viabilidad, comenzará la expansión por el resto de España. Primero se cubrirán las ciudades más grandes, como son Madrid y Barcelona, con un gran apoyo de redes sociales. Los siguientes pasos en caso de que triunfe serían las otras ciudades españolas, empezando por Bilbao, Granada, Zaragoza, Valencia, Málaga, Santander, Salamanca, etc. Estas ciudades deben ser lo suficientemente grandes para que la idea funcione.

Si llegásemos a la ocasión de éxito en todas esas ciudades o en gran parte de ellas, tendríamos como objetivo poder internacionalizar PickMeApp. Siguiendo el paso de unicornios españoles como Glovo, que como escribió A. González (2018), el servicio que ofertan está presente en más de 200 ciudades de 26 países, empezaríamos por nuestros vecinos más próximos; Portugal, Francia e Italia. Una vez abarcados esos mercados, aprovecharíamos para crecer por Europa y lanzar el negocio al otro lado del Atlántico, expandiendo PickMeApp por América Latina. Prevemos que de ser posible tal expansión, ocurriría en unos cinco a diez años.

Por lo que concierne a los servicios que provee PickMeApp, hasta ahora solo se ha hablado de trayectos compartidos en coche. A pesar de ello, existen varios negocios que se podrían abarcar una vez conseguido el objetivo principal del negocio, que es crear una gran comunidad para compartir trayectos de coche urbanos. Toda la comunidad necesitará aparcar los coches una vez hayan llegado a su destino. En grandes ciudades, donde el aparcamiento es limitado y puede llegar

a crear grandes complicaciones a la hora de coger el coche, si los propietarios o las personas que alquilen una plaza privada pudieran compartirlas con otros usuarios, se evitarían muchos problemas. Esto se podría hacer de dos formas; la primera sería “alquilar” de forma rutinaria a una plaza de coche, por ejemplo, si una persona vive en el barrio de Chamartín y trabaja en Moncloa y otra persona vive en Alcobendas y trabaja en Chamartín, la plaza de Chamartín podría ser utilizada por ambos, pudiendo el primero alquilar la plaza de coche en horario laboral. La segunda opción sería “alquilar” de forma espontánea; esto sería si cualquier usuario fuese por ejemplo a cenar a la zona de Chamartín y el primer usuario tuviese su plaza libre, se la podría alquilar por horas.

En el primer suceso, los beneficios serían extraordinarios. Por un lado, el propietario / el que tiene contrato de alquiler de la plaza podría compartir los gastos de esta, sacándole rentabilidad las horas que no se está utilizando. Por otro lado, el usuario que “alquile” la plaza por horas, no estará pagando un precio mensual completo, por lo que también reduciría sus gastos.

En el segundo acontecimiento, las complicaciones son algo mayores, pero la ventaja para ambos es enorme: se reduciría el tiempo de búsqueda de aparcamiento y por lo tanto la contaminación y el gasto de combustible del que busca la plaza y el propietario sacaría rentabilidad a su plaza incluso en las horas muertas cuando no está en casa. Esta idea se llamaría ParkMeApp.

Esta ampliación del negocio de transporte compartido a parking compartido tiene más complejidad, pero aportaría un gran valor añadido a la propuesta de valor para el cliente y se empezaría a organizar en cuanto se tuviera la masa crítica necesaria y la posibilidad de incorporarlo técnicamente a la app en una segunda fase.

5. Obstáculos y soluciones

En este apartado se describen las barreras con las que PickMeApp se podría topar y algunas posibles soluciones con las que anticiparse. Como bien dijo el famoso abogado americano, Frank. A. Clark: “si puedes encontrar un camino sin obstáculos, lo más probable es que no lleve a ningún lado”. Seguramente muchos de los problemas con los que nos encontremos en el momento del lanzamiento no habrán sido previstos, pero este apartado es una reflexión sobre lo que el futuro podría deparar y como lo afrontaríamos.

Las barreras que podrían conllevar un mayor riesgo para PickMeApp, son las de carácter legal: dado que PickMeApp está poniendo en contacto a personas para compartir un trayecto y una de las cuales está ganando dinero a través de la aplicación, las autoridades podrían alegar que esta persona es autónoma.

