



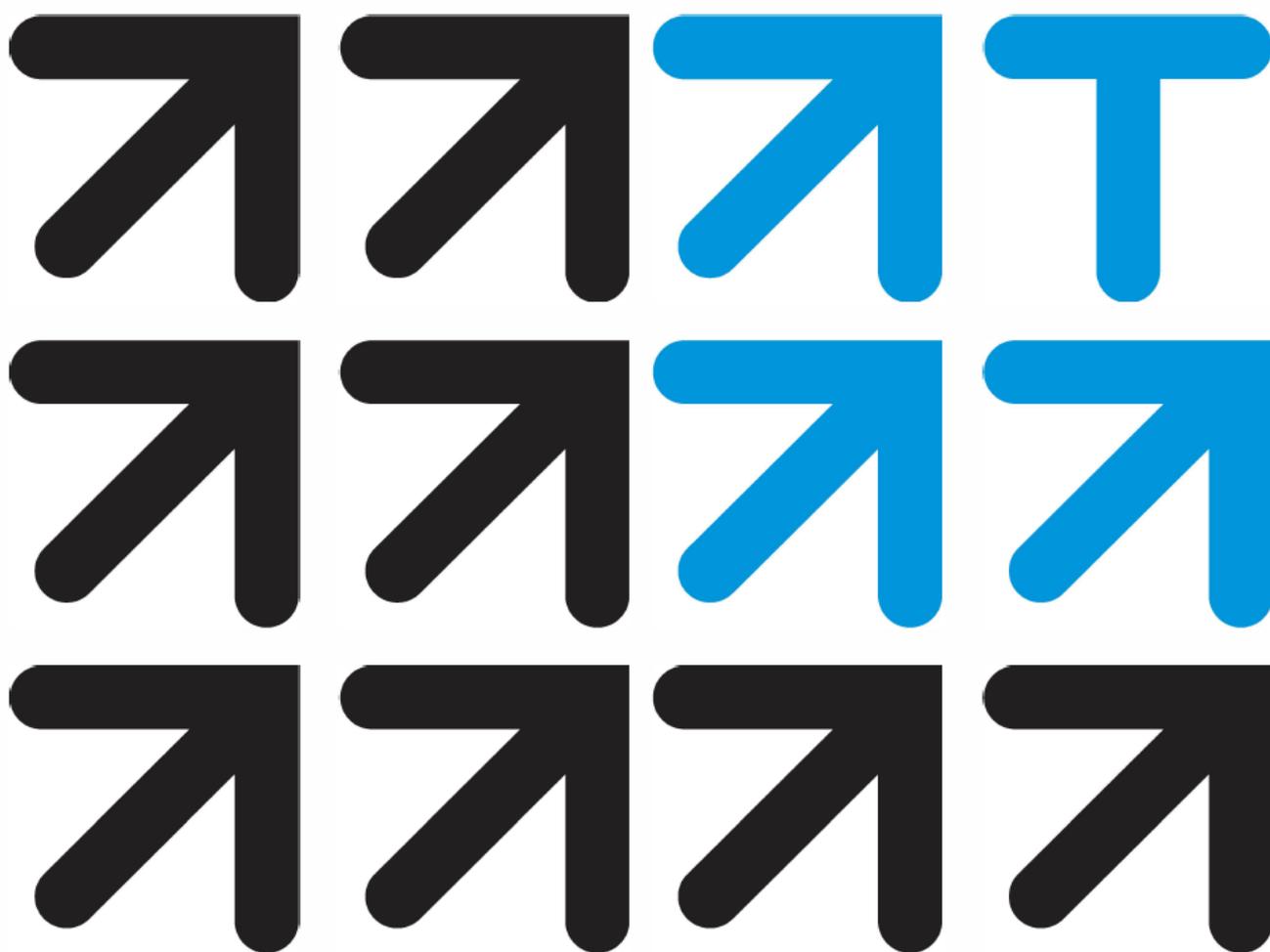
POLITÉCNICA



**transyt**

Centro  
de Investigación  
del Transporte

# MEMORIA 2023







# Índice

---

1.	PRESENTACIÓN.....	1
2.	MIEMBROS DE TRANSyT .....	3
3.	ÓRGANOS DE GOBIERNO .....	7
4.	NUESTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN .....	8
5.	INVESTIGACIÓN .....	10
5.1	Proyectos Internacionales .....	10
5.1.1	Proyectos de I+D+i .....	10
5.1.2	Otros Proyectos Internacionales.....	12
5.2	Proyectos Nacionales .....	13
5.2.1	Proyectos de I+D+i .....	13
5.2.2	Otros Proyectos y Convenios .....	18
6.	FORMACIÓN .....	20
6.1	Cursos.....	20
6.2	Estancias.....	21
7.	PUBLICACIONES.....	26
7.1	Libros y capítulos de libros.....	26
7.2	Artículos en revistas científicas.....	27
7.2.1	Revistas indexadas JCR.....	26
7.2.2	Otras Revistas indexadas.....	32
7.2.3	Otras Publicaciones .....	32
7.3	Publicaciones en Actas de Congresos .....	33
8.	CONGRESOS .....	37
8.1	Internacionales.....	37
8.2	Nacionales.....	39
9.	OTRAS INTERVENCIONES .....	39
10.	DIFUSIÓN MEDIOS.....	42
11.	TESIS DOCTORALES .....	43
12.	CÁTEDRAS UNIVERSIDAD–EMPRESA .....	44
13.	RECONOCIMIENTOS .....	45
14.	OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS.....	46
14.1	Participación en Redes de I+D+i.....	46
14.2	Clúster de Movilidad del Futuro moviTUR.....	49
14.3	Organización del 3º Smart Mobility Challenge financiado por Ford.....	50



14.4 I International Ford Smart Mobility Accelerator de Ford Fund.....	51
14.5 Participación en CIIMA.....	52



## 1. PRESENTACIÓN

El año 2023 supone un hito importante en la historia del Centro de Investigación del Transporte, ya que estamos celebrando nuestro **vigésimo aniversario**. Desde su aprobación en 2002 e inicio de la actividad real en 2003, TRANSyT ha respondido a su vocación de constituir un centro de investigación en materia de movilidad y transporte de carácter transversal y multidisciplinar, abordando las distintas dimensiones e impactos de la movilidad. Tras 20 años de andadura, podemos afirmar que TRANSyT es en la actualidad un centro referente en investigación e innovación en movilidad en nuestro país, con una clara apuesta por la formación, y una vocación por contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y actuar de puente entre la universidad y los distintos agentes del sistema de transporte. El actual TRANSyT es el resultado del esfuerzo de muchas personas, desde sus fundadores cuyo impulso inicial resultó esencial, hasta quienes formaron parte o se han incorporado posteriormente al centro, conformando un proyecto ilusionante y en continuo crecimiento profesional y personal.

Nuestro XX Aniversario ha tenido como uno de sus momentos principales la celebración, el pasado 10 de octubre, de la **Jornada XX Aniversario “TRANSyT-UPM 20 años. Investigación e innovación en movilidad”**. En dicho acto tuvimos el placer de reflexionar sobre el presente y el futuro de la movilidad con aquellas entidades con las que venimos colaborando en los últimos años, tanto del sector público como del privado. Además, fue una gran alegría poder coincidir de nuevo con antiguos compañeros y amigos y recordar con ellos viejos logros y anécdotas.

Por otra parte, TRANSyT se encuentra de doble enhorabuena, ya que se cumple también el **vigésimo aniversario del Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)**, del cual nuestro centro ostenta desde sus inicios la secretaría técnica. Para el centro supone una gran satisfacción la consolidación en el tiempo de este observatorio, clave para entender la movilidad urbana en España y referencia para académicos y técnicos en la materia. Nuestra humilde contribución a tal logro constituye para el centro motivo de gran satisfacción.

Con independencia de estas efemérides, la Memoria del año 2023 refleja un período de consolidación y crecimiento sostenido tras los últimos efectos de los condicionantes que han caracterizado la etapa marcada por la pandemia de Covid-19 y sus años posteriores. Este crecimiento moderado se manifiesta en distintos indicadores. En primer lugar, el incremento del personal, especialmente aquellas figuras investigadoras con un carácter más permanente como profesores, investigadores senior y doctorandos. Asimismo, cabe destacar el buen rendimiento del centro en cuanto a adjudicación de proyectos en convocatorias competitivas de investigación. Tras la situación extraordinaria de convocatoria de ayudas públicas para la recuperación tras la pandemia por Covid-19, se ha mantenido el número de proyectos activos (26), debiéndose destacar la creciente presencia de proyectos europeos en nuestra cartera de proyectos, tanto en número como en el volumen de recursos que aportan. Como viene siendo tradicional, las asistencias técnicas y convenios con instituciones nacionales e internacionales ocupan una parte



reseñable en nuestra actividad, acorde con el espíritu del centro de responder a las necesidades de la sociedad. Asimismo, debe destacarse que no se ha experimentado ninguna novedad respecto al número de Cátedras con empresas y organismos públicos.

En relación a la producción científica, se observa un crecimiento también en el número de publicaciones en revistas indexadas (JCR) respecto al año anterior, la mayoría en revistas Q1 y Q2, lo que evidencia la apuesta del centro por la excelencia en la actividad investigadora. Crecen igualmente las publicaciones en otro tipo de revistas y la participación en Congresos, mientras que el número de los capítulos de libro ha descendido.

El número de tesis doctorales se mantiene con respecto al año anterior (5). En el capítulo de formación, resalta especialmente la movilidad de investigadores, con un total de 6 estancias en 2023, lo que supone una situación excepcional respecto a lo acontecido en años anteriores. Entre las instituciones de acogida destacan el Massachusetts Institute of Technology (MIT), el instituto JRC de la Comisión Europea, o la Universidad de Oporto. Se mantiene asimismo muy activa nuestra participación en redes de I+D+i nacionales e internacionales y el impulso al Clúster interno de la UPM en temas de movilidad, Movitur.

Tras este repaso anual a las actividades del Centro, debemos agradecer el esfuerzo sobresaliente y la dedicación de todos los que forman el equipo, y su contribución a su mejora y continuo desarrollo. Ponemos de relieve, una vez más, la vocación multidisciplinar y multisectorial de TRANSyT, y su apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Toda la actividad que reseña esta memoria no sería posible sin la participación y compromiso de todos sus miembros, que año tras año lo demuestran con el número y la calidad de sus contribuciones al centro.

En Madrid, 12 de junio de 2024.



## 2. MIEMBROS DE TRANSyT

### PROFESORES UPM

Rosa María Arce Ruiz	<i>Catedrática de Universidad / Directora</i>
M <sup>ª</sup> Eugenia López Lambas	<i>Profesora Contratada Doctora / Subdirectora hasta 24-4-2023</i>
Juan Gómez Sánchez	<i>Profesor Contratado Doctor/Subdirector desde 24-4-2023</i>
Natalia Sobrino Vázquez	<i>Profesora Contratada Doctora / Secretaria</i>
Andrés Monzón de Cáceres	Catedrático de Universidad
Julio A. Soria Lara	Catedrático de Universidad
José Manuel Vassallo Magro	Catedrático de Universidad
Antonio Sánchez Soliño	Catedrático de Universidad
Ángel Aparicio Mourelo	Profesor Titular de Universidad
Belén Martín Ramos	Profesora Titular de Universidad
Óscar Martínez Álvaro	Profesor Titular de Universidad
José Javier Muruzábal Irigoyen	Profesor Titular de Universidad
Emilio Ortega Pérez	Profesor Titular de Universidad
Cristina López G <sup>a</sup> de Leániz	Profesora Contratada Doctora
Thais Rangel G. Christiano	Profesora Contratada Doctora
Andrea Alonso Ramos	Profesora Contratada Doctora
M <sup>ª</sup> Amor Ariza Álvarez	Profesora Ayudante
Sergio González Ávila	Profesor Ayudante
Carlos Romero Morales	Profesor Ayudante Doctor
Laura Garrido Maza	Profesora Ayudante Doctora
Ramón del Cuvillo Martínez-Ridruejo	Profesor Asociado
Elena López Suárez	Profesora Asociada

### PROFESORES tGIS Grupo de Transporte, Infraestructura y Territorio de la UCM

Javier Gutiérrez Puebla	Catedrático de Universidad
Juan C. García Palomares	Catedrático de Universidad
María Belén Rey Legidos	Profesora Titular de Universidad
Ana Condeço Melhorado	Profesora Contratada Doctora
Gustavo Romanillos Arroyo	Profesor Contratado Doctor
José Carpio Pinedo	Profesor Permanente Laboral
Rocío Pérez Campaña	Profesora Permanente Laboral
Borja Moya Gómez	Profesor Ayudante Doctor
Rubén Talavera García	Profesor Ayudante Doctor

