



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UNA STARTUP
“MADPOOL”**



MADPOOL

Autor: Ana Martín-Zamorano Moreno

5º E-3 B

Tutor: Juan Antonio Gil Serra

Resumen:

En este Trabajo de Fin de Grado, se presenta la idea de desarrollar un plan de negocio para una startup del sector de *carpooling* llamada "MADPOOL". La propuesta consiste en crear una plataforma basada en un modelo de negocio B2B2C, que conecte a los madrileños que buscan compartir trayectos en coche rutinarios y de corta y media distancia para reducir costes y minimizar el impacto ambiental.

El objetivo principal del trabajo es diseñar un plan de negocio completo, que incluya el estudio de viabilidad técnica, jurídica, logística y financiera de la startup. Se busca comprender las tendencias y dinámicas del mercado y del sector en el que se inserta la empresa, así como analizar su encaje en la industria y proyecciones de crecimiento a largo plazo.

Palabras clave:

B2B2C, carpooling, sostenibilidad, comodidad.

Summary:

In this Final Degree Project, the idea of developing a business plan for a startup in the carpooling sector called "MADPOOL" is presented. The proposal is to create a platform based on a B2B2C business model, which connects people in Madrid looking to share routine and short and medium distance car rides to reduce costs and minimize environmental impact.

The main objective of the work is to design a complete business plan, including the technical, legal, logistical and financial feasibility study of the startup. It seeks to understand the trends and dynamics of the market and the sector in which the company is inserted, as well as to analyze its fit in the industry and long-term growth projections.

Keywords:

B2B2C, carpooling, sustainability, convenience.

Índice:

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Oportunidad de negocio y justificación de la idea	7
1.2 Objetivos	7
1.3 Metodología	8
2. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DE LA INDUSTRIA	9
2.1 Análisis externo macro (PESTEL).....	9
2.2 Análisis de la industria	18
2.3 Análisis externo micro (PORTER).....	21
2.4 Análisis de los competidores.....	25
2.5 Matriz DAFO	29
3. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y MODELO DE NEGOCIO	31
3.1 ¿Qué es Madpool?.....	31
3.2 Misión, visión y valores	32
3.3 Business Model Canvas	32
4. PLAN COMERCIAL Y DE MARKETING	42
4.1 Estrategias de precio.....	43
4.2 Estrategias de producto	43
4.3 Estrategia de plaza (distribución).....	45
4.4 Estrategia de promoción.....	48
5. PLAN DE RECURSOS HUMANOS	50
5.1 Equipo de Madpool	50
5.2 Plan de contratación/ selección	52
5.3 Política retributiva y costes salariales	53
5.4 Política de formación / desarrollo	54
5.5 Asesores externos. Plan de externalización de funciones	54
6. PLAN FINANCIERO	54
6.1 Hipótesis básicas de partida	55
6.2 Cuenta de resultados.....	56
6.3 Valoración de la empresa.....	60
7. CONCLUSIONES	61
8. BIBLIOGRAFÍA	63
9. ANEXOS	65

Índice ilustraciones:

Ilustración 1: Previsiones Macroeconómicas de España.....	11
Ilustración 2: Indicadores del PIB por el lado de la demanda.....	11
Ilustración 3: Índice de la Economía y la Sociedad Digitales.....	14
<i>Ilustración 4: Mapa de cobertura 4G de la Comunidad de Madrid.....</i>	<i>14</i>
Ilustración 5: Evolución legislación medioambiental en España.....	15
Ilustración 6: Evolución de la conciencia social sobre el medioambiente.....	16
Ilustración 7: Análisis PESTEL.....	18
Ilustración 8: Crecimiento de empresas en la Comunidad de Madrid.....	20
Ilustración 9: Universidades de la Comunidad de Madrid.....	20
Ilustración 10: Crecimiento usuarios BlablaCar.....	21
Ilustración 11: Resultados de la encuesta sobre la demanda potencial de la app.....	21
Ilustración 12: Resultados de la encuesta sobre productos sustitutivos.....	23
Ilustración 13: Análisis de las cinco fuerzas de PORTER.....	25
Ilustración 14: Tabla comparativa entre competidores directos.....	27
Ilustración 15: Precios de abono transporte de la Comunidad de Madrid.....	28
<i>Ilustración 16: Tabla comparativa entre competidores indirectos.....</i>	<i>29</i>
Ilustración 17: Análisis DAFO.....	31
Ilustración 18: Business Model Canvas.....	33
Ilustración 19: Resultados de la encuesta sobre factores que influyen en el uso de vehículo particular.....	34
Ilustración 20: Mapa de Zona de Bajas Emisiones de la ciudad de Madrid.....	35
Ilustración 21: Problemas y soluciones.....	36
Ilustración 22: Resultados de la encuesta sobre ventajas de la app.....	42
Ilustración 23: Ejemplo de email corporativo.....	46
Ilustración 24: Uso de redes sociales en España.....	47
Ilustración 25: Ejemplo de flyer y folleto informativo.....	47
Ilustración 26: Ejemplo de merchandising y carteles publicitarios.....	48
Ilustración 27: Tabla de las 4 P's.....	50
<i>Ilustración 28: Organigrama de la empresa.....</i>	<i>52</i>
Ilustración 29: Cuenta de Pérdidas y Ganancias.....	57

Ilustración 30: Evolución de los ingresos.....	58
Ilustración 31: Evolución del EBITDA	59
Ilustración 32: Free Cash Flow	59

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Oportunidad de negocio y justificación de la idea

Hoy en día, cada vez es más difícil moverse en un vehículo particular en un entorno urbano por los costes, restricciones de movilidad, contaminación y tráfico.

Yo como estudiante sufro este problema día a día a la hora de ir a la universidad, ya que me resulta complicado encontrar un medio de transporte económico, práctico y sostenible. Por ello, se me ocurrió como idea de Trabajo de Fin de Grado, desarrollar el plan de negocio junto con cuatro compañeras de 5º E3-B de la mano de Comillas Emprende.

Mediante la creación de una plataforma basada en un modelo de negocio B2B2C (Business-to-Business-to-Consumer), se busca ofrecer un servicio a empresas y universidades, con el propósito de que estas instituciones lo adopten como un beneficio o ventaja para sus trabajadores o alumnos, quienes serían nuestros usuarios finales.

Consiste en una app capaz de conectar a los madrileños que buscan reducir el coste en sus trayectos diarios en coche, proporcionando un servicio centrado en trayectos de corta/media distancia, generalmente rutinarios como ir al trabajo o la universidad. Como resultado, se aprovecharían los sitios vacíos del coche distribuyendo los costes del desplazamiento entre los pasajeros y reduciendo el impacto medioambiental de los mismos. De esta forma, se generan beneficios no solo a sus usuarios, sino también la a ciudad de Madrid reduciendo el tráfico y la contaminación. Por último, a la propia aplicación obteniendo ganancias cobrando una tarifa de servicio a las empresas y universidades.

1.2 Objetivos

La idea de este Trabajo de Fin de Grado es diseñar un plan de negocio para startup “MADPOOL”, realizando un estudio sobre la viabilidad financiera, comercial y operativa. La finalidad es mostrar su encaje en la industria y sus proyecciones de afianzamiento en el tiempo.

En concreto, los objetivos de este trabajo son los siguientes:

1. Explicar el movimiento *carpooling* y el modelo de negocio B2B2C.

2. Analizar las tendencias e interacciones del mercado y del sector en el que se desarrolla Madpool y entender como estos cambios nos influyen a la hora de implementar el negocio.
3. Apoyarnos en las herramientas como PESTEL, las cinco fuerzas de PORTER y la matriz DAFO para una óptima investigación.
4. Definir y elaborar el modelo de negocio y el plan estratégico siguiendo el modelo Business Model Canvas.
5. Diseñar un plan de marketing, de recursos humanos y financiero de acorde con nuestros objetivos empresariales.

1.3 Metodología

Como he mencionado con anterioridad, el plan de negocio surge de una idea desarrollada entre cuatro alumnas de 5º E3-B a través del Concurso de Comillas Emprende. Por ello, la metodología empleada en este trabajo se va a ver influenciada principalmente por el programa.

En primer lugar, realizaremos un estudio del entorno con herramientas como PESTEL (investigando los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales), y de la industria de *carpooling* a través de las Cinco Fuerzas de Porter (centrándonos en la fuerza del cliente, de los competidores, servicios sustitutivos...). Por último, concluiremos este análisis del mercado y de la industria, definiendo el correcto posicionamiento de la startup con la ayuda de la herramienta de la matriz DAFO (identificando las debilidades, amenazas, fortalezas y obstáculos).

Una vez que se haya determinado el mercado y la industria en la que se va a desarrollar la aplicación, se procederá a definir el modelo de negocio utilizando Business Model Canvas. Esta herramienta, empleada en el programa de Comillas Emprende, permite investigar y analizar nueve áreas clave que servirán como base para completar el plan de negocio. Igualmente, para conocer mejor las necesidades de los usuarios potenciales realizaremos una encuesta a residentes de la ciudad de Madrid.

Por último, desarrollaremos un plan de marketing, recursos humanos y financiero. Para encontrar el plan idóneo, nos apoyaremos en trabajos, artículos o modelos de negocio recuperados de diferentes buscadores académicos como Google Scholar o Dialnet.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DE LA INDUSTRIA

2.1 Análisis externo macro (PESTEL)

Esta herramienta nos va ayudar a analizar las fuerzas externas que pueden influir, bien positivamente o bien negativamente, a la hora de desarrollar nuestro negocio. Con este análisis, determinaremos si el entorno cuenta con las características idóneas para lanzar Madpool.

a) Análisis Político:

Actualmente, España es un estado cuya forma política es una monarquía parlamentaria con una democracia liberal liderada por un gobierno de coalición, formado por distintos partidos políticos de diferentes ideologías. En principio, no consideramos que el entorno político de España influya negativamente a la hora de desarrollar nuestra aplicación. Sin embargo, cabe mencionar algunas circunstancias.

Los fondos Next Generation EU, fondos de carácter extraordinario y temporal, creados por la Unión Europea para la recuperación económica de los estados miembros tras la crisis provocada por Covid-19 dejarán de estar disponibles a partir de diciembre de 2023. Una de las consecuencias más evidentes es, que España tendrá menos dinero disponible para invertir en proyectos que ayuden a la recuperación económica tras esta pandemia.

Por otro lado, la estabilidad política se va a ver afectada a su vez por la guerra que está desarrollándose entre Rusia y Ucrania desde febrero de 2022. Este conflicto ha confirmado la necesidad de reforzar la Política Común de Seguridad y Defensa de Europa ante estos ataques por parte de Rusia. Tal es así que, de los Presupuestos generales del Estado de 2023, el presupuesto de defensa alcanzará los 12.825 millones de euros, un presupuesto destinado a la paz; el impulso a las capacidades militares y a la Base Industrial y Tecnológica de la Defensa y el empleo.

Por último, en mayo de 2023 se celebraron elecciones municipales y autonómicas. De los resultados de estas elecciones, en especial las autonómicas dependían la supervivencia de las ayudas que actualmente estaban recibiendo las nuevas empresas en la Comunidad de Madrid, comunidad autónoma donde, en un primer momento, se implantaría la aplicación. A modo ilustración, la presidenta de la Comunidad de Madrid, Isabel Díaz Ayuso había desarrollado grandes iniciativas y programas para las *startups* en la Comunidad de Madrid. Como por ejemplo, el programa Madrid Km 0: Innovación

y Startups, que contemplaba acciones de *networking* para potenciar la colaboración entre los emprendedores. No obstante, ha vuelto a ganar las elecciones el partido político que estaba en el poder, por lo que estas ayudas quedan intactas.

En conclusión, creemos que el entorno político de España es favorable para desarrollar nuestro negocio. Si bien el cese de los fondos Next Generation EU y la guerra de Rusia y Ucrania pueden tener un impacto negativo en nuestra app, esto se ve compensado por el efecto beneficioso que todas las ayudas e iniciativas de la Comunidad de Madrid van a tener en la implementación de nuestra aplicación.

b) Análisis Económico:

El contexto económico de un país es extremadamente importante a la hora de decidir sobre la implantación de un negocio. En concreto, en España, la economía ha experimentado una evolución los últimos años influenciada por las tensiones geopolíticas, los mercados energéticos y las fuertes tensiones financieras globales con la nueva crisis de Silicon Valley, que hace que exista gran incertidumbre sobre el futuro de la economía de nuestro país. (Banco de España , 2023).

Vamos a analizar los principales indicadores económicos, para así hacer una valoración completa del entorno económico en el que desarrollaremos Madpool.

Como observamos en el gráfico que tenemos a continuación, la variación del Producto interior bruto de España en 2023 ha disminuido considerablemente respecto a 2022 y 2021. Esta medida macroeconómica representa el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos, por lo que la recesión respecto a años anteriores nos preocupa ya que significa que hay baja demanda y consumo y baja generación de empleo. Sin embargo, parece que las previsiones mejoran para 2024, lo que para nosotros es favorable pues el PIB es un buen indicador del crecimiento económico de un país.

Si seguimos analizando este gráfico y el siguiente, nos damos cuenta que la variación anual de tanto la demanda interna y externa es muy baja, incluso negativa. En consecuencia, nos perjudica pues la demanda influye en las oportunidades de negocio, expansión y crecimiento de una empresa.

Ilustración 1: Previsiones Macroeconómicas de España

Cuadro 1.7. **ESPAÑA: PREVISIONES MACROECONÓMICAS**
(TASAS DE VARIACIÓN ANUAL EN %, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)

(Promedio anual, %)	2020	2021	2022	2023	2024
Actividad					
PIB real	-11,3	5,5	5,5	1,6	2,6
Consumo privado	-12,2	6,0	4,3	1,0	2,8
Consumo público	3,5	2,9	-0,9	2,0	2,4
Formación Bruta de Capital Fijo	-9,7	0,9	4,3	3,0	10,5
Equipo y Maquinaria	-13,3	6,3	3,8	0,9	9,9
Construcción	-10,2	-3,7	4,2	3,3	11,1
Vivienda	-11,4	-4,8	2,7	0,9	10,6
Demanda Interna (contribución al crecimiento)	-9,1	5,2	2,8	1,9	4,2
Exportaciones	-19,9	14,4	14,9	3,2	5,3
Importaciones	-14,9	13,9	7,7	3,8	9,4
Demanda Externa (contribución al crecimiento)	-2,2	0,3	2,6	-0,2	-1,6
PIB nominal	-10,2	7,9	10,1	6,9	5,6
(Miles de millones de euros)	1118,0	1206,8	1328,9	1420,6	1500,1

Fuente: BBVA

Ilustración 2: Indicadores del PIB por el lado de la demanda

INDICADORES DEL PIB POR EL LADO DE LA DEMANDA
(Media móvil 28 días, interanual, %) Fuente: BBVA Research



Fuente: BBVA

Asimismo, el Déficit público ha aumentado de -30.495 millones en 2018 a - 63.776 millones, siendo un claro exponente de la crisis a la que se enfrenta nuestro país.

Según estudios realizados por la Fundación de las Cajas de Ahorro (Funcas) se pronostica un aumento en la inflación con un promedio para este año del 4,2%, y la

pérdida de capacidad de compra de los consumidores que va afectar a la demanda nacional.

Sin embargo, no todos estos datos económicos deben verse como negativos para el desarrollo de nuestra aplicación. A modo ejemplo, el el aumento del precio de la gasolina a 34,1%, y el del diésel un 39,8%, puede suponer una ventaja para la implementación de Madpool, pues este aumento en el coste del carburante hará que los consumidores estén más predispuestos a compartir sus trayectos rutinarios para ahorrar en el consumo.

En resumen, creemos que el entorno económico de España ahora mismo no es el más conveniente para crear Madpool. La inflación y la falta de demanda como consecuencia de la crisis sanitaria, la guerra y la incipiente crisis financiera suponen un gran obstáculo. Sin embargo, como dijimos antes, esta inflación de los precios también puede tener un impacto positivo, en concreto del aumento del precio del carburante.

c) Análisis Social:

Las variables socioculturales también son relevantes a la hora de entender las necesidades del consumidor. Nuestra aplicación se va a centrar en un público de 18-40 años, por lo que es importante entender las costumbres de desplazamiento de estos usuarios.

