



MEMORIA
ANUAL
2021

Índice

Contenido

1. PRESENTACIÓN	1
2. MIEMBROS DE TRANSyT	3
3. ÓRGANOS DE GOBIERNO	6
4. NUESTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	7
5. INVESTIGACIÓN	9
5.1. Proyectos Internacionales	9
5.1.1. Programas Marco de I+D+i	9
5.1.2. Otros Proyectos Internacionales	11
5.2. Proyectos Nacionales	12
5.2.1. Proyectos de I+D+i	12
5.2.2. Proyectos y Convenios	16
6. FORMACIÓN	19
6.1. Cursos	19
6.2. Estancias	20
7. PUBLICACIONES	23
7.1. Libros y capítulos de libros	23
7.2. Artículos en revistas científicas	25
7.2.1. Revistas indexadas con JCR	25
7.2.2. Otras revistas	31
7.3. Publicaciones en Actas de Congresos	33
8. INTERVENCIONES EN CONGRESOS	36
8.1. Ponencias en congresos internacionales	36
8.2. Ponencias en congresos nacionales	39
9. CONFERENCIAS INVITADAS	41
10. TESIS DOCTORALES	42
11. CÁTEDRAS UNIVERSIDAD–EMPRESA	43
12. RECONOCIMIENTOS	44
13. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS	45
13.1. Participación en Redes de I+D+i	45
13.2. Clúster de Movilidad del Futuro moviTUR.	48

1. PRESENTACIÓN

Iniciamos la Memoria del año 2021 reseñando importantes novedades, tras la casi completa recuperación de la normalidad académica en el momento de escribir estas líneas.

Mención muy especial en este periodo merece la elaboración del segundo y ambicioso Plan Estratégico del Centro. Este Plan supone un notable esfuerzo para la mejora continua del Centro, y habrá de redundar, sin duda, en el perfeccionamiento de nuestra organización y logro de objetivos. La actualización de la misión del centro, el modo de encarar los crecientes e inminentes desafíos que la sostenibilidad del transporte conlleva y la obligada reflexión acerca de sus debilidades y fortalezas, abren un amplio abanico de posibilidades que sientan las bases del futuro de TRANSyT a corto y medio plazo.

Asimismo, durante el año 2021 hemos trabajado en la elaboración de una renovada web del Centro, que estamos a punto de concluir y esperamos esté plenamente operativa en breve. La web incluye numerosas innovaciones en contenido e interfaz que esperamos sirvan para dar a conocer más y mejor la misión y capacidades del Centro.

Es una gran satisfacción haber recuperado el Ford Fund Smart Mobility Challenge, suspendido durante la pandemia, que supone un estímulo muy positivo para los estudiantes de la UPM, a los que anima a poner en marcha su imaginación y conocimientos en busca de soluciones innovadoras de movilidad sostenible.

Por lo que se refiere a proyectos de investigación, el número de proyectos nacionales se ha incrementado considerablemente, pasando de 12 a 17 con respecto al año 2020, debido a la incorporación de algunos nuevos y teniendo en cuenta los que finalizaron en 2021. Por la misma razón, podemos decir que los proyectos internacionales de convocatorias competitivas mantienen su nivel. Es destacable, por otro lado, el notable incremento experimentado, en cuanto a asistencias técnicas y convenios, con instituciones nacionales e internacionales.

Ninguna novedad se ha experimentado en cuanto al número de Cátedras con empresas y organismos públicos.

Es considerable, sin embargo, el aumento que ha experimentado el número de publicaciones en revistas indexadas, la gran mayoría con rango Q1 y Q2. Se puede decir que el año 2021 ha sido

muy fructífero en este apartado y demuestra el esfuerzo sostenido a lo largo de los años y el compromiso del Centro por la difusión científica de calidad. En cuanto a las publicaciones en otro tipo de revistas, así como cuanto se refiere a libros y capítulos de libro, se mantiene prácticamente igual.

El número de tesis doctorales ha sido relativamente bajo si lo comparamos con el año anterior, pero, como es bien sabido, se trata de un proceso largo y laborioso que solo ve sus frutos en periodos concretos.

En cuanto a recursos humanos, únicamente en el número de investigadores doctores y becarios de colaboración se aprecia un ligero crecimiento, manteniéndose el resto de las categorías prácticamente en las mismas cifras que el año anterior.

La movilidad de investigadores, por su parte, continúa su buena tendencia, mostrando la decidida apuesta del Centro por la formación de sus miembros, tanto miembros del profesorado como doctorandos y doctores.

Finalmente, se mantiene muy activa la participación en redes de I+D+i nacionales e internacionales.

