

Trabajo Fin de Grado

Estrategias de marketing aplicadas a la movilidad sostenible: análisis de la promoción del uso de patinetes eléctricos en la Universidad de Zaragoza

Marketing strategies applied to sustainable mobility: analysis of the promotion of electric scooters use at the University of Zaragoza

Autora:

Paula López Fuertes

Directora:

Victoria Bordonaba Juste

Facultad de Economía y Empresa

Universidad de Zaragoza

2022

RESUMEN:

La promoción de la movilidad sostenible es clave para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto el ODS 13 (Acción por el clima) y ODS 11, (Ciudades y Comunidades sostenibles). Este Trabajo Fin de Grado toma como referencia la ciudad de Zaragoza y su Plan de Movilidad Urbana Sostenible del 2019, en el que se resalta la promoción del uso de Vehículos de Movilidad Personal. Y, en concreto, este TFG profundiza en el compromiso de la Universidad de Zaragoza con los ODS y, en particular, con la movilidad sostenible.

Por ello, este trabajo presenta estrategias de marketing aplicadas a la movilidad sostenible con el fin de fomentar el uso del patinete eléctrico en la Universidad de Zaragoza. Para lograr los objetivos fijados, por un lado, se ha realizado una entrevista al responsable de medio ambiente de la Oficina Verde, David Cambra, donde se ha profundizado en la política de movilidad sostenible llevada a cabo por la Universidad de Zaragoza, especialmente en materia de patinetes eléctricos. Y, por otro lado, se ha diseñado una encuesta realizada a los estudiantes de la Universidad de Zaragoza, con el fin de conocer las características de sus desplazamientos e información relativa al uso del patinete eléctrico.

ABSTRACT:

The promotion of sustainable mobility is key to achieving the Sustainable Development Goals, in particular SDG 13 (Climate action) and SDG 11 (Sustainable cities and communities). This End of Degree essay takes as a reference the city of Zaragoza and its Sustainable Urban Mobility Plan of 2019, in which the promotion of the use of Personal Mobility Vehicles is highlighted. In particular, this TFG deepens the commitment of the University of Zaragoza with the SDGs and, specifically, with sustainable mobility.

For this reason, this paper presents marketing strategies applied to sustainable mobility in order to promote the electric scooters use at the University of Zaragoza. To achieve the objectives set, on the one hand, an interview was conducted with an employee of the Green Office, David Cambra, in which the sustainable mobility of the University of Zaragoza was examined in depth, especially in terms of electric scooters. And, on the other hand, a survey has been designed for the students of the University of Zaragoza, in order to know the characteristics of their journeys and information concerning the electric scooters use.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Presentación.....	4
1.2. Objetivos.....	6
1.3. Metodología.....	7
CAPÍTULO II. MARKETING SOCIAL Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.....	8
2.1. Introducción al Marketing Social.....	8
2.2. Ventajas del Marketing Social.....	9
2.3. Elementos y etapas de planificación de Marketing Social.....	9
CAPÍTULO III. ESTUDIO SOBRE EL USO DEL PATINETE ELÉCTRICO EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.....	13
3.1. Medidas adoptadas por la Universidad de Zaragoza en relación con la Movilidad Sostenible.....	13
3.2. Estudio actual y futuro de la movilidad sostenible mediante el uso de patinetes eléctricos en la Universidad de Zaragoza: entrevista al responsable de medio ambiente de la Oficina Verde.....	14
3.2.1. Objetivos.....	14
3.2.2. Metodología.....	15
3.2.3. Resultados.....	15
3.3. Análisis del uso de patinetes eléctricos realizado por los universitarios: un análisis empírico.....	17
3.3.1. Objetivos.....	17
3.3.2. Metodología.....	18
3.3.3. Características de la muestra.....	19
3.3.4. Resultados.....	22
3.4. Propuestas y mejoras para el fomento del uso del patinete eléctrico.....	30
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	34
CAPÍTULO V. BIBLIOGRAFÍA.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas del proceso de planificación de Marketing Social.....	10
Figura 2. Distribución por género.....	19
Figura 3. Barrio de residencia.....	20
Figura 4. Campus universitario.....	21
Figura 5. ¿Grado, máster o doctorado?	21
Figura 6. Renta familiar neta.....	22
Figura 7. Conocimiento sobre ODS y Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza.....	23
Figura 8. Preocupación por la contaminación para elegir medio de transporte.....	25
Figura 9. Motivos de uso del patinete eléctrico.....	25
Figura 10. Patinete eléctrico propio vs patinete de alquiler.....	26
Figura 11. Frecuencia de uso del patinete eléctrico.....	27
Figura 12. Aparcamiento seguro con carga en el campus San Francisco.....	28
Figura 13. Medidas orientadas al patinete eléctrico.....	29
Figura 14. Folleto Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la edad de la muestra.....	20
Tabla 2. Medios de transporte no contaminantes.....	24

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación

En 2015, las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS en adelante) con el propósito de “poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad” (United Nations, 2015). Este trabajo se centra tanto en el ODS 11, como en el ODS 13. El primero de ellos, ODS 11, Ciudades y Comunidades sostenibles, tiene como objetivo, en función de la definición dada por las Naciones Unidas, “lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”. Respecto al ODS 13, Acción por el clima, su fin primordial es “adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”.

Las distintas instituciones están adoptando los ODS como propios. En concreto, la Unión Europea cuenta con el Observatorio Europeo de los ODS, donde actúa a nivel internacional mediante el “seguimiento y participación en los procesos internacionales sobre la Agenda 2030 y ODS”; a nivel europeo, con políticas en la UE orientadas a “la consecución de los ODS”; y, a nivel interno, mediante la “integración de los ODS en todo el Comité Económico y Social Europeo” (Sustainable Development Observatory, 2020). A nivel estatal, España cuenta con el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, encargado del cumplimiento de los ODS y la implementación de la Agenda 2030 en España.

Tanto el ODS 11 como el ODS 13 guardan una relación directa con la **movilidad sostenible**, tema a abordar en el presente trabajo. Respecto al ODS 11 la relación es clara, dado que para lograr ciudades sostenibles es necesario incluir en ellas planes de movilidad sostenible. La conexión entre el ODS 13 y la movilidad sostenible se encuentra en la contaminación. El sector transporte, en su conjunto, tiene un efecto negativo sobre la emisión de gases efecto invernadero. Es decir, gracias a la movilidad sostenible se puede reducir la contaminación del aire y, con ello, combatir el cambio climático.

Por tanto, una forma de colaborar con estos dos objetivos es una actuación de las diferentes instituciones públicas en favor de la movilidad, es fundamental “un consenso social que se vea plasmado en pactos y planes por la movilidad entre las instituciones y los agentes sociales a nivel regional, provincial y municipal” (Guillamón y Hoyos, 2005).

Este TFG toma como referencia el caso de la ciudad de Zaragoza para abordar el fenómeno de la movilidad sostenible en las ciudades, debido al compromiso que su

Ayuntamiento ha realizado en los últimos años con la movilidad sostenible. Recientemente ha elaborado un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS, 2019), como actualización y revisión del PMUS de 2006. Una de las principales diferencias entre ambos es la inclusión en este último de los vehículos de movilidad personal (VMP), uso que todavía no estaba generalizado en 2006. No obstante, su importancia no alcanza a la otorgada a las bicicletas y su participación en las distintas medidas es todavía escasa.

Esto hace que sea especialmente importante el estudio del **patinete eléctrico**, como uno de los VPM que está alcanzado gran popularidad. La elección de este nuevo medio de transporte, el patinete eléctrico, queda justificada por el auge de su uso a raíz de la pandemia, acercándose a las cifras de las bicicletas. En 2019, el Ayuntamiento de Zaragoza estimó que un 16,6% de los usuarios del carril bici eran patinetes eléctricos, cifra que aumentó al 23% en 2020, según un estudio realizado por el Colectivo Pedalea (2020). Actualmente, a la espera de nuevos datos oficiales, se considera que la proporción será mayor.

Es por ello que este TFG pretende abordar el fenómeno de la movilidad sostenible desde una de las cuestiones de más actualidad, como es el uso de los patinetes eléctricos. Para ello, se ha particularizado en el caso de la Universidad de Zaragoza, que también participa en la consecución de un desarrollo humano sostenible con acciones acordes con los ODS y la Agenda 2030. Cabe destacar en este trabajo la apuesta, a través de su Oficina Verde, por una movilidad sostenible que potencia el uso de los medios de transporte menos contaminantes. Ello se refleja, entre otras medidas, en los numerosos aparcabicis distribuidos por los distintos campus y la posibilidad de recarga de coches eléctricos en los Campus de Veterinaria, Río Ebro, San Francisco, Huesca y Teruel. Recientemente, en septiembre de 2021, se ha instalado un punto de recarga seguro en el campus San Francisco para bicis y patinetes eléctricos. Pese a beneficiar exclusivamente a los universitarios y equipo docente de este campus, es un primer paso para la introducción del patinete eléctrico dentro de los programas de movilidad sostenible.

Por tanto, vemos que la Universidad de Zaragoza está comprometida con el desarrollo de una movilidad sostenible, pero el fomento del uso de patinetes eléctricos todavía no forma un papel primordial. Es por ello que en este trabajo se plantean acciones de marketing social que mejoren o completen las actuales como medio para conseguir una promoción adecuada del uso de patinetes eléctricos dentro de la Universidad de Zaragoza.

Gracias a acciones de marketing social implementadas por la Universidad de Zaragoza se logrará “un cambio voluntario del comportamiento del grupo social objetivo, que resulta beneficioso para los receptores de la campaña social y para la sociedad en general” (Justiniano, 2020).

Por tanto, la motivación de este trabajo se basa en la importancia de contribuir a los ODS, en concreto a los ODS 11 y 13, por parte de las instituciones públicas. Además, el estudio se centra en los patinetes eléctricos en base a la expansión del uso de los mismos, especialmente entre la población joven. De esta manera, se trata de lograr una correcta campaña de marketing social por parte de la Universidad de Zaragoza que incluya los patinetes eléctricos dentro de sus políticas de movilidad sostenible.

1.2. Objetivos

El presente trabajo tiene como objetivo analizar cómo puede la Universidad de Zaragoza contribuir en la consecución del ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) en materia de movilidad sostenible. Para ello, se plantea una gestión integral de movilidad sostenible, en la que destaca acciones de promoción de uso de VMP, y en particular de los patinetes eléctricos.

Para lograr este objetivo general debemos abordar una serie de objetivos específicos:

- Concepto y función del Marketing Social.
- Examinar las acciones en materia de movilidad sostenible realizadas por la Universidad de Zaragoza que contribuyen a conseguir los objetivos ODS 11 y 13.
- Conocer las medidas implantadas por la Universidad de Zaragoza en relación con la movilidad sostenible, concretamente sobre patinetes eléctricos.
- Diseñar acciones de marketing que complementen a las actuales para el fomento del uso del patinete como medio de transporte para ir a la Universidad y propuestas de mejora de las medidas actuales.
- Conocer el medio de transporte más utilizado por los estudiantes de la Universidad de Zaragoza
- Conocer los motivos que llevan al uso / no uso del patinete eléctrico para desplazarse a la Universidad de Zaragoza.

- Conocer el perfil de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza que hacen uso del patinete eléctrico.

Es decir, este trabajo trata de realizar una serie de iniciativas que pueda desarrollar la Universidad de Zaragoza para fomentar el uso de VMP, en particular del patinete eléctrico.

1.3. Metodología

El presente trabajo se compone, principalmente, de dos partes, una teórica y otra práctica.

Por un lado, en la parte teórica se estudia el concepto de marketing social, sus principales características, ventajas y elementos. Para ello, se han consultado manuales y artículos extraídos de Google Académico y de las bases de datos de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Además, se ha estudiado el papel que desempeña la Universidad de Zaragoza en relación con la movilidad sostenible. Para esta materia ha sido fundamental consultar la página web de la Oficina Verde, así como el Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en la parte práctica se han desarrollado dos técnicas de investigación, una cualitativa y otra cuantitativa. Respecto a la primera, se ha llevado a cabo una entrevista en profundidad personal y directa a David Cambra, por su condición de Jefe Sección Energía y Medio Ambiente de la Universidad de Zaragoza. La técnica cuantitativa elegida ha sido una encuesta autoadministrada a través de internet a estudiantes de la Universidad de Zaragoza.