Históricamente, la posesión de un automóvil simbolizaba libertad e independencia y al llegar a la mayoría de edad, eran miles los jóvenes que tenían como meta principal obtener el permiso de conducir. Sin embargo, este escenario ha cambiado.

Actualmente, solo el 58% de la llamada generación Z (personas nacidas a partir de 1995), se han sacado el carnet de conducir (La Vanguardia , 2021). Este nuevo movimiento puede suponer, por un lado, una ventaja para nuestro negocio, pues, más personas necesitaran compartir trayecto para sus desplazamientos rutinarios debido al decrecimiento. Sin embargo, por otro lado, puede suponer una desventaja pues menos personas tienen vehículo propio y pueden ponerlo al servicio de la app.

Asimismo, se ha experimentado un cambio significativo en las costumbres de movilidad de los españoles, pues en las grandes ciudades, la gran mayoría de ellos optan por compartir vehículos o alquilarlos por horas. Según la aplicación Free Now, el 60% de los españoles prefiere circular en coche compartido y de ellas, el 40% de las personas

que comparte coche son jóvenes con edades comprendidas entre los 25 y 35 años. Esto es un claro ejemplo, de que cada vez más las nuevas generaciones están optando por las plataformas colaborativas para desplazarse tanto dentro de la ciudad como en trayectos de larga distancia.

En conclusión, salvo el decrecimiento de los permisos de conducir, que puede suponer un obstáculo, en términos generales, el entorno social de nuestro país es muy beneficioso para nuestra startup. La nueva mentalidad de los jóvenes orientada hacia la eficiencia y la sostenibilidad, que ha llevado al aumento de demanda de vehículos compartidos beneficia a nuestra app, pues nos asegura una amplia base de usuarios finales.

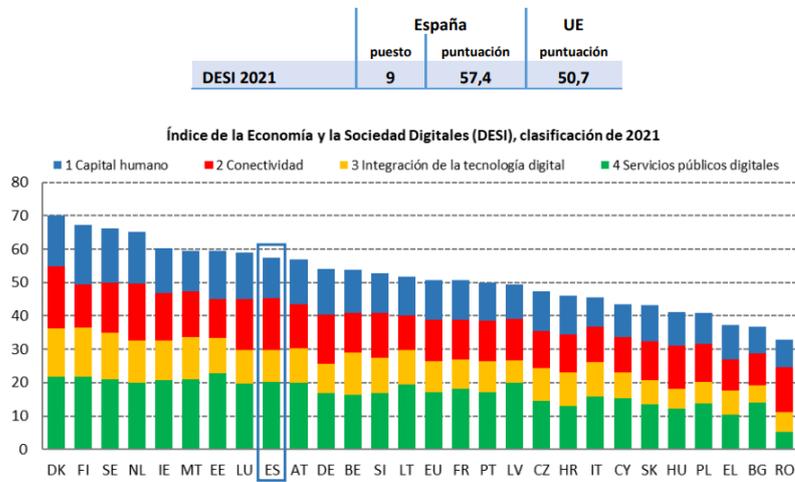
d) Análisis Tecnológico:

Debido a que nuestro modelo de negocio se centra principalmente en una aplicación, un buen desarrollo de esta herramienta se convierte en la clave para tener una ventaja frente a nuestros competidores.

En España, el sector tecnológico se encuentra en crecimiento durante la última década y la digitalización se ha presentado como un polo estratégico para la transformación del país y su recuperación económica tras la pandemia (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021). El sector tecnológico facturó en 2019, 120.000 millones de euros, constituyendo el 3,8% del PIB español. Según este Ministerio, este sector ha crecido un 18,8% en un año, desde junio de 2020 a junio de 2021, recuperando así su posición antes del COVID-19. Además, España es el cuarto país de la UE que más ha crecido en el acceso a Internet en los hogares durante la última década, alcanzando el 95% en 2020 (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021). Así como se muestra en este Índice de la Economía y la Sociedad Digitales elaborado por la Comisión Europea, España se encuentra en el puesto número 9 de los Estados miembros de la Union, con muy buenos resultados en materia de los servicios públicos digitales gracias nuestra estrategia digital.

Ilustración 3: Índice de la Economía y la Sociedad Digitales

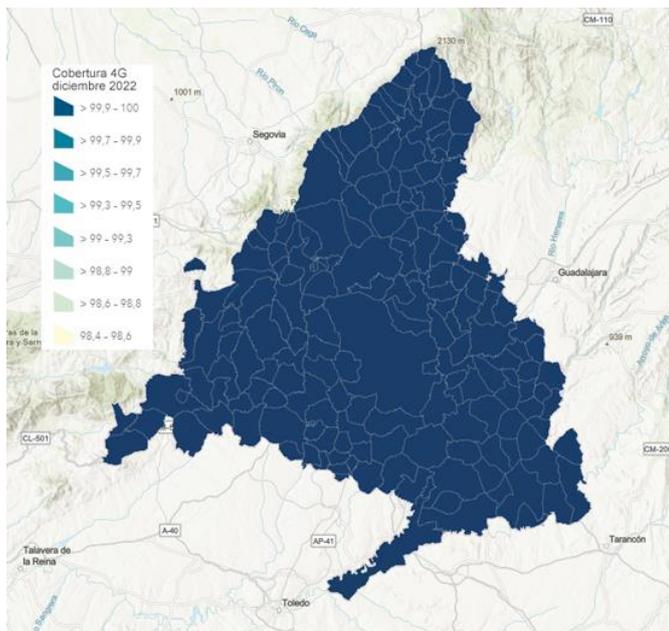
Visión general



Fuente: Comisión Europea

En concreto, en la Comunidad de Madrid, como se muestra en el mapa de a continuación la conectividad de redes de banda ancha es prácticamente plena. Esto permite que nuestros usuarios puedan estar conectados a través de teléfono móvil a la aplicación en cualquier lugar de la Comunidad de Madrid.

Ilustración 4: Mapa de cobertura 4G de la Comunidad de Madrid



Fuente: Comunidad de Madrid

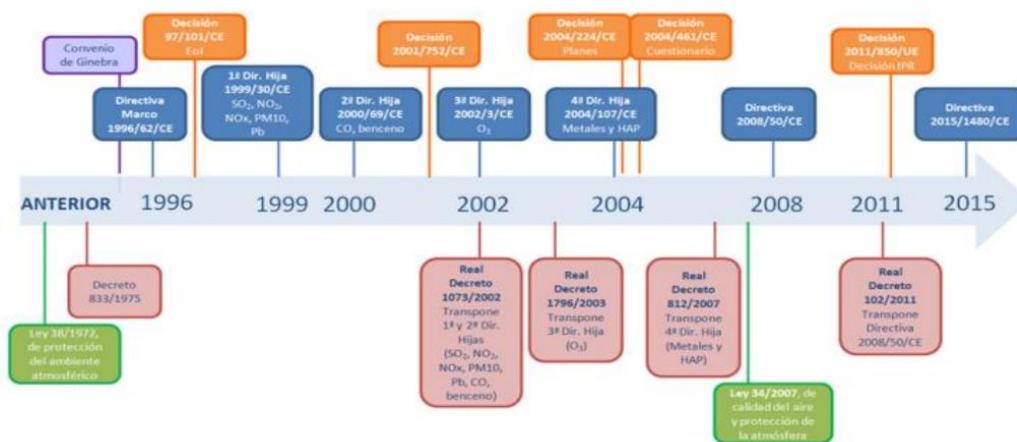
En definitiva, la situación tecnológica de España es ventajosa. No nos supone una barrera a la hora desarrollar nuestra plataforma, sino una oportunidad para estar al día con las nuevas mejoras tecnológicas y nos da facilidades y recursos para poder invertir en I+D+i y poder construir una aplicación que nos posicione fuertes en el mercado de *carpooling*, que tan ambicioso y competitivo es.

e) Análisis Ecológico:

El problema medioambiental, sigue siendo una tarea pendiente de España, aun así, el estado y los usuarios son cada vez más conscientes de sus consecuencias y tratan de buscar soluciones a la problemática. En concreto, el transporte es responsable de una quinta parte de todas las emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Por esta razón, no solo la legislación medioambiental ha crecido exponencialmente estos últimos años si no también las ayudas e incentivos estatales. Cada vez son más las ayudas dirigidas a la adquisición de vehículos eléctricos para la movilidad personal, así como los incentivos ambientales que permiten a las personas deshacerse de sus vehículos antiguos a cambio de reducir los costes de los servicios de transporte compartido. A modo ejemplo, el ejecutivo regional de la Comunidad de Madrid, aumentará la asignación presupuestaria con 2,7 millones de euros, lo que supondrá un total de 6,2 millones en los últimos tres años destinados a mejorar la movilidad personal cero emisiones.

Ilustración 5: Evolución legislación medioambiental en España



Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

La creciente conciencia social, se ve reflejada también en el estudio del Real Instituto Elcano, los españoles muestran una alta conciencia ambiental, comparable a la de Noruega o Suecia. En él, casi el 60% de los encuestados estaban dispuestos a pagar más en el impuesto anual de circulación para abordar el cambio climático y sus impactos. El nivel promedio de conciencia ambiental en España se sitúa en 3,69 puntos en una escala del uno al cinco.

Asimismo, esta evolución positiva de la preocupación de la población por el medio ambiente se puede observar a su vez gráficos pertenecientes a un estudio realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Ilustración 6: Evolución de la conciencia social sobre el medioambiente

Tabla 1.1. Reconocimiento de la realidad del cambio climático (%)
Comparativa 2020-2010

	2020	2012	2010
Sí, pienso que el cambio climático está ocurriendo	93,5	90,1	79,2
No, pienso que el cambio climático no está ocurriendo	3,8	4,6	8,5
NS/NC	2,6	5,3	12,3

Tabla 1.2. Reconocimiento de la causalidad del cambio climático: está provocado por... (%)
Comparativa 2020-2008

	Exclusivamente por causas humanas (a)	Principalmente por causas humanas (b)	a + b	Principalmente por causas naturales (c)	Exclusivamente por causas naturales (d)	c + d	Tanto naturales como humanas	NS/NC
2020	45,3	31,1	76,4	2,5	0,8	3,3	11,6	8,6
2012	26,5	37,9	64,4	5,2	3,2	8,4	22,2	5,0
2010	20,6	38,5	59,1	7,3	2,6	9,9	22,9	8,1
2008			63,6			6,6	23,3	6,5

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En resumen, a pesar de la problemática actual, consideramos que el entorno medioambiental español puede influir favorablemente en la creación de nuestra startup. Esta aplicación tiene como uno de los objetivos principales, reducir la contaminación de la ciudad de Madrid y como vemos, tanto el estado como la población madrileña buscan también cumplir con este objetivo.

f) Análisis Legal:

Es fundamental cumplir con el marco legislativo del país en el que se va a desarrollar el negocio.

En particular, Madpool, es una empresa que actúa como intermediario para poner en contacto a usuarios que tienen las mismas necesidades de transporte, por lo que queda dentro del régimen jurídico del transporte privado. Como consecuencia, no le es de aplicación la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y no requiere de concesión o autorización administrativa para su implementación.

En cuanto a la responsabilidad y cobertura de riesgos, Madpool al actuar como intermediario, no es responsable del incumplimiento por parte de ninguno de los dos involucrados, ya que solo facilita la relación entre ellos (artículo 1257 del Código Civil). Por otro lado, en cuanto a la cobertura de daños, el usuario que ofrezca el trayecto deberá tener su propio seguro.

Por último, en relación con la protección de datos de los usuarios de la app, los datos personales proporcionados serán tratados de acuerdo con la Ley de Protección de Datos Española.

En conclusión, observamos que el entorno legal de España es ventajoso. No supone ningún impedimento para el desarrollo de la aplicación y la regulación necesaria es fácilmente alcanzable.

Ilustración 7: Análisis PESTEL



Fuente: Elaboración propia

2.2 Análisis de la industria

a) ¿Qué es el carpooling?

Durante los últimos diez años, se ha producido un cambio significativo en las necesidades de movilidad de los jóvenes. Según Juan Luis Moreno, Partner & Chief Innovation Officer en The Valley, se ha evolucionado “desde el concepto de industria del automóvil que fabrica y vende vehículos al concepto de un ecosistema conectado”.

Según un estudio de Oliver Wyman Forum y el Instituto de Estudios de Transporte de la Universidad de California (ITS) se espera que el sector de la movilidad urbana aumente su crecimiento anual hasta 2030 en un promedio cercano al 10%, en contraste con el 5% que se espera para el sector en su conjunto. Este cambio de mentalidad combinado con los avances tecnológicos y la conciencia medioambiental, ha impulsado el nacimiento del fenómeno “Carpooling”.

Carpooling es un término que se utiliza para referirse a la modalidad de viaje consistente en compartir un trayecto entre varias personas. Estos servicios, ponen en contacto a personas que parten de un mismo origen y que se dirigen a un mismo destino y se establecen las condiciones de precio, horario y ruta.

Esta alternativa de movilidad sostenible, es cada vez más demandada en nuestra sociedad, debido al creciente precio de los carburantes, la contaminación y la congestión de las ciudades. Según este análisis de Oliver Wyman Forum y el Instituto de Estudios de Transporte de la Universidad de California (ITS), el *carpooling*, podría llegar a valer 21.000 millones de euros al final de esta década, habiendo experimentado un crecimiento anual del 14%.

b) Análisis de las oportunidades comerciales:

Como ya hemos mencionado previamente, nuestra plataforma sigue un modelo B2B2C, pues el servicio se lo ofrecemos a las empresas/universidades para que ellos como parte de su estrategia de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se lo propongan a sus trabajadores/alumnos, quienes serían los usuarios finales de la aplicación. Las empresas y universidades son las que van a pagar un precio y van a decidir sobre la contratación del servicio, que va a depender de la ventaja o beneficio real que suponga para sus trabajadores y estudiantes. Por ello, es importante analizar, por un lado, la demanda potencial de empresas/universidades y por otro lado, la demanda potencial de los usuarios finales.

- Empresas y universidades:

En la ciudad de Madrid, donde hemos decidido en un primer momento implantar la aplicación hay una constante creación de nuevas empresas. A modo ilustración, en la tabla de a continuación elaborada por el INE, podemos observar cómo no solo nos podemos asegurar la existencia de suficientes clientes potenciales, sino la posibilidad de estos de crecer con el tiempo.

Ilustración 8: Crecimiento de empresas en la Comunidad de Madrid

Sociedades constituidas en Comunidad de Madrid

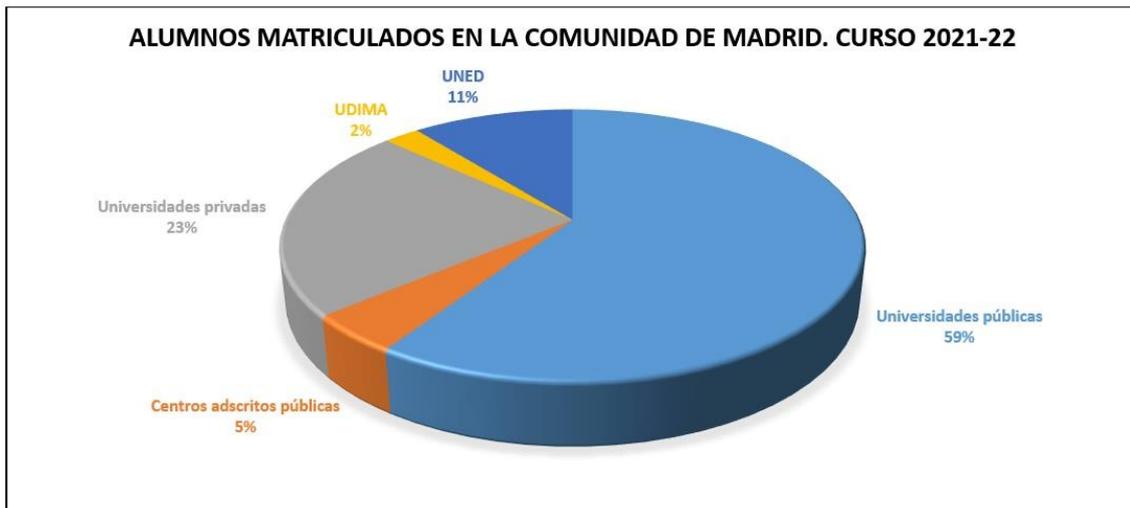
Unidades: Empresas

Tabla	Gráfico	Mapa	2021	2020	2019	2018
13 Madrid, Comunidad de Constituidas						
Número de Sociedades			23.978	18.176	22.099	21.799

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Por otro lado, en cuanto a las instituciones universitarias, la Comunidad de Madrid cuenta con 350.655 alumnos inscritos en universidades privadas, públicas y a distancia. En consecuencia, siendo la mayor concentración de estudiantes de España y una de las mayores de Europa (Comunidad de Madrid , 2021). Estas cifras constituyen una sólida evidencia de una amplia base de clientes potenciales.