Uno de los mayores riesgos que corre PickMeApp es que los conductores utilicen la aplicación para ganar dinero. Por ello, se establecerá la normativa de BlaBlaCar (plataforma de viajes compartidos de larga distancia) como modelo a seguir. En sus condiciones generales de uso, se especifica el objetivo no comercial y no empresarial de la compañía, en el cual el usuario acepta “utilizar los servicios y la plataforma solamente para ponerse en contacto, con fines no comerciales y no empresariales, con personas que desean compartir un trayecto”.

Los conductores, además deben aceptar que la cantidad de costes compartidos no sea superior a los costes reales del trayecto y que le puedan generar beneficio. Esta es la parte más importante del reglamento, pues el fin de PickMeApp no es que los conductores puedan crear negocio, si no que tengan la posibilidad de compartir los gastos que ya tendrían de todas formas.

En las condiciones de BlaBlaCar, la compañía declara que “se reserva el derecho a suspender una cuenta en caso de que la actividad en la plataforma, dada la naturaleza de los trayectos ofrecidos, la frecuencia, el número de pasajeros transportados y la cantidad de costes compartidos solicitada, conlleve a una posición en la que el conductor genere beneficio”.

Puesto que el servicio que ofrece BlaBlaCar es muy parecido al nuestro, con la única diferencia de la duración de los trayectos, tomamos como modelo la jurisprudencia redactada a partir de la demanda de la confederación de buses española a la empresa por competencia desleal. En ella, la empresa para compartir trayectos largos se declara una red de intercambio de información (red social) que funciona como intermediación de información de acuerdo con el artículo 1 de la ley 34/2002 sobre servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

Otra barrera con la que podría encontrarse PickMeApp sería la de universidades que no estén interesadas en el servicio que ofrecemos. No obstante, el número de centros de estudio es muy

amplio, y aunque se intentará empezar por los centros de estudio que pensemos que pueden estar más interesados, si finalmente no lo conseguimos, contamos con una gran oferta y podemos optar por otros centros o incluso pasarnos a otro tipo de instituciones según las necesidades que vayan surgiendo en el mercado.

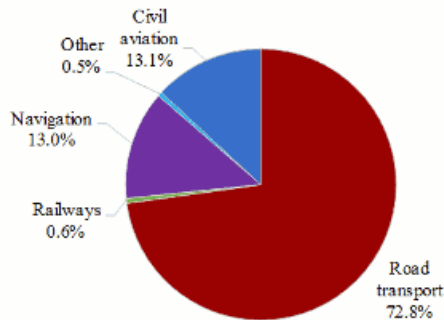
Además, también es posible que una vez hayamos empezado, surjan un elevado número de competidores, sin embargo, con el fin de que los clientes sigan queriendo utilizar nuestra aplicación y no otras, desde el principio conseguiremos cooperaciones con grandes compañías que puedan ofrecer descuentos a los usuarios de PickMeApp, consiguiendo así fidelizarles y que no quieran irse a la competencia. Ese sería nuestro valor añadido; como dice Bernardo Hernández (2017), ejecutivo del sector tecnológico: “el valor no está en crear la tecnología, sino en saber utilizarla para generar valor” y ese es nuestro mayor objetivo.

También debemos tener en cuenta que los competidores que ya se encuentran en el mercado, harán lo posible por dificultarnos la entrada y el éxito en el sector, y es por eso que la publicidad en redes sociales y la vía para entrar en el mercado (a través de las propias instituciones) van a diferenciarnos.

6. Impacto de un negocio como PickMeApp en la sostenibilidad

En este apartado se estudiará el impacto que una economía colaborativa como es PickMeApp podría tener en la contaminación atmosférica de las urbes. Según la unión europea, el transporte representa casi un cuarto de las emisiones de gases efecto invernadero en el aire de las ciudades europeas, siendo más de un 70% de estas por parte del transporte de carretera.

Ilustración 10: Emisiones de gases efecto invernadero del transporte por tipo en 2014



Fuente: Página oficial de la Unión Europea

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2010 se produjeron más de 223,000 muertes prematuras en adultos debido a la contaminación del aire. Además, la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, según sus siglas en inglés) publicó en 2013 que "El aire que respiramos se ha contaminado con una mezcla de sustancias que causan cáncer ". No se debe olvidar el impacto económico que tiene la contaminación del aire, pues si la calidad de vida de la población se reduce, aumentarán los gastos de sanidad pública y se reducirá la productividad laboral, teniendo en cuenta que toda la población está expuesta a este riesgo ambiental.