CAPÍTULO II. MARKETING SOCIAL Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

2.1. Introducción al Marketing Social

El marketing social es “el diseño, implantación y control de programas pensados para influir en la aceptación de ideas sociales, implicando consideraciones de planificación de productos, precio, comunicación, distribución e investigación de marketing” (Kotler, 2018). Pringle y Thompson (1999) prefieren definir el marketing social como “una herramienta estratégica de marketing y posicionamiento, que vincula una empresa o su marca a una causa social de interés, en una relación de beneficio mutuo”.

Es decir, el marketing social trata de potenciar actitudes que benefician tanto al cliente, como a la sociedad. De esta manera se persigue un bienestar a largo plazo. Mientras que el marketing se centra en obtener un beneficio para la organización, el marketing social busca el beneficio del individuo y de la sociedad (Rufín y Medina, 2012).

Dentro del marketing social existe un tipo concreto, el marketing con causa, que también tiene como fin realizar una aportación positiva a la sociedad. Es el tipo más utilizado por las empresas, las cuales apoyan una causa social mediante la donación de un porcentaje de las ventas obtenidas con sus productos (Ramos y Periañez, 2003).

El marketing social no solo es aplicable a empresas privadas, sino también a ONGs y empresas públicas. El marketing en ONGs, también denominado *Fundraising*, no tiene un objetivo lucrativo, sino que su función es recaudar fondos u otro tipo de recursos (Noval, 2014). El marketing social promovido por instituciones públicas tampoco tiene un fin monetario, sino la consecución de una utilidad colectiva. Entre sus objetivos puede encontrarse la promoción de servicios públicos, informar sobre nuevas normativas o rectificar comportamientos ciudadanos impropios.

El compromiso social también se ha convertido en un tema muy presente en las prioridades de la dirección de las empresas. Concretamente, el cambio climático y la emisión de CO₂ son de los problemas con mayor peso entre las preocupaciones sociales. Queda reflejada, nuevamente, la importancia de la movilidad sostenible como contribución a la crisis climática, marcado por el ODS 13.

Como conclusión, el estudio del presente trabajo se adecúa a la actualidad, dada la creciente relevancia del marketing social en los últimos años. Además, el uso del patinete

eléctrico como contribución a la movilidad sostenible se encuentra en concordancia con la preocupación ambiental de la sociedad.

2.2. Ventajas del Marketing Social

Si relacionamos el marketing social con la empresa privada vemos que el efecto positivo no solo se encuentra en la sociedad, sino también para la propia empresa, generando una imagen positiva de la misma, Sánchez (2021). Es decir, una campaña de marketing social elaborada por la empresa privada puede generar beneficios económicos de manera indirecta.

En cambio, las entidades públicas y sociales no persiguen fines lucrativos, sino exclusivamente el beneficio para la sociedad.

Para el caso objeto de estudio, el beneficio es tanto para la sociedad como para los destinatarios concretos de las acciones de marketing social.

En primer lugar, el beneficio para la sociedad en su conjunto se refleja en la relación entre medioambiente y salud. La movilidad sostenible tiene un impacto positivo en la conservación del medioambiente, dado que trata, entre otros asuntos, de sustituir los medios de transporte contaminantes por aquellos que contaminan poco o nada. Esto puede suponer una reducción de la emisión de CO₂. Como consecuencia, una mejora de la calidad medioambiental influye de manera positiva en la salud de los ciudadanos, (Ordóñez-Iriarte, Gómez, Sánchez, Fernández-Aguado, López y Ferrer, 2004).

Por otro lado, la campaña de marketing social se desarrolla en el entorno de la Universidad de Zaragoza. Es decir, está orientada a los universitarios, los cuales disfrutan tanto del beneficio general de la sociedad como de uno individual. Así pues, las acciones están orientadas a que el patinete eléctrico sea un medio de transporte más para desplazarse a la Universidad, con las mismas facilidades que el resto.

2.3. Elementos y etapas de planificación de Marketing Social

En una campaña de marketing social existen 5 elementos claves (Kotler y Roberto, 1992). En primer lugar, la causa social es el empeoramiento de la calidad del aire y su impacto nocivo en la salud. En segundo lugar, se encuentra la institución que desea ocasionar un cambio social, denominado agente de cambio. Para el caso concreto, este agente es la

Universidad de Zaragoza. Por otro lado, los destinatarios de las acciones sociales son los universitarios de la Universidad de Zaragoza. En cuanto a los canales de comunicación encontramos la página web de Oficina Verde y sus redes sociales, así como las de UNIZAR y el correo electrónico. Por último, la estrategia de cambio hace referencia a las distintas acciones de marketing social desarrolladas por la Universidad de Zaragoza para favorecer el uso del patinete eléctrico.

El marketing social no varía mucho de la metodología utilizada para el marketing. Para una planificación adecuada de la estrategia vamos a seguir el recorrido fijado por Olarte, Reinares y Saco (2011), figura 1. Por tanto, en el proceso de planificación de marketing social podemos encontrar seis etapas. Cada etapa va a ayudar a definir la planificación necesaria para la consecución del objetivo general de este trabajo.

Figura 1: Etapas del proceso de planificación de Marketing Social



Fuente: Olarte Reinares y Saco (2011)

a) Diagnóstico

En la primera etapa se ha de fijar la causa social abordada. En este trabajo, el problema social detectado, como se ha adelantado, es el empeoramiento de la calidad medioambiental, lo cual impacta en la salud de manera negativa. Por tanto, la causa social a la que se hace referencia es lograr una movilidad sostenible en Zaragoza que contribuya al cumplimiento de los ODS 11 y 13.

b) Pronóstico

En la segunda etapa, se enuncia la hipótesis relacionada de manera directa con el problema antes visto. Esta hipótesis es el no cumplimiento de los ODS11 y ODS 13 si no se adoptan programas de movilidad sostenible adecuados. Entre los factores con capacidad de influencia en la hipótesis dada, destacamos la utilización de medios de transporte poco contaminantes, como el patinete eléctrico.

c) Objetivos

Esta tercera etapa, la fijación de objetivos, juega un papel decisivo, ya que de ellos dependen las decisiones a tomar. Para su explicación, se dividen en varios apartados.

En primer lugar, se debe conocer los medios de transporte elegidos por los universitarios para desplazarse. Así como el porcentaje de alumnos que utilizan el patinete eléctrico y los motivos de su uso.

En segundo lugar, será clave conocer cómo es el perfil de los universitarios que sí optan por su utilización. Especialmente, será de gran ayuda descubrir la facultad en la que realiza sus estudios.

Por otro lado, la modificación de comportamientos nocivos. En este caso, la conducta a corregir es la utilización de vehículos contaminantes como principal medio de transporte en los desplazamientos a la Universidad. Este comportamiento quiere ser desplazado por la utilización de patinetes eléctricos.

También es relevante conocer los planes en relación a la movilidad sostenible adoptados por la Universidad de Zaragoza, para comprobar si se adaptan a las necesidades del alumnado y las posibles mejoras que deben incluirse.

Por último, es importante determinar el público al que van destinadas las acciones, el alumnado de la Universidad de Zaragoza, y qué grupo social se favorece de ello. La mala calidad del aire afecta a la población en general. No obstante, beneficia especialmente a las personas con enfermedades respiratorias o de corazón, personas de edad avanzada, niños y embarazadas.

d) Estrategia

Teniendo en cuenta lo establecido en el apartado anterior, en esta etapa se diseñan dos estudios, uno cualitativo y otro cuantitativo. Una entrevista a un miembro de la Oficina Verde de la Universidad de Zaragoza y una encuesta a los alumnos, respectivamente. Los resultados de estos estudios serán la base para establecer una estrategia enfocada al fomento del uso del patinete eléctrico.

e) Operativa

Dentro de la etapa operativa, se analizan las acciones concretas de la estrategia. Las acciones se van a desarrollar en la Universidad de Zaragoza. Una vez se obtengan los

resultados de los estudios, se podrán fijar otros aspectos, como el momento o el modo de llevarla a cabo.

f) Control

La última etapa está dedicada al control, es decir, a la comprobación del buen funcionamiento de la campaña de marketing social y de la consecución de los objetivos fijados. Para ello, sería necesario repetir este estudio pasado un año para verificar si ha habido un cambio en los medios de transporte utilizados por los alumnos para desplazarse a la Universidad.

CAPÍTULO III. ESTUDIO SOBRE EL USO DEL PATINETE ELÉCTRICO EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

En primer lugar, este capítulo resume las medidas ya implantadas en la actualidad por la Universidad de Zaragoza en el ámbito de la movilidad sostenible. Como se ha adelantado en apartados anteriores, para fijar acciones de marketing social que fomenten el uso del patinete eléctrico, en este TFG se han realizado dos estudios, uno cualitativo por medio de una entrevista, y otro cuantitativo mediante una encuesta. Gracias a ellos, se profundiza en las acciones que ya desarrolla la Universidad de Zaragoza a través de la Oficina Verde para fomentar la movilidad sostenible, así como los planes para un futuro cercano. Además, se obtiene información acerca del alumnado, principalmente sobre sus desplazamientos a la Universidad.

3.1. Medidas adoptadas por la Universidad de Zaragoza en relación con la Movilidad Sostenible

Antes de proponer nuevas medidas orientadas al impulso de la movilidad sostenible y el uso del patinete eléctrico, se debe atender a las acciones ya implantadas por la Universidad de Zaragoza en esta materia.

Actualmente se está desarrollando un Plan de Movilidad, El Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza, cuyo objetivo es la promoción de “los medios más sostenibles, saludables y seguros para los desplazamientos de los miembros de la comunidad universitaria”. Con ello se pretende mejorar la calidad de vida en la ciudad de Zaragoza. Entre sus objetivos específicos conviene destacar dos:

- *Conocer el nº de personas que se desplazan a cada uno de los campus de la universidad, y el medio de transporte que utilizan.* Vemos que este objetivo específico concuerda con el objetivo fijado para este trabajo. Nos interesa conocer los medios de transporte utilizados para ver la posición que ocupa el patinete eléctrico, información que obtendremos a través de la encuesta.
- *Proponer las medidas que favorezcan el uso del transporte público y los modos de movilidad activa y sostenible para acceder a los campus universitarios.* Dentro de este objetivo tiene cabida el fomento de VMP al tratarse de una herramienta de movilidad activa y sostenible.

Por otro lado, la Universidad de Zaragoza cuenta desde 2007 con la Oficina Verde, entidad cuyo objetivo es la consecución de “buenos hábitos y prácticas sostenibles por parte de la comunidad universitaria”. Dentro de todas sus funciones, cabe destacar la gestión ambiental en relación con la movilidad sostenible.

En el apartado de introducción ya se han destacado alguna de las medidas que lleva a cabo la Oficina Verde en beneficio de la movilidad sostenible, como el servicio de recarga de vehículos eléctricos en los distintos campus.

Cabe destacar, además, la participación anual en la Semana Europea de la Movilidad con distintas actividades siendo este año la “movilidad sostenible, saludable y segura” el lema principal. En esta última edición, septiembre de 2021, se ha instalado un aparcamiento seguro con punto de recarga con capacidad para 32 bicicletas o patinetes eléctricos en el Campus de San Francisco. Esta medida es la primera impulsada por la Universidad de Zaragoza relacionada específicamente con los patinetes eléctricos y, por ahora, solo está disponible en uno de sus campus.

Por último, nombrar el convenio entre la Universidad de Zaragoza y Eco Blu, empresa de bicicletas eléctricas, para proporcionar servicios a precios especiales a los miembros de la comunidad universitaria. Se trata de un descuento del 40% en el bono mensual y un 42% en el anual del que se pueden beneficiar tanto estudiantes, como el personal docente y de administración de la Universidad de Zaragoza.

3.2. Estudio actual y futuro de la movilidad sostenible mediante el uso de patinetes eléctricos en la Universidad de Zaragoza: entrevista al responsable de medio ambiente de la Oficina Verde

Para el estudio del presente trabajo se va a realizar una entrevista, técnica cualitativa consistente en “un diálogo entre el investigador y una persona con conocimientos sobre el tema objeto de estudio” (Sanz, 2015). La persona elegida para la realización de esta entrevista es David Cambra Campillo, por su condición de Jefe de Sección Energía y Medio Ambiente en la Oficina Verde de la Universidad de Zaragoza.

3.2.1. Objetivos

La entrevista tiene como fin completar el estudio, para lo que será necesario abordar los siguientes objetivos específicos. Por un lado, conocer la importancia otorgada por la

Oficina Verde a los patinetes eléctricos dentro de la movilidad sostenible. Es decir, qué papel juegan los patinetes eléctricos dentro de las distintas políticas de movilidad sostenible implementadas por la Oficina Verde. Además, saber si el patinete eléctrico es un buen sustituto de los medios de transporte contaminantes y si, incluso, superará el uso de las bicis. Por otro lado, conocer más acerca del nuevo aparcamiento para patinetes con posibilidad de carga. Especialmente interesa saber el uso que se está dando, así como la posibilidad de ampliación o expansión al resto de campus.