Ilustración 9: Universidades de la Comunidad de Madrid



Fuente: Comunidad de Madrid

- Usuarios finales:

Para ver si los trabajadores y estudiantes de estas empresas y universidades utilizarían la app, vamos a analizar los datos de Bla Bla Car, una empresa líder en *carpooling* en España. Según datos de Bla bla car, casi un 15% de los españoles es usuario de esta aplicación, un porcentaje que se eleva al 37% si se analiza los jóvenes de entre 18 y 35 años. Concretamente, en la Comunidad de Madrid hay 6,642 millones de habitantes de los cuales 118.082 usuarios de BlaBlaCar, lo que significa que un 17de los madrileños

utilizan *carpooling*. Estos datos, nos demuestran la predisposición de los madrileños para usar este tipo de transporte.

Ilustración 10: Crecimiento usuarios BlablaCar

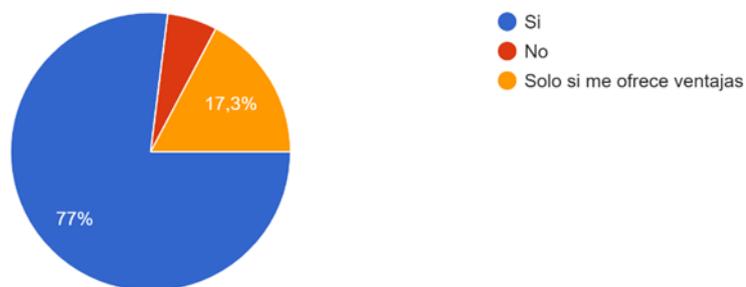


Fuente: BlablaCar

Además, contamos con evidencias adicionales que respaldan la excelente acogida entre los residentes de la comunidad de Madrid. Como se muestran en estos resultados de la encuesta que realizamos en marzo a 191 jóvenes residentes de la ciudad de Madrid.

Ilustración 11: Resultados de la encuesta sobre la demanda potencial de la app

6. ¿Te parecería interesante que tu empresa/universidad te ofreciera una app para compartir los gastos de transporte poniéndote en contacto con m...ad para realizar los trayectos juntos (MADPOOL)?
191 respuestas



Fuente: Elaboración propia

2.3 Análisis externo micro (PORTER)

Esta herramienta nos va ayudar a identificar el atractivo de la industria de *carpooling* en la que queremos desarrollar Madpool. A través del estudio de los clientes, proveedores, intensidad de los competidores, amenazas y productos competitivos seremos capaces de conocer la rentabilidad del sector.

a) Poder de negociación de los clientes:

El primer elemento a examinar es es el poder de negociación de los clientes. Este determina el poder del consumidor para establecer el precio y la calidad del servicio, y puede jugar un papel importante para alcanzar el éxito. En este caso concreto Madpool, con el modelo B2B2C, establece una relación comercial con otra empresa (empresas/universidades) para llegar al usuario final (estudiantes y trabajadores).

Por lo tanto, vamos a tener que analizar el poder del cliente desde dos vertientes distintas:

- Empresas/Universidades (B2B): Estas escogen nuestro servicio como parte de su estrategia RSC, que consiste en la implementación libre por parte de la empresa de un conjunto de acciones a favor de las personas y su dignidad (Pino, 2021). Por ello, nuestro servicio no es un bien de primera necesidad para ellos, y podemos ser fácilmente reemplazables. Únicamente van a implementar la aplicación si supone una ventaja para sus trabajadores y alumnos.

En resumen, el poder de negociación de estas empresas y universidades es **muy alto**, ya que pueden buscar otras maneras para cumplir con su estrategia de RSC y beneficiar a sus trabajadores o estudiantes.

- Usuarios finales (B2C): los trabajadores y universitarios a diferencia de sus empresas y universidades, tienen un poder de negociación **moderado**. No pagan un precio por el servicio ni tienen poder de decisión sobre las acciones de RSC implementadas por la empresa, por lo que el uso de la aplicación por su parte dependerá exclusivamente la practicidad y beneficios que les genera.

En conclusión, para intentar influir en el poder de negociación, tenemos que hacer que, para los usuarios finales, suponga realmente nuestra aplicación una ventaja y una necesidad. Considerando que el objetivo final de las empresas y universidades es beneficiar a este grupo de interés, solo si a ellos les supone un valor añadido contrataran nuestro servicio.

b) Poder de negociación de los proveedores:

MADPOOL al ser una aplicación móvil tiene proveedores principales:

- Proveedor de servicios en la nube: Necesario para alojar toda la información de la app. Ejemplo: Amazon Web Services (AWS).
- Proveedor de servicios de pago: Necesario para las transacciones o pagos dentro de la app. Ejemplo: Paypal.
- Proveedor de seguimiento de los usuarios finales: Necesario para recopilar datos y realizar estadísticas sobre el uso de la app. Ejemplo: Google Analytics.

Consideramos que estos proveedores tienen un **bajo** poder de negociación pues existen muchas empresas disponibles con las que contratar estos servicios y es muy fácil cambiar de proveedor si no se está contento con las condiciones y con la prestación del servicio.

c) Rivalidad entre competidores existentes:

La mayor o menor rivalidad entre los posibles competidores estará determinada por diversos elementos, tales como la cantidad de competidores presentes, el nivel de crecimiento de la industria, los costes fijos significativos y el grado de diferenciación. En la industria española de *carpooling*, como analizaremos a continuación la concentración de competidores directos es **baja**, pues, aunque existen empresas que ofrecen servicios similares, existen elementos diferenciales.

d) Amenaza de los productos sustitutivos:

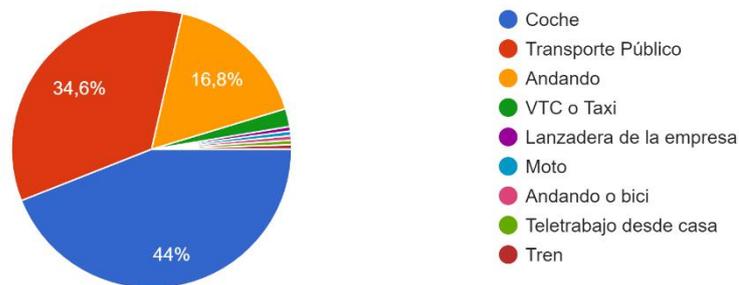
Dentro del sector movilidad, existen muchas alternativas para los desplazamientos rutinarios. Además, como se muestra a continuación, al realizar la encuesta nos dimos cuenta que son muchas las personas que optan por otros transportes distintos del vehículo particular para sus trayectos rutinarios. Por ello, la amenaza de productos sustitutivos es **alta**.

Como consecuencia, es importante que nuestra aplicación desarrolle una fuerte estrategia de diferenciación e innovación para fidelizar al cliente.

Ilustración 12: Resultados de la encuesta sobre productos sustitutivos

3. ¿Qué medio de transporte utilizas para ir al trabajo/universidad?

191 respuestas



Fuente: Elaboración propia

e) Amenaza de nuevos competidores:

Como hemos visto en el análisis de la industria, el mercado de *carpooling*, es un sector en auge ya que cada vez son más los jóvenes que buscan transportes cómodos y sostenibles. Debido a la alta demanda, muchas empresas se han sumado a ofrecer estas alternativas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que ya existe una base firme de competidores que gracias a su popularidad y experiencia en el sector han creado una red fiel de clientes. En conclusión, la amenaza de nuevos competidores es **moderada**.

Conclusión:

Con el análisis de las cinco fuerzas de Porter hemos obtenido una visión integral de la industria y hemos identificado las oportunidades y desafíos para nuestra startup. En definitiva, a pesar de la amenaza de productos sustitutivos podemos concluir que la industria en la que vamos crear MADPOOL tiene las condiciones necesarias para generar beneficios y ofrece muchas oportunidades para el crecimiento de la app. Si conseguimos potenciar estas oportunidades y minimizar los obstáculos podemos alcanzar un gran éxito empresarial.

Ilustración 13: Análisis de las cinco fuerzas de PORTER



Fuente: Elaboración propia

2.4 Análisis de los competidores

En este apartado vamos a analizar nuestros competidores directos e indirectos, para así conocer la situación del mercado y adaptar la estrategia empresarial en consecuencia. Conocer las características de los productos o servicios que ofrecen los competidores e identificar sus ventajas competitivas, nos va a servir para mejorar nuestra oferta y diferenciarnos.

- Competidores directos: Son aquellos que ofrecen servicios similares o idénticos a los de nuestra empresa.
 - a) Hoop Carpooling¹: Fundado en 2019 en España por cuatro emprendedores, es una aplicación que pone en contacto a personas que estudian/trabajan/viven cerca, para compartir los trayectos rutinarios y de corta distancia y cuenta con más de 20.000 usuarios en varias ciudades de

¹ <https://hoopcarpool.com/>

España. Si bien el modelo de negocio puede parecer el mismo, debido al desarrollo de modelo B2B2C nuestros clientes principales son las empresas/universidades, no los usuarios finales. Como hemos mencionado con anterioridad, estas empresas/universidades son las que van a pagar un precio y que van a decidir sobre la contratación del servicio.

Otra gran diferencia respecto a HOOP, es el método de pago, mientras con la plataforma HOOP pagan una comisión por trayecto, en Madpool las empresas pagan una cuota mensual y una cuota por desarrollo. Por último, nuestra plataforma gracias a las colaboraciones con parkings y gasolineras, ofrece unas ventajas que HOOP no.

- b) BlaBlaCar²: Fundado en 2006 en Francia por Frédéric Mazzella, es una aplicación que pone en contacto a personas para compartir los trayectos de larga distancia y esporádicos. Ahora mismo, es la empresa líder de *carpooling* en España, con más de 5 millones de usuarios. Cuenta con un sistema de pago que se basa en una comisión por trayecto. Nuestra principal diferencia con este competidor es en el tipo de trayecto y el método de pago. Madpool se basa en trayectos cortos y rutinarios mientras que BlaBlaCar largos y esporádicos. En cuanto al método de pago, como hemos mencionado antes, BlaBlaCar cobra por trayecto y al usuario final y nosotros cobramos una cuota mensual y de desarrollo a las empresas/universidades.

- c) Carpling³: Fundado en 2010 en España por Daniel Isabel, es un buscador de Internet que pone en contacto a personas para compartir los trayectos esporádicos y el método de pago es pagar una comisión por trayecto. Además, no únicamente se centra en compartir el vehículo particular, sino también taxis, trenes e incluso bicicleta. Por lo tanto, diverge de nuestro negocio, debido a que no es una aplicación, no se basa en trayectos rutinarios y tiene distinto método de pago.

En resumen:

² <https://www.blablacar.es/>

³ <https://www.carpling.com/es/>

Ilustración 14: Tabla comparativa entre competidores directos

TABLA COMPARATIVA ENTRE COMPETIDORES <u>DIRECTOS</u>					
COMPETIDORES DIRECTOS	TRAYECTOS	DISTANCIA	METODO DE PAGO	MODELO DE NEGOCIO	DIFERENCIACIÓN
	RUTINARIOS	CORTA/MEDIA	PRECIO POR TRAYECTO	B2C	MODELO DE NEGOCIO Y MÉTODO DE PAGO
	ESPORÁDICOS	MEDIA/LARGA	PRECIO POR TRAYECTO	B2C	MODELO DE NEGOCIO MÉTODO DE PAGO DISTANCIA Y TRAYECTO
	ESPORÁDICOS	MEDIA/LARGA	PRECIO POR TRAYECTO	B2C	MODELO DE NEGOCIO MÉTODO DE PAGO DISTANCIA Y TRAYECTO
	RUTINARIOS	CORTA/MEDIA	CUOTA MENSUAL Y POR DESARROLLO	B2C2B	MODELO DE NEGOCIO

Fuente: Elaboración propia

- Competidores indirectos: Son aquellos que, aunque no ofrecen servicios similares, si satisfacen las mismas necesidades.
 - a) Vehículo de Transporte con Conductor (VTC): Se trata de un vehículo conducido por un chofer o conductor, en el cual el usuario selecciona un lugar de partida y otro de llegada y paga un precio de trayecto, a través de la aplicación. Suelen utilizar un modelo de precios dinámico que considera para establecer sus tarifas diversos factores, tales como la demanda del servicio, la distancia a recorrer y el horario del día. Los usuarios pueden elegir el trayecto en cualquier momento y lugar, y ser conectados con conductores cercanos y disponibles. Por último, los VTCS con mayor implantación en España son: Uber⁴ con 3 millones de usuarios, Cabify⁵ con 2 millones de usuarios y Bolt⁶ con 500,000 usuarios.
 - b) Carsharing: Consiste en un sistema, en el que una empresa es propietaria de los vehículos, pero su uso es compartido por los clientes que alquilan el

⁴ <https://www.uber.com/es/es-es/>

⁵ <https://cabify.com/es>

⁶ <https://bolt.eu/es-es/>

coche más cercano a su ubicación cuando quieren utilizarlo. El precio por trayecto es dinámico ya que depende de los kilómetros recorridos o el tiempo utilizado. Estos vehículos en su gran mayoría son eléctricos, no obstante, nosotros contribuimos al medioambiente, ya que no se fabrican coches nuevos para su uso, sino que los vehículos pertenecen a los propios usuarios. Por último, las empresas de carsharing con mayor implantación en España son Share Now⁷ con 1 millón de usuarios, Zity⁸ con 260.000 usuarios y Wible⁹ con 100.000 usuarios.

- c) Transporte Público: Estos sistemas de transporte pertenecen al estado y operan con rutas y horarios predefinidos y están disponibles para cualquier persona que pague una tarifa previamente establecida y que cubre el costo del servicio. Son económicos y accesibles. Generalmente el transporte público más utilizado en las grandes ciudades de España son el autobús, el metro y el cercanías. En estas ciudades, como se muestra a continuación en la gráfica de la Comunidad de Madrid, debido a que estos medios de transporte contribuyen a reducir la contaminación, implementan una gran variedad de incentivos para aumentar su uso (nuevos trayectos, reducción del precio por trayecto, bonos).