En un estudio realizado para la ciudad de Barcelona por La Vanguardia (2019) se predijo que si se reducían un 20% el número de coches privados que circulan por la ciudad, los beneficios medioambientales serían los siguientes: la concentración de micropartículas (PM10) se reduciría el primer año en un 11% y la de óxidos de nitrógeno (NOx) en un 9%.

Si con la ayuda de PickMeApp se consiguiese que un 20% de los usuarios de coche privado decidida compartirlo con otra persona, se conseguiría reducir la emisión de gases efecto invernadero, NOx y PM10 una media del 10% de una ciudad como Madrid o Barcelona. Asimismo, también se reduciría el tráfico en las horas más concurridas y el número de casos de muertes prematuras por la contaminación del aire.

Por otro lado, según el informe publicado por INRIX, en el año 2019 en Madrid se perdieron una media de 71 horas en atascos por persona. En Barcelona la media es de 78 horas en todo el año.

De acuerdo con el informe de las empresas BP, Castrol y RACE, que analizaron los efectos de la conducción en los conductores, identificaron que el tráfico crea estrés en los conductores, y un conductor en estado de estrés experimenta un “aumento general del nivel de ansiedad, nerviosismo y precipitación en la toma de decisiones”.

En el supuesto caso de que un 20% de la población llegase a utilizar PickMeApp, se reducirían los desplazamientos en la misma cifra, consiguiendo que el número de coches en las vías sea menor y por lo tanto la congestión de coches en carretera se reduzca. Ello implicaría una disminución de conductores estresados, y por lo tanto también una reducción de accidentes en carretera.

Si bien el impacto dependerá del número de clientes, el potencial del mismo es elevado y justifica el lanzamiento de esta app para intentar, en la medida de lo posible, contribuir a la sostenibilidad de las ciudades.

7. Conclusiones

A lo largo del trabajo se ha ido exponiendo cómo las economías colaborativas impactan en la sostenibilidad de las ciudades y como la utilización de aplicaciones tipo PickMeApp, podrían ser un negocio que contribuyese a ello. A continuación, se expondrán las principales conclusiones que se han podido extraer de la investigación.

En primer lugar, se ha revisado qué son las economías colaborativas y de qué manera, contribuyen a la sociedad, siendo relevante:

- 1) Las economías colaborativas han conseguido crear un cambio en la sociedad modificando la forma de hacer negocio en el mundo moderno. Esto ha ocurrido por la evolución de la tecnología y la nube, cuyo desarrollo ha dado lugar a un cambio social que, pone en contacto a personas que no se conocen, para que saquen rentabilidad a servicios u objetos que ya poseen. El valor de las compañías de economía colaborativa se espera que llegue a los 335 billones de dólares americanos en el año 2025.
- 2) Debido a que en las economías colaborativas se comparten muchos recursos que generan gases nocivos, se está reduciendo la emisión de gases invernadero, el impacto negativo en el medio ambiente y por lo tanto está implicando un efecto positivo en la sostenibilidad de las ciudades y en la salud de los que habitan en ellas, reduciendo el número de muertes prematuras por contaminación.
- 3) Gracias a la existencia de compañías basadas en el sharing economy, se le da un mayor uso a los productos ya fabricados (evitando manufacturar innecesariamente). En España en el año 2018, se ha reducido en 1,7 toneladas la emisión de CO₂ por los residuos generados gracias a las economías colaborativas. Eso sería solo contando los productos reutilizados que se han comprado y vendido en ese año, y no todos los productos se han compartido, haciendo leasing y posponiendo su desecho.

La conclusión principal de las economías colaborativas es que la evolución de la tecnología ha dado lugar a su nacimiento, y su posterior desarrollo ha implicado un beneficio para la sociedad, por la reducción en la producción innecesaria y por que se comparten servicios que emiten gases nocivos para la contaminación.

Es en este contexto donde se plantea la creación de una aplicación que pueda contribuir a la sostenibilidad y el bienestar de la sociedad; dando la posibilidad de compartir trayectos entre viajeros con un valor añadido respecto de los ya existentes.