3.2.2. Metodología

En un primer momento, me puse en contacto por teléfono con la Oficina Verde para saber si David Cambra aceptaba la entrevista y conocer su disponibilidad. Le expliqué brevemente la finalidad de mi TFG y los principales aspectos a tratar en la entrevista. En todo momento mostró su interés por colaborar conmigo. Finalmente, la entrevista ha tenido lugar el día 25 de abril de 2022 a las 9:30 a través de *Google Meet* con una duración aproximada de 20 minutos.

Para facilitar la fluidez de la entrevista, previamente se ha diseñado un guion (Anexo I) compuesto por 21 preguntas divididas en cinco bloques. No obstante, este ha variado en función de las respuestas proporcionadas por el entrevistado.

Tras la finalización de la entrevista, se ha procedido a su transcripción, en el Anexo II puede leerse en detalle todas las preguntas, así como las respuestas del entrevistado. No obstante, en el epígrafe siguiente se examinan las principales conclusiones para este estudio.

3.2.3. Resultados

Bloque introductorio: La Oficina Verde surge en 2007 de *“unas jornadas nacionales de Universidades Responsables”*. No obstante, *“la Universidad de Zaragoza ya venía haciendo actividades dentro de la Unidad Técnica de Construcciones y Energía”* (Pregunta 1 entrevista). Actualmente, su principal función es ser *“la herramienta con la que cuenta la Universidad de Zaragoza para actuar en materia de energía y medioambiente”* (Pregunta 2 entrevista).

Bloque sobre ODS: La Universidad de Zaragoza ya lleva varios años comprometida con los ODS y, aunque quedan aspectos por tratar, en opinión de David Cambra, *“cada vez se está haciendo más”* (pregunta 3 entrevista). Es muy importante que la Universidad de Zaragoza continúe con su compromiso con los ODS, ya que *“tiene que ser esa locomotora*

de Aragón que tire y sea ejemplificadora, que no haya nada que no sea justificable desde el punto de vista de los ODS” (Pregunta 3 entrevista). La consecución de los ODS no es una tarea sencilla, ya que es complicado “encajar todo para que sea viable económica y técnicamente” (Pregunta 4 entrevista). Por tanto, la falta de recursos económicos es uno de los principales inconvenientes a los que se enfrenta la Oficina Verde en el desarrollo de sus actividades. Además, los universitarios no conocen, por lo general, los ODS, pero “es vital que participen, y ya no que participen, sino que se sumen a hacer ellos e impulsen” (Pregunta 7 entrevista).

Bloque sobre movilidad sostenible: Dentro de los ODS, se ha hablado sobre la movilidad sostenible como contribución a los ODS 11 y 13. La importancia de la movilidad sostenible se refleja, principalmente, en las emisiones de Co₂, dado que *“el 25% de la huella de carbono de la Universidad de Zaragoza es solo en materia de movilidad” (Pregunta 8 entrevista). Este porcentaje es muy elevado, por lo que hay que trabajar en ello para reducirlo. Para ello, se han elaborado tres planes de movilidad, “un Plan de Movilidad para Zaragoza, otro para Huesca y otro para Teruel” (Pregunta 8 entrevista), dado que son tres ciudades muy diferentes. Como acciones concretas desarrolladas por la Oficina Verde en materia de movilidad sostenible cabe destacar, principalmente, las orientadas a la bicicleta, con “aparcamientos en la entrada de todos los edificios” y “aparcamientos cerrados y controlados” (Pregunta 9 entrevista). Además, para el vehículo eléctrico se han instalado puntos de recarga y “se van a comenzar a poner puntos de anclaje para patinetes” (Pregunta 9 entrevista).*

Bloque sobre patinete eléctrico: El patinete eléctrico encaja entre los medios de transporte respetuosos con el medio ambiente, pero *“desde el punto de vista de las actividades deportivas y saludables dirán que es mejor la bicicleta porque además de sostenible, es saludable” (Pregunta 10 entrevista). No obstante, es un buen medio de transporte complementario a las bicis, ya que “abre más el abanico de posibilidades sostenibles” a todos aquellos que no usan la bici “por pereza, por rapidez, por espacio, etc.” (Pregunta 11 entrevista). Por ahora, solo existe un “aparcamiento cerrado, controlado y con recarga” (Pregunta 12 entrevista), ubicado en el campus San Francisco. No obstante, también se espera incorporar “puntos para anclar el patinete, pero sin recarga” (Pregunta 12 entrevista). Incorporar más puntos de recarga, por ahora, es inviable económicamente, por lo que no se esperan, por ahora, nuevas medidas orientadas exclusivamente a los*

patinetes eléctricos. Además “*se está dando prioridad a las bicicletas, porque se prioriza esa movilidad sostenible y saludable*” (Pregunta 13 entrevista).

Bloque final: La política de movilidad sostenible de la Universidad de Zaragoza es adecuada y un ejemplo a seguir, ya que “*muy pocas universidades tienen planes de movilidad*” (Pregunta 16 entrevista). Hay que seguir trabajando en ello y, sobre todo, “*dándole más cancha tanto económica como de acciones*” (Pregunta 16 entrevista).

3.3. Análisis del uso de patinetes eléctricos realizado por los universitarios: un análisis empírico

A continuación, se ha realizado una encuesta a los universitarios de la Universidad de Zaragoza para obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos que se definen a continuación.

3.3.1. Objetivos

El objetivo general de la encuesta es obtener las pautas necesarias para proponer mejoras a los actuales planes de movilidad y añadir acciones concretas de fomento del uso del patinete eléctrico. Para ello, vamos a tratar de cubrir las siguientes necesidades básicas de información:

- Evaluar los conocimientos sobre ODS y movilidad sostenible de los universitarios.
- Conocer el medio de transporte más utilizado para ir a la Universidad y el motivo de su uso.
- Porcentaje de alumnos que disponen de patinete eléctrico propio.
- Porcentaje de alumnos que han hecho uso alguna vez de patinetes eléctricos de alquiler.
- Frecuencia del uso del patinete eléctrico por parte de los universitarios.
- Las dificultades que encuentran los universitarios para desplazarse en patinete eléctrico a la Universidad.
- Porcentaje de alumnos que conocen el nuevo aparcamiento con carga del campus San Francisco.

- Porcentaje de alumnos que han hecho uso del nuevo aparcamiento con carga del campus San Francisco.
- Conocer las preferencias de los alumnos sobre nuevas medidas para fomentar el uso del patinete eléctrico.
- Conocer el perfil de los universitarios que se desplazan en patinete eléctrico.

3.3.2. Metodología

La encuesta se ha realizado a través de los formularios de Google, por lo que se trata de una encuesta autoadministrada. De esta manera, el encuestado no tiene límite de tiempo para contestar, puede realizarla cuando prefiera desde cualquier dispositivo.

El medio de difusión elegido para la encuesta ha sido la red social *Instagram* y *WhatsApp*. Para lograr un mayor número de respuestas se solicita a los primeros encuestados que reenvíen el formulario para lograr lo que se denomina como método bola de nieve. Además, para una mayor difusión, se ha difundido mediante un QR (Anexo III) con enlace directo a la encuesta.

El diseño de la encuesta se puede ver en el Anexo IV, elaborado en base a los objetivos antes expuestos. El cuestionario se compone de 20 preguntas, 18 de ellas de respuesta obligatoria, divididas en cuatro secciones diferentes. Las preguntas son variadas, ya que encontramos respuestas dicotómicas, de opción múltiple y de escala. Además, se compone de respuestas tanto abiertas, como cerradas y mixtas.

La primera sección es introductoria, para informar de la finalidad de la encuesta, así como recordar que es totalmente anónima y de uso académico y agradecer su participación.

La segunda sección aborda preguntas sobre ODS y movilidad sostenible. Con las dos primeras preguntas se evalúa si los universitarios conocen el compromiso de la Universidad de Zaragoza con los ODS y su Plan de Movilidad. Además de conocer las medidas relativas a la movilidad sostenible más conocidas por los alumnos. En este bloque también se conoce el medio de transporte más utilizado en la Universidad y el motivo de su uso.

La siguiente sección se centra en preguntas relativas al patinete eléctrico. En este bloque se conoce el porcentaje de alumnos que disponen de patinete eléctrico y los que han alquilado alguna vez uno, así como la frecuencia de su uso. También se pregunta sobre los problemas encontrados para desplazarse en patinete eléctrico y las medidas que podría

incorporar la Universidad de Zaragoza para facilitar su uso. Por último, hay varias preguntas sobre el aparcamiento seguro con recarga para bicis y patinetes eléctricos ubicado en el Campus San Francisco.

Y, finalmente, en la cuarta sección, se encuentran las preguntas de clasificación para conocer el perfil de los universitarios. Con ellas se conocen aspectos como el género, la edad, los ingresos familiares o el campus en el que estudia.

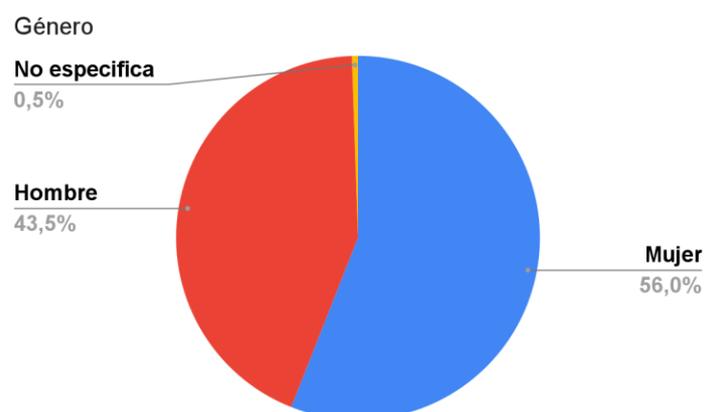
La encuesta ha estado disponible desde el día 28 de abril de 2022 hasta el 6 de mayo de 2022, obteniendo un total de 187 respuestas.

3.3.3. Características de la muestra

La muestra se acota a los universitarios de la Universidad de Zaragoza, obteniendo un tamaño muestral de 184 personas, ya que 3 de las respuestas no son válidas dado que no cumplen este requisito. Las características de la muestra se extraen en base a las preguntas de la sección cuarta, donde conocemos el perfil de los encuestados.

Respecto al género, el 56% de las respuestas han sido de mujeres, 43,5% de hombres y el 0,5% prefiere no indicarlo. Por tanto, vemos que la muestra está equilibrada respecto al sexo.

Figura 2. Distribución por género



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la edad de los encuestados, la muestra se compone de jóvenes entre 18 y 27 años, al tratarse de universitarios. La media de edad de la muestra es de 21 años. La desviación típica tiene un resultado de 2, cifra no muy alta. Por tanto, los datos están concentrados alrededor de la media de 21 años. El primer cuartil nos indica el valor superior al 25% de las muestras más bajas. En este caso, el 25% de la muestra tiene menos

de 20 años. El segundo cuartil es de 21 años, el cual coincide con la mediana, ya que se trata del valor situado en la mitad de la distribución. El tercer cuartil es de 23 años, es decir, el 75% de la muestra tiene menos de 23 años. Toda esta información queda recogida en la siguiente tabla, Tabla 1.