Ilustración 15: Precios de abono transporte de la Comunidad de Madrid

TÍTULOS 30 DÍAS	DESDE EL 01/01/2023 AL 31/01/2023	DESDE EL 01/02/2023 AL 30/06/2023
Tarjeta Infantil	GRATUITA	GRATUITA
Tercera edad	GRATUITO	GRATUITO
Joven	10,00 €	8,00 €
Normal zona A	27,30 €	21,80 €
Normal zona B1	31,80 €	25,40 €
Normal zona B2	36,00 €	28,80 €
Normal zona B3 - C1/C2	41,00 €	32,80 €

Fuente: Comunidad de Madrid

⁷ <https://www.share-now.com/es/es/>

⁸ <https://zity.eco/>

⁹ <https://www.wible.es/>

En resumen:

Ilustración 16: Tabla comparativa entre competidores indirectos

TABLA COMPARATIVA ENTRE COMPETIDORES <u>INDIRECTOS</u>					
COMPETIDORES INDIRECTOS	SERVICIO	PRECIO	METODO DE PAGO	TIPO DE VEHÍCULO	DIFERENCIACIÓN
	PUERTA A PUERTA	DINÁMICO	PRECIO POR TRAYECTO	VEHÍCULO DE LA EMPRESA CON CONDUCTOR	PRECIO, METODO DE PAGO Y TIPO DE VEHÍCULO
	UBICACIÓN ESPECÍFICA	DINÁMICO	PRECIO POR TRAYECTO	VEHÍCULO DE LA EMPRESA DE ALQUILER	SERVICIO, PRECIO, MÉTODO DE PAGO Y TIPO DE VEHÍCULO
	UBICACIÓN ESPECÍFICA	FIJO	PRECIO POR TRAYECTO O BONO MENSUAL	TRANSPORTE PÚBLICO	SERVICIO, METODO DE PAGO, TIPO DE VEHÍCULO
	PUERTA A PUERTA	FIJO	CUOTA MENSUAL Y POR DESARROLLO	VEHÍCULO PARTICULAR	

Fuente: Elaboración propia

2.5 Matriz DAFO

En la tabla siguiente se presenta la Matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), la cual resume la información obtenida en el análisis externo (PORTER) y en el análisis interno (PESTEL).

Debilidades:

Respecto a aspectos internos:

- Nuestra principal debilidad es la retención y fidelización de los clientes. Por ello, debemos desarrollar una estrategia de retención de usuarios a través de colaboraciones con otras empresas y promociones para convertir nuestra aplicación en un servicio atractivo y beneficioso que permita crear una red leal de clientes y usuarios.

Amenazas

Respecto a aspectos externos:

- Una de nuestras principales amenazas son los productos sustitutivos o competidores indirectos, que como hemos visto con el análisis PORTER y el análisis de los competidores, muchos los usuarios finales optan por usar estos medios de transporte para sus desplazamientos rutinarios.
- Como vimos también en el análisis PORTER, concretamente en el poder de negociación de los consumidores, en el modelo B2B2C, existe el riesgo de que, aunque las empresas y universidades ofrezcan nuestro servicio a sus empleados/estudiantes, éstos no lo encuentren atractivo y decidan no utilizarlo, lo que llevara a las empresas y universidades a rescindir el contrato con nosotros.

Fortalezas:

Respecto a aspectos internos:

- Frente a los VTCs, con nuestra aplicación podemos eliminar los tiempos de espera, ya que los viajes se programan con antelación, al ser rutinarios.
- En cuanto al transporte público, podemos destacar la comodidad de ir en un vehículo particular y de ofrecer un servicio de puerta a puerta.
- A diferencia de carsharing, proporcionamos un servicio de puerta a puerta. Esto hace que no dependamos de la ubicación y la disponibilidad de los vehículos.

Oportunidades:

Respecto a aspectos externos:

- Reducción del coste del carburante: Al compartir el trayecto, se divide el precio de la gasolina entre todos los pasajeros. Esto es una ventaja, ya que como vimos en el Análisis PESTEL, el precio del carburante ha aumentado considerablemente estos últimos años.
- Reducción de contaminación: Se reduce el número vehículos que circulan diariamente, disminuyendo la emisión de CO2 y la huella de carbono.

Ilustración 17: Análisis DAFO



Fuente: Elaboración Propia

3. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y MODELO DE NEGOCIO

3.1 ¿Qué es Madpool?

Es una plataforma de carpooling capaz de conectar a los madrileños que buscan compartir trayectos rutinarios y de corta o media distancia. Conecta a personas que parten de un mismo origen para ir a un mismo destino y que buscan reducir el coste en sus trayectos diarios en coche. Como resultado, se aprovechan los sitios vacíos del coche, se reduce el impacto medioambiental de los transportes rutinarios y se distribuyen los costes del desplazamiento entre los pasajeros.

Por último, este startup se basa en un modelo B2B2C, es decir, llegamos a los usuarios finales a través de empresas y universidades que, al contratarnos como parte de su estrategia de Responsabilidad Social Corporativa, nos ponen en contacto con ellos.

3.2 Misión, visión y valores

Misión:

Nuestro objetivo es proporcionar a las empresas/universidades (clientes) un servicio con el que incrementar la satisfacción y recompensar a sus trabajadores/estudiantes.

Por otro lado, los trabajadores y estudiantes (usuarios finales), nuestro objetivo es proporcionar desplazamientos cómodos, sostenibles y económicos. Establecer conexiones eficientes, fáciles y eficaces entre aquellos con puntos de origen y destino similares.

Visión:

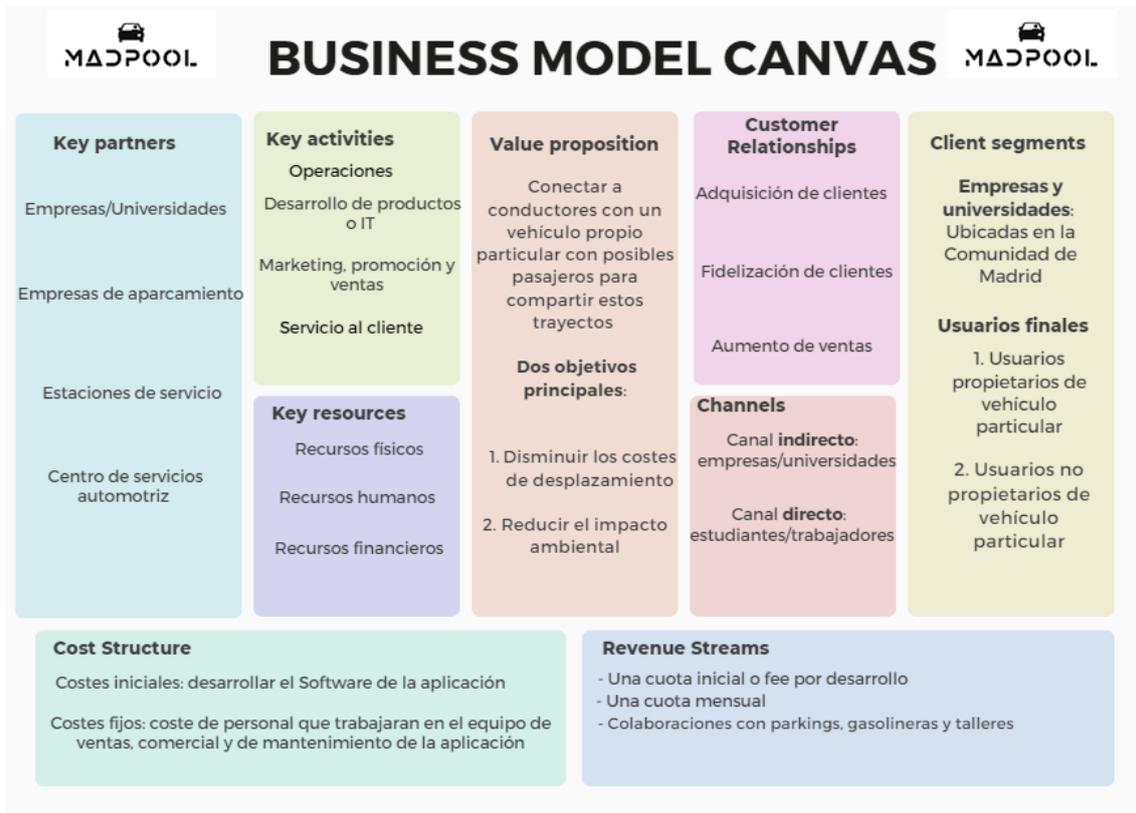
Nuestra visión, es convertirnos en la plataforma líder de servicios de *carpooling* en España y ser un referente para el cambio hacia una movilidad sostenible en las ciudades.

Valores:

- Sostenibilidad: En Madpool abogamos por la sostenibilidad, el cuidado del medioambiente y la reducción de la contaminación en las ciudades.
- Comodidad: Apostamos por proporcionar transportes cómodos y eficientes que generen valor añadido y satisfacción a nuestros clientes
- Confianza e Integridad: Por parte del equipo y de la aplicación. Lograr ser un servicio de confianza donde se respeten y protejan siempre los derechos de los usuarios.
- Innovación: Desarrollar una aplicación que proponga soluciones innovadoras, de calidad y creativas a los problemas de transporte del día a día de los residentes de la ciudad de Madrid.

3.3 Business Model Canvas

Para entender mejor en que consiste nuestro modelo de negocio, vamos a utilizar la herramienta Business Model Canvas para visualizar de manera organizada y esquemática todos los componentes de Madpool. Este instrumento fue diseñado en 2004 por Alexander Osterwalder, para facilitar el análisis de los aspectos claves de un proyecto.



Fuente: Elaboración propia

a) Value proposition

Como hemos mencionado en numeras ocasiones, nuestro plan de negocio se centra en un modelo B2B2C, un modelo que involucra a empresas/universidades, mediante una plataforma de servicios de *carpooling*, ofrece a sus trabajadores/estudiantes una experiencia práctica de transporte de puerta a puerta en sus desplazamientos rutinarios.

Esta aplicación se encarga de conectar a conductores con un vehículo propio particular con posibles pasajeros para compartir estos trayectos y tiene como objetivos principales:

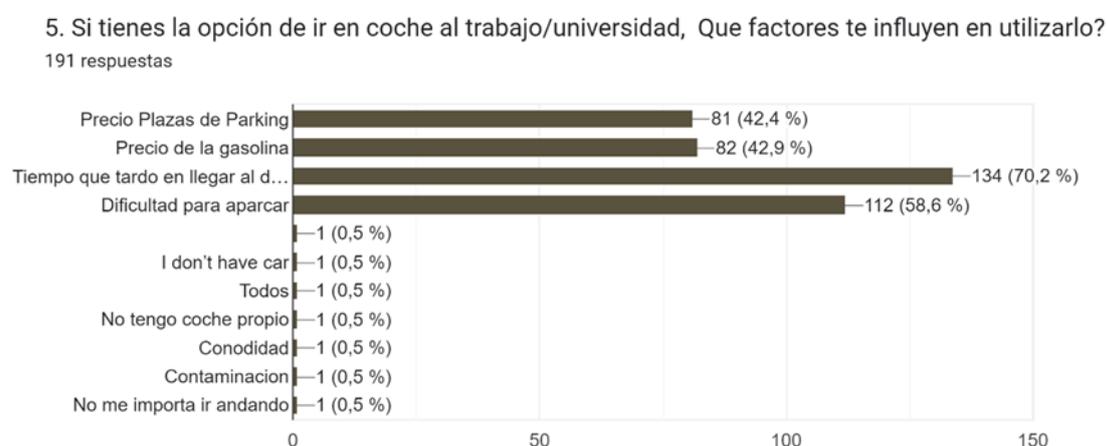
- Usuarios finales: Proporcionar servicios económicos, sostenibles y prácticos.
- Empresas/universidades: Ser un servicio que forme parte de su estrategia de Responsabilidad Social Corporativa.
- Sociedad: Reducir el tráfico y el impacto ambiental. Para ello, los usuarios de la aplicación deberán cumplir con unos estándares de seguridad y de respeto al medioambiente.

Para controlar que se cumplen estos estándares de seguridad, se podrán valoraciones a los usuarios y el seguimiento de la ubicación y trayecto a través de la aplicación. Por otro lado, para comprobar a su vez que se cumplen con los requisitos de sostenibilidad

únicamente podrán poner a servicio de la aplicación aquellos usuarios que posean vehículos que cuenten con los distintivos de la Dirección General de Tráfico (DGT): Tipo C, Eco y Cero emisiones.

Además, como parte de nuestra propuesta de valor Madpool aborda varios problemas que 191 residentes de la ciudad de Madrid encuestados argumentaron como principales obstáculos para utilizar vehículo particular en sus trayectos diarios.

Ilustración 19: Resultados de la encuesta sobre factores que influyen en el uso de vehículo particular



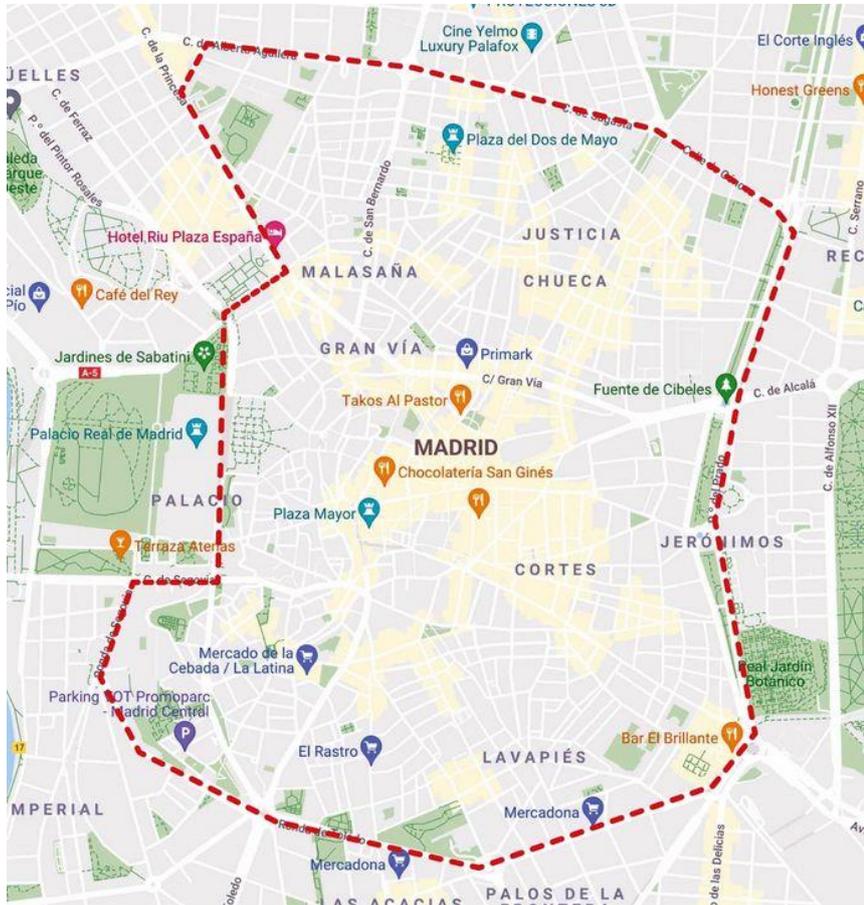
Fuente: Elaboración propia

Inconvenientes:

1. El primer inconveniente como hemos mencionado es el coste de la gasolina, que ha aumentado significativamente en los últimos seis meses, alcanzando un precio de 1.75 euros el litro.
2. El segundo problema que existe es el tráfico de la ciudad de Madrid, principalmente por la mañana (8-9am) y por la tarde (7-8pm). Esto hace que el tiempo de los trayectos aumente considerablemente y que se sature el transporte público.
3. Desde el año 2022, Madrid se ha convertido en una zona denominada de "Bajas Emisiones" (ZBE), lo que implica que se han aplicado restricciones a la circulación de vehículos en la zona interior de la M-30, conocido como "Madrid Central". Se prevé que en un futuro próximo se expandan estas restricciones a

toda la ciudad, para reducir la contaminación. De modo que se prevé que para el 2025, los vehículos sin etiqueta no puedan circular en la totalidad del área urbana de la ciudad de Madrid.

Ilustración 20: Mapa de Zona de Bajas Emisiones de la ciudad de Madrid



Fuente: Motor.es

4. Otro de los grandes problemas es el precio y la falta de lugares para el estacionamiento. Por un lado, no se puede aparcar en la calle debido a las restricciones de barrio y horario. Por otro lado, las plazas de garaje que si nos encontramos en parkings son limitadas y a precios muy altos.

Soluciones:

1. Madpool ofrece compartir el trayecto con otros usuarios lo que hace que el coste de la gasolina, se divida entre los pasajeros que parten de un mismo punto y se dirigen a un mismo destino.