**COLABORADORES EXTERNOS**

José Luis Alfaro	Banco Europeo de Inversiones
María Ángeles Baeza	Universidad de Granada
Juan Francisco Coloma	Universidad de Extremadura
Marta García	Universidad de Extremadura
Antonio González	Agence d'Urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Sergio Jara	Universidad de Chile
Sigal Kaplan	Hebrew University of Jerusalem
David Lois	Universidad Nacional de Educación a Distancia
Lucía Mejía	Research and Policy Analyst in Mobilities, Transport and Urban Planning
Francesca Pagliara	Università degli Studi di Napoli Federico II
Paul Pfaffenbichler	Vienna University of Technology
Ana María Rodríguez	Universidad de La Laguna
Rico Wittwer	Technical University of Dresden

**INVESTIGADORES****Doctores**

Ilsen Adriana Cortez Flores	Ing. Civil (U.A. Juan Misael Saracho-Bolivia) y Máster en Estructuras, Cimentaciones y Materiales (UPM)
Iria López Carreiro	Arquitectura (Universidad de Navarra) - Máster City Science (UPM)
Miguel Lorenzo Navarro Ligeró	Licenciado en Ciencias Ambientales - Máster en Urbanismo (UGR)
Anna Ibraeva	Grado en Ciencia (Universidad de Moscú) – Máster en Gestión del Territorio (Universidad Nova de Lisboa)
Juan Benavente Ponce	Ing. Caminos, Canales y Puertos y Doctorado en Transporte (Universidad de Cantabria)
Javier Tarrío Ortiz	Grado en Ing. Civil y Territorial - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
José Cano Leiva	Grado en Economía – Máster en Economía (Universidad de Valencia).
Tasneem Falah Mohammad Miqdady	Ing. Civil – Máster en Ingeniería del Transporte (Jordan University of Science & Technology)
Shireen Al Suleiman	Grado en Ing. Civil (Facultad de Ingeniería Civil Universidad de Damasco) - Máster en Ing. Civil y Territorial (UPM)

**Doctorandos**

Álvaro Aguilera García	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (JPM)
Abid Al Akioui Sanz	Grado en Ing. Civil y Territorial –Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
M <sup>a</sup> Luz Brownrigg Gleeson Martínez	Grado en Arquitectura (UPM) – Máster en Arquitectura (UPM)
Rodrigo Cuevas Wizner	Grado Ing. Montes (UPM) - Máster Ing. De Montes (UPM)
Raúl Elizondo Candanedo	Grado en Ing. Civil (Universidad Tecnológica de Panamá) – Máster in Transport Studies (Purdue University, USA)
Juan Nicolás González Sarmiento	Grado en Ing. Civil - Máster en Ingeniería Civil. (Escuela Colombiana Ingeniería Julio Garavito)
Alberto Rojas Rivero	Grado en Ing. Civil (UPM) – Máster en Ingeniería Civil (UPM)
Túlio Silveira Santos	Grado Ing. Civil (UFMG) - Máster de Ingeniería de Transporte (UFRJ)
Allison Esther Fernández Lobo	Grado en Ingeniería Electrónica (Universidad del Norte) – Máster en Software y Sistemas (UPM).
Jorge Bañuelos Gimeno	Grado en Ciencias Ambientales (UAM) – Máster en Epidemiología (UAM)
Carlos Armando García Calán	Grado en Ing. Civil (Universidad del Valle)- Máster en Sistemas de Ingeniería Civil (UPM)
Diana Patricia Naranjo Valero	Grado en Ingeniería Civil– Máster en Ingeniería Civil (Universidad de los Andes).
Daniela Castaño Herrera	Grado en Ingeniería Civil (Universidad Nacional de Colombia) – Máster Ingeniería Civil (Universidad de los Andes).
José Cáceres Merino	Grado en Estudios Ingleses (Universidad de Salamanca) – Máster en Estudios Territoriales y Planeamiento (Universitat Autònoma de Barcelona).
Rubén Flores Gandur	Ingeniero Civil. Universidad Autónoma de México
Mohammad Reza Rezaei	Grado en Ingeniería Civil (Islamic Azad University Irán) – Máster en Ingeniería de Caminos (Universidad Politécnica de Cataluña)
Damián Rodríguez Estevez	Ingeniero de Caminos, C.P. – Master in International Business, International Trade (Universidad Intercontinental de la Empresa).
Ignacio Soto Molina	Licenciatura en Ciencias Ambientales (Universidad de Murcia) – Máster en Ingeniería del Agua y del terreno. Ciencia del Agua. (Universidad Politécnica de Cartagena)

**Investigadores**

Iago Medeiros Aguiar	Grado Ing. Civil (UEA) - Máster Movilidad Urbana (U.Porto)
Shaghayegh Rahnama	Grado Ingeniero Industrial (Islamic Azad University Irán) – Máster en Ingeniería Industrial (Islamic Azad University Qeshm International Branch)
Lucía Tapiador Cebrián	Grado en Economía (URJC) - Máster Economía Internacional y Desarrollo (UCM)
Manuel Pérez Docampo	Grado en Arquitectura (Universidad de Granada) – Máster Arquitectura (Universidad de Granada)
Ana María Rivadeneira Muñoz	Grado en Ingeniería Civil (Pontificia Universidad Católica del Ecuador) – Máster en Sistemas de Ingeniería Civil (UPM).
Alejandro Martínez Ruiz	Grado en Ciencias Ambientales - Máster de Hidrología y Gestión de los recursos hídricos (UAH)
Iván Sánchez Cordero	Grado en Ingeniería del Software – Máster en Ingeniería Informática (Universidad de Extremadura).
José Ramón Lozano Pinilla	Grado en Ingeniería informática – Máster en Ingeniería Informática (Universidad de Extremadura)

**Becarios de colaboración**

Alberto González Gómez	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Silvia Hernández Olea	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Héctor Echavarri Maeztu	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Patricia Morcillo Sanz	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Gonzalo Ramírez Mateo	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Marta Fernández García	Estudiante de Máster Arquitectura (UPM)
Guilherme Fernandes Alves	Estudiante de Máster en Ing. CCP (UPM)

**GESTIÓN DE RECURSOS**

Carmen Pérez Martínez	Administradora y Recursos Humanos
Carlos Roldán Hernández	Nuevas Tecnologías y Asistente de Dirección
Saúl Rodríguez Torres	Responsable de Tecnologías de la Información
M <sup>a</sup> Elena Rosado Fernández	Secretaría y Biblioteca



### 3. ÓRGANOS DE GOBIERNO

#### CONSEJO ASESOR

Asunción de M <sup>a</sup> Gómez Pérez	Vicerrectora de Investigación de la UPM
Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT
José Miguel Atienza Riera	Director ETSI Caminos, Canales y Puertos.
Luis García Esteban	Director ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural
Julián Núñez Sánchez	Presidente de SEOPAN
Pablo Rodríguez Sardinero	Director Gerente del Consorcio Regional de Transportes de Madrid

#### CONSEJO DE CENTRO

Rosa M <sup>a</sup> Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
María Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT hasta 24/04/2023
Juan Gómez Sánchez	Subdirector de TRANSyT desde 24/04/2023
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT
Todos los doctores del Centro	
Carmen Pérez Martínez	Representante del personal de administración y servicios
M <sup>a</sup> Amor Ariza Álvarez	Representante de profesores no doctores
Abid Al Akioui Sanz	Representante del personal investigador y técnicos auxiliares contratados.

#### COMITÉ DE DIRECCIÓN

Rosa M <sup>a</sup> Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
M <sup>a</sup> Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT hasta 24/04/2023
Juan Gómez Sánchez	Subdirector de TRANSyT desde 24/04/2023
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT
Andrés Monzón de Cáceres	Responsable de línea de investigación
José Manuel Vassallo Magro	Responsable de línea de investigación
Julio A. Soria Lara	Responsable de línea de investigación
Javier Gutiérrez Puebla	Responsable de línea de investigación del grupo t-GIS
Belén Martín Ramos	Representante de profesores
Abid Al Akioui Sanz	Representante de becarios y personal investigador contratado



## 4. NUESTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

### Sistemas de movilidad sostenibles, inteligentes e integrados

- Movilidad sostenible, activa y no motorizada (Active and non-motorized mobility).
- Transporte público (Public Transport).
- Movilidad conectada y compartida (Shared and connected mobility).
- Modelización y Patrones de movilidad (Modelling and Travel Behaviour Analysis).
- Ciudades inteligentes (Sustainable and Smart Cities).
- Big Data e inteligencia artificial en el transporte (Big Data and Artificial Intelligence).
- Vehículos autónomos y conectados (Connected and Autonomous Vehicles).
- Infraestructuras conectadas e inteligentes (Smart Infrastructures).
- Sistemas de integración del transporte (Integrated Systems in Transport).
- Mobility as a service (MaaS).
- Gemelos digitales (Digital Twins).

### Análisis de impactos del transporte

- Evaluación de impactos económicos, ambientales y sociales (Cost-Benefit Analysis Environmental Impact Assessment).
- Evaluación ambiental estratégica (Strategic Environmental Assessment).
- Paisaje e infraestructuras (Landscape and infrastructures).
- Aplicación de herramientas SIG y Big Data en el estudio de efectos territoriales del transporte y accesibilidad (GIS and Big Data tools in transport impact and accessibility analysis).
- Análisis de riesgos y resiliencia frente al cambio climático (Risk analysis and resilience).
- Externalidades ambientales del transporte: contaminación atmosférica, ruido y cambio climático (air pollution, noise and climate change).
- Planificación territorial y urbana y usos del suelo (Urban and Regional planning and Land-use).
- Análisis de escenarios en movilidad y planificación urbana (Scenario Building for Planning and Urban Mobility).



## **Energía y descarbonización**

- Transición energética (Energy transition).
- Estrategias de conducción eficiente (Eco-driving and eco-routing).
- Movilidad y consumo energético (Energy consumption and environment).

## **Transporte de mercancías y logística**

- Logística urbana y de última milla (City Logistics and Last-mile Delivery).
- Transporte de mercancías (Freight Modelling).
- Sincromodalidad (Syncromodality).
- Blockchain.

## **Política, regulación y modelos de negocio**

- Financiación en el transporte y PPPs (Transport Financing and PPPs).
- Economía del transporte (Transport Economics).
- Precios y fiscalidad (Pricing and taxation).
- Política y regulación (Policy and Regulations).
- Modelos de negocio (Business models).



## 5. INVESTIGACIÓN

### 5.1. Proyectos Internacionales

Este apartado incluye dos tipos de proyectos internacionales, aquellos pertenecientes a los Programas Marco I+D+i de la Unión Europea y por otro lado los que han sido subvencionados por otro tipo de entidades.

#### 5.1.1. Proyectos de I+D+i

##### **GEMINI – Greening European Mobility through cascading innovation INitiatives**

Entidad Financiadora: Unión Europea.

Programa Horizonte Europa.

IP: José Manuel Vassallo

Investigadores: Natalia Sobrino, Juan Gómez, Laura Garrido.

Período de realización: junio 2023-noviembre 2026.

##### **ADMIRAL – Advanced multimodal marketplace for low emission and energy transportation**

Entidad Financiadora: Unión Europea.

Programa Horizonte Europa.

IP: José Manuel Vassallo.

Investigadores: Natalia Sobrino, Juan Gómez, Thais Rangel.

Período de realización: mayo 2023-mayo 2026.





**KEYSTONE – Knowledgeable comprEhensive and fully integrated SmarT sOlutioNs for rESilient, sustainable and optimized transport operation**

Entidad Financiadora: Unión Europea.

Programa Horizonte Europa

IP: M<sup>a</sup> Eugenia López Lambas.

Investigadores: Julio Alberto Soria Lara, M<sup>a</sup> Amor Ariza.

Período de realización: junio 2023-mayo 2026.



**SCALE-UP. Scale-Up User-Centric and Data-Driven Solutions for Connected Urban Poles.**

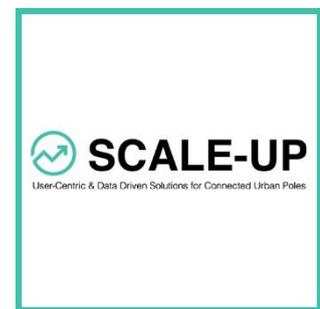
Entidad Financiadora: Unión Europea.

Programa Horizonte 2020.

IP: Andrés Monzón.

Investigadores: M<sup>a</sup> Eugenia López, Mariluz Brownrigg.

Período de realización: junio 2021-mayo 2025.



**DARUMA. Deep learning Anticipated Urban Mobility**

Entidad financiadora: The European Interest Group (EIG) CONCERT-Japan / AEI

Programa: EIG Concert Japan - Joint Call on ICT for Resilient, Safe and Secure Society.

IP: Juan Carlos García.

Investigadores: Jan-Dirk Schmöcker, Constantinos Antoniou, Tamás Tettamanti

Periodo de realización: abril 2021 – marzo 2024.



**LEAD - Low-Emission Adaptive last mile logistics supporting on Demand economy through digital twins.**

Entidad Financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

IP: José Manuel Vassallo.