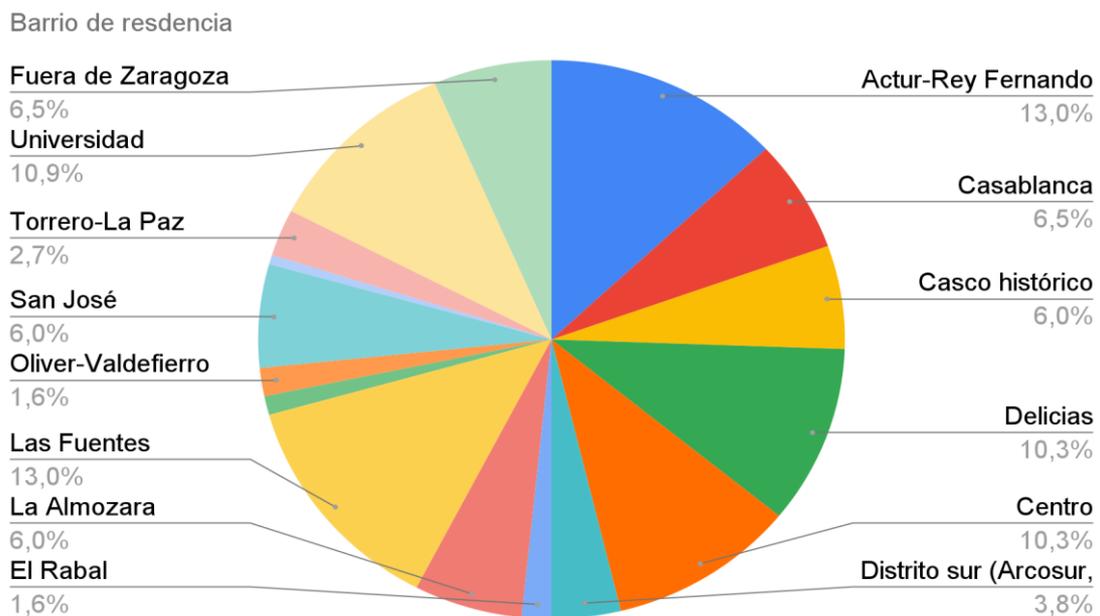
Tabla 1. Características de la edad de la muestra

Media	21
Desviación típica	2
Primer cuartil	20
Segundo cuartil	21
Tercer cuartil	23

Fuente: elaboración propia

El siguiente gráfico, Figura 3, nos muestra el barrio donde residen los encuestados, donde se refleja una gran variedad de respuestas, por lo que la muestra es equilibrada en este aspecto. Además, los barrios con una muestra mayor, como Actur-Rey Fernando, Delicias, Centro y Las Fuentes, corresponden a las zonas más pobladas de la ciudad de Zaragoza. El barrio con mayor tasa de respuesta ha sido Actur-Rey Fernando con un 13%, frente al 1,1% de Miralbueno, siendo el de menor porcentaje.

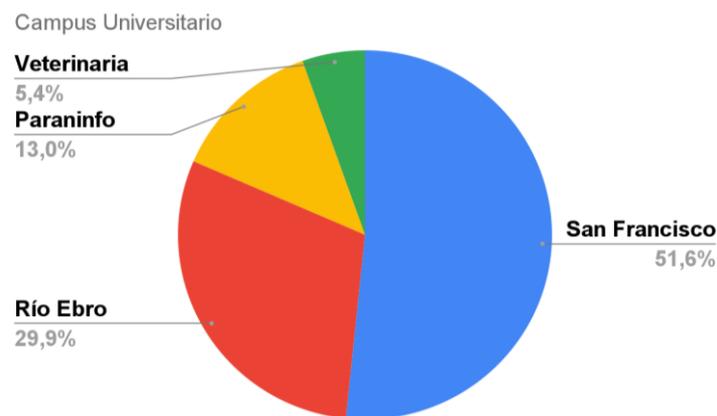
Figura 3. Barrio de residencia



Fuente: elaboración propia

Dentro de la Universidad de Zaragoza existen varios campus. Con esta encuesta se han obtenido respuesta del Campus San Francisco, Campus de Veterinaria, Campus Río Ebro y Campus Paraninfo. El más representado ha sido el primero, con un 51,6%, esto es debido, principalmente, al elevado número de alumnos que acuden a este campus. En segundo lugar, el campus Río Ebro, con un 29,9% del total. El siguiente es el Campus Paraninfo, el cual representa un 13% de los encuestados. Por último, el campus Veterinaria con tan solo un 5,4% de la muestra, siendo también el más pequeño. Por tanto, teniendo en cuenta el volumen de alumnos de estos cuatro campus, la encuesta es representativa en este aspecto, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, Figura 4.

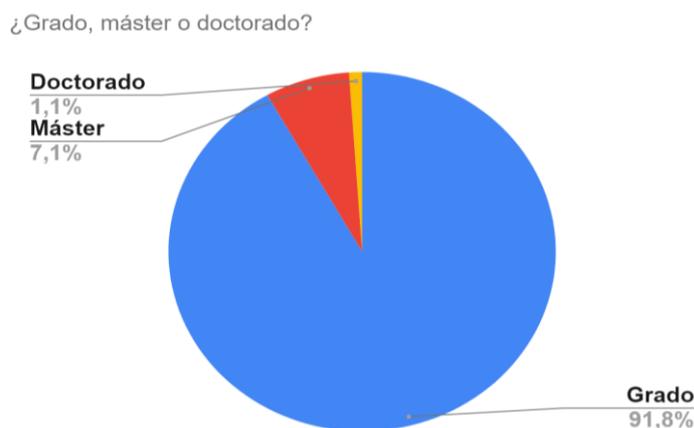
Figura 4. Campus universitario



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se ha preguntado a los encuestados sobre los estudios que cursan, grado, máster o doctorado. En este sentido la muestra no es muy representativa, ya que, en su mayoría, casi un 92%, han contestado grado, como refleja la Figura 5.

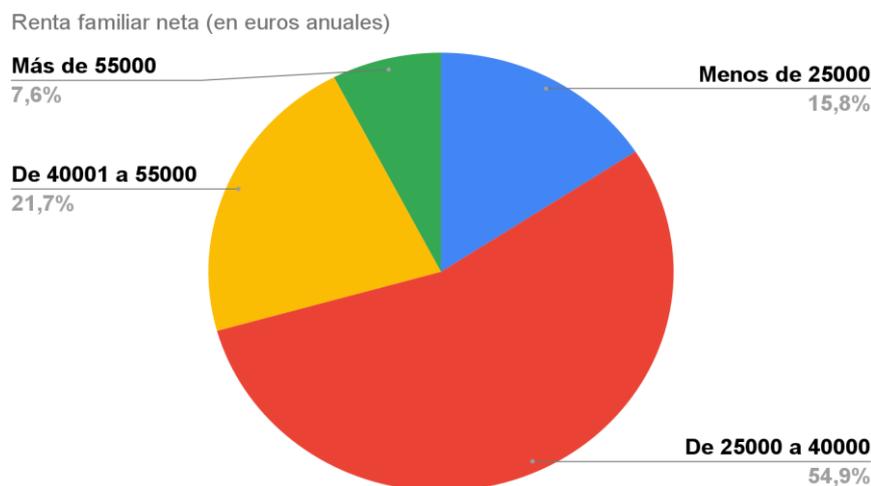
Figura 5. ¿Grado, máster o doctorado?



Fuente: elaboración propia

Por último, respecto a la renta familiar neta destaca el rango entre 25.000 y 40.000 euros anuales, con un 54,9%. Estos datos reflejan la realidad, ya que la renta neta media por hogar en Aragón para el año 2020 fue de 31.529 euros (INE, 2020). Con un 21,7% de la muestra se sitúan los jóvenes que tienen una renta familiar neta entre 40.001 y 55.000 euros. Asimismo, el 15,8% de los encuestados cuentan con una renta menor a 25.000 euros, frente al 7,6% que superan los 55.000 euros anuales. En la Figura 6 se resume la información comentada.

Figura 6. Renta familiar



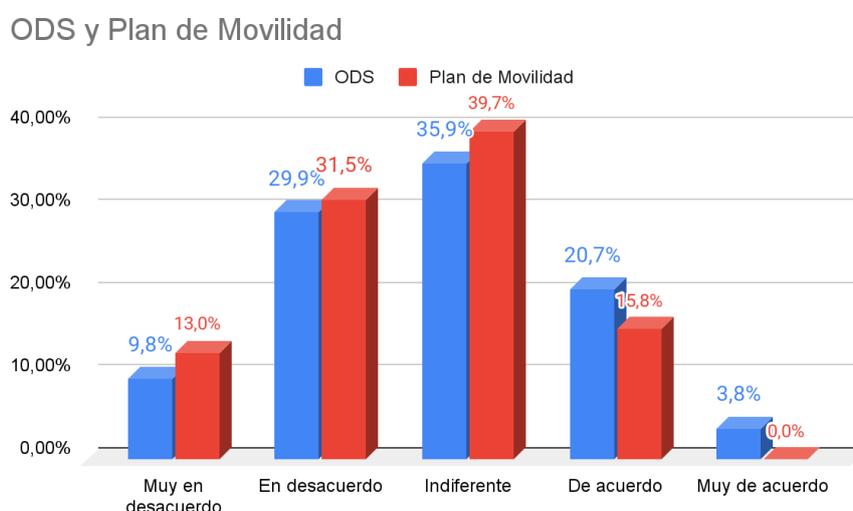
Fuente: elaboración propia

Una vez conocidas las características de la muestra, se pasa a desglosar los resultados obtenidos en el cuestionario a partir de los objetivos anteriormente propuestos.

3.3.4. Resultados

Respecto al primer objetivo, se consigue dar respuesta con las dos primeras preguntas del cuestionario. En la Figura 7 se resume el conocimiento de los universitarios sobre el compromiso de la Universidad de Zaragoza con los ODS y el Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza, siendo 1 muy en desacuerdo, es decir, que no conocen nada acerca de ellos, y 5 muy de acuerdo, lo saben todo al respecto.

Figura 7. Conocimiento sobre el ODS y Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza



Fuente: elaboración propia

Como se refleja en la gráfica, el conocimiento acerca de los ODS es muy similar al del Plan de Movilidad, escaso en ambos supuestos. Con los datos de la gráfica, se concluye que un 40% de la muestra conoce poco o nada acerca de los ODS, cifra que se incrementa a 44,5% para el Plan de Movilidad. Además, cabe destacar que solo un 3,8% de los universitarios tienen un conocimiento pleno acerca del compromiso de la Universidad con los ODS y ninguno acerca del Plan de Movilidad a los campus universitarios.

Otro de los objetivos fijados para este cuestionario era conocer el medio de transporte más utilizado por los universitarios para desplazarse de casa a la Universidad y viceversa.

Aproximadamente, el 25% de los universitarios utiliza medios de transporte altamente contaminantes. De hecho, el 20,1% usa el coche y el 4,3% la moto. Por otro lado, otro 27,2% acude a estudiar en bus. No obstante, solo el 9% de la muestra utiliza el coche exclusivamente y otro 9,2% el autobús, cifra que desciende al 1,6% en el caso de las motos. Estos medios de transporte son combinados con otros. Por ejemplo, un 1% de personas combinan el coche con ir andando y el 2,2% con el tranvía. Otro 5% elige, además del autobús, andar, 3,8% el tranvía y un 1% el patinete eléctrico o la bicicleta.

Como dato positivo, el 47,8% de los encuestados tiene la opción de andar entre las posibles formas de desplazarse. Esta cifra se reduce al 25% si extraemos los que combinan andar con otra posibilidad. No obstante, que un cuarto de los universitarios opte a diario

exclusivamente por ir andando a la universidad es una cifra muy positiva. Además, considerando todas las combinaciones realizadas por los encuestados, se extraen aquellas que pueden calificarse como poco o nada contaminantes. En la tabla 2 se pueden observar las diferentes combinaciones.

Tabla 2. Medios de transporte no contaminantes

Medio de transporte no contaminante	Porcentaje
Andando	25,0%
Tranvía	12,5%
Andando + tranvía	6,0%
Andando + bici	3,8%
Bicicleta	2,7%
Patinete eléctrico	1,6%
Andando + patinete	1,1%
Andando + patinete + bici	1,1%
Tranvía + bici	0,5%
Andando + tranvía + bici	0,5%
Andando + tranvía + patinete	0,5%
Total encuestados que se desplazan en un medio de transporte no contaminante	55,4%

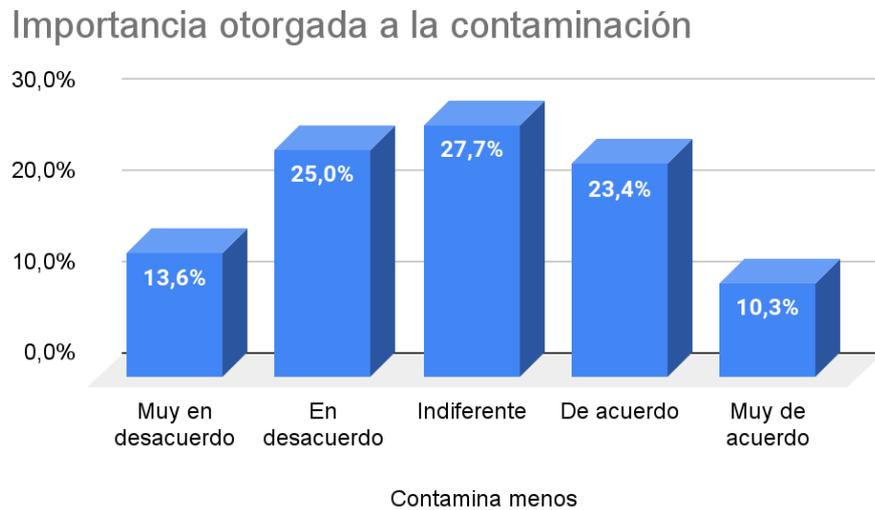
Fuente: elaboración propia

Por tanto, el 55,4% de los encuestados se desplaza a la Universidad de manera respetuosa con el medioambiente.