2. Con el uso de esta aplicación, al compartir trayectos, se ayuda a disminuir el número de vehículos que circulan a diario por la carretera, contribuyendo a descongestionar las vías.
3. Como mencionamos anteriormente, solo se van a poder inscribir en la aplicación, vehículos que posean las etiquetas Tipo C, Eco y Cero emisiones, disminuyendo así la huella de carbono de cada usuario y cumplir con las regulaciones próximas.
4. Madpool, pone solución a este problema, pues por un lado disminuye el número de coches que circulan por la ciudad de Madrid, consecuentemente aumentando los lugares de aparcamiento. Por otro lado, debido a colaboraciones con empresas de aparcamiento podrá ofrecer a los usuarios promociones, precios especiales y plazas fijas.

Ilustración 21: Problemas y soluciones

	 PROBLEMA	SOLUCIÓN 
COSTE DE GASOLINA	Incremento del precio 18,84% de la gasolina respecto a 2022.	Compartir el trayecto con otros usuarios: comparte el coste de la gasolina.
TRÁFICO	Entre las 8-9pm trayectos aumentan considerablemente y se satura el transporte público.	Al compartir trayectos, se disminuye el número de vehículos que circulan por la carretera.
RESTRICCIONES CIRCULACION	(ZBE), restricciones a la circulación de vehículos en la zona interior de la M-30.	Nuestra app solo se inscriben vehículos etiquetas Tipo C, Eco y Cero emisiones.
PRECIO Y ESTACIONAMIENTO	Plazas de garaje son limitadas y a precios muy altos.	Colaboraciones con empresas de aparcamiento.

Fuente: Elaboración propia

b) Channels

En cuanto a la forma a la que llegamos a los usuarios finales, ofrecemos dos tipos de canales:

- Canal indirecto: Vamos a utilizarlo para atraer y conocer a los usuarios, a través de campañas de marketing y publicidad. Una vez tengamos esa red de usuarios establecida usaremos el canal directo para dudas, ventajas y promociones.
- Canal directo: Conectándonos directamente con los usuarios finales (B2C) a través de la aplicación de MADPOOL, con un apartado para preguntas frecuentes y un email y un teléfono de contacto para establecer un contacto más personal.

c) Customer segments

Customer segments, es entendido como el grupo de clientes que comparten las mismas características y necesidades. Determinar el segmento de clientes, nos ayudará a comprender sus necesidades y diseñar las estrategias de marketing y ventas. Debido a nuestro modelo de negocio B2B2C, nos encontramos ante dos tipos:

- Empresas y universidades: Ubicadas en la Comunidad de Madrid comprometidas con la sostenibilidad y que posean estrategia RSC.
- Estudiantes y trabajadores: Nuestro público objetivo son los residentes de entre 18-40 años de Madrid que necesitan trayectos rutinarios y buscan una opción de transporte económica y cómoda. Dentro de estos usuarios, identificamos a dos tipos:
 - a) Usuarios propietarios de vehículo particular: Dentro de la aplicación, serán denominados “conductores”. Serán aquellos que poseen un vehículo propio que cumple con los requisitos de sostenibilidad y seguridad enunciados anteriormente y que buscan pasajeros para rellenar los espacios del coche.
 - b) Usuarios no propietarios de vehículo particular: Dentro de la aplicación, serán denominados “pasajeros”. Serán aquellos que no tienen un vehículo propio, o no cumplen con las características enunciadas o no quieren ponerlo al servicio de la aplicación. Buscarán a conductores para realizar su trayecto.

d) Customer relationships

Este término hace referencia a la forma en la que la empresa interactúa, se comunica y adquiere a sus clientes:

- Adquisición de clientes: Se llevarán a cabo reuniones online y presenciales con empresas y universidades que encajen con nuestro perfil. Una vez hayamos

contratado con estas empresas se contactará con los usuarios finales a través de stands, flyers y el “boca a boca”.

- Fidelización de clientes: Como concluimos con la matriz DAFO, esto es uno de nuestros principales retos, por lo que debemos prestar especial atención en este aspecto y crear relaciones duraderas y de confianza con nuestros clientes. Por ello, una vez ya nos hemos comunicado con las empresas/universidades para conseguir a los usuarios, con la finalidad de retenerlos, hablaremos con ellos directamente a través de la aplicación, manteniendo una relación cercana y personalizada.
- Aumento de ventas: Para aumentar el número de clientes de la aplicación, además de las alianzas con universidades y empresas se llevarán a cabo acuerdos con gasolineras, parkings y talleres para ofrecer promociones y ventajas por el uso de la aplicación.

e) Revenues Stream

Este tecnicismo se refiere a las fuentes de ingresos de una empresa. Representa las distintas formas en las que MADPOOL obtiene beneficios. MADPOOL tiene dos maneras de conseguir beneficios:

- Una cuota inicial o fee por desarrollo: Consiste en una cantidad concreta que la empresa/universidad pagará únicamente al contratar el servicio, para ajustar la aplicación a sus necesidades y características especiales. Es decir, se diseñara la aplicación atendiendo al número de clientes, las necesidades de transporte específicas, tiempo de trayecto...La cuota será proporcional al volumen de alumnos/trabajadores que tenga la empresa/universidad.
- Una cuota mensual: será una cantidad fija, que se pagará al final de cada mes que se desea tener la aplicación disponible para los usuarios. La cuota será proporcional al volumen de alumnos/trabajadores que tenga la empresa/universidad.
- Colaboraciones con empresas de estacionamiento (parkings), estaciones de servicios (gasolineras) y servicios automotriz (talleres): Nos llevaremos un porcentaje del precio que paguen los usuarios de la app en estos servicios. El porcentaje los negociaremos con cada uno de ellos de manera particular.

f) Key resources

Toda empresa para operar y generar valor a sus clientes necesita de unos recursos claves. En este caso concreto, como nuestro proyecto se centra en un SaaS (Software como Servicio), los principales recursos que utilizaremos serán:

- Recursos tecnológicos: Necesitaremos de plataformas de almacenamiento, de seguridad y para desarrollar programas necesarios para el funcionamiento de la app.
- Recursos físicos: Necesitaremos de unas oficinas para controlar la atención del cliente y el funcionamiento de la aplicación.
- Recursos humanos: Necesitaremos de un equipo de profesionales, tanto como ingenieros e informáticos como especialistas de marketing y ventas. Los ingenieros e informáticos se encargarán de desarrollar la tecnología necesaria para crear la plataforma digital, y los especialistas de marketing y ventas se encargarán de mejorar la experiencia de los clientes y establecer relaciones con nuestros socios.
- Recursos financieros: Necesitaremos de inversiones, préstamos y subvenciones para el desarrollo del SaaS.

g) Key activities

En relación a las actividades principales que Madpool debe desarrollar para operar de manera efectiva y generar valor a nuestros clientes se encuentran las siguientes:

- Operaciones: Todas aquellas actividades relacionadas con la gestión diaria del startup, como el mantenimiento de equipos o la gestión de la logística.
- Desarrollo de productos o IT: Comprende todas las actividades necesarias para la creación de la aplicación, incluyendo no solo el desarrollo del software si la investigación, el diseño y la innovación.
- Marketing, promoción y ventas: Se centran en la promoción del negocio de *carpooling*, la generación de clientes potenciales y su fidelización, la gestión de campañas de marketing y la venta efectiva de servicios.
- Financiero: controlar los estados financieros de la empresa.
- Servicio al cliente: Con el objetivo de brindar un buen servicio al cliente, como hemos mencionado con anterioridad, dentro de la aplicación habrá un email y un

teléfono al que llamar ante cualquier necesidad de atención, soporte técnico y resolución de problemas.

h) Key partners

Los socios son un componente esencial de nuestro proyecto. Establecer alianzas estratégicas y colaboraciones con otras organizaciones es fundamental para impulsar nuestro modelo de negocio.

- Empresas de aparcamiento:

Coloquialmente conocidas como Parkings. Establecer una alianza estratégica con ellos resulta fundamental para nosotros. Como mencionamos en el apartado de value proposition, la mayoría de los madrileños deciden no utilizar vehículos particulares para sus trayectos rutinarios por dos razones: la dificultad para encontrar estacionamiento dentro de la zona urbana de Madrid y el precio de los lugares de estacionamiento existentes.

Asociándonos con estas empresas de aparcamiento seremos capaces de ofrecer plazas de parking fijas o descuentos para la cuota mensual de la plaza. Para formalizar estas colaboraciones, hemos hablado con responsables y trabajadores de APK2¹⁰, una empresa que cuenta con más de 40.000 plazas de garaje en más de 100 parkings por todo España, y que ve factible esta colaboración.

El modelo de colaboración se basa en establecer un acuerdo en el cual nosotros, como proveedores de la aplicación, recibimos un porcentaje de los pagos realizados por cada usuario final que, a través de nuestra plataforma, se convierte en cliente del parking. En consecuencia, el usuario final obtiene un descuento en el coste de la plaza, nosotros obtenemos un porcentaje acordado y el parking involucrado obtiene un nuevo cliente y una mayor visibilidad frente a la competencia.

- Estaciones de servicio:

A su vez, entre nuestros socios se encuentran empresas de combustible. Como mencionamos con anterioridad, uno de los principales problemas existentes es el aumento del precio del carburante. Asociándonos con estas empresas seremos capaces de ofrecer descuentos, promociones o puntos a nuestros usuarios que usen la app para rellenar sus depósitos en esas gasolineras y así disminuir el coste del trayecto. Para

¹⁰ <https://apk2gestion.com/es>

formalizar estas colaboraciones, hemos hablado con responsables y trabajadores de Repsol¹¹, multinacional energética líder en el sector, que ve factible esta colaboración.

El modelo de colaboración se basa en establecer un acuerdo en el cual nosotros, como proveedores de la aplicación, recibimos un porcentaje de los pagos realizados por cada usuario final que, a través de nuestra plataforma, se convierte en cliente de Repsol. En consecuencia, el usuario final obtiene un descuento en el coste del depósito, nosotros obtenemos un porcentaje acordado y la gasolinera involucrada obtiene un nuevo cliente y una mayor visibilidad frente a la competencia.

- Centro de servicios automotriz:

En otras palabras, talleres. Asimismo, planeamos colaborar con talleres para que nuestros usuarios puedan acudir a ellos para reparaciones, revisiones oficiales de sus vehículos. Asociándonos con estas empresas seremos capaces de ofrecer descuentos, atención preferencial o promociones a nuestros usuarios que usen la app para estos servicios. Para formalizar estas colaboraciones, hemos hablado con responsables y trabajadores de Talleres Paula¹², empresa familiar dedicada a la reparación y mantenimiento de vehículos con un amplio abanico de servicios, que ve factible esta colaboración.

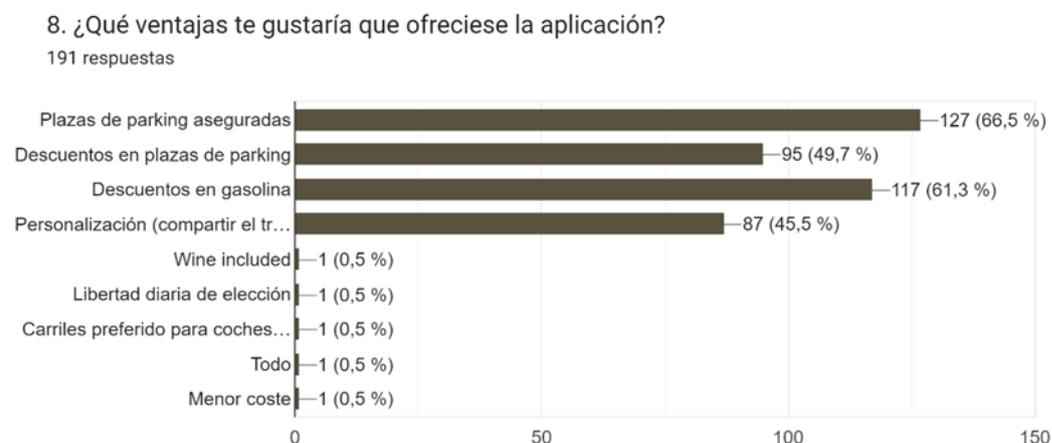
El modelo de colaboración se basa en establecer un acuerdo en el cual nosotros, como proveedores de la aplicación, recibimos un porcentaje de los pagos realizados por cada usuario final que, a través de nuestra plataforma, se convierte en cliente del taller. En consecuencia, el usuario final obtiene un descuento en el coste de la reparación, nosotros obtenemos un porcentaje acordado y el taller involucrado obtiene un nuevo cliente y una mayor visibilidad frente a la competencia.

La selección de estos tipos de empresas como socios principales, se basa atendiendo principalmente a los resultados de la encuesta realizada a 191 residentes de la ciudad de Madrid: Por un lado, como mencione en el value proposition, considerando los motivos que argumentaron los encuestados de no usar el vehículo particular en sus trayectos diarios y por otro lado, atendiendo a las ventajas que les gustaría que tuviese una aplicación como Madpool.

¹¹ <https://www.repsol.com/es/index.cshtml>

¹² <https://www.tallerespaula.es/>

Ilustración 22: Resultados de la encuesta sobre ventajas de la app



Fuente: Elaboración propia

i) Cost structure

Para operar y generar valor, los gastos más significativos que después desarrollaremos en profundidad en el plan financiero, incluyen:

- Costes e inversiones iniciales: en un primer momento, incurriremos en costes para desarrollar el Software de la aplicación, para crear una estrategia de marketing para atraer clientes.
- Costes fijos: coste de personal que trabajaran en el equipo de ventas, comercial y de mantenimiento de la aplicación. Además, será el alquiler de oficinas, los equipos y suministros, los seguros, así como las licencias y permisos necesarios.

4. PLAN COMERCIAL Y DE MARKETING

En este apartado vamos describir y definir el plan comercial y de marketing a seguir para optimizar y promover el consumo de nuestro servicio. Estos planes tienen un impacto directo en la rentabilidad y posición competitiva de la empresa. Para ello vamos a explorar los componentes clave que debemos de considerar para llevar a cabo una estrategia de marketing efectiva. Estos aspectos clave son conocidos como “las 4 P’S” (Precio, Producto, Plaza y Promoción).

4.1 Estrategias de precio

La estrategia de precios de MADPOOL, para alcanzar sus objetivos comerciales y de ventas se basada en un modelo de doble fuente de ingresos, que como hemos dicho lo pagara la empresa/universidad contratante del servicio:

- Una cuota inicial o fee por desarrollo: Como hemos dicho antes, consiste en una cantidad concreta que la empresa/universidad pagará únicamente al contratar el servicio, para ajustar la aplicación a sus necesidades y características especiales. La cuota será proporcional al volumen de alumnos/trabajadores que tenga la empresa/universidad.
- Una cuota mensual: será una cantidad fija, que se pagará al final de cada mes que se desea tener la aplicación disponible para los usuarios. La cuota será proporcional al volumen de alumnos/trabajadores que tenga la empresa/universidad.
- Colaboraciones con empresas de estacionamiento (parkings), estaciones de servicios (gasolineras) y servicios automotrices (talleres): Estos acuerdos generaran beneficio tanto como para ellos, como para los clientes y nosotros. En este caso concreto, va a consistir en un porcentaje del precio pagado por nuestro usuario final por el servicio. El porcentaje lo negociaremos con las empresas colaboradoras.

No obstante, nuestra principal estrategia de precios, sigue siendo nuestro modelo de negocio B2B2C. Los usuarios de la aplicación no pagan un precio, por lo que no se ven influenciados por él y las empresas/universidades, si ven que nuestro servicio tiene una gran acogida y supone una ventaja y beneficio para sus trabajadores/estudiantes, tampoco se verán muy influenciados por él.