Investigadores: Natalia Sobrino, Juan Gómez, Laura Garrido, Juan Nicolás González

Periodo de realización: junio 2020 – mayo 2023.





**SPROUT. Sustainable Policy RespOnse to Urban mobility Transition.**

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

IP: María Eugenia López.

Investigadores: Julio A. Soria, María Amor Ariza.

Periodo de realización: septiembre 2019 – febrero 2023.



**5.1.2. Otros Proyectos Internacionales**

**FORD FUND SMART MOBILITY CHALLENGE 2022-2023**

Entidad financiadora: Ford Motor Company Fund.

Responsable: Rosa M. Arce.

Período de realización: diciembre 2022 – febrero 2024

**FORD FUND SMART MOBILITY CHALLENGE 2021-2022**

Entidad financiadora: Ford Motor Company Fund.

Responsable: Rosa M. Arce.

Período de realización: diciembre 2021 – febrero 2023



**STREnGth\_M (Stimulating road Transport Research in Europe and around the Globe for sustainable Mobility)**

Entidad financiadora: POLIS (subcontracting EU Horizon Europe Project).

Responsable: Andrés Monzón.

Período de realización: febrero 2023 – enero 2024





## 5.2. Proyectos Nacionales

Bajo este epígrafe se han creado dos subgrupos. El primero incluye aquellos proyectos de investigación que forman parte del Plan Nacional I+D+i, Plan Regional y otras ayudas de financiación pública competitiva. El segundo, los proyectos y convenios de investigación que también pueden ser de financiación pública pero no competitiva, junto con los de financiación privada, regulados por el Art. 83 de la LOU.

### 5.2.1. Proyectos de I+D+i

**#TUNOSMUEVES: Proyecto de investigación y aplicación de nuevas tecnologías relativas a la experiencia de cliente y la creación de valor para las personas para la definición de nuevos productos y servicios de movilidad sostenible en el territorio del Principado de Asturias.**

Entidad financiadora: Gobierno del Principado de Asturias, ALSA y Cofinanciado UE.

Programa: Subvenciones dirigidas a la ejecución de planes de actuación para centros de I+D+i empresariales en el ejercicio 2022- RIS 3 Empresas del IDEPA

IP: José Manuel Vassallo.

Participantes: Juan Gómez Sánchez

Periodo de realización: 2023-2024.

**FORTHCOMING – FOsteRing THE City Of proximity through Maas INteGration.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Colaboración Internacional DUT2022.

IP: Andrés Monzón.

Participantes: Julio Alberto Soria, Cristina López.

Período de realización: noviembre 2023 – noviembre 2026.

**ENTROPY: Mejora de la movilidad en ciudades mediante la integración de transporte público y urbanismo de proximidad.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos de Generación de Conocimiento, Convocatoria 2022.

IP: Andrés Monzón.

Participantes: Cristina López, Óscar Martínez, Andrea Alonso.

Período de realización: septiembre 2023 – agosto 2025.



**MICROMOV. Desarrollo y validación de un prototipo de herramienta analítica avanzada para la gestión de la micromovilidad compartida y su eficiente integración con el transporte público.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos I+D+i para la realización de «Prueba de Concepto» en el Marco del Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2022.

IPs: José Manuel Vassallo, Juan Gómez

Participantes: Luis Magdalena, Carmen Sánchez, Juan José Vinagre, M<sup>a</sup> de los Ángeles Baeza, Thais Rangel, Natalia Sobrino, Tulio Silveira

Período de realización: 2022 – 2024

**IMPETUS. Impacto del comercio electrónico en las tendencias de movilidad urbana tras la COVID19: modelización de políticas para optimizar la sostenibilidad.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos de Generación de Conocimiento en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia Convocatoria 2021

IPs: José Manuel Vassallo, Juan Gómez

Participantes: M<sup>a</sup> de los Ángeles Baeza, Alberto Camarero, Natalia Sobrino, Thais Rangel, M<sup>a</sup> del Pilar Jiménez

Período de realización: 2022 – 2025.

**TourMobility. Análisis de la movilidad turística a partir de Big Data geolocalizado: el impacto de la pandemia del COVID-19.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI.

Programa: Proyectos de Generación de Conocimiento en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia Convocatoria 2021.

IPs: Javier Gutiérrez y Borja Moya (tGIS - UCM).

Periodo de realización: 2022 – 2025.

**VIR2ALL. Realidad Virtual para simular una nueva generación de escenarios futuros colaborativos que integren usos del suelo y transporte.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos de Generación de Conocimiento en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia Convocatoria 2021

IPs: Julio A. Soria, M<sup>a</sup> Eugenia López

Participantes: Cristina López, José M. Fernández, Lara Sánchez, Rosa Arce

Período de realización: 2022 – 2025.



**TIC-TIME. La influencia de las TIC en el uso y la productividad del tiempo de viaje. Efectos en la descarbonización de la movilidad.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Convocatoria 2021.

IP: Rosa M. Arce Ruiz.

Participantes: Begoña Guirao José Miguel Fernández, Juan Gómez, David Lois, Miguel L. Navarro, Andrea Alonso.

Periodo de realización: 2022 – 2024.

**GREENSHARE. Modelización del impacto de la movilidad eléctrica compartida en el cambio climático y la contaminación: medios digitales y regulatorios para mejorar las áreas urbanas.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Convocatoria 2021.

IPs: José Manuel Vassallo, Natalia Sobrino.

Participantes: Begoña Guirao, M<sup>a</sup> del Pilar Jiménez, M<sup>a</sup> de los Ángeles Baeza, Thais Rangel, Juan Gómez, Tulio Silveira.

Periodo de realización: 2022 – 2024.

**ECOTRAFFIC-APP. APP móvil para una navegación verde y limpia: itinerarios óptimos(eco-routing), mínimas emisiones e impactos sociales (congestión-población afectada) (eco-driving).**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Convocatoria 2021.

IP: Andrés Monzón.

Participantes: Felipe Jiménez, Óscar Martínez, Marta García, Cristina Vicente, Daniel Álvarez, Pablo Luque, Cristina López, Juan Francisco Coloma.

Periodo de realización: 2022 – 2024.

**PLAN4LEZ. Directrices para la implementación óptima y socialmente aceptable de zonas de bajas emisiones.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Convocatoria 2021.

IP: M<sup>a</sup> Eugenia López.

Participantes: Óscar Martínez, Emilio Ortega.

Periodo de realización: 2022 – 2024.



**METROPOLIS. Mobility in the city of the future. Preparing cities for the new 2030 mobility through the 4 Spanish polytechnic universities.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos de I+D+I en Líneas Estratégicas en colaboración Público-Privada del Programa Estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad.

Proyecto Coordinado por UPC.

IP UPM: Andrés Monzón.

Participante: Raky Julio.

Periodo de realización: 2021 – 2024.

**NEXT4MOB. Next Generation Tools for advanced mobility solutions.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos de I+D+I en Líneas Estratégicas en colaboración Público-Privada del Programa Estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad.

Proyecto Coordinado por CSIC.

IP UPM: María Eugenia López.

Participante: Belén Martín.

Periodo de realización: 2021 – 2024.

**SIM4PLAN. Desarrollo de un prototipo multiusuario de ayuda a la planificación.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades /AEI.

Programa: Proyectos I+D+i para la realización de «Prueba de Concepto» en el Marco del Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2021.

IP: Julio A. Soria.

Participantes: Rosa M. Arce, Cristina López, Belén Martín, M<sup>a</sup> Eugenia López.

Periodo de realización: 2021-2023.

**NEWGEOMOB. Evaluación, análisis y predicción de los cambios en la movilidad urbana tras la pandemia a partir del Big Data geolocalizado.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI.

Programa Retos de la Sociedad Convocatoria 2020.

IP: Juan Carlos García.

Participantes: Ana M. Condeço, Gustavo Romanillos, Borja Moya, Yolanda García, José Carpio, Richard Hewitt, Rubén Talavera, Rocío Pérez.

Periodo de realización: 2021 - 2024.



**INNJOBMAD-CM Atracción de actividades económicas innovadoras y creadoras de trabajo en Madrid.**

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Ciencias Sociales y Humanidades (H2019/HUM-5761).

Entidades participantes: Universidad Autónoma, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Alcalá.

IP proyecto: Inmaculada Álvarez Ayuso (U. Autónoma).

IP Grupo UCM: Juan Carlos García Palomares.

Periodo de realización: 2020 - 2023.

**CARDHIN. Carga dinámica inductiva y mediante hidrógeno para vehículos eléctricos basada en fuentes renovables.**

Entidad financiadora: CDTI.

Programa "MISIONES CDTI" 2019.

IP: Juan Gallego.

Investigador: José Manuel Vassallo.

Participante: Natalia Sobrino.

Periodo de realización: 2020 - 2023.

**MOVILIDAD 2030.**

Entidad financiadora: CDTI.

Programa "MISIONES CDTI" 2019.

IP: Andrés Monzón.

Periodo de realización: 2020 - 2023.

**U-MOVE. Estrategias inteligentes para una movilidad urbana sostenible: el rol de las aplicaciones de viajes.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI.

Programa Estatal I+D+I. Ayudas 2019 "Proyectos de I+D+i".

IP: Andrés Monzón.

Participantes: Andrea Alonso, Daniel Casquero, Raky Julio, Elena López, Iria López, José Javier Muruzábal, Iago Medeiros.

Periodo de realización: 2020 - 2023.



## 5.2.2. Otros Proyectos y Convenios

**Realización de la organización, creación de contenidos y ejecución de workshops de integración multimodal y de digitalización para impulsar la movilidad sostenible en ciudades y en el ámbito rural.**

Entidad financiadora: CIT UPC CARNET.

Responsable: Andrés Monzón.

Periodo de realización: 2023.

**Impacto en la equidad social de la implantación del pago por uso en España: aplicación al caso de la red troncal.**

Entidad financiadora: CINTRA Servicios de Infraestructuras, S.A.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Periodo de realización: 2023-2024.

**Revisión de los estudios sobre balance económico, fiscal, social y medioambiental del sector transporte en España.**

Entidad financiadora: Fundación Corell

Responsable: José Manuel Vassallo.

Periodo de realización: 2023-2024.

**Convenio entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) para el Observatorio de la Movilidad Metropolitana.**

Entidad financiadora: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Responsable: Andrés Monzón. Participantes: Cristina López, Ramón del Cuvillo.

Periodo de realización: enero 2023-diciembre 2023.

**SENIOR TECHNICAL EXPERT Low Carbon Urban Transport System in the Philippines**

Entidad financiadora: United Nations Development Programme (UNDP).

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2022-2023.

**Individual International consultant to develop the concept note on promoting the deployment of e-vehicles for low-carbon development in the Kyrgyz Republic.**

Entidad financiadora: United Nations Development Programme (UNDP).

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2023.



**Mid-term review of slim project (Antigua & Barbuda), and design and submission to get of NZNP Project (Mexico) and E-mobility Project (Zambia).**

Entidad financiadora: United Nations Environment Programme (UNEP).

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2023-2024

**Urban mobility assesment for the Balkans.**

Entidad financiadora: United Nations Development Programme (UNDP).

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2023.

**Support the shift to electric mobility in Burundi and Madagascar.**

Entidad financiadora: United Nations Environment Programme (UNEP).

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2023.

**Gestión integral de la subvención del Proyecto INNOBUS-TUR (PRTRMU/21/00335 Next Generation-Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España).**

Entidad financiadora: Empresa Municipal de Transporte de Palma

Responsable: Ángel Carlos Aparicio.

Periodo de realización: 2023.

**Valoración del interés público de continuar con la concesión de peaje sombra del eje transversal (C-25) frente a ejercer la opción de rescate.**

Entidad financiadora: CEDINSA.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Periodo de realización: 2022-2023.

**Impacto económico, social y medioambiental de la implantación del pago por uso en España**

Entidad financiadora: CINTRA Servicios de Infraestructuras, S.A.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Periodo de realización: 2022-2023.



## 6. FORMACIÓN

### 6.1 Cursos

**Coordinación y elaboración del MOOC (Massive Open OnlineCourses) “Planificación sostenible de la movilidad en entornos urbanos”** enmarcado en las líneas de actuación de innovación educativa en la UPM y publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo del 06/11/2023 al 03/12/2023.

- **Planificación sostenible de la movilidad en entornos urbanos.** Colaboran: María Eugenia López-Lambas, Thais Rangel, Emilio Ortega y Julio Soria-Lara, Amor Ariza Álvarez, Belén Martín.