Tras este repaso anual a las actividades del Centro, es un placer agradecer el esfuerzo y dedicación de todos quienes forman el equipo a su mejora y continuo desarrollo. Ponemos siempre de relieve la vocación multidisciplinar y multisectorial de TRANSyT y, ni que decir tiene, esto no sería posible sin la participación y compromiso de todos sus miembros.

En Madrid, 25 mayo 2022.

2. MIEMBROS DE TRANSyT

PROFESORES UPM

Rosa María Arce Ruiz	Profesora Titular de Universidad / <i>Directora</i>
M ^a Eugenia López Lambas	Profesora Contratada Doctora / <i>Subdirectora</i>
Emilio Ortega Pérez	Profesor Contratado Doctor/ <i>Secretario renuncia 19/07</i>
Natalia Sobrino Vázquez	Profesora Contratada Doctora / <i>Secretaria desde 20/07</i>
Andrés Monzón de Cáceres	Catedrático de Universidad
José Manuel Vassallo Magro	Catedrático de Universidad
Antonio Sánchez Soliño	Catedrático de Universidad
Ángel Aparicio Mourelo	Profesor Titular de Universidad
Luis Gonzaga García Montero	Profesor Titular de Universidad
Óscar Martínez Álvaro	Profesor Titular de Universidad
José Javier Muruzábal Irigoyen	Profesor Titular de Universidad
Julio A. Soria Lara	Profesor Titular de Universidad
Cristina López G ^a de Leániz	Profesora Contratada Doctora
Belén Martín Ramos	Profesora Contratada Doctora
Juan Gómez Sánchez	Profesor Contratado Doctor
Thais Rangel G. Christiano	Profesora Contratada Doctora
Andrea Alonso Ramos	Profesora Ayudante Doctora
Carlos Romero Morales	Profesor Ayudante

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

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

COLABORADORES EXTERNOS

José Luis Alfaro	Banco Europeo de Inversiones
María Ángeles Baeza	Universidad de Granada
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
Paul Pfaffenbichler	Vienna University of Technology
Rico Wittwer	Technical University of Dresden

INVESTIGADORES**Doctores**

María Beltrán Rodríguez	Arquitecta (San Pablo CEU) y Máster Formación del Profesorado (Universidad Isabel I)
Ilsen Adriana Cortez Flores	Ing. Civil (U.A. Juan Misael Saracho-Bolivia) y Máster en Estructuras, Cimentaciones y Materiales (UPM)
Mariana Falcone Guerra	Arquitecta y Urbanista, Máster en Planificación Urbana y Regional (USP, Brasil)
Laura Garrido Maza	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos (UPM) Máster Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil (MUSIC)
Iria López Carreiro	Arquitecta (U. Navarra) - Máster City Science (UPM)
Elena López Suárez	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos (UPM) y Licenciada en Psicología (U. Comillas)
Miguel Lorenzo Navarro Ligeró	Licenciado en Ciencias Ambientales (UGR) y Máster en Urbanismo (UGR)
Fernando Romero García	Grado en Ing. Civil y Territorial - Máster de Caminos, Canales y Puertos (UPM)

Doctorandos

Álvaro Aguilera García	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Abid Al Akioui Sanz	Grado en Ing. Civil y Territorial –Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Shireen Al Suleiman	Grado en Ing. Civil (Facultad de Ingeniería Civil Universidad de Damasco) - Máster en Ing. Civil y Territorial (UPM)
María Amor Ariza Álvarez	Grado Ing. Civil (UGR) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
Tatiana Astudillo Ortega	Grado Ing. Geográfica y del Medio Ambiente (Escuela Politécnica del Ejército Ecuador) – Máster en técnicas para la gestión del medio ambiente y territorio (UPV)
Luisa Balsero Martínez	Grado en Ing. Civil y Territorial - Máster de Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Alessandra Boggio-Marzet Riccio	Grado Ing. Civil - Máster en Ingeniería del Transporte (Politecnico Torino)
Daniel Casquero Soler	Grado Ing. Civil - Máster de Caminos, Canales y Puertos (UPV)
Víctor Castillo Luna	Grado Ing. Civil - Máster de Urbanismo. Facultades de Ing. Civil y Arquitectura, Universidad de Colima, México
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)
Raky Julio Castillo	Ing. Civil (U.A. Juan Misael Saracho-Bolivia) - Máster en Ingeniería Sísmica (UPM)
José María Pérez Doval	Grado Ing. Civil y Territorial - Máster de Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Túlio Silveira Santos	Grado Ing. Civil (UFMG)- Máster de Ingeniería de Transporte (UFRJ)
Javier Tarriño Ortiz	Grado en Ing. Civil y Territorial - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)