La plataforma Bridge for Billions ha sido un pilar esencial tanto para la creación de PickMeApp como la investigación y elaboración de este proyecto. Gracias a esta plataforma ha sido posible comprender como es el comienzo de una empresa, el desarrollo de un modelo Canvas y todo el

ciclo que una start up debe seguir no solo para mantenerse a flote, sino también para llegar a triunfar.

Además, ha sido una herramienta importante a la hora de redactar este trabajo, pues el modelo Canvas conlleva una estructura muy organizada que pretende desarrollar las diferentes partes de una empresa que trabajarán simultáneamente y de la mano.

Teniendo en cuenta los beneficios que traen las sharing economies a la sociedad, la creación de una compañía basada en este modelo de negocio ha conllevado un estudio de esas ventajas y del impacto general en la sociedad mediante la realización de un plan de negocio. Las conclusiones principales del plan de negocio para su viabilidad son las siguientes:

- 1) En relación con la misión y finalidad de la aplicación de PickMeApp: su objetivo es que consiga cubrir una necesidad en el mercado español, poniendo en contacto a desconocidos que vayan a realizar un mismo trayecto en coche para que puedan compartirlo. De esta forma, se compartirán, por un lado, los gastos en combustible, y por otro se reducirán la emisión de gases invernadero en el aire, ayudando a mejorar la calidad del aire de las ciudades.
- 2) El modelo de negocio de PickMeApp basa su potencial de crecimiento, no solo en su objetivo principal de compartir trayectos, sino también en su posibilidad de internacionalización. Como muchos unicornios españoles, el valor de PickMeApp podría ampliarse a diferentes países, prescindiendo de una inversión tan grande como la inicial en España. Siguiendo la línea de Glovo, que hoy en día está presente en 26 países, el objetivo de internacionalización comenzaría por Portugal, Francia e Italia, expandiéndose posteriormente por el resto de Europa y América Latina.
- 3) Gracias a la encuesta en la que participaron 100 adultos, pudimos establecer mediante preguntas indirectas cual era el precio más bajo que pagarían los usuarios sin dudar de la fiabilidad del servicio y el precio más alto que pagarían sin sentirse engañados. Esto nos dio una aproximación al precio que deberían cobrar los conductores por un trayecto de 10 km y que les sugeriría la aplicación al publicar el trayecto, pudiendo ellos escoger según su propio criterio.
- 4) Una vez esté creada la comunidad de usuarios, el modelo de negocio de sharing economy, permite que se pueda expandir con facilidad. En el caso de PickMeApp, el objetivo sería que los usuarios puedan compartir plazas de aparcamiento, creando un valor añadido para la compañía, del cual sus clientes podrán beneficiarse y que además no implicaría una gran inversión. En este sentido la estrategia de crear la opción de poder compartir plazas de aparcamiento es un factor diferenciador relevante.

- 5) En el caso de que PickMeApp funcionase y tuviese éxito en grandes ciudades, la emisión de gases efecto invernadero sería mucho menor, y por consiguiente mejoraría la calidad del aire de las ciudades, reduciendo el impacto medioambiental. Como hemos visto a lo largo del proyecto, la contaminación tiene impactos negativos no solo en el medio ambiente si no también en la salud de las personas que respiran el aire contaminado. Si PickMeApp consiguiese que un 20% de los usuarios de coche privado decidida compartirlo con otra persona, se conseguiría reducir la emisión de gases efecto invernadero, un 10% en ciudades como Madrid. Reduciendo también el tráfico en las horas más concurridas y el número de casos de muertes prematuras por la contaminación del aire.
- 6) En la mayor parte de las SEs, no se consigue que los ingresos superen los gastos hasta bien entrado el primer año. En las proyecciones financieras del modelo de negocio creado, el breakeven no ocurriría a partir del tercer año, puesto que los gastos en el primer y segundo año rondarían los 60,000 euros cada año. Esto se debe a unas primeras inversiones iniciales: la creación de la plataforma y el software, la publicidad y los eventos para poder llegar a un mayor número de clientes y poder aumentar la comunidad de usuarios que le da valor a la aplicación. No es algo negativo, pues ha ocurrido en muchas de las grandes compañías tecnológicas, cuyo valor en el mercado supera incluso el millón de euros, como podrían ser Uber o Amazon.

Para concluir, se pretende impulsar el crecimiento de compañías cuyo fin no solo sea obtener beneficios, sino que también mejorar la sostenibilidad del planeta.