**Colaboración en la realización e Impartición de los Mooc:**

- **Claves saludables para la renovación de barrios y mejorar el espacio público.** Colabora: Rosa M. Arce Ruiz. Marzo 2023, Nov 2023
- **Paisaje y Ferrocarril en la identidad cultural europea.** Colabora: Rosa M. Arce Ruiz. Dic 2023

**Cursos de Formación para la Capacitación Digital en el Sector Transporte.** Diversos miembros de TRANSyT, junto con un gran número de profesores de la ETSI CCyP, han participado en los Cursos de Formación de Capacitación Digital aprobados por la UPM como Títulos Propios que, gracias a la financiación del MITMA, resultan prácticamente gratuitos. Son cursos de formación para la capacitación digital y sostenibilidad en el ámbito del transporte y la movilidad

- **Curso “Experto en tecnologías y herramientas para la digitalización del transporte, la logística y sus infraestructuras”.** Director: Óscar Martínez.



## 6.2. Estancias

### **Abid Al Akioui Sanz.**

Centro de I+D receptor: Institute for Transport Studies (IVe) – University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU) – Viena (Austria).

Entidad financiadora: Programa Propio I+D+i de la UPM.

Duración: del 18 de septiembre al 22 de diciembre de 2023.

Esta estancia fue financiada en el marco del Programa Propio I+D+i 2023 de la UPM por las ayudas al personal investigador en formación predoctoral contratados con cargo a proyecto UPM-OTT para la obtención de la mención internacional de doctorado.

La estancia se llevó a cabo en el Institute for Transport Studies (IVe) de la University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU) de Viena (Austria). El trabajo del doctorando fue supervisado por el Dr. Paul Pfaffenbichler, experto reconocido en el estudio de modelos de sistemas dinámicos aplicado al transporte y a la movilidad. El objetivo de la estancia fue complementar la formación del doctorando en la programación y la modelización de la movilidad basado en sistemas dinámicos. Este aprendizaje se ha concretado, en relación con la tesis doctoral, con el desarrollo y la actualización del Modelo MARS de la Comunidad de Madrid, el cual relaciona los patrones de movilidad con la localización de actividades considerando diferentes restricciones. Finalmente, se comenzó con la explotación del modelo, cuyos resultados se incluirán en un artículo científico que podrá publicarse en una revista científica o ser presentado en una conferencia internacional.

### **Miguel Lorenzo Navarro Ligeró.**

Centro de I+D receptor: Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente/Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto (Oporto, Portugal).

Entidad financiadora: Programa Propio I+D+i de la UPM.

Duración: del 1 de mayo al 31 de julio de 2023.

Esta estancia fue financiada en el marco del Programa Propio I+D+i 2023 de la UPM por las Ayudas a PDI e investigadores doctores para realizar estancias de investigación internacional de duración igual o superior a un mes.

Esta estancia se desarrolló en el *Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente* de la *Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto* (CITTA-FEUP), bajo la supervisión de la profesora Cecília Ferreira do Carmo da Silva. La estancia fue motivada por el interés desarrollado en el proyecto PLAN4LEZ por explorar métodos de planificación colaborativa que ampliaran el rango de aplicabilidad de los sistemas tradicionales de apoyo a la planificación. Ante la oportunidad de acceder a investigadores de CITTA con experiencia en el desarrollo y testeo con actores de este tipo de herramientas, se optó por elaborar una etnografía sobre un caso concreto de desarrollo en el marco de los proyectos Generation.Mobi y BooST, ambos liderados por CITTA.



La elaboración de dicha etnografía, actualmente en preparación, se produjo en paralelo a la revisión y refinamiento de métodos de visualización de actores basados en análisis socio-tecnológicos. Como resultado, se recopilieron artículos, tesis e informes y otros materiales generados por dichos proyectos que contribuirán a dicha etnografía; asimismo, se completó dicha información con entrevistas semi-estructuradas realizadas a investigadores de CITTA que participaron en los mismos.

**María Amor Ariza Álvarez.**

Centro de I+D receptor: Research Centre for Territory, Transport and Environment. Departamento de Engenharia Civil. Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto (Porto, Portugal).

Entidad financiadora: Programa Propio I+D+i 2023 de la UPM. Convocatoria de ayudas a PDI e investigadores doctores para realizar estancias de investigación internacional de duración igual o superior a un mes.

Duración: del 11 de septiembre de 2023 al 11 de diciembre de 2023.

La estancia tuvo lugar en el Research Centre for Territory, Transport and Environment (CITTA), adscrito al Departamento de Engenharia Civil de la Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto (Porto, Portugal). Durante este período, la investigadora fue supervisada por el Dr. Álvaro Fernando de Oliveira Costa, un reconocido experto y profesional en planificación de transporte y movilidad. El propósito de la estancia fue adquirir conocimientos sobre herramientas y metodologías de investigación fundamentadas en el concepto de "valor público" (public value) y los "procesos de co-creación de valor" (value co-creation processes) en el ámbito de los sistemas de transporte. La adquisición de estos conocimientos se llevó a cabo mediante sesiones de trabajo individuales, la participación en seminarios con otros investigadores y la asistencia al curso "Planning Transports and Mobility", perteneciente al Máster en Ingeniería Civil, impartido por el supervisor de la estancia. Este aprendizaje aporta un valor agregado y una nueva dimensión a la investigación que María Amor Ariza está llevando a cabo en el marco de su tesis doctoral. Dicha investigación se enfoca en la exploración de metodologías participativas y enfoques colaborativos para la elaboración, comunicación y aplicación de escenarios futuros, basándose en la integración de sistemas de transporte y usos del suelo. Este aprendizaje se concretará en la colaboración conjunta para presentar una contribución en un congreso internacional.



### **Tulio Silveira Santos.**

Centro de I+D receptor: Department of Urban Studies and Planning (DUSP) - Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.

Entidad financiadora: Esta estancia fue financiada en el marco de FPI, con referencia de la ayuda PRE2019-088587 y referencia del proyecto RTI2018-095501-B-I00, para la obtención de la mención internacional de doctorado.

Duración: del 1 de septiembre de 2023 al 31 de diciembre de 2023.

Actividades realizadas y los resultados obtenidos en el centro receptor: Estudiante visitante de doctorado con investigaciones académicas en el Department of Urban Studies and Planning (DUSP) - Massachusetts Institute of Technology (MIT), del 1 de septiembre de 2023 al 31 de diciembre de 2023. Trabajé como estudiante de posgrado bajo la dirección del profesor Jinhua Zhao. Durante la estancia en el MIT, se desarrollaron diversas actividades que formaron parte del intercambio, las cuales se detallan a continuación:

#### Asistencia al curso de Mobility Ventures

- Participación en un curso destinado a estudiantes interesados en el futuro de la movilidad.
- Exploración de marcos tecnológicos, de comportamiento, de políticas y de sistemas para la innovación en transporte.
- Interacción con oradores invitados, incluyendo ejecutivos empresariales y gubernamentales.
- Trabajo en equipos interdisciplinarios y desarrollo de habilidades empresariales.

#### Participación en el estudio de investigación MIT Mobility Initiative (MMI) y Gensler

- Colaboración en un estudio sobre los impactos de carbono del trabajo remoto/híbrido y nuevos patrones de desplazamiento.
- Modelización de patrones de viaje para diferentes ciudades de EE.UU. y análisis del impacto de carbono resultante.
- Trabajo con el equipo de Gensler para evaluación del uso de carbono en diferentes escenarios laborales.

#### Voluntariado en el MIT Mobility Initiative Vision Day 2023

- Apoyo para el evento.
- Más información aquí: <https://www.mmi.mit.edu/mobilityvision2023>.



**Juan Nicolás González Sarmiento.**

Centro de I+D receptor: Chair of Mobility Systema Planning –Technische Universitat Dresden – Dresden (Alemania).

Entidad financiadora: Programa Propio I+D+i de la UPM.

Duración: del 1 de mayo al 31 de julio de 2023.

Esta estancia fue financiada en el marco del Programa Propio I+D+i 2023 de la UPM por las ayudas al personal investigador en formación predoctoral contratados con cargo a proyecto UPM-OTT para la obtención de la mención internacional de doctorado.

La estancia se llevó a cabo en el Institute of Transport Planning and Road Traffic de la Technische Universität Dresden supervisada por Dr. Rico Witwer. La estancia ha sido productiva para la adquisición de habilidades como investigador. Los principales resultados se centran en el aprendizaje de nuevas metodologías de investigación en el campo del análisis de datos. El rico entorno multidisciplinar ha permitido la interacción con especialistas en distintos ámbitos de la investigación en transportes, pudiendo obtener perspectivas con diferentes criterios sobre cómo es la planeación estratégica de transporte en las ciudades alemanas. En compañía de diferentes investigadores del instituto se escribió el artículo "From global sustainability visions to local interpretations and priorities: Planners' perspectives and their translation into strategic urban mobility planning in German cities". Basándose en una encuesta realizada en 402 municipios de Alemania, este artículo investiga las prioridades de los planificadores locales en materia de movilidad urbana sostenible. Para ello se utilizaron técnicas de análisis de datos, métodos estadísticos y Importance Performance Analysis - IPA. Esta metodología fue desarrollada en el sector del marketing y en transporte utilizada normalmente para análisis de satisfacción del usuario. En este caso, se utilizó para comparar que importancia les dan los planificadores a diferentes atributos de la movilidad urbana y como es la situación actual de la municipalidad.



### **Juan Gómez Sánchez.**

Centro de I+D receptor: Joint Research Centre (JRC) – European Commission. Unit of Economics of Climate Change, Energy and Transport (JRC.C.6). (Sevilla, España).

Entidad financiadora: Programa Propio I+D+i de la UPM.

Duración: del 16 de septiembre de 2023 al 16 de diciembre de 2023.

La estancia tuvo lugar en la Unidad Energía, Movilidad y Clima, de la sede del instituto Joint Research Centre (JRC - Comisión Europea) situado en Sevilla (España). Durante este período, el investigador fue supervisado por el Dr. Panayotis Christidis, reconocido experto europeo en la realización de análisis *data-driven* en el ámbito de la economía del transporte y movilidad. El propósito de la estancia fue profundizar en el estudio de las dinámicas de uso de los servicios de movilidad compartida y su interrelación con el transporte público. Para ello, se explotó una base de datos de gran tamaño de registros de viajes de moto compartida en la ciudad de Madrid. Con base en esta información, se desarrolló un análisis basado en Sistemas de Información Geográfica para determinar en qué medida los viajes en moto compartida compiten en origen y/o destino con el transporte público. Asimismo, se calculó la competitividad de los servicios de moto compartida en relación a modos tradicionales (vehículo privado, transporte público, caminar) en términos de tiempo de viaje. Con todo ello, se han realizado varios modelos econométricos para explicar la interrelación de los servicios de moto compartida y los modos tradicionales, y la influencia que tienen en ello variables como características del viaje o del entorno construido. Los resultados de esta estancia se concretarán en la elaboración conjunta de una publicación académica junto con el JRC, y ha permitido profundizar en la línea de trabajo de movilidad compartida en la que viene trabajando el centro desde hace varios años.

## 7. PUBLICACIONES

### 7.1. Libros y capítulos de libros

Chapter 19. New Data and Computational Methods Opportunities to Enhance the Knowledge Base of Tourism

**Publicación:** Handbook of Computational Social Science for Policy.

Springer, Cham. Bertoni, E., Fontana, M., Gabrielli, L., Signorelli, S., Vespe, M. (eds).

**Año:** 2023

**ISBN:** 978-3-031-16624-2

**Autores:** Romanillos, G., and Moya-Gómez, B.



Chapter 14. Transport funding and financing: a conceptual overview of theory and practice.

**Publicación:** Handbook on Transport Pricing and Financing, Research Handbooks in Transport Studies series. Edited by Alejandro Tirachini, Daniel Hörcher and Erik T. Verhoef. Part III Transport Funding and Financing, pp 273-294.

**Año:** 2023.

**ISBN:** 978-1-80037-554-3.

**Autores:** José Manuel Vassallo and Laura Garrido.



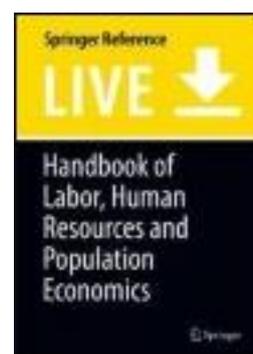
Chapter. Mobility, Congestion, and Big Data.

**Publicación:** Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics, Zimmermann, K.F. (eds), Springer, Cham. Mobility, Congestion, and Big Data, pp 1-17.

**Año:** 2023.

**ISBN:** 978-3-319-57365-6-426-1.

**Autores:** Moya-Gómez, B., García-Palomares, J.C., Gutiérrez, J.





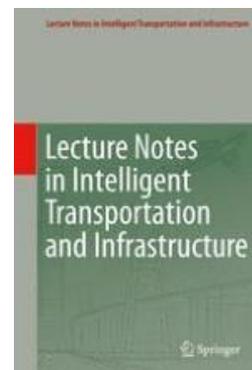
Chapter. An Emerging and Innovation Transport Solution: Towards Transforming Parking Lot to Urban Consolidation Centre: Madrid Living Lab.