4.2 Estrategias de producto

En este caso concreto, más que un producto consiste en un servicio, que se ofrece a través de una aplicación móvil. Con esta app queremos satisfacer las necesidades de los usuarios finales y marcar una diferencia frente a las apps que ofrecen nuestros competidores principales. Para ello vamos a analizar cuatro aspectos importantes:

- Funcionalidades: Queremos diseñar una app que cubra todas las funciones y ventajas que ofrece MADPOOL pero que a su vez sea sencilla e intuitiva y que

no se necesiten instrucciones para su uso. Como principales funcionalidades va la app a tener:

1. Buscador de viajes y de conductores/pasajeros: Mediante un sistema de filtros (horario, ruta, destino, origen, plazas) permitirá a los usuarios ver los viajes, los conductores o pasajeros mejor satisfacen mi necesidad de transporte.
 2. Foro de usuarios: De estructura similar a un grupo de la aplicación *Whatsapp* se permitirá a los usuarios crear grupos entre las personas con las que comparten trayecto y comunicarse de manera sencilla y directa con ellos.
 3. Chat de atención al cliente: Un chat disponible las 24 horas del día, a través de la tecnología de Inteligencia Artificial responderá a las preguntas del usuario. Asimismo, se contará con un email y teléfono de atención al cliente, disponible para brindar un soporte más especializado.
 4. Sistema de calificación: A través de un sistema de valoración de cinco estrellas, los usuarios podrán valorar a las personas con las que han compartido el trayecto, dejar comentarios y aspectos a mejorar.
 5. Historial de viajes: Se proporcionará un historial detallado de los viajes realizados, los horarios, rutas y compañeros de transporte.
 6. Notificaciones y alertas: Desde la aplicación se podrá configurar alarmas y notificaciones para avisar de viajes cercanos o de descuentos o promociones interesantes para el usuario.
 7. Promociones: Como hemos mencionado, para mejorar la experiencia del cliente queremos ofrecer descuentos a través de colaboraciones con empresas de carburantes, estacionamiento y automoción. Para ello habrá un apartado en la app donde el usuario podrá estar al día de las nuevas colaboraciones y ventajas de la app.
- Diseño y experiencia de usuario: Como el objetivo es diseñar una app para el uso diario, el diseño seguirá esas mismas líneas. Se priorizará la coherencia, sencillez y la claridad.
 - Implementación de tecnología: Como queremos ofrecer un servicio eficiente y eficaz emplearemos Inteligencia Artificial y la tecnología más avanzada tanto

para desarrollar la app como para su funcionamiento y comunicación con los usuarios. Así como contaremos con los mejores expertos en la materia al alcance para su creación.

- Actualizaciones y mejoras: Diseñaremos una aplicación móvil capaz de adaptarse a los cambios y tendencias con agilidad y creatividad. Esto se logrará con un constante estudio del mercado y de los competidores, así como con un fuerte trabajo de innovación y creatividad.

4.3 Estrategia de plaza (distribución)

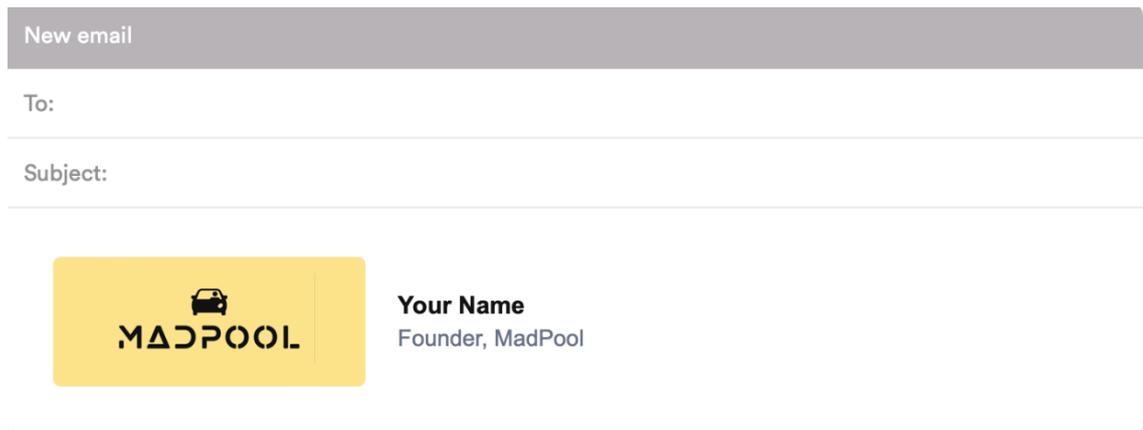
Como nuestro servicio se basa en una aplicación online, nuestra estrategia de distribución de la app va a ser principalmente a través de medios digitales.

- Página Web: En primer lugar, se va a llevar a cabo el desarrollo de una página web, visual e intuitiva para que los clientes potenciales puedan comprender el servicio que ofrecemos, sus características, funcionalidades y las ventajas que ofrece. Asimismo, contará con distintas secciones y apartados para dar una información completa del servicio.
 - a) Apartado para dudas recurrentes: En él aparecerán las dudas más frecuentes y se permitirá realizar nuevas preguntas contestadas por Inteligencia Artificial.
 - b) Metas de impacto social y medioambiental: En él se explicará nuestros objetivos de sostenibilidad, nuestro compromiso con el medio ambiente y las condiciones y requisitos que se imponen a los usuarios de la aplicación.

Utilizaremos herramientas de Optimización para Motores de Búsqueda para mejorar nuestro posicionamiento y visibilidad.

- Email: Nos crearemos un email corporativo que llevaremos nosotras mismas para contactar tanto con las empresas y universidades como con los usuarios finales de manera directa, ágil y cercana. Creando así la relación de confianza y fidelización que buscamos.

Ilustración 23: Ejemplo de email corporativo



Fuente: Elaboración propia

- App: Va a ser nuestro principal canal de comunicación con los clientes. Cada usuario se creará un perfil y será de uso personal e individual. Una vez se hayan registrado podrán buscar trayectos y ponerse en contacto con otros usuarios para establecer las condiciones y requisitos del viaje. A través de la app, nosotros controlaremos cualquier incidencia que ocurra y estaremos pendientes de las necesidades de cada perfil. Esta app podría descargarse mediante:
 - a) *Apple Store*: Se trata de un servicio creado por Apple, que permite a los usuarios buscar y descargar aplicaciones, publicadas por Apple.
 - b) *Play Store*: Se trata de un servicio creado por Google de distribución digital de aplicaciones móviles para los dispositivos con sistema operativo Android, así como una tienda en línea desarrollada y operada por Google.

- Redes sociales: Una parte fundamental es estar presente en las redes sociales, ya que el público al que vendemos nuestro producto es joven entre los 18-40 años, y es la manera más eficaz de darse a conocer. Según IAB Spain (la mayor asociación mundial de comunicación, publicidad y marketing digital) el 85% de los españoles usan redes sociales. Por ello, nos crearíamos un perfil en las redes sociales más populares del momento: Instagram, Tiktok, Twitter y LinkedIn e intentaríamos mantener una presencia constante en estos medios, generando contenido diario e intentando llegar al mayor número de personas posibles.

Ilustración 24: Uso de redes sociales en España



Fuente: Concepto 05

Asimismo, gracias al algoritmo de estas aplicaciones nos podríamos en contacto con aquellos perfiles que más se ajusten a nuestras necesidades y conectaríamos con ellos a través de chats privados proporcionados por la aplicación.

- Ferias en universidades y empresas: Para dar a conocer MADPOOL entre los clientes y los estudiantes iremos durante una semana a las empresas o universidades que mejor encajen con nuestro perfil. Mediante un stand y con nuestra presencia explicaremos con detalle a todos los interesados las funciones y beneficios de la aplicación y repartiremos *flyers* y folletos con la información.

Ilustración 25: Ejemplo de flyer y folleto informativo



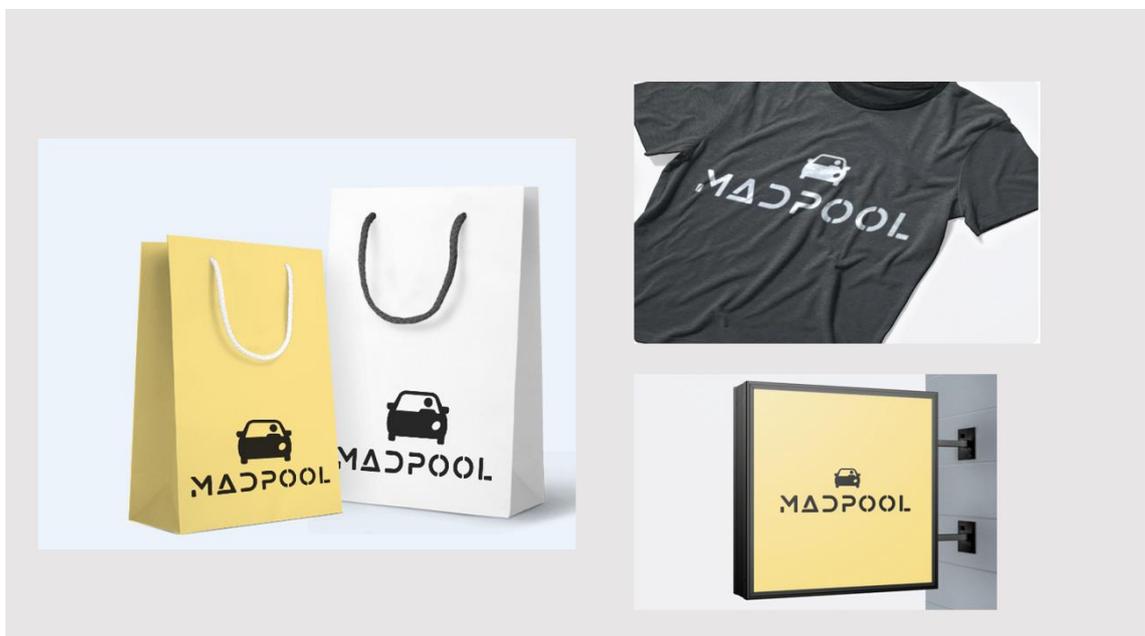
Fuente: Elaboración propia

4.4 Estrategia de promoción

Para dar en un primer momento a conocer MADPOOL y el servicio que ofrece es fundamental tener una estrategia de promoción sólida. No obstante, esta estrategia de promoción no puede únicamente enfocarse durante los primeros años, sino que debe ser recurrente para retener y aumentar el interés sobre el servicio, las ventas y construir relaciones duraderas con los clientes.

- Publicidad: Con el objetivo de promocionar Madpool, crearemos productos donde aparezca el logo de la empresa (*merchandising*) y los repartiremos en las puertas de las empresas e universidades tanto con las que ya hemos establecido una relación como aquellos clientes potenciales. Asimismo, estaremos presentes en ferias como SouthSummit y eventos multitudinarios. Por último, aunque en menor escala en las semanas previas al primer lanzamiento de la aplicación pondremos marquesinas y carteles publicitarios en las puertas del metro y en las paradas de autobuses de los lugares de alto tránsito de la ciudad de Madrid.

Ilustración 26: Ejemplo de merchandising y carteles publicitarios



Fuente: Elaboración propia

- Promociones de ventas: Con el objetivo de incentivar a los usuarios a que se descarguen la app, crearemos descuentos, ofertas y promociones temporales y

limitadas. Igualmente, tendremos las colaboraciones con los parkings, talleres y gasolineras ya mencionados anteriormente.

- Marketing online: dentro del marketing digital vamos a emplear dos herramientas principales:

a) Influencer marketing: A través de colaboraciones con creadoras de contenido o *influencers* o personajes daríamos a conocer el producto. Contaríamos con ellas para que hiciesen publicaciones, *stories* o videos anunciando la existencia de la aplicación y explicando su contenido y uso. Igualmente, les proporcionaríamos códigos de descuento y ofertas para que puedan ofrecer a sus seguidores que se descarguen la app. El precio por estas promociones va depender del alcance, la red social y los seguidores que tenga el *influencer* así como el número de publicaciones queramos contratar con él.

b) Anuncios pagados: Anuncios en distintas redes sociales y plataformas publicitarias más relevantes y adecuadas para nuestra audiencia objetivo. A modo ejemplo:

- Instagram Ads: captar la atención de los usuarios finales, ya que se trata de una app que registro 1.336 millones de usuarios a principios de 2023, y cuyo promedio de uso por esos usuarios es de 53 minutos al día. Por lo tanto, sabemos que esos anuncios van a tener gran acogida. El precio de crear estos anuncios es por clic, que implica que el anunciante paga por los visitantes que acceden a su página web a través de un clic.
- Google Ads: Se trata del motor de búsqueda más potente del momento y tiene un amplio alcance. El precio de crear estos anuncios ronda entre los 150-300 euros.

De estas tres estrategias de promoción, vamos a invertir más recursos en la estrategia de Marketing digital, pues hoy en día es la que más alcance genera.

Ilustración 27: Tabla de las 4 P's



Fuente: elaboración propia

5. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

El plan de recursos humanos tiene como objetivo alinear los objetivos de la empresa con las necesidades de las personas con las que vamos a trabajar para maximizar así el éxito empresarial. Concretamente, la estructura organizativa de MADPOOL, se va a centrar en una estructura organizacional centralizada con el fin de garantizar una comunicación interna efectiva y lograr una máxima eficiencia de las actividades que se vayan a llevar a cabo.

5.1 Equipo de Madpool

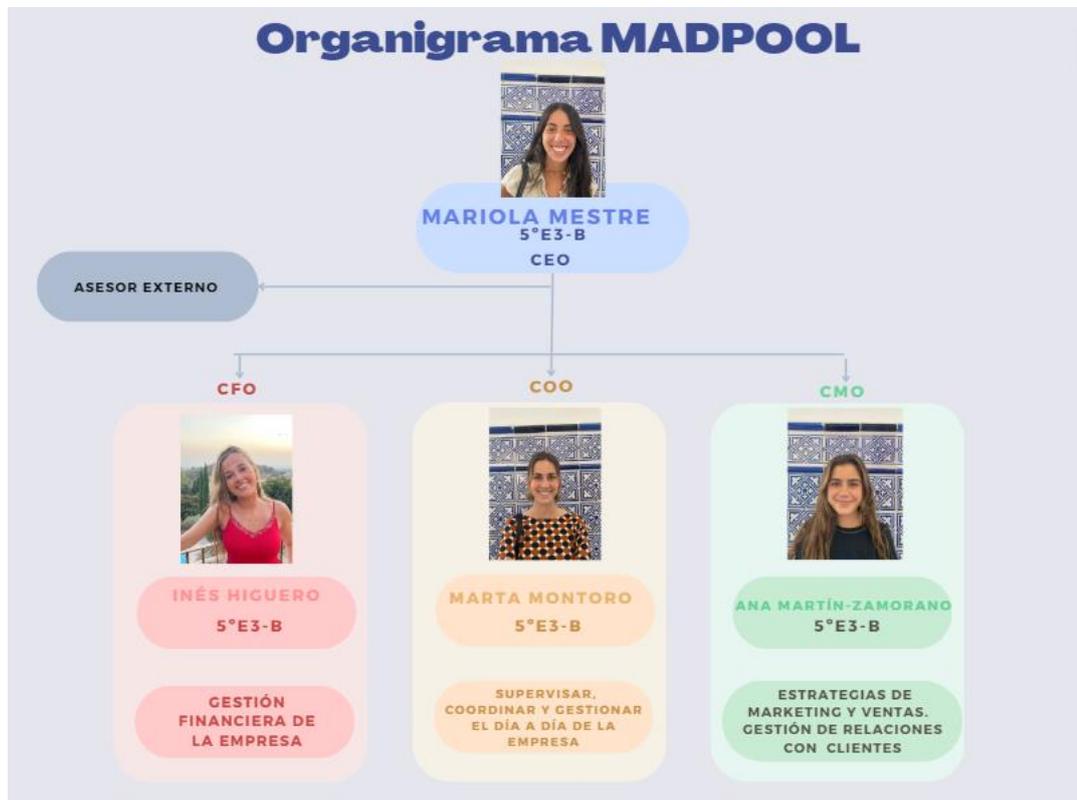
En un primer momento, MADPOOL va a contar únicamente con la participación de nosotras cuatro socias fundadores de la empresa junto con el Concurso de Comillas emprende.

- c) Director ejecutivo (CEO): En Madpool, el papel de director ejecutivo lo va a desempeñar Mariola Mestre Planes, estudiante de 5º de carrera de Derecho y

Administración de Empresas en la Universidad Pontificia de Comillas. Ella va a asumir el liderazgo de la empresa, pues fue a la que se le ocurrió la idea del Business Plan y nos animó a colaborar con esta iniciativa.