Respecto al patinete eléctrico, solo 1,6% de toda la muestra lo consideran su única opción. Teniendo en cuenta el resto de las opciones, otro 2,7% han incluido el patinete eléctrico. Además, otro 0,5% combina el autobús con el patinete eléctrico. Por tanto, en total, un 4,9% de los encuestados.

Entre los motivos por los que eligen un medio de transporte u otro nos interesa conocer la importancia otorgada por los universitarios a la contaminación. La siguiente gráfica, Figura 8, muestra la preocupación de los alumnos por elegir un medio de transporte en base a su contaminación.

Figura 8. Preocupación por la contaminación para elegir medio de transporte

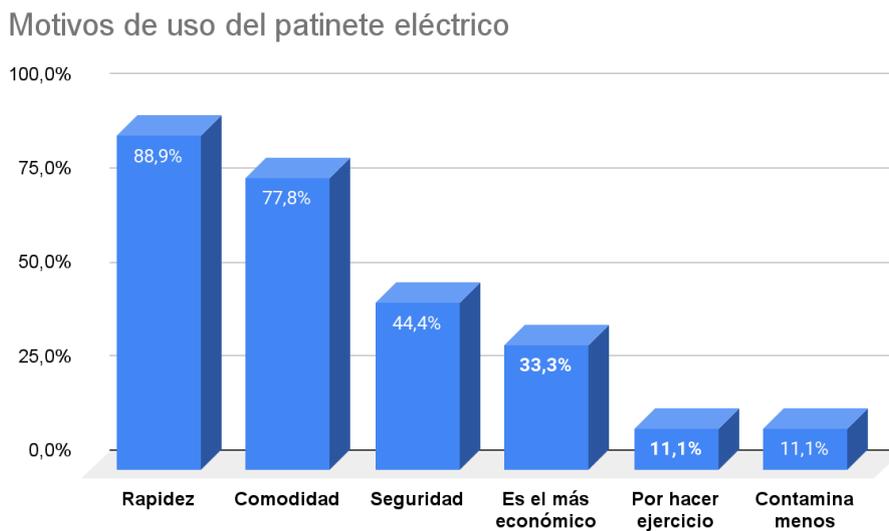


Fuente: elaboración propia

Mientras que el 38,6% no siente preocupación por la contaminación al elegir su medio de transporte, el 33,7% sí piensan en las consecuencias medioambientales que conlleva utilizar un medio de transporte u otro.

También es interesante conocer los motivos por los que los que acceden a la Universidad con patinete eléctrico se decantan por este medio de transporte. Por tanto, se van a analizar las respuestas del 5% de los universitarios que marcaron esta opción, (Figura 9).

Figura 9. Motivos de uso del patinete eléctrico



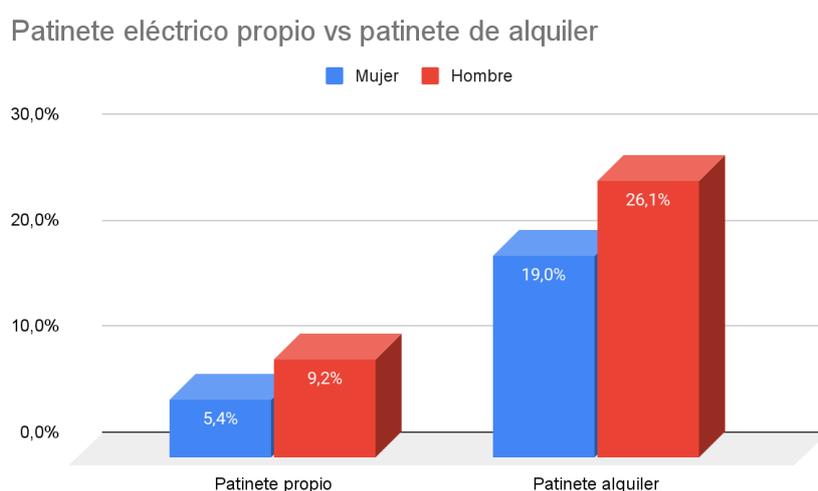
Fuente: elaboración propia

Por tanto, la principal conclusión es que los alumnos que optan por desplazarse en patinete eléctrico se basan en la rapidez y comodidad de este medio de transporte. En cambio, solo un 11,1% de ellos encuentra su motivación en la escasa contaminación que este vehículo provoca.

Uno de los objetivos más importantes era conocer el porcentaje de alumnos que disponen de patinete eléctrico, así como los que han alquilado alguno y la frecuencia de su uso. La primera conclusión que se puede extraer es que el 14,7% de la muestra dispone de patinete eléctrico propio. Si hacemos la distinción por sexos, la proporción de hombres que disponen de patinete eléctrico es mayor, ya que el 9,3% de los hombres de la muestra disponen de patinete eléctrico propio, proporción que se reduce casi a la mitad, 5,4%, para el caso de las mujeres.

Las proporciones varían si hablamos de patinetes de alquiler, aumentando a 45% los que contestan de manera afirmativa, proporción menor de mujeres que de hombres. Concretamente, el 19% de las mujeres de la muestra han alquilado alguna vez un patinete eléctrico, cifra que aumenta al 26% en el caso de los hombres. En la figura 10 se puede ver una comparación por sexos entre los que disponen de patinete eléctrico propio y los que han alquilado alguna vez uno.

Figura 10. Patinete eléctrico propio vs patinete de alquiler

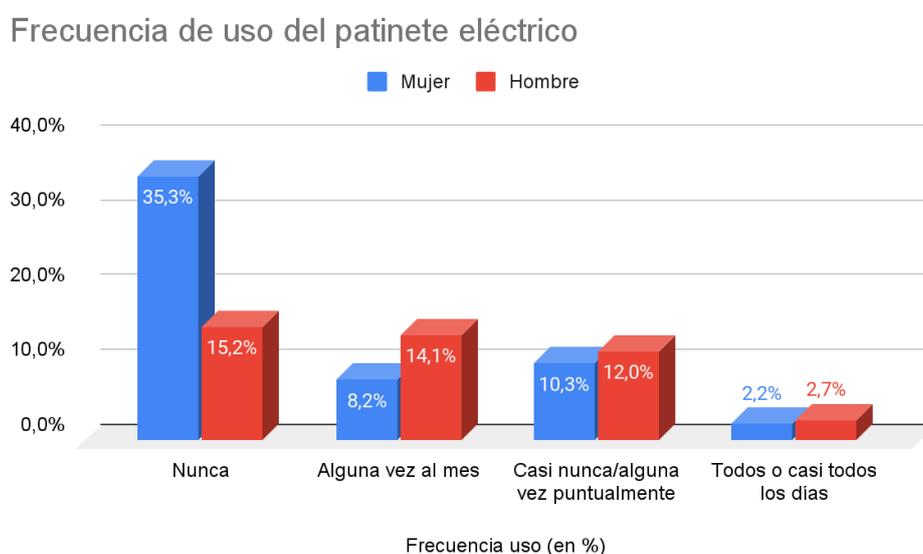


Fuente: elaboración propia

Por tanto, la proporción de alumnos que han usado alguna vez un patinete eléctrico de alquiler es muy superior al porcentaje de alumnos que disponen de patinete eléctrico propio. Además, su uso es más relevante entre los hombres.

Respecto a la frecuencia de uso del patinete eléctrico, el 5% de los universitarios lo utilizan diariamente. Este 5% coincide, en su mayoría, con los alumnos que eligen el patinete eléctrico como medio de transporte para ir a la universidad. Además, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. En cambio, sí hay una amplia divergencia por géneros entre los que nunca han usado patinete eléctrico, siendo el porcentaje de mujeres (35,3%) más del doble que el de los hombres (15,2%). En la figura 11 se aprecia la frecuencia de uso del patinete eléctrico diferenciando por sexos.

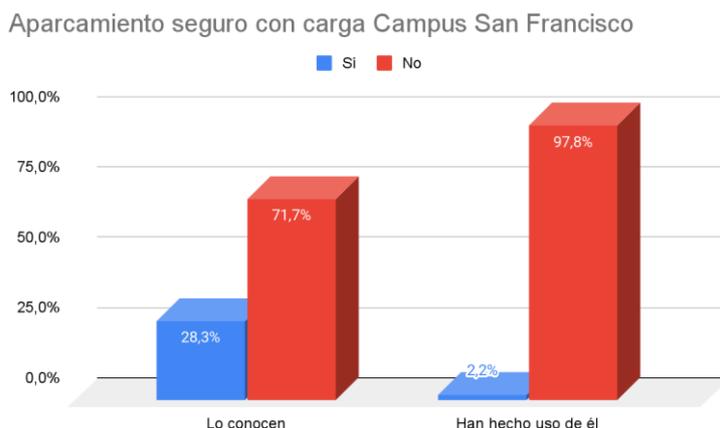
Figura 11. Frecuencia de uso del patinete eléctrico



Fuente: elaboración propia

Otro de los aspectos a tratar en este cuestionario ha sido el aparcamiento seguro con carga ubicado en el campus San Francisco. Solo un 2% de los encuestados ha hecho uso de él alguna vez. Además, ninguno de ellos dispone de patinete eléctrico propio, por lo que se entiende que lo han utilizado para guardar la bicicleta. El porcentaje de los que conocen este aparcamiento es mayor, pero muy escaso, 28,3%. Además, muchos de los estudiantes que no conocen este aparcamiento estudian en el campus San Francisco, lugar donde está ubicado. En la siguiente figura, Figura 12, se aprecia la comparativa entre los que conocen el aparcamiento seguro y los que han hecho uso de él alguna vez.

Figura 12. Aparcamiento seguro con carga en el campus San Francisco



Fuente: elaboración propia

Cabe destacar, que de los pocos que han hecho uso del aparcamiento, ninguno ha indicado problemas.

El siguiente objetivo por tratar son las dificultades encontradas para desplazarse a la universidad en patinete eléctrico. El 30% de los encuestados no encuentran ningún problema para desplazarse a la universidad en patinete eléctrico. No obstante, de este porcentaje, el 65,5% de ellos no lo ha utilizado nunca. Es decir, no quiere decir que el 30% de los universitarios consideren que no existen trabas para su uso, sino que lo desconocen porque no realizan desplazamientos en patinete eléctrico de forma habitual.

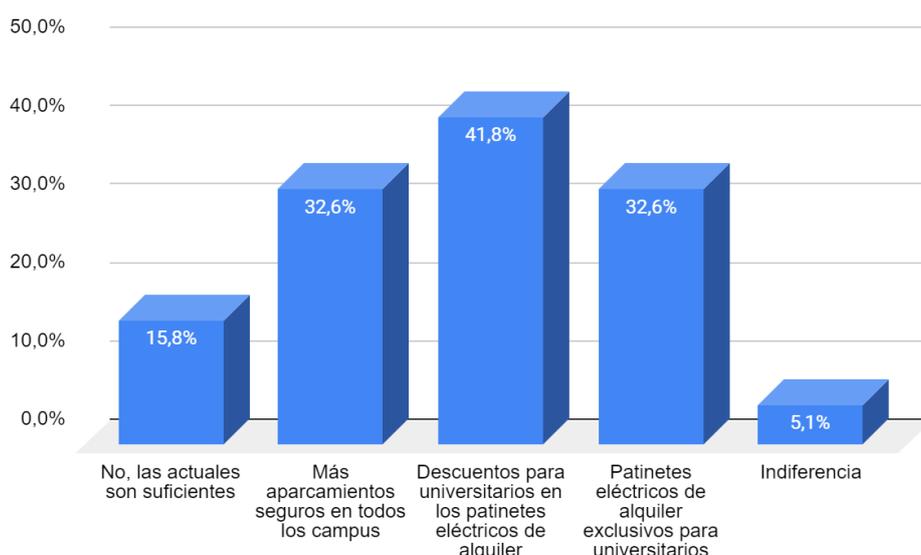
Entre los problemas detectados, el más repetido es el económico, ya que el 26,6% de los encuestados lo consideran más caro que otros medios de transporte. El siguiente, con un 13% de respuestas, es no encontrar patinetes de alquiler cerca. Por tanto, un 13% de los encuestados no se desplaza a la universidad con este medio de transporte porque no localiza uno cerca, bien de su casa o bien de la Universidad. Con porcentajes similares, en torno al 12%, se encuentran el miedo al robo y la imposibilidad de aparcarlo de manera segura. Estos dos problemas están relacionados, ya que, si los alumnos cuentan con un aparcamiento seguro, desaparece el miedo al robo. No obstante, esta respuesta parte del desconocimiento del aparcamiento cerrado ubicado en San Francisco. Un 20,7% de los encuestados han contestado “me da miedo que me lo roben” y/o “no puedo aparcarlo de manera segura”, de los cuales un 73,7% desconocían la existencia del aparcamiento seguro. Este porcentaje se reduce a 34,2% si solo tenemos en cuenta los universitarios que estudian en el Campus San Francisco. Con porcentajes muy inferiores, 4,4% y 2,7%,

se sitúan los problemas de “no me dura la batería para volver a casa” y “no me han permitido acceder con el patinete eléctrico dentro de la Universidad”, respectivamente.