Investigadores

Ágata de Isidro Navarro	Grado Ingeniería Forestal (UPM)
Paloma Mateos Mínguez	Grado Ingeniería Civil y Territorial (UPM) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)
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)
José Manuel Sánchez Ruiz	Grado Ing. Civil y Territorial (UPM) - Máster Ingeniero de Caminos (UPM)

Becarios de colaboración

Yelko Basterra Ruiz de Larrinaga	Estudiante doble grado en Ing. de Caminos, Canales y Puertos y ADE (UPM)
M ^a Luz Brownrigg-Gleeson Martínez	Estudiante de Máster en Arquitectura (UPM)
Alberto González Gómez	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Karim Lamarty Belica	Estudiante de Máster en Ing. de Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Cristina Manget Sánchez-Sacristán	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Antonio Manso Barrio	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (UPM)
Candela Martín Blanco	Estudiante de Grado en Ing. Civil y Territorial (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 ^a Elena Rosado Fernández	Secretaría y Biblioteca

3. ÓRGANOS DE GOBIERNO

CONSEJO ASESOR

Asunción de M ^a Gómez Pérez	Vicerrectora de Investigación de la UPM
Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT / <i>Renuncia 19/07</i>
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT / <i>Secretaria desde 20/07</i>
Fco. Javier Martín Carrasco	Director ETSI Caminos, Canales y Puertos.
Germán Glaría Galcerán	Director ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural
Luis Miguel Martínez Palencia	Director Gerente del CRTM
Joaquín Ayuso García	Grupo Ferrovial
Julián Núñez Sánchez	Presidente de SEOPAN

CONSEJO DE CENTRO

Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
María Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT / <i>Renuncia 19/07</i>
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT <i>Secretaria desde 20/07</i>
Todos los doctores del Centro	
Carmen Pérez Martínez	Representante del personal de administración y servicios
Borja Moya Gómez	Representante del personal investigador y técnicos auxiliares contratados.
Alessandra Boggio-Marzet Riccio	Representante de los becarios de investigación.

COMITÉ DE DIRECCIÓN

Rosa M. Arce Ruiz	Directora de TRANSyT
M ^a Eugenia López Lambas	Subdirectora de TRANSyT
Emilio Ortega Pérez	Secretario de TRANSyT / <i>Renuncia 19/07</i>
Natalia Sobrino Vázquez	Secretaria de TRANSyT <i>Secretaria desde 20/07</i>
Andrés Monzón de Cáceres	Representante de la Línea de Investigación de Gestión de la Movilidad
José Manuel Vassallo Magro	Representante de la Línea de Investigación de Economía del Transporte.
Belén Martín Ramos	Representante de profesores
Raky Julio Castillo	Representante de becarios y personal investigador contratado

4. NUESTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Las nuevas áreas de investigación incluidas en el Plan Estratégico son las siguientes:

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 ambientales y sociales (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)
- Evaluación de impactos en el transporte (Impact Assessment & ex post evaluation in transportation)

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. Programas Marco de I+D+i

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

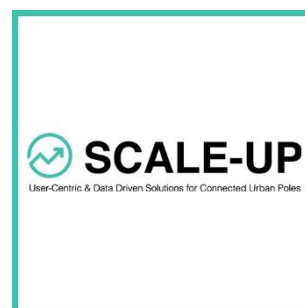
Entidad Financiadora: Unión Europea.

Programa Horizonte 2020.

Investigador principal: Andrés Monzón.

Investigadores: M^a Eugenia López-Lambas, María Beltrán Rodríguez.

Período de realización: junio 2021-mayo 2025.



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

Entidad Financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: José Manuel Vassallo.

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

Periodo de realización: junio 2020 – mayo 2023.



INTRANCES - INtegrated modelling of TRANsport sCEnarios from Stakeholders for air quality and emissions.

Entidad financiadora: Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme (Individual Fellowships Marie Skłodowska-Curie Actions).

Investigadores principales: Richard Hewitt y Juan Carlos García Palomares.

Periodo de realización: 01/07/2020 - 30/06/2022.



SPROUT. Sustainable Policy RespoNse to Urban mobility Transition.

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Programa: Horizonte 2020.

Investigador principal: María Eugenia López.

Investigadores: Julio Soria, María Amor Ariza.

Periodo de realización: septiembre 2019 – febrero 2023.

**C-ROADS Spain.**

Entidad financiadora: Comisión Europea. INEA.

Programa: CEF. Sector Transporte.

Investigador principal: José Manuel Vassallo.

Investigadores: Juan Gómez, Rafael Jurado, Juan Gallego, Natalia Sobrino, Andrés Monzón.

Periodo de realización: febrero 2017 – junio 2021.

**DARUMA. Deep learning Anticipated Urban Mobility**

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

Programa: ICT for Resilient, Safe and Secure Society.

Investigador principal: Juan Carlos García Palomares.