8. Bibliografía

Chernov, J. (2019). "Good marketing makes the company look smart. Great marketing makes the customer feel smart." – Joe Chernov. Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://triplemmarketin.com/index.php/2018/11/08/good-marketing-makes-the-company-look-smart-great-marketing-makes-the-customer-feel-smart-joe-chernov/>

Cifras de la Universidad de Sevilla. (s. f.). Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://www.us.es/>

Consumer Intelligence Series - PwC. (2015). *The Sharing Economy*. Recuperado de <http://www.pwc.com/cis>

Condiciones Generales de Uso de BlaBlaCar | BlaBlaLife. (s. f.). Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://blog.blablacar.es/about-us/terms-and-conditions>

Eckhardt, G. M. (2015). The Sharing Economy Isn't About Sharing at All. Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://hbr.org/2015/01/the-sharing-economy-isnt-about-sharing-at-all>

EFE. La creación de valor añadido es la clave del éxito de una 'startup'. (2017). 20 minutos. Recuperado 16 de abril 2020, de <https://www.20minutos.es/noticia/3080189/0/exito-emprender-startup-creacion-valor-anadido/>

EFE, Paris. (2019, septiembre 17). Alertan de un empeoramiento en la previsión del cambio climático. *La Vanguardia*. Recuperado el 16 de abril de 2020 de <https://www.lavanguardia.com>

epdata. (2020). *Alumnos matriculados, profesores y otros datos y estadísticas sobre el curso escolar desde 1990 hasta 2019*. Recuperado de <https://www.epdata.es/datos/alumnos-matriculados-profesores-otros-datos-estadisticas-curso-escolar-1990-2019/437>

Freeman, R. Edward (1984). *Strategic Management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman. ISBN 978-0-273-01913-8.

Galán, J. S. (2020). Barreras de entrada. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/barreras-de-entrada.html>

Gao, P., Hensley, R., & Zielke, A. (2014). A road map to the future for the auto industry. *McKinsey & Company*. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/a-road-map-to-the-future-for-the-auto-industry>

González, A. (2019). Historia de Glovo, la app de pedidos marca España. Recuperado 16 de abril 2020, de <https://marketing4ecommerce.net/historia-glovo-la-app-pedidos-domicilio-marca-espana/>

González, G. (2018). La importancia de la I+D. *La Razón*. Recuperado el 16 de April de 2020, de <https://www.larazon.es>

Greenpeace España. (2020). *Cambio climático*. Recuperado de <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/>

INRIX. (2020). *Global Traffic Scorecard*. Recuperado de <https://inrix.com/scorecard/?#>

IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change. (s. f.). Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://www.ipcc.ch/>

La economía colaborativa y circular como filosofía de vida. (2020). *EL PAÍS*. Recuperado de <https://elpais.com>

La UPO en cifras - Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. (2019). Recuperado 16 de abril de 2020, de https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/f120f988-3f7f-11de-b1eb-3fe5a96f4a88?channel=a3645af1-2f47-11de-b088-3fe5a96f4a88&idm=mi_1 y de <https://www.upo.es/dgie/planos-accesos-y-aparcamientos/>

MADRID 360, la estrategia para cumplir con los objetivos de calidad del aire de la Unión Europea - Ayuntamiento de Madrid. (2019, septiembre 30). Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/MADRID-360-la-estrategia-para-cumplir-con-los-objetivos-de-calidad-del-aire-de-la-Union-Europea/?vgnextfmt=default&vgnextoid=3d6c1609d818d610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=3edd31d3b28fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>

Marr, B. (2016). The Sharing Economy - What It Is, Examples, And How Big Data, Platforms And Algorithms Fuel It. *Forbes*. Recuperado 16 April 2020, de <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/10/21/the-sharing-economy-what-it-is-examples-and-how-big-data-platforms-and-algorithms-fuel/>

MDO/E.P. Carabante presenta datos que contradicen el informe positivo de Madrid Central de Ecologistas. *Madridiario*. Recuperado el 16 de abril de 2020 de <https://www.madridiario.es/469868/carabante-critica-la-barra-libre-de-acceso-a-madrid-central-previa-a-la-moratoria-para-vehiculos-etiquetados-b-y-c>