Además, gracias a que se trataba de una pregunta mixta, se han podido descubrir otros problemas. La dificultad encontrada no radica en una falta de recursos por parte de la Universidad, sino en el propio uso del patinete, ya que la respuesta que más se repite es “miedo a ir en patinete” o “miedo a caerme”. También se han encontrado otras contestaciones como “miedo a que me multen” o el simple hecho de “no lo he usado nunca”. Por tanto, se detecta que el problema radica en una inseguridad por parte de los universitarios de desplazarse en patinete eléctrico.

Respecto a las medidas que podría incluir la Universidad de Zaragoza para el fomento del uso del patinete eléctrico, la más repetida es “descuentos para universitarios en los patinetes eléctricos de alquiler”, con un 41,8%. La siguiente medida, “más aparcamientos seguros en todos los campus” empata con “patinetes eléctricos de alquiler exclusivos para universitarios”, elegidas ambas por un 32,6% de los encuestados. Un 15,8% considera que las medidas actuales son suficientes. No obstante, de este porcentaje, el 58,6% no han utilizado nunca el patinete eléctrico. Por último, un 5% de los encuestados tienen indiferencia por implantar nuevas medidas, ya que sus respuestas han sido “no sé” o “me da igual”. La comparativa entre las diferencias posibles medidas se observa en la Figura 13.

Figura 13. Medidas orientadas al patinete eléctrico



Fuente: elaboración propia

Por último, cabe realizar un breve análisis del perfil de los usuarios que utilizan el patinete eléctrico como medio de transporte habitual para ir a la Universidad. Respecto a la edad, el usuario tiene una media de 24 años. Teniendo en cuenta que la media de la nuestra es de 21 años, es una cifra elevada. Si vemos los ingresos, el 77,8% de estos universitarios disponen de más de 40.000 euros anuales. El grueso de ingresos familiares para la muestra se situaba entre 25.000 y 40.000 euros anuales, por lo que esta cifra también es elevada. Como barrio de residencia, destacan el Centro y Casablanca, por ser los más repetidos. Por nivel de estudios, destacan los alumnos de máster, ya que representan un 55,6% de este conjunto. Esta cifra es muy numerosa, dado que el total de los alumnos de máster solo representan un 7,1% de la muestra en su totalidad. Por último, el campus con mayor representación es el de San Francisco.

3.4. Propuestas y mejoras para el fomento del uso del patinete eléctrico

Una vez analizados los resultados de la encuesta y de la entrevista, se pasa a examinar las principales conclusiones de estos estudios. Con ello, se proponen una serie de acciones, dirigidas tanto a mejorar como completar las actuales.

La primera conclusión está relacionada sobre el conocimiento de los universitarios acerca del Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza. Como se ha indicado, solo un 16% lo conocía, por tanto, existe una desinformación por parte de los alumnos acerca del Plan de Movilidad. Es importante que los universitarios lo conozcan ya que en él se incluyen las medidas relativas a los desplazamientos y, por tanto, también los recursos relacionados con el patinete eléctrico.

Esta desinformación también se refleja en el escaso porcentaje de alumnos que conocen el aparcamiento seguro para patinetes y bicicletas ubicado en el campus San Francisco, tan solo un 28% de la muestra.

Por tanto, la primera conclusión es que las medidas son necesarias, pero no son útiles si no son conocidas por los universitarios. Desde la Oficina Verde se ha colgado un vídeo en el canal de *YouTube* “Oficina Verde UZ” para explicar las medidas que se están tomando y cómo se organiza dicho Plan, pero cuenta con escasas visitas. Para una mayor difusión, se propone elaborar un folleto que destaque los principales aspectos del Plan de Movilidad, así como un QR con enlace directo al vídeo para conocer sus detalles. La Figura 14 muestra una propuesta de cómo podría ser.

Figura 14. Folleto Plan de Movilidad de la Universidad de Zaragoza

PLAN DE MOVILIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

¿CUALES SON SUS OBJETIVOS?

1. Diagnosticar el estado de la situación de la movilidad
2. Conocer el número de personas que se desplazan
3. Dinamizar la participación
4. Mejorar la movilidad interna
5. Favorecer el uso del transporte público
6. Proponer las medidas regulatorias
7. Definir el rol de la Universidad de Zaragoza
8. Incorporar al currículo académico
9. Proponer estrategias estables de educación y concienciación
10. General alianzas







¡ESCANEA ESTE QR Y CONOCE TODO SOBRE EL PLAN DE MOVILIDAD!

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, uno de los objetivos de la Oficina Verde, como comenta David Cambra en la entrevista es “sacar los coches de combustión del campus San Francisco” (Pregunta 16 entrevista). La cifra de alumnos que acceden a la Universidad en coche es, en base a los resultados de la encuesta, muy elevada, en torno al 20%. Si distinguimos por campus, de los alumnos que se desplazan en coche, el porcentaje correspondiente al campus San Francisco es mucho menor, 35%, que el que representa el campus Río Ebro, 59,5%. Por tanto, las medidas que se están desarrollando en el campus San Francisco para disminuir los desplazamientos en coche están funcionando y se deben extender al campus Río Ebro.

Una de las medidas que va a poner en marcha la Oficina Verde, según comenta David Cambra en la entrevista, es colocar puntos de anclaje de patinetes. Como se ha comentado en el apartado anterior, un 20,7% de los encuestados han contestado “me da miedo que me lo roben” y/o “no puedo aparcarlo de manera segura”. Es decir, estos puntos de anclaje ayudan a paliar uno de los problemas que condicionan a los universitarios para optar por el patinete eléctrico como medio de transporte. Además, al preguntar por las posibles nuevas medidas que podría incluir la Universidad de Zaragoza, el 32,6% de la muestra ha

contestado “más aparcamientos seguros en todos los campus”. Por tanto, esta medida es adecuada y, además, demandada. No obstante, para que sean conocidos por los alumnos deben colocarse en un sitio adecuado. Teniendo en cuenta que el 89,1% de la muestra conoce los aparcamientos para bicis, siendo la medida más popular, sería conveniente ubicar los puntos de anclaje junto a ellos. Es suficiente con establecer dos puntos de anclaje de patinetes por cada aparcamiento de bicis, ya que el porcentaje de alumnos que disponen de patinete eléctrico propio no es muy elevado, aproximadamente un 15%.

A pesar de que establecer aparcamientos seguros ha obtenido un alto índice de respuestas, la medida que más ha atraído a los encuestados ha sido “descuentos para universitarios en los patinetes eléctricos de alquiler”, con un 41,8% de respuestas. El porcentaje de alumnos que han alquilado alguna vez un patinete eléctrico es mucho mayor que el porcentaje de los que disponen de uno propio, siendo un 45% frente a un 15%, respectivamente. Además, el principal problema encontrado por los universitarios es su precio, ya que lo consideran más caro que otros medios de transporte. Esto queda reflejado también al ver el perfil de los usuarios de patinete eléctrico que, como se ha indicado, la mayoría disponen de unos ingresos familiares de más de 40.000 euros anuales. Por tanto, esta medida atrae a los universitarios por dos motivos, uno económico y otro por estar orientada a los patinetes eléctricos de alquiler.

Al igual que la colaboración vigente entre la Universidad de Zaragoza y la empresa de alquiler de bicicletas eléctricas, Eco Blu, los resultados de este TFG sugieren la siguiente propuesta. Se trata de una Colaboración Público Privada (CPP) entre la Universidad de Zaragoza y una empresa de patinetes de alquiler. Se entiende por CPP “a las diferentes formas de cooperación entre las autoridades públicas y el mundo empresarial, cuyo objetivo es garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o el mantenimiento de una infraestructura o la prestación de un servicio” (Comisión Europea, 2004). En este caso, la autoridad pública es la Universidad de Zaragoza. Como empresa de alquiler, la más adecuada es *Bird*, ya que es la que dispone de una mayor flota de patinetes eléctricos en la ciudad de Zaragoza. El principal motivo para recurrir a la CPP es la falta de recursos económicos por parte de la Universidad de Zaragoza. Es decir, con la CPP se busca financiación de una empresa privada, en este caso, *Bird*. Las bases de esta colaboración son un descuento del 15% para los universitarios de la Universidad de Zaragoza en los abonos mensuales con viajes ilimitados. De esta manera ambas partes obtienen un beneficio. Por un lado, la empresa *Bird*, al ofrecer un precio con descuento a

los universitarios, obtiene un margen de beneficio menor por cada suscripción, pero el número de usuarios que se den de alta será mucho mayor. Por tanto, los ingresos aumentarán. Por otro lado, la Universidad de Zaragoza, logrará aumentar los desplazamientos en patinete eléctrico, lo que contribuye a la consecución de una movilidad sostenible y, con ello, de los ODS 11 y 13.

Por tanto, una colaboración público-privada entre la Universidad de Zaragoza y la empresa *Bird* permite que los recursos económicos de un alumno no sean determinantes a la hora de elegir medio de transporte.

Por último y, en mi opinión, uno de los problemas más graves detectados es el alto porcentaje de universitarios, especialmente mujeres, que no han usado nunca un patinete eléctrico, aproximadamente la mitad de la muestra. Además, el motivo que les lleva a no utilizarlo es no saber usarlo, miedo a ser multados o miedo a ir en patinete, entre otros. Por tanto, para paliar este problema, se propone incluir en la Semana de la Movilidad Sostenible, que se celebra cada año en septiembre, una actividad orientada al uso del patinete eléctrico para principiantes. Para que participe el mayor número de alumnos posible, debe realizarse la misma actividad en el Campus San Francisco y en el Campus Río Ebro, por ser estos los que más alumnos recogen. En esta actividad se debe incluir tanto una parte teórica, como una parte práctica. En la primera parte, se explicarán brevemente las principales normas de circulación sobre patinetes eléctricos, como la velocidad máxima permitida, el uso de casco o por dónde circular. Posteriormente, tendrá lugar la parte práctica, donde los alumnos podrán montarse en un patinete eléctrico y desplazarse alrededor del campus. De esta manera, se logra que los alumnos cojan confianza en sí mismos e incorporen el patinete eléctrico como una opción más para desplazarse a la Universidad.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

PRIMERA. Este trabajo pretende colaborar con la consecución del ODS 11 y 13 mediante acciones de marketing social que fomenten del uso del patinete eléctrico. La contribución en el ODS 11 radica en lograr que Zaragoza sea una ciudad más sostenible, gracias a una movilidad sostenible centrada en medios de transporte no contaminantes, como el patinete eléctrico. Al tratarse de un medio de transporte que no emite gases nocivos a la atmósfera, contribuye, a su vez, a combatir el cambio climático, recogido en el ODS 13.

SEGUNDA. La Universidad de Zaragoza se compone de cerca de 40.000 miembros, incluyendo alumnos, profesores y otros trabajadores, repartidos entre las tres provincias de Aragón. No obstante, la más numerosa es Zaragoza. Es decir, diariamente se dan miles de desplazamientos cuyo destino es la Universidad en la ciudad de Zaragoza, lo que provoca una elevada cifra de emisiones de Co2. Por tanto, es necesario que la Universidad de Zaragoza trabaje en tema de movilidad y colabore para que sea una movilidad sostenible.