**Publicación:** Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, 2023, Part F1378, pp. 1179–1191, Nathanail, E.G., Gavanas, N., Adamos, G. (eds) Smart Energy for Smart Transport. CSUM 2022.

**Año:** 2023.

**ISBN:** 978-3-031-23720-1.

**Autores:** Royo, B., Politaki, D., Gonzalez, J.N., Batalla, A.



**Publicación:** Informe Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2021. Avance 2022. Julio 2023. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana Secretaría General Técnica – Centro de Publicaciones, 123 pps.

**Año:** 2023.

**NIPO:** 796-22-121-5.

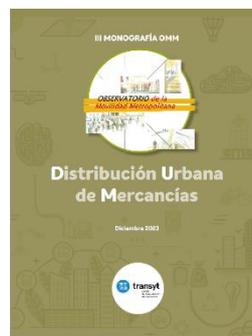
**Autores:** Andrés Monzón, Cristina López, Ramón del Cuvillo, Allison Fernández, Alberto González, Silvia Hernández, Álvaro López-Puigcerver e Irene Olmedo.



**Publicación:** Distribución Urbana de Mercancías. III Monografía OMM

**Año:** 2023.

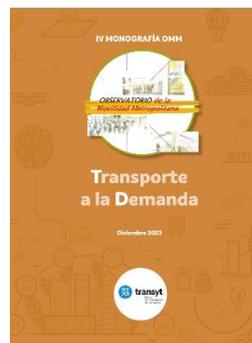
**Autores:** Andrés Monzón, Marta Babiano, Elena Gómez, Marta Fernández.



**Publicación:** Transporte a la Demanda. IV Monografía OMM

**Año:** 2023.

**Autores:** Marta Fernández, Cristina López, Ramón del Cuvillo y Ana Regaliza.





## 7.2. Artículos en revistas científicas

### 7.2.1 Revistas indexadas JCR

*(Valores JCR de 2022)*

Aibeche, R., Bousmaha, A., Arce Ruiz, R.M.

Título: **A generic approach to evaluating territorial attractiveness in a bipolar cities system: the case of north-eastern Algeria.**

Revista: Bulletin of Geography. Socio-economic Series, 60, 19-32 2023.

ISSN: 1732-4254 (JCR; 1,2; Q3).

Al Suleiman, S., Cortez, A., Monzón, A., Lara, A.

Título: **How to improve public transport usage in a medium-sized city: key factors for a successful bus system.**

Revista: European Transport Research Review, 15, 1, 47, 2023.

ISSN: 1867-0717 (JCR; 4,0; Q2).

Al-Akioui, A., Monzón, A.

Título: **Spatial Analysis of COVID-19 Pandemic Impacts on Mobility in Madrid Region.**

Revista: Sustainability, 15, 19, 14259, 2023.

ISSN: 2071-1050 (JCR; 4,0; Q2).

Alonso, A., Monzón, A., Aguiar, I., Ramfrez-Saiz, A.

Título: **Explanatory Factors of Daily Mobility Patterns in Suburban Areas: Applications and Taxonomy of Two Metropolitan Corridors in Madrid Region.**

Revista: Isprs International Journal Of Geo-Information, 12,1, 16, 2023.

ISSN: 2220-9964 (JCR; 3,5 Q3).

Arias-Molinares, D., García-Palomares, J.C., Romanillos, G., Gutiérrez, J.

Título: **Uncovering spatiotemporal micromobility patterns through the lens of space–time cubes and GIS tools.**

Revista: Journal of Geographical Systems.

ISSN: 1435-5930 (JCR; 2,5; Q1).

Arias-Molinares, D., García-Palomares, J.C., Gutiérrez, J.

Título: **Micromobility services before and after a global pandemic: impact on spatio-temporal travel patterns.**

Revista: International Journal of Sustainable Transportation, 17, 9, 1058-1073, 2023.

ISSN: 1556-8318 (JCR; 3,9; Q2).



Ariza-Álvarez, A., López-Lambas, M.E., Soria-Lara, J.A.

Título: **Analysing the acceptance of autonomous buses in real-life traffic environments: pilot project with tourists in Malaga, Spain.**

Revista: Transportation Planning and Technology, 46,1,71-92, 2023.

ISSN: 0308-1060 (JCR; 1,6; Q4).

Ariza-Álvarez, A., Soria-Lara, J.A., Aguilera-Benavente, F.

Título: **Re-thinking the role of exploratory scenarios for adaptive policymaking: An application for land use and transport planning.**

Revista: Futures, 149, 103139.

ISSN: 0016-3287 (JCR; 3,5; Q1).

Arranz-López, A., Soria-Lara, J.A., Dijst, M., Omrani, H.

Título: **Does e-shopping increase walking time willingness to reach in-store locations? Exploring the spatial effects.**

Revista: Transportation Planning and Technology, 46, 6, 729-753.

ISSN: 0308-1060 (JCR; 1,6; Q4).

Bañuelos-Gimeno, J., Sobrino, N., Arce-Ruiz, R.M.

Título: **Effects of Mobility Restrictions on Air Pollution in the Madrid Region during the COVID-19 Pandemic and Post-Pandemic Periods.**

Revista: Sustainability, 15, 17, 12702.

ISSN: 2071-1050 (JCR; 4,0; Q2).

Boggio-Marzet, A., Villa-Martínez, R., Monzón, A.

Título: **Selection of policy actions for e-commerce last-mile delivery in cities: An online multi-actor multi-criteria evaluation.**

Revista: Transport Policy, 142,15-27.

ISSN: 0967-070X (JCR; 6,2; Q1).

Brownrigg-Gleeson, M.L., Monzón, A., Cortez, A.

Título: **Reasons to Pedestrianise Urban Centres: Impact Analysis on Mobility Habits, Liveability and Economic Activities.**

Revista: Sustainability, 15, 23, 16472.

ISSN: 2071-1050 (JCR; 4,0; Q2).

González-Ávila, S., Ortega, E., Martín, B.

Título: **Multiscale fragmentation of forest types in Spain.**

Revista: Forest Ecology And Management, 546, 121317.

ISSN: 0378-1127 (JCR; 3,8; Q1).



González-Ávila, S., Ortega, E., Martín, B.

Título: **Potential priority areas for forest-dwelling species in Spain based on the degree of forest fragmentation.**

Revista: Journal of Maps, 19, 1, 2223597.

ISSN: 1744-5647 (JCR; 2,3; Q3).

González, J.N., Garrido, L., Vassallo, J.M.

Título: **Exploring stakeholders' perspectives to improve the sustainability of last mile logistics for e-commerce in urban areas.**

Revista: Research In Transportation Business And Management, 49, 101005.

ISSN: 2210-5395 (JCR; 4,0; Q2).

González, J.N., Gómez, J., Vassallo, J.M.

Título: **Are low emission zones and on-street parking management effective in reducing parking demand for most polluting vehicles and promoting greener ones?**

Revista: Transportation Research Part A-Policy and Practice, 176, 103813.

ISSN: 0965-8564 (JCR; 7,0; Q1).

González, J.N., Sobrino, N., Vassallo, J.M.

Título: **Considering the city context in weighting sustainability criteria for last-mile logistics solutions.**

Revista: International Journal Of Logistics-Research And Applications, 2023.

ISSN: 1367-5567 (JCR; 5,9; Q1).

López-Carreiro, I., Monzón, A., López, E.

Título: **MaaS Implications in the Smart City: A Multi-Stakeholder Approach.**

Revista: Sustainability, 15, 14, 10832.

ISSN: 2071-1050 (JCR; 4,0; Q2).

Pablo-Martí, F., Romanillos, G.

Título: **The naïve map of the sixteenth century roads in Spain.**

Revista: Journal of Maps, 19, 1, 2232360.

ISSN: 1744-5647 (JCR; 2,3; Q3).

Romero, C., Zamorano, C., Monzón, A.

Título: **Exploring the role of public transport information sources on perceived service quality in suburban rail.**

Revista: Travel Behaviour and Society, 33, 100642.

ISSN: 2214-367X (JCR; 5,7; Q2)

Santiago-Iglesias, E., Carpio-Pinedo, J., Sun, W., García-Palomares, J.C.

Título: **Frozen city: Analysing the disruption and resilience of urban activities during a heavy snowfall event using Google Popular Times.**

Revista: Urban Climate, 51, 101644.

ISSN: 2212-0955 (JCR; 6,7; Q1).



Silveira-Santos, T., Papanikolaou, A., Rangel, T., Vassallo, J.M.

Título: **Understanding and Predicting Ride-Hailing Fares in Madrid: A Combination of Supervised and Unsupervised Techniques.**

Revista: Applied Sciences-Basel. 13, 8.

ISSN 2076-3417 (JCR; 2,9; Q2).

Silveira-Santos, T., Portugal, L.D., Ribeiro, P.C.M.

Título: **Using a Discrete-Event Simulation Model for Evaluating the Operational Performance of Toll Plazas.**

Revista: Journal of Infrastructure Systems, 29, 1.

ISSN: 1076-0342 (JCR; 3,3 Q2).

Sobrino, N., González, J.N., Vassallo, J.M., Baeza, M.D.

Título: **Regulation of shared electric kick scooters in urban areas: Key drivers from expert stakeholders.**

Revista: Transport Policy. 134, 1-18.

ISSN: 0967-070X (JCR; 6,2; Q1).

Tarriño-Ortiz, J., Soria-Lara, J.A., Silveira-Santos, T., Vassallo, J.M.

Título: **The impact of Low Emission Zones on retail activity: Madrid Central lessons.**

Revista: Transportation Research Part D-Transport and Environment, 122, 103883.

ISSN: 1361-9209 (JCR; 7,8; Q1).

Vega-Gonzalo, M., Aguilera-García, A., Gómez, J., Vassallo, J.M.

Título: **Traditional taxi, e-hailing or ride-hailing? A GSEM approach to exploring service adoption patterns.**

Revista: Transportation, Volume 51, pages 1239–1278.

ISSN: 0049-4488 (JCR; 5,0; Q1)

Vega-Gonzalo, M., Gómez, J., Christidis, P.

Título: **How has COVID-19 changed private car use in European urban areas? An analysis of the effect of socio-economic characteristics and mobility habits.**

Revista: Transportation Research Part A-Policy and Practice, 172, 103679.

ISSN: 0965-8564 (JCR; 7,0 Q1).



## 7.2.2 Otras Revistas indexadas

(valores SJR 2022)

- Christidis, P., Vega Gonzalo, M., Ulpiani, G., & Vettters, N. **Post-pandemic trends in urban mobility**. Publications Office of the European Union, 2023. ISBN: 9789268042601.
- López, C., Fernández, A. **15-Minute City: Utopia or reality?** *Transportation Research Procedia* 71 (2023) 203–210, (0.384), Q3.
- Mendiante, C.J., Nkurunziza, A., Soria-Lara, J.A., Monzón, A. **Exploring cyclists' travel behaviour in different attitudinal market segments: case study of Quelimane, Mozambique**. *Urban, Planning And Transport Research* (2023), 11, 1. (0.384), Q2.
- Pérez-Fernández, O., Moya-Gómez, B. **The emergency medical services of Madrid tested: analysis of the spatial-temporal performance of SAMUR-PC in the first months of the postCOVID-19 new normality period**. *Revista: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (BAGE)*, 96. ISSN: 2605-3322, Q4.
- Salas-Peña, A., García-Palomares, J.C., Cases, B. **From road freight transport outsourcing chains to complex collaborative networks: a case study**. *Transportation Research Procedia, Volume 71, 379-386*, (0.384), Q3.
- Sobrino, N., Romero, F. **Impact Assessment of Cooperative Intelligent Transport Systems: Andalusian Mediterranean Pilot**. *Transportation Research Procedia, Volume 72, 775-782*, (0.384), Q3.
- Soler, J.R.L., Christidis, P., Vassallo, J.M. **Evolution of teleworking and urban mobility changes driven by the COVID-19 pandemic across European Cities**. *Revista: Transportation Research Procedia*, 69, 488-495, (0.384), Q3.
- Vega-Gonzalo M; Christidis P; Gomez J. **Car Ownership and Post-COVID Urban Mobility across European Cities**. *Transportation Research Procedia*. 69:305-312 2023, (0.384), Q3

## 7.2.3 Otras Publicaciones

Vassallo, J.M., Garrido, L., Baeza, M.A., Rangel, T. **Contribución del modelo de colaboración público-privada (CPP) a la eficiencia y la calidad de servicio de las infraestructuras**. *Revista: Revista del IEE, Nº 2/2023*. ISSN: 0210-9565. Instituto de Estudios Económicos. La inversión en infraestructuras. El modelo concesional como palanca del crecimiento económico y social, páginas 45-63.

María Eugenia López Lambas. **Los desafíos del urbanismo del siglo XXI. Una odisea en el espacio**, 287 páginas. Págs: 71-87. Grand Place Mario Onaindia Fundazioaren aldizkaria, ISSN: 2386 - 429X, Legezko Gordailua: SS - 992/2014, 2023.