- d) Director financiero (CFO): Es el jefe del departamento financiero y de contabilidad y se va a encargar de analizar los balances, prever e invertir en tesorería y solicitar créditos y avales. En Madpool, el papel de director financiero lo va a desempeñar Inés Higuero Basagoiti, estudiante de 5º de carrera de Derecho y Administración de Empresas en la Universidad Pontificia de Comillas. Debido a su amplia experiencia en el sector, específicamente en bancos de inversión como Alantra, ella será la encargada de asumir este puesto financiero.
- e) Director de operaciones (COO): Es el director del departamento de logística y va a ser el responsable de supervisar, coordinar y gestionar el día a día de la empresa, incluyendo controlar la cadena de la logística y los procesos internos. En Madpool, el papel de director de operaciones lo va a desempeñar Marta Montoro Aguado, estudiante de 5º de carrera de Derecho y Administración de Empresas en la Universidad Pontificia de Comillas. Debido a su amplia experiencia en el sector, específicamente en empresas de consultoría como KPMG, ella será la encargada de asumir este puesto operativo.
- f) Director de marketing (CMO): Es el director del departamento de marketing y ventas y es el encargado de desarrollar las estrategias de marketing y ventas de la empresa, y la gestión de relaciones con los clientes. En Madpool, el papel de director de marketing lo voy a asumir yo, Ana Martín-Zamorano Moreno estudiante de 5º de carrera de Derecho y Administración de Empresas en la Universidad Pontificia de Comillas. A pesar de no contar con experiencia en el sector, disfruto mucho investigando las oportunidades y retos que ofrece el entorno y el sector y diseñando planes para promocionar, distribuir y vender nuestro servicio.

Ilustración 28: Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

5.2 Plan de contratación/ selección

a) Plan de contratación:

Vamos a diseñar un plan de contratación para el reclutamiento y la selección de nuevos trabajadores, destinado a lograr que el talento que se incorpore en la empresa sea el adecuado para cumplir con nuestros objetivos comerciales, financieros y estratégicos.

En un primer momento durante el desarrollo de la app, únicamente vamos a estar nosotras cuatro más un agente externo que nos ayudara con el desarrollo de la *SaaS*. En cuanto hayamos terminado de desarrollarla y empecemos con el reclutamiento y adquisición de clientes contrataremos a un Analista de Marketing Comercial. Este nos ayudará a investigar el mercado, diseñar las campañas, atraer a clientes.

El resto de personas que contrataremos va a ir en función del número de clientes que se incorporan como usuarios de la aplicación y las necesidades de departamentos.

b) Proceso de selección:

1. Análisis de las necesidades de personal: Se estudiarán los departamentos que se encuentren más saturados y con más carga de trabajo y se determinarán las competencias, estudios y habilidades concretas que se necesitan para ayudarlos.
2. Una vez detectadas las debilidades y las necesidades de cada departamento, se procederá a publicar ofertas tanto en nuestra web corporativa como en espacios como LinkedIn. En cada oferta se definirán las condiciones y requisitos del puesto en concreto, así como las fases del proceso de selección.
3. Evaluación y selección del candidato: Una vez terminado el proceso de selección, se elegirá al candidato ideal para cubrir el puesto de trabajo. Aparte de sus competencias, elegiremos aquel que este más alineado con nuestros valores y objetivos empresariales. En Madpool, se apuesta por talento joven, ya que queremos que aquellos que se incorporen en la empresa, tengan un largo recorrido en ella.

5.3 Política retributiva y costes salariales

Nuestra política retributiva va a depender de muchos factores, como son el presupuesto disponible, nuestra estrategia en el mercado y las prácticas del mercado laboral en el que nos encontremos cuando vayamos a poner en funcionamiento la App. No obstante, queremos que nuestra política retributiva se base en principios como la equidad interna, recompensa no monetaria, flexibilidad y comunicación transparente. Vamos a ofrecer dos tipos de retribución:

- Retribución monetaria: Consistente de un salario fijo, bonificaciones y comisiones por cliente para aquellos que se dediquen al departamento de marketing y ventas.
- Retribución no monetaria: Consistente en un conjunto de beneficios para el trabajador como: Plan de pensiones, seguro médico, días libres adicionales, opción de teletrabajo y oportunidades de desarrollo profesionales (promociones y cursos y talleres para el desarrollo profesional).

5.4 Política de formación / desarrollo

Como una empresa de nueva creación, consideramos que no solo es importante captar el nuevo talento, sino ser capaces de mantenerlo y crecer con él, ya que solo formando a las personas y ayudándoles al compromiso con la empresa seremos capaces de avanzar y evolucionar en nuestro proyecto.

Algunos de los objetivos de la formación incluyen preparar a los trabajadores para sus responsabilidades y futuras imprevistos, ayudarles alcanzar los objetivos estratégicos y a pensar en nuevos retos. Asimismo, colaborar en la mejora constante de sus habilidades profesionales y personales.

5.5 Asesores externos. Plan de externalización de funciones

Para realizar funciones dentro de la empresa necesitaremos recurrir a ayuda externa, para que los trabajadores puedan centrarse plenamente en el proyecto. Las funciones que en un primer momento pensamos externalizar son las siguientes:

- Desarrollo de software: Debido a que ninguna de las socias fundadoras tenemos conocimiento tecnológico o informático, necesitaremos de un técnico para desarrollar el software de la aplicación durante la primera etapa del negocio.
- Gestión de documentos y archivos: Para la organización y registro de documentos tanto físicos como online legales o de alta confidencialidad. Para asegurarnos que se encuentran todos cumplimentados y almacenados en un lugar seguro.
- Asesor fiscal: Para asegurarnos del cumplimiento normativo y la optimización fiscal y ahorrar tiempo y recursos, ya que el sistema tributario es complejo y cambiante.
- Azafatas: Necesitaremos de azafatas durante el lanzamiento de la app, para que nos acompañen a las ferias y eventos y nos ayuden a comunicar y promocionar el producto.

6. PLAN FINANCIERO

El objetivo de este apartado es detallar nuestra estrategia financiera, evaluar la situación de la empresa para luego poder hacer una valoración de la misma. Comenzaremos analizando las hipótesis básicas de nuestro modelo financiero para determinar las fuentes de nuestros ingresos y gastos.

6.1 Hipótesis básicas de partida

- Inversiones iniciales

La inversión inicial se estima que sea 80.000 euros. Consideramos que es el presupuesto que necesitamos para poder financiar el lanzamiento de Madpool. Es decir, desarrollar el software de la aplicación, llevar a cabo las campañas de marketing y publicidad, adquirir los equipos informáticos y contar con la ayuda de un experto informático en la materia, durante la primera etapa del desarrollo de la app.

Respecto de esa cantidad, 40.000 euros vendrían de recursos propios de las cuatro socias fundadoras y el resto lo obtendríamos en forma de préstamo bancario.

- Estructura de costes

Nuestros costes anuales durante nuestro primer año de funcionamiento son los siguientes:

- Creación de la App y Mantenimiento de la plataforma (3.000 euros): Vamos a crear una aplicación móvil compleja, con múltiples funcionalidades (buscador inteligente, foro para la comunicación...) que sea capaz de satisfacer las necesidades de sus usuarios finales exitosamente. Asimismo, Debemos asegurarnos que la aplicación se encuentre en correcto funcionamiento y actualizada. Para ello, se necesita de programas especiales de soporte técnico.

- Salarios (72.620 euros): Como hemos dicho, en un primer momento, el equipo estará constituido únicamente por nosotras cuatro. Sin embargo, no descartamos contratar como dijimos en el Plan de Recursos Humanos a un Analista de Marketing Comercial. Igualmente, debemos de contar con los gastos que va a suponer contratar a asesores externos (creador de software, asesor fiscal, azafatas).

- Marketing y publicidad (80.000 euros): Durante el primer año, este va a ser nuestro gasto principal, pues resulta primordial para nosotros contar con una campaña de marketing y publicidad sólida que atraiga al máximo número de clientes posibles. Como hemos dicho, aunque la mayor parte de nuestra campaña de promoción se vaya a centrar

en marketing digital, también contamos con la campaña de publicidad de merchandising que va a suponer un gran gasto.

- Agua, luz, alquiler y otros gastos (9.500 euros): Es necesario para un correcto funcionamiento de la app, contar con una oficina desde donde podamos trabajar las cuatro socias.

- Suministros (25.854 euros): Hace referencia tanto al mobiliario, los ordenadores y equipos que vamos a necesitar para el desarrollo de la app y los proveedores de servicios en la nube, de servicios de pago y de seguimiento de los usuarios finales, mencionados anteriormente.

- Gastos y cobros de explotación

En relación a los gastos de explotación, al inicio del año 2024 incrementaremos los salarios en un 5%. En los años siguientes, es decir, el segundo, tercer y cuarto año, contando con una estructura y financiamiento más sólidos aumentaremos los salarios en un 10%, y finalmente, en el quinto año, aumentaremos los salarios en un 20%. Por otro lado, como aparece reflejado en la cuenta de resultados esperamos que los demás gastos operativos se mantengan estables durante los próximos 5 años.

En cuanto a los cobros, estimamos que el período medio de cobro será de un mes (30 días). Como bien sabemos, parte de nuestros ingresos proceden de la cuota mensual que recibimos de las empresas y universidades. En relación a los proveedores, dado que operamos bajo el modelo de SaaS (Software como servicio), el período de pago será cada mes (30 días), y no se prevén gastos significativos.

Por último, en lo que respecta a nuevas inversiones en activos tanto corrientes como no corrientes, como hemos mencionado con anterioridad, la mayoría de nuestros gastos se centran en el desarrollo del software de la app y de la campaña de marketing y publicidad. Por lo tanto, las nuevas inversiones en activos tangibles e intangibles ascienden solo a 1.000 euros. Dado su valor reducido, amortizaremos el 10% de estos activos cada año.

6.2 Cuenta de resultados

- Cuenta de pérdidas y ganancias

A través de la cuenta de resultados vamos a tener una visión completa de la empresa de nuestros ingresos, gastos y beneficio neto, observar su crecimiento durante los próximos cinco años y ver si es acorde con los objetivos esperados.

Ilustración 29: Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Cuenta de pérdidas y ganancias	2.023E	2.024E	2.025E	2.026E	2.027E
Ingresos	170.000	178.500	235.620	285.100	313.610
Ingresos	170.000	178.500	235.620	285.100	313.610
Suministros (Compras netas)	-25.854	-27.336	-36.171	-43.725	-48.043
Suministros (Compras netas)	-25.854	-27.336	-36.171	-43.725	-48.043
Cambios de inventario	354	25	121	105	61
Cambios de inventario	354	25	121	105	61
Agua	-3.000	-3.120	-3.245	-3.375	-3.510
Luz	-500	-520	-541	-562	-585
Alquiler	-6.000	-6.240	-6.490	-6.749	-7.019
Otros 1	0	0	0	0	0
Otros gastos	-3.000	-9.880	-10.275	-10.686	-11.114
Margen Bruto	141.500	141.310	189.295	230.794	254.514
Marketing	-80.000	-88.000	-96.800	-106.480	-117.128
Consultores	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0
Otros Gastos de explotación	-80.000	-88.000	-96.800	-106.480	-117.128
Salarios	-72.620	-79.882	-87.870	-96.657	-115.989
Salarios	-72.620	-79.882	-87.870	-96.657	-115.989
EBITDA	-11.120	-26.573	4.625	27.656	21.398
Amortización y depreciación	-4.000	-4.000	-4.100	-4.200	-4.300
Amortización y depreciación	-4.000	-4.000	-4.100	-4.200	-4.300
EBIT	-15.120	-30.573	525	23.456	17.098
Resultado financiero	-2.400	-2.860	-2.882	-2.516	-1.943
Resultado financiero	-2.400	-2.860	-2.882	-2.516	-1.943
EBI	-17.520	-33.432	-2.357	20.940	15.155
Gastos fiscales	2.628	5.015	354	-3.141	-2.273
Gastos fiscales	2.628	5.015	354	-3.141	-2.273
Beneficio neto	-14.892	-28.417	-2.004	17.799	12.882

Fuente: Elaboración propia

- Proyección de costes

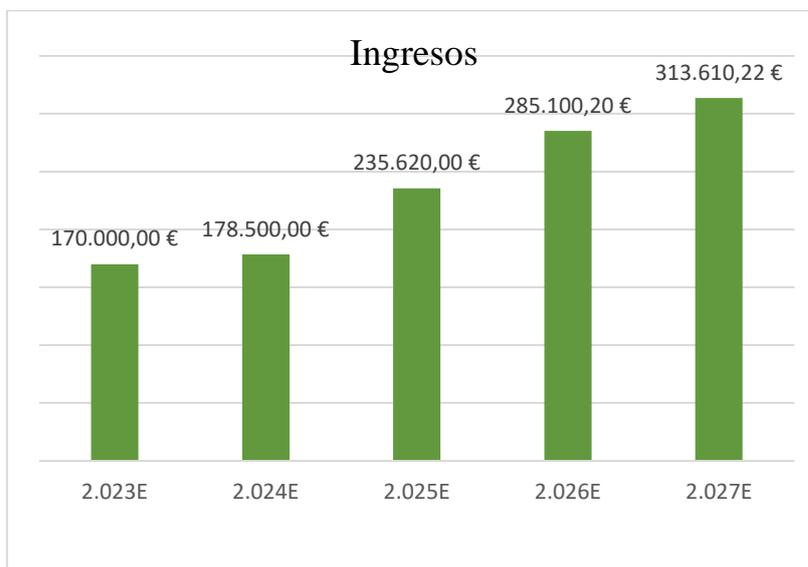
Como hemos explicado con anterioridad, al gasto de marketing, comienza en 2023 con 80.000 euros y aumenta hasta alcanzar los 117.128 euros, lo cual representa un incremento del 46,41%, esto se justifica por el crecimiento que queremos que alcance Madpool en estos cinco años y para llegar a ese crecimiento se necesita de una campaña de marketing a gran escala para expandirnos a aumentar nuestra base de clientes y usuarios e incluso expandirnos a otras ciudades.

En cuanto a los salarios, estos oscilan entre 72.620 y 115.989 euros, aumentando un 10% progresivamente cada año. Esto también es acorde al crecimiento esperado en cinco años.

Por otro lado, en términos de gastos, estos son mínimos debido a que no contamos con muchos gastos operativos, salvo los gastos de alquiler, gas, agua y electricidad.

- Proyección de ingresos

Ilustración 30: Evolución de los ingresos

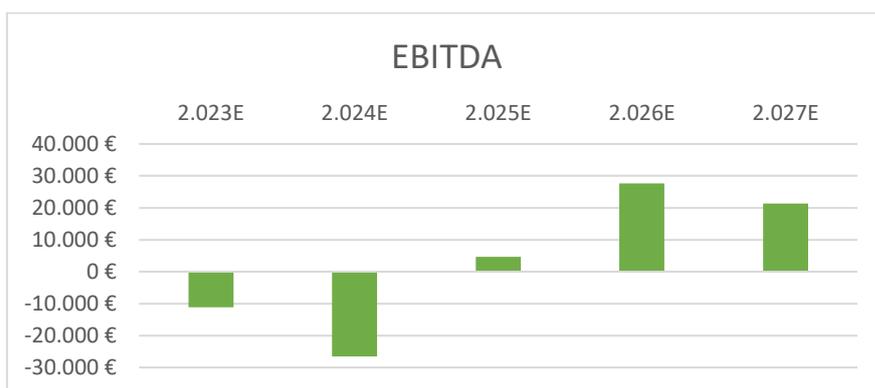


Fuente: Elaboración propia

Como observamos en el gráfico se muestra un crecimiento de progresivo debido a nuestra óptima estrategia de marketing, la demanda de nuestro servicio y el incremento de clientes y usuarios. Este crecimiento constante en los ingresos nos brinda la oportunidad de invertir en nuevas tecnologías, expandir los servicios y las funcionalidades de la aplicación y aumentar nuestra capacidad operativa.