TERCERA. La elección de este medio de transporte, el patinete eléctrico, se basa en el auge de su utilización en los últimos años. Su éxito se ha potenciado, en parte, gracias a la pandemia, donde los usuarios se han decantado por medios de transporte sin contacto con otras personas. Es decir, esta elección no solo se basa en ser un transporte respetuoso con el medio ambiente, sino también en la novedad de su uso. La bicicleta se ha descartado, ya que lleva en el mercado muchos años, es conocida por la mayoría de la población y ya existen numerosas medidas orientadas a su uso. Este trabajo busca ser la guía para encaminar las nuevas medidas que deben implantarse orientadas al patinete eléctrico.

CUARTA. Actualmente, las medidas que ofrece la Universidad de Zaragoza en favor del patinete eléctrico son escasas y desconocidas para los universitarios. Por tanto, es fundamental incluir en el Plan de Movilidad a los campus de la Universidad de Zaragoza acciones que fomenten su uso, así como dar una mayor difusión a las actuales, especialmente al aparcamiento seguro ubicado en San Francisco. Entre las medidas propuestas anteriormente, cabe destacar la inclusión de actividades que inicien a los universitarios en el patinete eléctrico durante la Semana de la Movilidad Sostenible que se celebrará en septiembre de 2022.

QUINTA. La preocupación de los universitarios sobre el papel de la Universidad en la consecución de los ODS o en los planes de movilidad es escasa. No existe un conocimiento generalizado sobre las medidas que se llevan a cabo ni un interés por participar en las distintas acciones. La colaboración por lograr una movilidad sostenible dentro de la Universidad de Zaragoza es insuficiente. Además, en la mayoría de los casos, si eligen un desplazamiento sostenible es por su propia comodidad o rapidez, no existe una motivación medioambiental detrás de esta decisión. Por tanto, es necesario que la Universidad de Zaragoza siga trabajando en los ODS y en los planes de movilidad, pero se debe fomentar la participación del alumnado, ya que su colaboración es fundamental para lograr unos buenos resultados.

CAPÍTULO V. BIBLIOGRAFÍA

GUILLAMÓN, D., & HOYOS, D. (2005). Movilidad sostenible: de la teoría a la práctica. Manu Robles-Arangiz Institutua.

JUSTINIANO MORENO, D., Social Marketing and Corporate Social Responsibility, Oikos Polis, Revista latinoamericana de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Santa Cruz, Bolivia, 2020.

KOTLER, P.; ROBERTO, E.L: "Marketing social: estrategias para cambiar la conducta pública". Ed. Díaz de Santos, 1992.

KOTLER, P. Y ARMSTRONG, Gg., Principios de marketing, 2018, Madrid.

Libro Verde “Sobre la colaboración público-privada y el derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones”, Comisión Europea, 2004.

OLARTE, REINARES Y SACO. Marketing de las causas sociales, 2011.

ORDÓÑEZ-IRIARTE, J. M., GÓMEZ, M. E., SÁNCHEZ, J. I., FERNÁNDEZ-AGUADO, C., LÓPEZ, R., & FERRER, J. B. (2004). El medio ambiente y su impacto en la salud: riesgos tradicionales, nuevos riesgos. Gaceta Sanitaria, 18, 222-233.

PRINGLE, H. y THOMPSON, M. (1999). Brand Spirit. How Cause Related Marketing Builds Brands. Chichester, John Wiley.

NACIONES UNIDAS, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

NACIONES UNIDAS, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

NOVAL GONZÁLEZ, L., El fundraising como herramienta clave de captación de fondos de procedencia empresarial en las organizaciones no lucrativas. Aplicación práctica, 2014, Universidad de Oviedo.

RAMOS E SILVA, JOÃO AUGUSTO, & PERIÁÑEZ CAÑADILLAS, IÑAKI (2003). Delimitación del Marketing con Causa o Marketing Social Corporativo mediante el análisis de empresas que realizan acciones de responsabilidad social. Cuadernos de Gestión, 3(1-2),65-82. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2022]. ISSN: 1131-6837. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274323095004>

PMUS, 2019. Disponible en: <https://www.zaragoza.es/sede/portal/movilidad/plan-movilidad/#obj>

ROJAS, F. A. (2005). Marketing social y ética empresarial. ESIC Editorial.

Servicio de Movilidad Urbana de Zaragoza, 2019. Disponible en: <https://www.zaragoza.es/sede/servicio/noticia/229020> Fecha de consulta: 29/04/2022

Sustainable Development Observatory, “Work Programme 2020-2023”, 2020. Extraído de la página web oficial de la UE. Fecha de consulta: 29/04/2022. <https://www.eesc.europa.eu/es/sections-other-bodies/observatories/sustainable-development-observatory#downloads>

United Nations (2015) Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1) (disponible online en https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)

ANEXOS

Anexo I. Guion entrevista

PREGUNTAS INTRODUCTORIAS

1- He visto que la Oficina Verde nace en 2007, ¿cómo surge la idea? ¿Con qué objetivo se crea?

2- Podemos decir que la Oficina Verde abarca numerosos campos de trabajo. Pero, cuáles, en su opinión, la función principal de la Oficina Verde.

BLOQUE SOBRE ODS

Uno de los aspectos tratados son los ODS.

3- ¿Cree que es importante que la Universidad de Zaragoza se comprometa con los ODS marcados por la Agenda 2030?

4- Dentro de las acciones desarrolladas por la Oficina Verde, ¿qué importancia tienen las medidas dirigidas a los ODS? ¿Es uno de los retos más importantes?

Entiendo que no solo es importante que la Universidad de Zaragoza colabore, sino también que los universitarios formen parte de las distintas acciones.

5- ¿Cree que los universitarios conocen los ODS?

6- ¿Existe una preocupación suficiente por parte de los universitarios por lograr los ODS propuestos para 2030?

7- ¿Es importante que los alumnos participen y colaboren en las acciones enfocadas a la consecución de los ODS dentro de la Universidad de Zaragoza?

BLOQUE SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Dentro de los ODS, me gustaría destacar la contribución a los ODS 11 y el 13, mediante una movilidad sostenible dentro de la Universidad de Zaragoza.

8- ¿Para la Oficina Verde, la movilidad sostenible juega un papel primordial dentro de los ODS? ¿Qué importancia tiene?

9- ¿Qué acciones está desarrollando la Oficina Verde para lograr una movilidad sostenible dentro de la Universidad de Zaragoza?

10- ¿Cree que son suficientes o deberían ampliarse?

11- ¿Se esperan incorporar nuevas medidas en la Universidad de Zaragoza dirigidas a la movilidad sostenible?

BLOQUE SOBRE PATINETE ELÉCTRICO

12-Centrándonos en el tema concreto abordado por este TFG, me gustaría conocer la importancia otorgada por parte de la Oficina Verde a los patinetes eléctricos dentro de las políticas de movilidad sostenible. ¿Qué acciones actuales existen dirigidas concretamente al uso del patinete eléctrico? ¿Existe alguna?

13-Uno de los objetivos de la Oficina Verde es fomentar el uso de medios de transporte respetuosos con el medio ambiente ¿Considera que el patinete eléctrico es adecuado para sustituir los medios de transporte contaminantes?

14-En los últimos años, el uso del patinete eléctrico está en continuo crecimiento. ¿Cree que acabará teniendo una mayor presencia que las bicis?

15-Recientemente se ha inaugurado un aparcamiento seguro con posibilidad de carga, tanto para bicis como para patinetes. ¿Cómo está siendo el uso de este aparcamiento? ¿Suele haber más bicis o más patinetes?

16-Su capacidad es para 32 bicis/patinetes, ¿hay problemas de espacio o, por el contrario, sobran muchos aparcamientos?

17-Por ahora solo está disponible en el Campus San Francisco, ¿se espera una instalación en el resto de campus de la Universidad de Zaragoza?

18- ¿Considera conveniente establecer medidas concretas para el uso del patinete eléctrico?

BLOQUE SOBRE ACCIONES FUTURAS

Para finalizar, recapitulando un poco todo lo anterior:

19- En cuanto a los ODS, ¿se espera implantar nuevas medidas por parte de la Universidad de Zaragoza que contribuyan a los ODS? ¿La Universidad de Zaragoza está estudiando implantar nuevas acciones que contribuyan a la consecución de los ODS y, en concreto, los ODS 11 y 13?

20- Respecto a la movilidad sostenible, ¿Considera que la Universidad de Zaragoza debe ampliar o mejorar la política de movilidad sostenible?

21-Por último, en un futuro próximo, ¿se prevén nuevas medidas para el fomento del patinete eléctrico?

Anexo II. Transcripción entrevista

Buenos días y muchas gracias por acceder a esta entrevista, es de mucha ayuda para mi TFG.

Bueno, yo soy Paula López, alumna del doble grado Derecho y ADE en la Universidad de Zaragoza. En este caso estoy haciendo el TFG de la parte de ADE sobre el fomento de los patinetes eléctricos en la Universidad de Zaragoza, con el objetivo de colaborar en la consecución de los ODS, especialmente en materia de movilidad sostenible.

Si me permite, voy a hacer una grabación de voz de la entrevista para poder realizar después la transcripción que será usada exclusivamente para el TFG.

PREGUNTAS INTRODUCTORIAS

1- He visto que la Oficina Verde nace en 2007, ¿cómo surge la idea? ¿Con qué objetivo se crea?

La Oficina Verde nace de unas jornadas nacionales de Universidades Responsables. Una serie de expertos de las universidades se juntaron para hablar la manera en la que las Universidades tenían que encabezar esa idea de ser respetuosas con el medioambiente. Entonces eso fue un poco la semilla que en esta universidad brotó en forma de Oficina Verde. La Universidad de Zaragoza ya venía haciendo actividades en sí dentro de la Unidad Técnica de Construcciones y Energía, que es donde se enclava la Oficina Verde, pero sí que apareció esta figura a nivel de marketing en cierta manera, ya que no deja de ser una marca. Se le atribuyó todas las funciones en relación con energía y medioambiente y, poco a poco ha ido creciendo en atribuciones, que no en gente. Intentamos que eso que todo que suena a energía y medioambiente llegue a nosotros y, además, fomentar que la Universidad seamos un poco ese catalizador que transforme las cosas en algo responsable y sostenible.

2- Podemos decir que la Oficina Verde abarca numerosos campos de trabajo. Pero, cuál es, en su opinión, la función principal de la Oficina Verde.

Yo creo que somos la herramienta con la que cuenta ahora la Universidad de Zaragoza para actuar en materia de energía y medioambiente en lo que la Universidad representa

como organización, es decir, como empresa. Nosotros somos ese departamento de Energía y medioambiente que se encarga de trabajar todas esas áreas que influyen y, además, ser esa mano que te tienden para que las diferentes partes de la Universidad puedan desarrollar las cosas.

BLOQUE SOBRE ODS

Uno de los aspectos tratados son los ODS.

3- ¿Cree que es importante que la Universidad de Zaragoza se comprometa con los ODS marcados por la Agenda 2030?

Sí, la Universidad de Zaragoza se comprometió ya hace años y de hecho se rubricó en 2018, si no recuerdo mal en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza. De hecho, para muestra todo lo que se está haciendo ahora y cada vez se está haciendo más. Aun así, yo considero que es poco, hay que seguir trabajando muy fuerte en todos los ODS, porque quizás la parte de los verdes, que es la que más trabajamos nosotros, está más desarrollada, pero quedan muchos aspectos a tratar. Yo creo que la Universidad de Zaragoza tiene que ser esa locomotora de Aragón que tire y sea ejemplificadora, que no haya nada que no sea justificable desde el punto de vista de los ODS, porque hoy en día es fundamental.

4- ¿Diría que los ODS es uno de los retos más importantes dentro de las materias de la Oficina Verde?

Yo creo que es uno de los retos más importantes a nivel mundial. Entonces sí, es uno de los mayores retos también para la Oficina Verde, encajar todo para que sea viable económica y técnicamente y que, además, tenga sentido común para conseguirlo...pues es complicado. También tenemos que desarrollar y hacer muchísimas cosas, pero sin embargo hay que bajar el consumo de electricidad, hay que producir energía verde, pero no hay dinero, etc. Ese encaje de bolillos, que como bien has dicho tú, es un reto que hay que llevar a cabo.

Entiendo que no solo es importante que la Universidad de Zaragoza colabore, sino también que los universitarios formen parte de las distintas acciones.

5- ¿Cree que los universitarios conocen los ODS?

Toda la comunidad universitaria debe trabajar al unísono para conseguir algo. ¿Los universitarios lo saben? Bueno, yo creo que más que hace un par de años, comienza a

saberlo todo mucho más, pero no termina de ser tan tangible como debería ser. Tal vez los últimos años, cuando les han dicho, por ejemplo, en tu TFG tiene que aparecer el simbolito de colores, ahí es cuando se preguntan qué es. Pero bueno, en general yo creo que van sabiendo lo que es, aunque quizá no vean una relación entre eso y lo que va a ser el día de mañana su trabajo.