Gutiérrez, J., & García-Palomares, J. C. **Analyse dynamique de l'accessibilité et de la mobilité : expérimentations à partir du Big Data.** *Géotransports*, 19, 187-200, 2023.

Gutiérrez, J., & García-Palomares, J. C. **Experiencias en el análisis dinámico de las redes del transporte y la movilidad usando Big Data.** *Géotransports*, 19, 201-2013, 2023.

López-Lambas, M.E., Alonso, A., Ramírez-Saiz, A., Pereira, A. **These Boots Are Made for Walking: A Qualitative Study on the Perceived Barriers to Pedestrian Mobility in Madrid.** *Future Transportation*. 3, 1, 111-132.

Ortega, E., Martín, B., López Lambas, M. E., Jorquera, C., González, S., & Iglesias Merchán, C. **Improving sustainable mobility, spatial-data and core skills through a service-learning project.** EDULEARN proceedings, 2023.

Santiago-Iglesias, Enrique, Jan Dirk Schmöcker, Jose Carpio-Pinedo, Juan Carlos García-Palomares, and Wenzhe Sun. **Activity Reduction as Resilience Indicator: Evidence with Filomena Data.** Findings, October 2023.

Vassallo, J.M., Gómez, J., Garrido, L., Aguilera, A., Benítez, D., Flor, L. **Urban and Interurban Road Pricing. Navigating the changing landscape of mobility management and infrastructure financing.** Mobility and Transport Connectivity Series, August, 10, 2023

### 7.3. Publicaciones en Actas de Congresos

**Actas del XV Congreso de Ingeniería del Transporte. CIT2023, La Laguna, Tenerife, 14,15 y 16 de junio de 2023. Universidad de La Laguna, Foro de Ingeniería del Transporte FIT. ISBN 978-84-09-48462-1.**

- Abid Al Akioui, Andrés Monzón. **Teleworking and its impact on mobility in the region of Madrid.** 45-54.
- Adriana Cortez Flores; Andrés Monzón de Cáceres. **Assessing urban bus users' satisfaction in Tangier, a developing medium-sized city.** 1801-1810.
- Aitor Salas-Peña, Juan Carlos García Palomares, Blanca Rosa Cases Gutiérrez. **From road freight transport outsourcing chains to complex collaborative networks: a case study.** 390-399.
- Alberto Rojas Rivero; Miguel Lorenzo Navarro Ligeró; María Eugenia López Lambas; Julio A. Soria-Lara. **Collaboration futures in urban and transportation scenarios.** 1490-1499.
- Amor Ariza Álvarez; Julio A Soria-Lara. **Assessing the added value of mapping scenario narratives for collaborative transport and urban planning.** 926-935.



- Anastasia Soukhov; Javier Tarriño Ortiz; Julio A Soria-Lara; Antonio Páez. **Extending accessibility for multi-modal analysis: the case of Madrid's low emission zone.** 1160-1162.
- Ángel D. Alonso Herrero, Andrés Monzón de Cáceres. **Evolution of public transport demand in the Region of Madrid of the Covid-19 pandemic.** 619-628.
- Anna Ibraeva; Andrés Monzón de Cáceres; Elena López. **Urban Form Factors at Trip Origin and Destination as Determinants of Car Use: Evidence from Madrid Region.** 660-669.
- Borja López del Campo; Jorge Bañuelos Gimeno; Carlos Romero; Rosa María Arce Ruiz. **¿Gastan más las familias españolas en transporte público? Un análisis de los efectos de la gran recesión económica hasta la pandemia de COVID-19.** 260-268.
- Borja Moya-Gómez, Mariana Giannotti. **Open Data for Evaluating Transit Systems. Challenges in Converting Real-Time Data into GTFS.** 1231-1240.
- Candela Martin; Juan Benavente Ponce; Raky Julio; Andrés Monzón de Cáceres. **Cooperative operation of public transport infrastructure to prevent crowding.** 885-894.
- Carlos Romero; Clara Zamorano Martín; Andrés Monzón de Cáceres. **Preferencias de fuentes de información entre los usuarios de Cercanías Madrid: Elección y Satisfacción.** 133-142.
- Cristina López García de Leániz, Allison Fernández Lobo. **La ciudad de los 15 minutos ¿Utopía o realidad?** 835-845.
- Elizondo-Candanedo, Raúl F., Arranz-López, Aldo, Soria-Lara, Julio A. **Un marco conceptual para integrar las TIC en las medidas espaciotemporales de accesibilidad.** 815-824.
- Iago Medeiros Aguiar, Andrés Monzón de Cáceres, Iria López Carreiro. **MaaS potential users' profile characterisation with a k-means clustering algorithm.** 153-162.
- Iria López Carreiro; Andrés Monzón de Cáceres; Elena López. **Exploring working profiles in the era of teleworking: The case of Madrid (Spain).** 1731-1740.
- Javier Tarriño Ortiz; Juan Gómez Sánchez; Julio A Soria-Lara; José Manuel Vassallo Magro. **Impacto de las Zonas de Bajas Emisiones en el cambio modal.** 1600-1609.
- Jorge Bañuelos Gimeno; Natalia Sobrino; Rosa María Arce Ruiz. **Efectos del tráfico en la contaminación atmosférica. Evidencia empírica en las olas de Covid-19 en la ciudad de Madrid.** 174-183.
- Juan Francisco Coloma Miró; Marta García García; Andrés Monzón de Cáceres. **Diseño de encuestas para conocer las preferencias del usuario en el uso de las App móviles que fomenten el transporte público.** 1791-1800.
- Juan Gómez Sánchez; Lucía Tapiador Cebrián; Laura Garrido Maza; José Manuel Vassallo Magro. **¿Cómo influye comprar por internet en las pautas de movilidad de la población?** 1570-1579.
- Juan Nicolás González Sarmiento; Juan Gómez Sánchez; José Manuel Vassallo Magro. **¿Cuál es el efecto de las políticas de transporte vinculadas a objetivos medioambientales en la demanda de aparcamiento en Madrid (España)?** 650-659



- Keila González Gómez; Juan Gómez Sánchez; Lucía Tapiador Cebrián; José Manuel Vassallo Magro. **La implantación de un sistema de pago por uso de infraestructuras en España: ¿Qué efecto tendría sobre la equidad social y territorial?** 1282-1291.
- Laura Garrido Maza; Juan Nicolás González Sarmiento; José Manuel Vassallo Magro. **¿Cómo lograr una distribución urbana de mercancías sostenible? Perspectiva de los stakeholders.** 280-289.
- Mari Luz Brownrigg Gleeson; Adriana Cortez Flores; Andrés Monzón de Cáceres. **The role of stakeholders in early planning stages of urban mobility measures: anticipating barriers and challenges.** 1322-1331.
- María Eugenia López Lambas; Amor Ariza Álvarez; Julio A Soria-Lara. **Experiencing the Autonomous Bus: Results from a tourist survey.** 1721-1730.
- María Teresa López Moreno; María Eugenia López Lambas. **Influencia de la percepción de seguridad en el reparto modal de transporte de Madrid.** 1130-1139.
- María Vega Gonzalo; Álvaro Aguilera García; Juan Gómez Sánchez; José Manuel Vassallo Magro. **Análisis del uso de los servicios de moto compartida en la sociedad post-COVID: aplicación a las ciudades españolas.** 1702-1711.
- Marta García García; Juan Francisco Coloma Miró; Lucía Gil Portillo; Andrés Monzón de Cáceres. **Personalización de las aplicaciones de viaje en ciudades medias-pequeñas para conseguir pautas de movilidad más sostenibles.** 1811-1820.
- Miguel Lorenzo Navarro Ligerio; Julio A. Soria-Lara. **Low Emission Zones: exploring emerging forms of collaboration in ecological-transition environments.** 1580-1589.
- Natalia Sobrino; Juan Nicolás González Sarmiento; José Manuel Vassallo Magro; María de los Ángeles Baeza Muñoz. **Factores clave para la regulación de patinetes eléctricos compartidos en áreas urbanas: un estudio del caso español.** 1201-1210
- Raúl F. Elizondo Candanedo; Aldo Arranz López; Julio A Soria-Lara. **Un marco conceptual para integrar las TIC en las medidas espaciotemporales de accesibilidad.** 815-824.
- Shaghayegh Rahnema, Adriana Cortez, Andrés Monzón. **Is bus passengers' satisfaction influenced by company's application and website features in long-distance bus services?** 219-228.
- Shireen Al Suleiman, Adriana Cortez, Andrés Monzón. **Evaluation of urban bus service quality in a medium-sized city: Case study Oviedo.** 670-679.
- Tulio Silveira Santos; José Manuel Vassallo Magro; Thais Rangel Guilherme Christiano; Anestis Papanikolaou. **Modelos estadísticos y de aprendizaje automático para predecir las tarifas de viajes compartidos de los VTC.** 756-765.
- Yeray Cara Santana, Enrique Santiago Iglesias, Borja Moya, Gómez, Juan Carlos García Palomares. **Movilidad urbana en el temporal Filomena: un análisis a partir de datos de telefonía móvil en Madrid.** 504-513.



**XVIII Congreso De La Asociación Española De Geografía, Logroño, 12 al 14 de Septiembre de 2023. Asociación Española de Geografía y Universidad de La Rioja. ISBN: 978-84-09-53925-3.**

- Elizondo-Candanedo, R. F., Arranz-López, A., & Soria-Lara, J. A. **Accesibilidad aumentada: la geografía del tiempo como base conceptual para integrar las TIC en las medidas de accesibilidad.** 935-944.
- Arias-Molinares, D., García-Palomares, J. C., Romanillos, G., & Gutiérrez, J. **Potencial de la geografía del tiempo para el análisis de datos de servicios de micromovilidad.** 877-886.
- De Las Obras-Loscertales Sampérez, J., Ramiro Fariñas, D., & Gutiérrez Puebla, J. (2023). **El impacto de la COVID-19 en el turismo nacional en España: cambios en los comportamientos espaciales turísticos. Un análisis comparativo a partir de datos de telefonía móvil y su representación cartográfica.** 1553-1562.
- Santiago-Iglesias, E., Carpio Pinedo, J., Romanillos Arroyo, G., García Palomares, J. C., & Sun, W. (2023). **La vida nocturna en el escenario post-COVID-19: análisis de la recuperación de la actividad a través de Google Places.** 1013-1022.

**II International Conference on Sustainable Finance (ICSF23). Microfinanzas para el desarrollo sostenible, Granada, Spain, 28-29 septiembre 2023, ISBN:978-84-09-54571-1.**

- Baeza Muñoz, M.A., Rangel Guilherme Christiano, T., Garrido Maza, L., Vassallo Magro, J.M. **Public private partnerships vs traditional public works in the provision of water and sanitation service: the case of Chile and Peru.** 16.
- Garrido Maza, L., Rangel Guilherme Christiano, T., Baeza Muñoz, M.A., Vassallo Magro, J.M. **Comparación del desempeño en la prestación del servicio entre contratos de asociación público-privada y obra pública convencional: el sector salud en Chile.** 31.

**54º Congreso de Acústica / Tecniacústica 2023. Cuenca, España, 18-20 Octubre 2023, ISBN: 978-84-87985-33-1.**

- Soto Molina, I., Simón Otegui, L., Ausejo Prieto, M., Arce Ruiz, R.M. **Análisis comparativo de softwares de simulación de ruido ambiental: comparación entre una solución comercial y una de código abierto.** PP 57-65.
- Soto Molina, I., M., Arce Ruiz, R.M **Estimación de la afección por ruido de carreteras en los espacios de la Red Natura 2000 en España, a partir de un modelo de ruido a gran escala.** Pp 66-74.



## 8. CONGRESOS

### 8.1. Internacionales

**102<sup>nd</sup> Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting TRB2023. Washington DC, EEUU, 8-12 enero, 2023.**

- Tarriño-Ortiz, J., Gómez, J., Soria-Lara, J.A., Vassallo, J.M. *Analyzing the Impact of Low Emission Zones on Modal Shift*. Póster.
- González, J.N., Gómez, J., Vassallo, J.M. *An empirical study on the effect of transport policies linked to environmental targets on parking demand. Evidence from the case of Madrid (Spain)*. Póster.
- Vega-Gonzalo, M., Gómez, J., Christidis, P., Vassallo, J.M. *The role of private cars in European cities after COVID-19*. Póster.

**NECTAR Clusters 4 "Active Micro-Mobility – Modeling Spatial Behaviour of Cyclists and Pedestrians". Lyon, Francia, 16-17 marzo 2023.**

- Arias-Molinares, D., García-Palomares, J.C. and Gutiérrez, J. *Understanding, comparing and visualising cycling and other shared mobility services' behaviour in Madrid*. Ponencia.