Milanuncios. (2019). *El efecto medioambiental de la segunda mano*. Recuperado de <https://efectomedioambiental.milanuncios.com/>

Mitchell, C. (2013). La contaminación del aire es una de las principales causas ambientales de muerte por cáncer. *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado 16 de abril de 2020, de

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9089:2013-outdoor-air-pollution-leading-environmental-cause-cancer-deaths&Itemid=135&lang=es

Muñoz, Ó. (2019). Un estudio cifra en un 20,57% la reducción del tráfico de acceso a Barcelona si se aplica un peaje urbano. *La Vanguardia*. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20190228/46753160269/estudio-reduccion-traffic-acceso-barcelona-peaje-urbano.html>

Número de alumnos de la Universidad Internacional de Andalucía. (2016). Recuperado 16 de abril de 2020, de <https://www.unia.es/>

OECD (2016), *OECD Tourism Trends and Policies 2016*, OECD Publishing, Paris. Recuperado el 16 de abril de 2020 de <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Clark, T. (2010). *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, and Challengers*. ISBN-13: 978-0470876411

Pricewaterhouse Coopers. (2015). *The Sharing Economy - Consumer Intelligence Series*. Recuperado de <https://www.pwc.com/CISsharing>

R.A.C.E. (2019, diciembre 3). El carril bus-VAO: qué vehículos pueden circular. *RACE*. Recuperado de <https://www.race.es>

Ramírez, L. (2016). Estos consejos te ayudarán a ajustar los precios al mercado. *MBA América Economía*. Recuperado 16 April 2020, de <https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/estos-consejos-te-ayudaran-ajustar-los-precios-al-mercado>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. Recuperado el 16 de abril de 2020 de <https://dle.rae.es>

Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. (2019): *Sustainable Development Report 2019: G20 and Large Countries edition*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).

Sentencia del Tribunal Constitucional N° 30/2017 con el JUEZ: D. ANDRÉS SÁNCHEZ MAGRO, de 2 de febrero de 2017.

Slee, T. (2016). *What's Yours Is Mine*. ISBN: 1944869379 9781944869373 9781682191200 1682191206

Sostenibilidad y cambio climático. (2020). *Pricewaterhouse Coopers*. Recuperado 16 April 2020, de <https://www.pwc.es/es/servicios-en-sostenibilidad.html>

STATISTA. (2019). *Alumnos matriculados en universidades en España 2008/2009-2018/2019*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/479374/alumnos-matriculados-en-universidades-en-espana/>

STATISTA. (2019). *Number of sharing economy users in the U.S. 2016-2021*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/289856/number-sharing-economy-users-us/>

The rise of the sharing economy| Deloitte | Manufacturing. (2020). *Deloitte*. Recuperado el 16 de April 2020, de <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/consumer-industrial-products/articles/the-rise-of-the-sharing-economy-impact-on-the-transportation-space.html#>

The sharing economy and tourism. (2018). *CaixaBank Research*. Recuperado 16 April 2020, de <https://www.caixabankresearch.com/en/sharing-economy-and-tourism>

The Sustainable Economy. (2011). *Harvard Business Review*. Recuperado el 16 de April 2020, de <https://hbr.org/2011/10/the-sustainable-economy>

Transport emissions. (2017). *European Commission*. Recuperado el 16 de abril de 2020, de https://ec.europa.eu/clima/policies/transport_en

Trefis Team. (2019). What Are The Key Drivers Of Uber's Expenses & When Can It Break-Even?. *Forbes*. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2019/05/31/what-are-the-key-drivers-of-ubers-expenses-when-can-it-break-even/#2d07379b5b4f>

United Nations. (2020). *Sustainable Development Goals*. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/>

Victoria, B. (2019, febrero 28). Benefits and Concerns of the Sharing Economy: Economic Analysis and Policy Implications. *KDI Journal of Economic Policy*. Recuperado 16 de abril de 2020, de <http://www.kdijep.org/v.41/1/15/Benefits+and+Concerns+of+the+Sharing+Economy+Economic+Analysis+and+Policy+Implications#body-section-0>

Yeo, S. (2017). The sharing economy helps fight climate change (but not as much as you think). *Washington Post*. Recuperado el 16 April 2020, de <https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2017/09/18/the-sharing-economy-helps-fight-climate-change-but-not-as-much-as-you-think/>