6- ¿Cree, entonces, que todavía no existe una preocupación suficiente por parte de los universitarios por lograr los ODS propuestos para 2030?

Yo creo que no existe ninguna preocupación más allá de que voy a hacer este fin de semana o dónde me voy de vacaciones (risas), al margen de los que ya estáis para salir, pues bueno, de cara al futuro laboral sí que se busca más esto. A nivel de planeta, cada vez más, pero es como todo, parece que está muy lejos, como la guerra, parece que está muy lejos hasta que te toca a la puerta y es cuando dices tengo que hacer algo.

7- Por tanto, cree que es importante que los alumnos participen y colaboren en las acciones enfocadas a la consecución de los ODS dentro de la Universidad de Zaragoza.

Sí, sin lugar a dudas, es vital que participen, y ya no que participen, sino que se sumen a hacer ellos e impulsen. Yo creo que hay movimiento, tenemos el ejemplo de Greta Thunberg, que movió mucho, pero necesitamos más *Gretas Thunbergs* que se muevan. Basta con preguntar a cualquiera, por ejemplo, ¿compras cosas a granel para evitar la cantidad de plástico? La respuesta es siempre que no. Son pequeñas acciones que no hacemos, pero que deberíamos movernos más.

BLOQUE SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Dentro de los ODS, me gustaría destacar la contribución a los ODS 11 y el 13, mediante una movilidad sostenible dentro de la Universidad de Zaragoza.

8- ¿Para la Oficina Verde, la movilidad sostenible juega un papel primordial dentro de los ODS? ¿Qué importancia tiene?

Ahora mismo la Universidad está pasando al top 10 en tema de movilidad sostenible, porque en tema de emisiones Co2, de las 40.000 personas que van y vuelven todos los días a la Universidad de Zaragoza en las tres provincias, Zaragoza, Huesca y Teruel, se transforma en que el 25% de la huella de carbono de la Universidad de Zaragoza es solo en materia de movilidad. Esto es una barbaridad. Entonces, Zaragoza, Huesca y Teruel,

son ciudades con trayectos totalmente diferentes, y la cantidad de coches de motor de combustión es muy alta. Se ha hecho recientemente, que se va a publicar ya, un Plan de Movilidad para Zaragoza, otro para Huesca y otro para Teruel, que regula el cómo trabajar la reducción del vehículo. Es decir, cómo trabajar esa movilidad sostenible, porque está claro que lo que contamina es el vehículo de combustión, que se debe reducir en favor de otros medios de transporte, como la bicicleta, a la que se le está dedicando muchísimo, o como puede ser el caso de los patinetes eléctricos que sobre todo en Zaragoza está creciendo de manera exponencial.

9- ¿Qué acciones está desarrollando la Oficina Verde para lograr una movilidad sostenible dentro de la Universidad de Zaragoza?

Bueno, es continuar con todo lo que ya se venía haciendo. Por ejemplo, disponemos de aparcabicis en la entrada de todos los edificios, se han ido llenando y han ido creciendo cada vez más y más. Y ahora, una de las necesidades eran los aparcamientos cerrados y controlados, como el que se ha inaugurado en San Francisco, como el de Veterinaria que se ha puesto en servicio, en Paraninfo hay otro, que con la aplicación del móvil de la Universidad de Zaragoza se puede acceder, y que se va a ir creciendo. En el Betancourt va a haber uno, en Huesca va a haber otro. Tienden a responder a esa necesidad de no llevo bicicleta porque me la roban, no está segura o porque no sé qué hacer con ella, pues para responder a eso principalmente. Pero no solo eso, sino también el vehículo eléctrico se ha puesto un punto de recarga eléctrico y se pretende instalar nuevos puntos.

Desde el punto de vista de los patinetes, se van a comenzar a poner unos puntos de anclaje de patinetes, para que puedas ir a la Universidad y no tener que subir a clase a cuestas con él. Además, a priori, no se puede entrar en los edificios universitarios con el patinete.

BLOQUE SOBRE PATINETE ELÉCTRICO

10-Uno de los objetivos de la Oficina Verde es fomentar el uso de medios de transporte respetuosos con el medio ambiente ¿Considera que el patinete eléctrico es adecuado para sustituir los medios de transporte contaminantes?

Sí, totalmente de acuerdo, el primero que lo usa soy yo, he sustituido el vehículo y el autobús porque me es más cómodo. El hándicap es dónde aparcarlo y, desde el punto de vista de las actividades deportivas y saludables dirán que es mejor la bicicleta porque además de sostenible, es saludable. Por eso ahí hay que jugar ese doble juego de saludable y sostenible.

11-En los últimos años, el uso del patinete eléctrico está en continuo crecimiento. ¿Cree que acabará teniendo una mayor presencia que las bicis?

Yo creo que convivirán y que el patinete eléctrico ha permitido hacer una movilidad sostenible a aquellos que por pereza, por rapidez, por espacio incluso a veces o por otro motivo no se mueven en bici. Los que se mueven en bici, siguen moviéndose en bici y yo creo que para trayectos largos o para trayectos normales es una buena solución, además que es saludable. Pero el patinete es rápido, a no ser que se te acabe la batería o se te pinchen las ruedas (risas), pero sí que abre más el abanico de posibilidades sostenibles, especialmente para los *vaguetes*.

12- Ya ha comentado que existe un aparcamiento seguro con posibilidad de carga, tanto para bicis como para patinetes en San Francisco, ¿existe alguno más?

No, de momento aparcamientos cerrados, controlados y con recarga solo existe el de San Francisco. La idea es que destinemos puntos para anclar el patinete, pero de momento ahora sin recarga, porque sino es una locura, tema económico, etcétera.

13- ¿Qué tal está siendo su uso? ¿Suele estar lleno?

Bueno, ahora las últimas lluvias nos han hecho un flaco favor. Pero bueno sí, podemos hablar de un 50% de ocupación, pero se está dando una prioridad a las bicicletas, porque se prioriza esa movilidad sostenible y saludable.

14- ¿Se espera que el resto de Campus también cuenten con esta posibilidad?

Sí, se van a instalar aparcamientos seguros, cerrados, pero sin recarga. Es un parking cerrado que entras con la aplicación del móvil, y sí, se irán ampliando.

15- ¿Se esperan medidas de movilidad sostenible exclusivamente orientadas a los patinetes eléctricos?

A parte de los puntos de anclaje y quizá, algún punto de recarga, a día de hoy no se presenta necesidad de otra cosa. Pero vamos, la idea es eso, aparcamientos de una manera u otra para probar cómo funcionan.

BLOQUE FINAL

Un poco para acabar y recapitular lo anterior.

16- ¿Cree que la Universidad de Zaragoza debe ampliar o mejorar la política de movilidad sostenible? ¿Considera que se está haciendo un buen trabajo?

Yo creo que los últimos dos años ha habido un giro muy importante hacia esto, como muestra tenemos esos planes de movilidad que son clave, son eje de la movilidad, además muy pocas universidades tienen planes de movilidad y la Universidad de Zaragoza los tiene ya. Eso hace que todo gire en torno a ello. Y esto seguido de una política muy tajante y que está funcionando muy bien que es sacar los coches de combustión del campus San Francisco y una implementación de los puntos de recarga, que están funcionando de manera fantástica. Estamos recibiendo una cantidad de recargas brutales y esa es la tendencia que hay que llevar. Se tiene que seguir por esa senda y dándole más cancha tanto económica como de acciones.

Bueno, pues muchas gracias por atenderme y gracias por colaborar en mi TFG.

De nada, para todo lo que necesites tienes mi correo, me escribes y hablamos.

Muchas gracias, hasta luego.

A ti, adiós, hasta luego.

Anexo III. QR con enlace directo al cuestionario



Anexo IV. Preguntas del cuestionario

Sección 1: Encuesta TFG

Hola, soy estudiante del doble grado Derecho y ADE en la Universidad de Zaragoza, y estoy haciendo mi TFG de ADE sobre el uso de patinetes eléctricos en la Universidad de Zaragoza. Completa esta encuesta si estudias en la Universidad de Zaragoza. Tu participación será de mucha ayuda y, por supuesto, todas las respuestas son anónimas y de uso exclusivamente académico. ¡Serán solo 5 minutos! Muchas gracias por participar.

Sección 2: ODS y movilidad sostenible

1. Conozco lo que engloba el compromiso de la Universidad de Zaragoza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

2. Conozco lo que engloba el Plan de Movilidad a los campus universitarios de Zaragoza para favorecer una movilidad sostenible.

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

3. Indica cuál o cuáles de estas medidas conoces.

- Aparcamientos para bicicletas
- Semana de la Movilidad Sostenible
- Compartir vehículo, HAZDED0
- Servicio de recarga de vehículo eléctrico en todos los campus
- Aparcamiento seguro con recarga para bicis y patinetes eléctricos ubicado en el campus San Francisco
- No conozco ninguna
- Otro:

4. En mi vida diaria, realizo acciones de movilidad sostenible, como por ejemplo, intento ir a los sitios andando, en bici, patín etc.

1 2 3 4 5

Muy en desacuerdo Muy de acuerdo

5. ¿Cómo te desplazas a la universidad?

- Coche
- Andando
- Autobús
- Tranvía
- Patinete eléctrico

- Bicicleta
- Moto
- Otro:

6. Del 1 al 5, elige la importancia que otorgas a los siguientes motivos para elegir el medio de transporte utilizado para ir a la Universidad. (Siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo)

	1	2	3	4	5
Rapidez	<input type="radio"/>				
Comodidad	<input type="radio"/>				
Seguridad	<input type="radio"/>				
Es el más económico	<input type="radio"/>				
Por hacer ejercicio	<input type="radio"/>				
Contamina menos	<input type="radio"/>				

Sección 3: patinete eléctrico

7. ¿Dispones de patinete eléctrico propio?

- Sí
- No

8. ¿Alguna vez has alquilado un patinete eléctrico?

- Sí
- No

9. ¿Con qué frecuencia usas el patinete eléctrico?

- Todos o casi todos los días
- Alguna vez al mes
- Casi nunca/alguna vez puntualmente
- Nunca

10. ¿Qué problemas encuentras para desplazarse a la Universidad en patinete eléctrico?

- Ninguno
- No puedo aparcarlo de manera segura

- No me dura la batería para volver a casa
- No siempre encuentro patinete eléctrico de alquiler cerca
- Es más caro que otros medios de transporte
- No me han permitido acceder con el patinete eléctrico dentro de la Universidad
- Me da miedo que me lo roben
- Otro:

11. ¿Qué problemas encuentras para desplazarse a la Universidad en patinete eléctrico?

- Sí
- No

12. Indica tu nivel de satisfacción respecto al aparcamiento (contesta esta pregunta solo si has marcado "sí" en la pregunta anterior)

- Extremadamente satisfecho
- Muy satisfecho
- Moderadamente satisfecho
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho

13. ¿Has tenido algún problema? Indica cuál.

14. ¿Te gustaría que la Universidad de Zaragoza implante nuevas medidas para facilitar el uso del patinete eléctrico? Indica cuál o cuáles.

- No, las actuales son suficientes
- Más aparcamientos seguros en todos los campus
- Descuentos para universitarios en los patinetes eléctricos de alquiler
- Patinetes eléctricos de alquiler exclusivos para universitarios
- Otro:

Sección 4: ¡Ya hemos llegado al final! Solo faltan unas preguntas sobre ti...

15. Género

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no decirlo

16. Edad:

17. ¿En qué barrio vives?

- Actur-Rey Fernando
- Casablanca
- Casco Histórico
- Delicias
- Centro
- Distrito Sur (Arcosur, Montecanal, Valdespartera y Rosales del Canal)
- El Rabal
- La Almozara
- Las Fuentes
- Miralbueno
- Oliver-Valdefierro
- San José
- Santa Isabel
- Torrero-La Paz
- Universidad
- Fuera de Zaragoza

18. ¿En qué campus estudias?

- Campus San Francisco
- Campus de Veterinaria
- Campus Río Ebro
- Campus Paraninfo
- Otro:

19. ¿Qué estudias?

- Grado
- Máster
- Doctorado

20. Indica tu renta familiar neta (ingresos familiares)

- Menos de 25.000 euros anuales
- Entre 25.000 y 40.000 euros anuales
- Entre 40.001 y 55.000 euros anuales
- Más de 55.000 euros anuales