**17<sup>th</sup> AESOP Young Academics Conference - YA Conference 2023. Amberes, Bélgica. 28 a 31 de marzo de 2023.**

- Ariza-Álvarez, A., & Soria-Lara, J. A. *Coping with complex and unpredictable disruptions: a proposal for an adaptive scenario-building approach for land use and transport planning*. Ponencia.

**11<sup>th</sup> Young Researchers Seminar - YRS 2023. Lisboa, Portugal. 15 a 17 de mayo de 2023.**

- Ariza-Álvarez, A., & Soria-Lara, J. A. *Using scenario-building to incorporate disruptive futures into land use and transport planning*. Ponencia.

**15<sup>th</sup> Annual Conference on Planning Research - CITTA 2023. Coímbra, Portugal. 22 de junio de 2023.**

- Navarro-Ligero, M. L., & Soria-Lara, J. A. *Exploring new ways of visualizing social innovation in future urban-mobility scenarios: the implementation of Low Emission Zones in Spain*. Ponencia.



**EWGTransportation, EURO The Association of European Operational Research Societies.  
Santander, España, 6-8 septiembre 2023.**

- Vega Gonzalo, M., Aguilera García, A., Gómez Sánchez, J., Vassallo, J.M. *An analysis of moped scooter sharing usage patterns and its potential to reduce vehicle ownership.* Ponencia.
- Ibraeva, A., Monzón, A., López, E. *Park-and-Ride users and travel apps: attitudes and use intention.* Ponencia.
- Medeiros Aguiar, I., López Carreiro, I., López, E. *Investigating residential self-selection in metropolitan areas: interactions between the built environment, travel attitudes and modal choice in Madrid, Spain.* Ponencia.
- Gómez Sánchez, J., González Gómez, K., Tapiador Cebrián, L., Vassallo, J.M., Coulombel, N. *What is the equity impact of implementing a nationwide road user charging system? Case study of Spain.* Ponencia.
- González, J.N., Gómez, J., Vassallo, J.M. *Transforming urban parking: How low emission zones and on-street parking management are shifting the needle toward greener transportation.* Ponencia.
- Benavente, J., Rodríguez, A. *Differentiation between modes of transport on bicycle lanes using video and computer vision analysis techniques.* Ponencia.

**XXVI International Conference Living and Walking in Cities - LWC 2023. Brescia, Italia. 6 a 8 de septiembre de 2023.**

- López Lambas, M. E. *The walking health.* Ponencia.

**NECTAR Cluster 3 "Delivering Just Sustainabilities: Green and Equitable Transitions in Last-Mile Logistics". Madrid, España, 20-22 septiembre de 2023.**

- Andrés Monzón. *The challenge of zero-emission urban logistics: impacts of a pilot measure in Madrid Central.* Ponencia.
- Natalia Sobrino. *Sustainability assessment of B2C delivering through an Urban Consolidation Center in Madrid's Low Emission Zones.* Ponencia.



## 8.2. Nacionales

**XVIII Conferencia Iberoamericana de SIG. CONFIBSIG 2023. Las TIG ante los nuevos retos globales en un contexto cambiante. Cáceres, España. 16 a 19 de mayo 2023.**

- Cara Santana, Y., Moya Gómez, B., & García Palomares, J. C. (2023). *Estudio de la movilidad interurbana en los corredores de autobuses regionales de Madrid en el escenario PostCOVID.*

**XXVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía. Geografía: Cambios, Retos y Adaptación. Logroño, 12 al 14 de septiembre 2023.**

- Arias Molinares, D., García Palomares, J.C., Romanillos, G., Gutiérrez, J. *Potencial de la geografía del tiempo para el análisis de datos de servicios de micromovilidad.*
- De las Obras-LosCertaes Sampérez, J., Ramiro Fariñas, D., Gutiérrez Puebla, J. *El impacto de la COVID-19 en el turismo nacional en España: cambios en los comportamientos espaciales turísticos. Un análisis comparativo a partir de datos de telefonía móvil y su representación cartográfica.*

**IV Congreso Nacional de Medio Ambiente y Carretera, Gijón, 28-30 noviembre 2023. Organizado por la Asociación española de la Carretera.**

- Rosa M. Arce Ruiz. *“Tendencias de investigación e innovación”*. Ponencia

## 9. OTRAS INTERVENCIONES

**II Jornada de Movilidad Sostenible., Madrid, España, 14 de marzo de 2023.**

- Club de Movilidad Inteligente, Sostenible y Compartida en la Ciudad Universitaria. Mesa de debate con la participación de Borja Moya Gómez.
- Big Data y Movilidad: impulsando la sostenibilidad en el Campus de Ciudad Universitaria. Mesa redonda moderada por María José Aparicio y Andrés Monzón.

**I Congreso Future Mobility Challenges. Valladolid, España. 13 de abril de 2023.**

- Participación de Cristina López en la mesa redonda “Evolución de la Demanda de la Movilidad Urbana”.



**Jornada Proyecto Autonomous. Santander, España. 24 de mayo de 2023.**

- Presentación de Rosa Arce de la ponencia “Tendencias y retos para la movilidad urbana sostenible”.

**Workshop Safe and shared mobility services for improving user well-being and clean urban environments Proyecto SOTERIA, 30 de mayo de 2023.** Cristina López García de Leániz.

**I Encuentro Híbrido RediMUS. Madrid, España. 19 de junio de 2023.**

- Presentación de Rosa Arce de la ponencia “Análisis de comportamientos y expectativas de la movilidad en pandemia y post COVID”.
- Presentación de Juan Carlos García Palomares de la ponencia “Servicios de movilidad compartida: pautas espaciales y temporales”.

**ERTRAC 20 Years Anniversary Conference. Bruselas, Bélgica. 5 y 6 de julio de 2023.**

- Presentación de Andrés Monzón de la ponencia “La ciudad de 15 minutos”.

**Jornada Movilidad Cero Emisiones. Madrid, España. 28 de septiembre de 2023.**

- Participación de Cristina López en la mesa redonda “La oferta y la demanda, la planificación y la gestión del transporte cero emisiones”.

**Jornada XX Aniversario del Centro de Investigación del Transporte. 20 Años Investigación e Innovación en Movilidad. Madrid, España. 10 de octubre de 2023. Inauguración a cargo del Rector UPM Guillermo Cisneros, el Director ETSI CCyP José Miguel Atienza y Rosa Arce, Directora de TRANSyT.**

- Los retos de la movilidad. Mesa redonda moderada por Andrés Monzón con la participación de M<sup>a</sup> José Rallo, Secretaria General de Transportes y Movilidad del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Borja Carabante, Delegado del Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid y Pablo Rodríguez, Director Gerente del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM).
- Investigación e innovación en movilidad. Mesa redonda moderada por José Manuel Vassallo donde intervinieron Ricardo Sánchez (CINTRA), Alberto Cillero (ALSA), Ricardo Herranz (NOMMON), Antonio García (AVANZA), Miguel Melchor (ABERTIS Mobility Services) y Margarita Jiménez (ARRIVA).

**Jornada “Tecnologías digitales y movilidad urbana” organizada dentro del proyecto “*Digital Twins for Complex Infrastructures and Urban Ecosystems*”. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM, 11 de octubre de 2023.**

- Natalia Sobrino. “Soluciones inteligentes para la logística de última milla de Madrid: El valor de los gemelos digitales”. Ponencia.



**I Jornada sobre Movilidad Accesible del Global Mobility Call. Madrid, IFEMA, 24 de octubre de 2023.**

- Rosa M. Arce Ruiz. Movilidad inclusiva, segura y accesible en las ciudades inteligentes. Ponente.

**Jornada sobre Inteligencia Artificial como palanca de sostenibilidad en la ingeniería y construcción. Jornada del Colegio de Ingenieros de Caminos, C.P. Madrid. 15 de noviembre de 2023.**

- Rosa M. Arce Ruiz. Mesa redonda sobre Impacto 360º de la IA como Motor Transformador en la Sostenibilidad de la Ingeniería y Construcción. Moderadora

**Citylab Metropolitano (ECODES), 23 de noviembre de 2023.**

- Participación de Cristina López García de Leániz.



## 10. DIFUSIÓN MEDIOS

**RNE** – Crónica de Madrid con Helena Burgos (28 junio 2023).

**Resultados del estudio sobre recomendaciones para una exitosa regulación e de implementación de los servicios de patinetes eléctricos compartidos en las ciudades: el caso de Madrid.**

José Manuel Vassallo y Natalia Sobrino.





## 11. TESIS DOCTORALES

### **Perceived quality of urban bus services in two medium-sized cities with different contexts: Oviedo and Tangier.**

Autora: Shireen Al Suleiman.

Directores: Andrés Monzón de Cáceres y Antonio Lorenzo Lara Galera.

Lugar y Fecha: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 20 de diciembre de 2023.

### **Forest fragmentation at large scale using a landscape gradient approach.**

Autor: Sergio González Ávila.

Directores: Belén Martín Ramos y Emilio Ortega Pérez.

Lugar y Fecha: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Forestal y del Medio Natural. 15 de diciembre de 2023.

### **Low emission zones: Acceptability evaluation and impact on mobility and retail activity. An empirical analysis in Madrid.**

Autor: Javier Tarriño Ortiz.

Directores: José Manuel Vassallo Magro y Julio Alberto Soria Lara.

Lugar y Fecha: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 12 de abril de 2023.

### **Modelos de localización-asignación de servicios en Sistemas de Información Geográfica: incorporando el dinamismo de la distribución de la demanda y del funcionamiento en las redes.**

Autor: Onel Antonio Pérez-Fernández.

Director: Juan Carlos García Palomares.

Lugar y Fecha: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia. 30 de mayo de 2023.

### **Análisis de los patrones espacio-temporales de los servicios de micromovilidad: Situando BiciMAD en contexto.**

Autora: Daniela Arias Molinares.

Directores: Javier Gutiérrez Puebla y Juan Carlos García Palomares.

Lugar y Fecha: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia. 10 de mayo de 2023.



## 12. CÁTEDRAS UNIVERSIDAD-EMPRESA

### **Cátedra de investigación sobre movilidad sostenible.**

Año de inicio: 2004

Empresa: Consorcio de Transportes de Madrid

Director: Andrés Monzón



### **Cátedra ABERTIS.**

Año de inicio: 2017

Empresa: Abertis

Director: José Manuel Vassallo



### **Cátedra Extraordinaria de Movilidad Ciclista EMT-UCM.**

Año de inicio: 2020

Empresa: EMT-UCM

Directores: Javier Gutiérrez Puebla y Juan Carlos García Palomares





## 13. RECONOCIMIENTOS

### **Cátedra Abertis España.**

- **Alessandra Boggio-Marzet** XX Premio a la investigación en movilidad sostenible por su Tesis Doctoral “Strategies to improve efficiency and sustainability of last-mile delivery in urban settings: A holistic perspective.”, dirigida por Andrés Monzón, defendida en 2022.

**IV Premio Nacional de Investigación sobre Movilidad Urbana y Metropolitana, ATUC 2023, Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos. Movilidad Sostenible.** Premios ex aequo a las tesis doctorales de:

- **Iria López**, “MaaS implementation pathways : a multi-stakeholder approach”, dirigida por Andrés Monzón y M<sup>a</sup> Eugenia López, defendida en 2021.
- **Juan Benavente**, “Improved estimation of public transport demand in metropolitan areas utilizing access-only ticketing records”.

**Medalla de Honor con Mención Especial de la Asociación Española de la Carretera 2023.** Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM, Madrid, 8 de junio de 2023.

- **Rosa M<sup>a</sup> Arce Ruiz**, Directora de TRANSyT-UPM.

**8ª Edición de los Premios Mujer y Gestión del Tráfico, de la Asociación de Ingenieros de Tráfico y Técnicos de Movilidad**, Madrid, 14 de diciembre de 2023.

- **Cristina López García de Leániz**, Directora técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana.



## 14. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS

### 14.1 Participación en Redes de I+D+i

TRANSyT participa en las siguientes Redes de I+D+i que le permiten establecer relaciones para llevar a cabo y dirigir proyectos nacionales e internacionales, y difundir los resultados de su investigación.

**ALICE.** El objetivo de la Plataforma Tecnológica Europea ALICE es desarrollar una estrategia global para la investigación, la innovación y la implantación en el mercado de la logística y la gestión de la innovación de la cadena de suministro en Europa.

Responsable: José Manuel Vassallo.

**BSI-BCO.** El BSI-Observatorio Centro de Bruselas, es el Observatorio que estudia la evolución del centro de la ciudad de Bruselas desde la peatonalización de parte de los bulevares centrales. Es una estructura de investigación multi-escala, multidisciplinaria e interuniversitaria (ULB, VUB, USL-B, UCL, KUL), creada por el Brussels Studies Institute (BSI). El Observatorio se esfuerza por reunir a investigadores de todos los ámbitos de la vida para lograr la peatonalización de los bulevares.

Miembro representante de la UPM: Cristina López.