- Proyección de EBITDA

Ilustración 31: Evolución del EBITDA



Fuente: Elaboración propia

La evolución de esta medida financiera durante los próximos 5 años es bastante desigual. Durante 2023 y 2024 se presentan valores negativos, debido a la alta inversión inicial y a los gastos operativos. A partir del tercer año, podemos observar cómo se presenta un EBITDA positivo, lo que indica que Madpool ha conseguido ingresos suficientes para cubrir sus gastos operativos y empezar a generar beneficios antes de considerar intereses e impuestos. Este crecimiento sigue en el mismo nivel hasta el quinto año que se ralentiza, lo que puede significar que Madpool ha logrado un nivel de madurez.

- Free Cash Flow

Ilustración 32: Free Cash Flow

	2023	2024	2025	2026	2027
EBIT	-15.120 €	-30.573 €	525 €	23.456 €	17.098 €
Gastos fiscales	2.628 €	5.015 €	354 €	-3.141 €	-2.273 €
NOPAT	-17.748 €	-35.588 €	171 €	26.597 €	19.371 €
Resultado financiero	-2.400 €	-2.860 €	-2.882 €	-2.516 €	-1.943 €
Change in NOWC	0	0	0	0	0
Flujo de caja operativo	-20.148 €	-38.448 €	-2.711 €	24.081 €	17.428 €
Capex	2978	2.382 €	1.787 €	1.191 €	596 €
Free cash Flow	-23.126 €	-40.830 €	-4.498 €	22.890 €	16.832 €

Fuente: Elaboración propia

Aunque en los tres primeros años, nuestro flujo de caja libre sea negativo, la evolución es positiva. Esta evolución nos indica que contamos con más dinero disponible para poder invertir en el crecimiento de nuestra startup.

6.3 Valoración de la empresa

- Análisis de los resultados

El análisis de los resultados es positivo, como vemos hay un aumento progresivo de los ingresos pasando de 170.000 a 313.610,22 euros, respaldado por una gestión adecuada de los costes operativos y una inversión significativa en marketing aumentando progresivamente también durante los cinco años. Este enfoque estratégico se alinea con nuestros objetivos de expansión y crecimiento en el mercado de *carpooling* en España. Sin embargo, es importante debemos controlar y evaluando el desempeño financiero de la empresa para asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

- Planes de expansión

La mejor manera para seguir creciendo y atraer a nuevos inversores y accionistas, es implantar la app en otras ciudades. Consideramos que se trata de un paso natural, que ayudaría no solo a posicionarnos como uno de los líderes del sector sino también a diversificar riesgos y seguir aumentando los ingresos.

Tras un exhaustivo análisis, consideramos que podríamos expandir nuestro negocio a:

- Barcelona: Cuenta con una población de 1.636.193 habitantes y con 183.284 empresas y 24 universidades ubicadas en la ciudad, por lo que tendríamos clientes potenciales suficientes para desarrollar la aplicación.
- Sevilla: Cuenta con una población de 693.229 habitantes y con 52.000 empresas y 4 universidades ubicadas en la ciudad, por lo que tendríamos clientes potenciales suficientes para desarrollar la aplicación.
- Valencia: Cuenta con una población de 797.665 habitantes y con 145.283 empresas y 5 universidades ubicadas en la ciudad, por lo que tendríamos clientes potenciales suficientes para desarrollar la aplicación.

7. CONCLUSIONES

Podemos decir que Madpool se presenta como una propuesta atractiva para abordar los desafíos de la movilidad urbana actual. La sostenibilidad y la comodidad son dos pilares principales en los que se basa esta aplicación de *carpooling*. Asimismo, el enfoque en los trayectos rutinarios de corta distancia y nuestro modelo de negocio B2B2C se convierten en nuestra principal ventaja competitiva frente a nuestros competidores directos e indirectos. Somos una alternativa de transporte cómodo, económico y sostenible que con nuestra propuesta de valor damos solución a problemas recurrentes como la contaminación, tráfico, altos costes de desplazamiento y falta de estacionamiento.

Para desarrollar esta aplicación, se ha llevado a cabo un minucioso estudio del entorno, sector y competencia para tener una comprensión profunda sobre las oportunidades y desafíos a los que nos enfrentamos. Mediante este análisis, nos hemos dado cuenta de la necesidad de fidelizar a los clientes para evitar que opten por productos sustitutivos a la hora de desplazarse en su día a día. Igualmente, gracias a esta investigación hemos sido conscientes de las oportunidades que ofrece el entorno como el aumento del precio del carburante, la nueva percepción de la movilidad o la conciencia medioambiental. Por último, de nuestras fortalezas, como la comodidad o eficiencia económica y de la necesidad de integrarlas en nuestra propuesta de valor y potenciarlas.

Gracias a este exhaustivo estudio, hemos podido crear un modelo de negocio que asegure la rentabilidad y el crecimiento económico sólido de la empresa. Según, nuestro análisis financiero, tendríamos un crecimiento positivo los próximos 5 años, en los ingresos, el free cash Flow y el EBITDA. Asimismo, hemos diseñado planes de marketing y de recursos humanos, viables y con potencial suficiente para ayudar a alcanzar el éxito empresarial y lograr convertirnos en líderes del cambio hacia una movilidad sostenible.

Basando siempre nuestra actuación en nuestros valores empresariales de confianza, integridad y respeto por el medio ambiente. Somos un equipo fundador comprometido y con una sólida visión y determinación, que daremos a conocer nuestro servicio y nuestros valores empresariales tanto a los usuarios finales como a las empresas universidades.

En conclusión, en Madpool nos consideramos una alternativa de movilidad urbana disruptiva que asegura trayectos rutinarios económicos, sostenibles y cómodos. Una propuesta que aspira ser líder en Madrid, para luego poder expandir nuestros servicios a distintas ciudades de España.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Michaux, S., & Cadiat, A. C. (2016). *Las cinco fuerzas de Porter: Cómo distanciarse de la competencia con éxito*. 50Minutos. es.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mWLyCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=las+cinco+fuerzas+de+porter&ots=W5Y8-4q6Lm&sig=rYN1UoUYF4VszPqMDXIqR1MDuIM#v=onepage&q=las%20cinco%20fuerzas%20de%20porter&f=false>
- Banco de España (2023). *Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2023-2025)*. Serie: Proyecciones macro.
<https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/analisis-economico-investigacion/proyecciones-macro/marzo-2023--proyecciones-macroeconomicas-economia-espanola-20232025.html>
- La vanguardia (2021) *El carnet de conducir pierde interés para las generaciones más jóvenes*
<https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20210625/7556384/carnet-conducir-pierde-interes-generaciones-mas-jovenes.html>
- ICEX. (2021). *España es el tercer país de la UE en conectividad y séptimo en materia de servicios públicos digitales, con niveles muy superiores a la media europea (Índice de la Economía y la Sociedad Digitales 2021)*”Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
<https://www.investinspain.org/content/icex-invest/es/sectors/tic.html#:~:text=El%20sector%20TIC%20factur%C3%B3%20en,crecido%20un%203%2C7%25>
- Bbva (2023) *Situación y perspectivas de la economía española*. Bbva research
<https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/situacion-espana-marzo-2023/>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2021) *La sociedad española ante el cambio climático. Percepcion y comportamientos en la población*

https://accesoesee.idearainvestigacion.com/Informe_sociedad_espa%C3%B1ola_C_C_2020.pdf (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021) (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021)

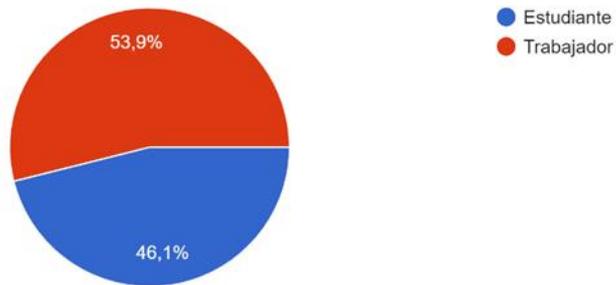
- Comunidad de Madrid (2022) *Informe de conectividad*
<https://www.comunidad.madrid/gobierno/politicas-digitales/conectividad>
- Oliver Wyman el Instituto de Estudios de Transporte de la Universidad de California (ITS) (2023) *Urban Mobility Readiness Index 2022*.
<https://www.oliverwymanforum.com/mobility/urban-mobility-readiness-index.html>
- Ayala del pino, Cristina (2021) *La responsabilidad social corporativa*. Anuario jurídico y económico escurialense
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8162269>
- Blabla Car (2021) *BlaBlaCar alcanza los siete millones de usuarios en España*
<https://blog.blablacar.es/newsroom/noticias/blablacar-alcanza-los-siete-millones-de-usuarios-en-espana>
- Banco de España (2023) *Proyecciones macroeconómicas de la economía española 2023-2025*
<https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/analisis-economico-investigacion/proyecciones-macro/marzo-2023--proyecciones-macroeconomicas-economia-espanola-20232025.html>
- Comisión Europea (2021) *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales 2021*
https://espanadigital.gob.es/sites/agendadigital/files/2021-11/DESI_2021_Spain_es_STMRZhHU9bUhcKa5kUTestGx9vM_80601.pdf

9. ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada a 191 residentes de la ciudad de Madrid

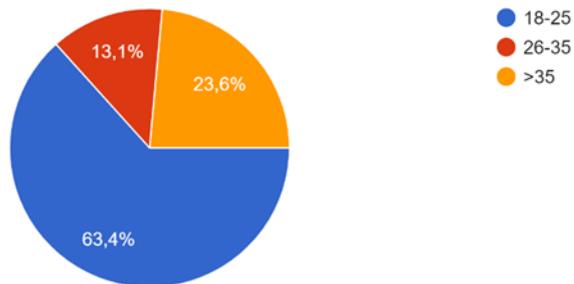
1. Soy..

191 respuestas



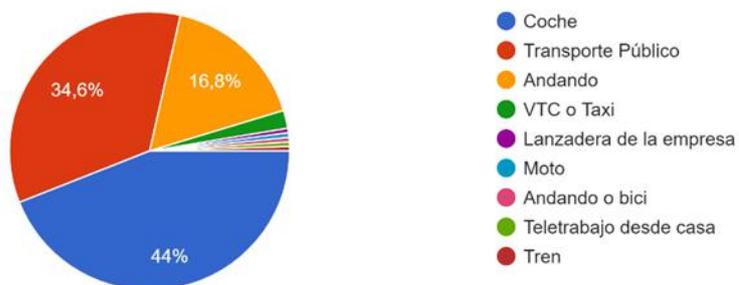
2. Edad

191 respuestas



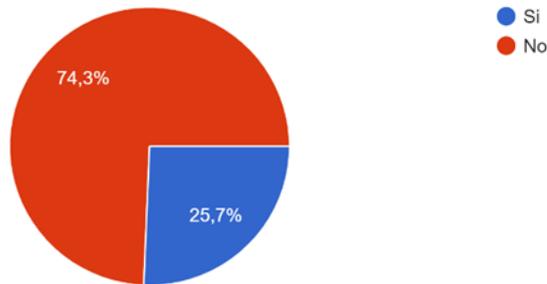
3. ¿Qué medio de transporte utilizas para ir al trabajo/universidad?

191 respuestas



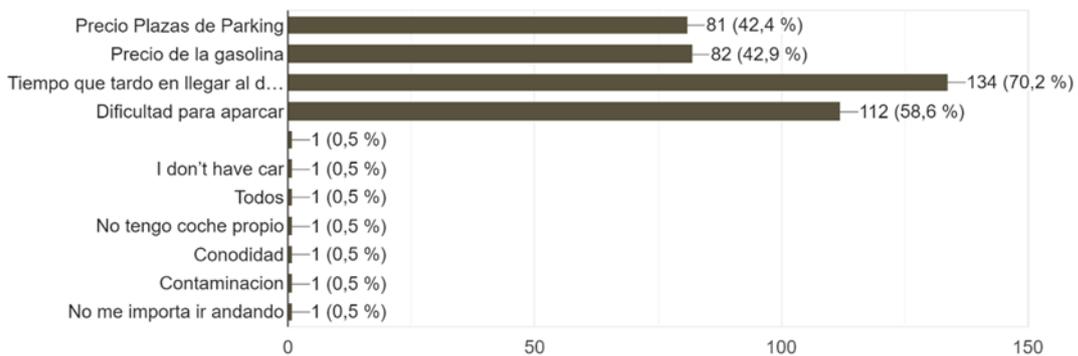
4. ¿Modificas tus hábitos de movilidad para reducir tu impacto en el medio ambiente?

191 respuestas



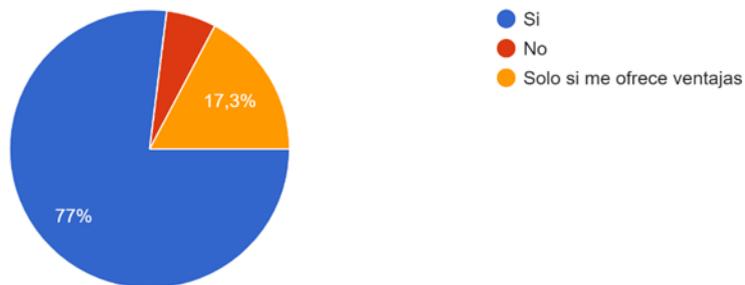
5. Si tienes la opción de ir en coche al trabajo/universidad, ¿Qué factores te influyen en utilizarlo?

191 respuestas



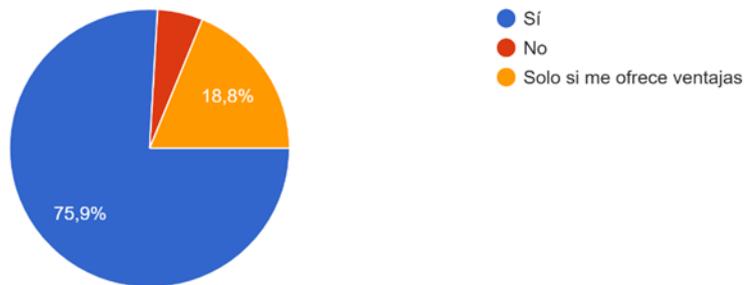
6. ¿Te parecería interesante que tu empresa/universidad te ofreciera una app para compartir los gastos de transporte poniéndote en contacto con m...ad para realizar los trayectos juntos (MADPOOL)?

191 respuestas



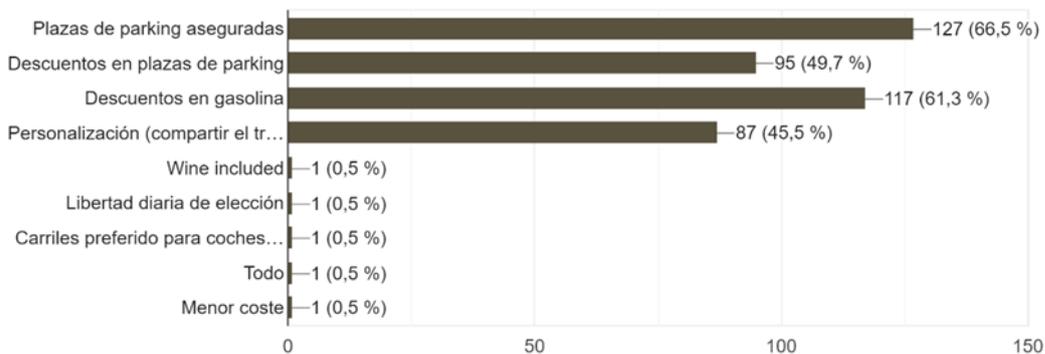
7. ¿Te parecería interesante la aplicación mencionada en la anterior pregunta (MADPOOL) , aunque no te lo ofreciese tu universidad/empresa?

191 respuestas



8. ¿Qué ventajas te gustaría que ofreciese la aplicación?

191 respuestas



9. Si estuvieses dispuesto a pagar por una aplicación ¿Qué tipo de plan de pago preferirías?

191 respuestas