**CI-RTI - Red Temática de Investigación en Ciudades Inteligentes.** Liderada por la Universidad de Málaga. Su objetivo es contribuir al desarrollo del sistema español de ciencia-tecnología-empresa, realizar actividades para aumentar el conocimiento científico y tecnológico, consolidar las actividades existentes y lograr el posicionamiento internacional, y realizar actividades para mejorar los resultados de la investigación mediante acciones financiadas por convocatorias anteriores. Responsable: Rosa Arce.

**CIVINET.** La red CIVITAS España y Portugal es una red para Autoridades Locales (Ciudades, Provincias, Comarcas...) en España y Portugal, aunque también está abierta a los denominados miembros asociados (Universidades, Autoridades de Transporte, Centros Tecnológicos o Empresas Privadas) con intereses en la Movilidad Sostenible.

Responsables: María Eugenia López y Andrea Alonso.

**CONAMA.** La filosofía de la Fundación CONAMA es crear puntos de encuentro donde escuchar y promover la colaboración entre los diferentes interlocutores del sector ambiental (profesionales, académicos, empresas, ecologistas...) para establecer redes que permitan avanzar en un desarrollo sostenible.

Responsable: Rosa Arce.



**ECTRI.** La Conferencia Europea de Institutos de Investigación de Transporte es una organización internacional sin ánimo de lucro que trata de construir un "Espacio Europeo de Investigación" en el transporte. Está formada por los 24 principales institutos de investigación de transporte y universidades de 19 países europeos.

Responsable: Andrés Monzón.

**ERTRAC.** Su objetivo es ofrecer una visión estratégica de I+D para el sector del transporte por carretera; establecer estrategias y hojas de ruta para alcanzar dicha visión a través de la Agenda de Investigación Estratégica (*Strategic Research Agenda*) y otros documentos; estimular e incrementar una inversión pública y privada más efectiva en el sector I+D; contribuir a la cooperación entre la Unión Europea y los agentes nacionales, regionales y privadas en el entorno del Espacio Europeo de Investigación I+D+i; favorecer la creación de redes y clústers con capacidad investigadora y promover el compromiso europeo con la investigación, convirtiendo a Europa en un entorno de referencia para los investigadores.

Responsable: Andrés Monzón.

**FIT - Foro de Ingeniería de los Transportes.** El Foro de Ingeniería de los Transportes tiene por objeto la convocatoria y desarrollo del Congreso de Ingeniería de los Transportes, así como la promoción de actividades relacionadas con cualquiera de los campos de la Ingeniería de los Transportes, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Presidente: Andrés Monzón.

**NECTAR - The Network on European Communications and Transport Activity Research.** Organización sin ánimo de lucro que reúne a investigadores en el ámbito del transporte, la comunicación y la movilidad de todos los países europeos y el resto del mundo.

Responsable: Emilio Ortega.

**Red Iberoamericana de estudio de polos generadores de viajes.** Su propósito consiste en promover la integración entre grupos de investigación que operan en el área de transportes de los países Iberoamericanos, cuyo foco principal son los Polos Generadores de Viajes.

Responsable: Cristina López.

**REDIMUS, Red Iberoamericana de Movilidad Sostenible y Territorio.** Tiene como objetivo promover a escala urbana y metropolitana una movilidad urbana sostenible, atento al nuevo paradigma de la sostenibilidad, que fomenta el transporte público, la movilidad activa y desalienta la movilidad particular motorizada en el marco del Objetivo 11.2 de Desarrollo Sostenible (ODS 11/2: Ciudades y Comunidades Sostenibles/ Transporte público) de la Agenda 2030.

Responsables: Andrés Monzón, Rosa Arce, Javier Gutiérrez, Juan Carlos García.

Coordinadora: Rosa M. Arce Ruiz

**RETEVI - Red Temática en Vehículo Inteligentes Ciudad de radicación: Madrid.** La Red temática, liderada por el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA) de la Universidad



Politécnica de Madrid, integra a los principales centros de investigación de España que trabajan sobre diferentes ámbitos de los vehículos inteligentes como percepción del entorno, conducción automática, sistemas de evitación de colisiones, comunicaciones V2V y V2I, entre otros. El aspecto de proyección internacional se considera un pilar fundamental dentro de las actuaciones programadas en la Red con el fin de estrechar lazos con las instituciones punteras en este campo, principalmente, aunque no de forma exclusiva, en Europa.

Responsable: M<sup>a</sup> Eugenia López Lambas.

**Social Big Data.** Social Big Data-CM es una red de investigación cuyo objetivo principal es el análisis de las transformaciones sociales producidas por el cambio tecnológico, centrándose en las desigualdades de la sociedad digital, los movimientos sociales y la economía colaborativa y formal. La red integra distintos grupos de investigación de varias universidades españolas y extranjeras.

Responsable: Javier Gutiérrez.

**STA. Smart Transportation Alliance.** Es una plataforma de colaboración global sin ánimo de lucro para la innovación de la infraestructura de transporte multimodal y la Smart City.

En el contexto de los sistemas de transporte multimodales seguros y sostenibles, la visión de STA es el despliegue de Infraestructuras de Transporte Inteligentes que conecten a personas y empresas. Es una plataforma para la gestión del conocimiento, la misión de STA es liderar y apoyar actividades que mejoren los métodos, tecnologías y estándares asociados a las infraestructuras de transporte.

Responsable del comité técnico de Financiación Inteligente: José Manuel Vassallo.

**UITP.** La principal actividad de la Unión Internacional de Transporte Público consiste en colaborar estrechamente con las instituciones de la Unión Europea y resto de países del mundo, reuniendo a más de 450 operadores y autoridades de transporte público urbano, suburbano y regional de todos los Estados miembros. La UITP representa la perspectiva de los servicios de transporte local de pasajeros por todos los modos sostenibles de carretera, ferrocarril y navegación. UITP ha sido un socio principal en una amplia gama de proyectos de investigación financiados por la UE durante muchos años, y la Comisión Europea reconoce a la UITP como un interlocutor clave en la promoción de las prioridades de las partes interesadas en el transporte público para la investigación y la innovación. UITP representa una red internacional con 1.800 empresas asociadas, localizadas en 100 países y cubre todos los modos de transporte público. Responsable: Cristina López.

**URBENERE.** Esta red agrupa a varios países de Iberoamérica que están comprometidos con el uso racional de la energía y la protección del medio ambiente, basándose en el ámbito de la arquitectura. Uno de los objetivos principales de esta entidad es generar influencia en la sociedad para el desarrollo y uso de energías de bajo costo, además de promover un medio ambiente urbano más saludable.

Responsables: M<sup>a</sup> Eugenia López y Rosa M. Arce.



## 14.2 Clúster de Movilidad del Futuro **MoviTUR**.

El clúster de Movilidad del Futuro – **MoviTUR** está formado por 8 estructuras UPM de I+D+i sobre transporte y movilidad y abarca las siguientes áreas de investigación:

- Fabricación e Industria.
- Información y Tecnología de Comunicaciones.
- Ingeniería Civil.
- Arquitectura.

Objetivos de Desarrollo Sostenible orientado a los ODS - Horizonte 2030:

- Industria, innovación e infraestructuras.
- Ciudades y Comunidades sostenibles.
- Consumo y producción responsable.
- Acción climática, salud y bienestar.
- Educación de calidad.
- Igualdad de género y compromiso por la igualdad.

Participantes:

- **INSIA** – Instituto Universitario de Investigación del Automóvil Francisco Aparicio Izquierdo.
- **GATV** – Grupo de Aplicación de Telecomunicaciones Visuales.
- **TRANSyT** – Centro de Investigación del Transporte.
- **GIAU+S** – Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad.
- **OEG** – Ontology Engineering Group.
- **GB2S** – Grupo de Biometría, Bioseñales, Seguridad y Smart Mobility.



### 14.3 Organización del 3º Smart Mobility Challenge, financiado por Ford.

El concurso **Ford Fund Smart Mobility Challenge** es una iniciativa de **Ford Motor Company Fund (Ford Fund)**, en colaboración con TRANSyT, orientada a generar ideas, desarrollar equipos y proyectos creativos e innovadores en el ámbito de la movilidad inteligente y sostenible por parte del estudiantado de la Universidad Politécnica de Madrid a través de metodologías que han demostrado su utilidad para desarrollar productos y servicios innovadores.

Responsables: **Rosa M. Arce Ruiz, Carlos Romero Morales**

Los premios se entregaron en un acto con la presencia de representantes de Ford Fund y la Universidad Politécnica de Madrid el 30 de octubre 2023.

El tribunal estuvo compuesto por **Rosa M. Arce**, directora de TRANSyT y catedrática de Urbanística y Ordenación del Territorio, representando a la Escuela de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid y Carlos Romero, delegado del Director para Estudiantes y Asociaciones; y representando a Ford Fund, el director de Relaciones Institucionales de **Ford España, Fernando Acebrón**, y la responsable de comunicaciones corporativas de **Ford Motor Company** en España, **Eva Mocholí**.

En esta final se han presentado equipos con ideas de negocio basadas en la movilidad sostenible y el diseño de ciudades inteligentes. El proyecto ganador es **DAIF (Design At Its Finest)**, crea un sistema de botones con el que iluminen una placa con el número de línea que avise al conductor del autobús interurbano que debe realizar la parada. Al pulsar el botón de la línea que corresponde, el pasajero solicita la parada del autobús, empleando un sistema parecido al que se emplea para solicitar la parada en el interior de los autobuses.

Además, los proyectos finalistas fueron *Hub&Locker, The Future of Logistics*; y *DIA2, Por un Mundo Mejor*. Hub&Locker plantea una propuesta que tiene el objetivo de solucionar la congestión del centro de Madrid mediante la creación de un micro-hub de reparto de mercancías en el barrio madrileño de Argüelles. Por otro lado, con DIA2 planearon la creación de un dispositivo de control de los niveles de alcohol en sangre, con el fin de paliar la elevada incidencia de accidentes de tráfico causados por el alcohol.



#### **14.4. Participación en el I International Ford Smart Mobility Accelerator de Ford Fund**

Durante el mes de septiembre de 2023 se celebró en Loughborough, Reino Unido, la primera edición del **Smart Mobility Accelerator**. El Smart Mobility Accelerator es una iniciativa que reúne a los ganadores de las ediciones que se celebran en las universidades de Colonia (TU Köln), Valencia (Universidad de Valencia), Madrid (Universidad Politécnica de Madrid) y Loughborough (Universidad de Loughborough) del Smart Mobility Challenge. Este acelerador de start-ups está orientado a asentar las ideas que llevaron a los distintos equipos a ganar sus correspondientes ediciones del Smart Mobility Challenge en sus universidades de origen.

Responsables: **Rosa M. Arce Ruiz, Carlos Romero Morales.**

El concurso **Ford Fund Smart Mobility Accelerator** es una iniciativa de **Ford Motor Company Fund** (Ford Fund), en colaboración con TRANSyT y otras instituciones, orientada a asentar ideas, desarrollar los proyectos creativos e innovadores en el ámbito de la movilidad inteligente y sostenible por parte del estudiantado de las Universidades participantes a través de metodologías que han demostrado su utilidad para desarrollar productos y servicios innovadores.

Por parte de la UPM se presentaron a concurso dos proyectos, patrocinados por TRANSyT-UPM: Urban Add-Ons, que pretendía habilitar elementos del mobiliario urbano que faciliten la movilidad y la independencia de las personas mayores; y Step-Art, que creaba una serie de rutas señalizadas que indiquen, a través de juegos, el camino más seguro al colegio. Este último grupo, Step Art, consiguió uno de los premios en juego, valorado con 10.000 €.



## 14.5. Participación en CIIMA Centro de Investigación e Innovación en Movilidad Avanzada

**CIIMA-UP4**, o “Centro de Investigación e Innovación en Movilidad Avanzada”, se formaliza dentro del convenio que firman el **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana** y **CARNET** el 20 de Julio de 2023, para apoyar las actividades de **CIIMA-UP4** en coordinación con la Secretaría General de Transportes, y realizar actividades diversas en concordancia con los ejes de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030. **CIIMA-UP4** se establece formalmente como un partenariado público-privado, aglutinando conocimiento transdisciplinario para abordar los retos de movilidad y transporte. Como **nexo de unión entre el conocimiento generado por la investigación y el sector industrial e institucional**, ofrece respuestas a los desafíos emergentes en movilidad y transporte del siglo XXI, tomando como referencia exitosas iniciativas en otros países europeos.

Como resultado, **CIIMA-UP4** se establece como una iniciativa que reúne a alrededor de 600 investigadores provenientes de las cuatro Universidades Politécnicas de España (**Cataluña, Cartagena, Madrid y Valencia**), para poner solución a la necesidad de aglutinar conocimiento transdisciplinar que facilitara la respuesta a los nuevos retos, creando una membrana de conexión entre los agentes conocimiento y el sector empresarial e institucional.

Responsable: **Andrés Monzón**.