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

Periodo de realización: abril 2021 – marzo 2024.



5.1.2. Otros Proyectos Internacionales

Economics, Ecology and Infrastructure at High-Speed Railways (EEIHSR).

Entidad Financiadora: Unión Europea-Programa Erasmus+
Responsable UPM: Ignacio Menéndez-Pidal.
Participante: José Manuel Vassallo, Julio Soria, Juan Gómez.
Periodo de realización: 15/11/2018-15/11/2022.



RAILtoLAND. Plataforma colaborativa de ideación de herramientas innovadoras para la comunicación de los paisajes culturales europeos desde el tren.

Entidad Financiadora: Ministerio de Universidades/Erasmus +
Programa: KA203-Asociaciones Estratégicas de Educación Superior.
Responsables: Clara Zamorano y Ana Belén Berrocal.
Participante: Rosa Arce.
Periodo de realización: 01/09/2019-31/07/2022.



FORD FUND SMART MOBILITY CHALLENGE 2021.

Entidad financiadora: Ford Motor Company Fund.
Investigador principal: Rosa M^a Arce.
Período de realización: diciembre 2021 – diciembre 2023



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

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 e Innovación.

Programa Líneas Estratégicas en colaboración Público-Privada. Proyecto Coordinado por UPC.

Investigador TRANSyT: Andrés Monzón de Cáceres.

Investigador: Raky Julio.

Periodo de realización: noviembre 2021-octubre 2023.

NEXT4MOB. Next Generation Tools for advanced mobility solutions.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Programa Líneas Estratégicas en colaboración Público-Privada. Proyecto Coordinado por CSIC.

Investigadora TRANSyT: María Eugenia López Lambas.

Periodo de realización: septiembre 2021-agosto 2023.

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

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Programa Prueba de Concepto orientada a los Retos de la Sociedad.

Investigador principal: Julio Alberto Soria Lara.

Periodo de realización: diciembre 2021-noviembre 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.

Programa Retos de la Sociedad Convocatoria 2020.

Investigador principal: Juan Carlos García Palomares.

Investigadores: Ana M. Condeço Melhorado, Gustavo Romanillos Arroyo, Borja Moya Gómez, Yolanda García Ruiz, José Carpio Pinedo, Richard Hewitt, Ruben Talavera García, Rocío Pérez Campaña.

Periodo de realización: septiembre 2021-agosto 2024.

SHAPE. Herramienta de Simulación para la Implantación Sostenible de Sistemas de Movilidad Compartida.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Programa Operativo FEDER 2014-2020 de la Comunidad de Madrid. Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3).

Investigador principal: José Manuel Vassallo.

Investigadores: Juan Gómez, Thais Rangel y Natalia Sobrino.

Periodo de realización: enero 2021-diciembre 2022.

E.MORES-CM. Estrategias para una movilidad resiliente y sostenible de pasajeros y mercancías post-COVID en la comunidad de Madrid.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Programa Recursos REACT-UE en materia de respuesta al COVID-19.

Investigador principal: Rosa María Arce Ruiz.

Investigadores: Andrés Monzón, M^a Eugenia López, José Manuel Vassallo, Juan Gómez, Julio Soria y Natalia Sobrino.

Periodo de realización: febrero 2020-diciembre 2022.

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

Entidad financiadora: CDTI.

Programa "MISIONES CDTI" 2019

Investigador principal: Juan Gallego.

Investigador: José Manuel Vassallo.

Periodo de realización: septiembre 2020-diciembre 2023.

MOVILIDAD 2030

Entidad financiadora: CDTI.

Programa "MISIONES CDTI" 2019

Investigador principal: Andrés Monzón.

Periodo de realización: noviembre 2020-diciembre 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”

Investigador principal: Andrés Monzón.

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

Periodo de realización: junio 2020-mayo 2023.

TRACKBEST-3S. Herramientas para la Gestión Segura, Sostenible e Inteligente de Rutas de Autobús.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI.

Programa Estatal I+D+I. Ayudas 2019 “Retos-Colaboración”

Investigador principal: Andrés Monzón.

Investigadores: Adriana Cortez, Shaghayegh Rahnema, Alessandra Boggio-Marzet

Periodo de realización: enero 2020-diciembre 2022.

iCITIES. Efectos urbanos y sociales del uso de internet para trabajo y compras.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Convenio Plurianual con UPM Programa “Estímulo a la investigación de jóvenes doctores”.

Investigador principal: Julio A. Soria-Lara.

Investigadores: Rosa M. Arce Ruiz, María Amor Ariza Álvarez, Aldo Arranz-López, Cristina López García de Leániz, Paloma Mateos Mínguez.

Periodo de realización: enero 2020-diciembre 2021.

MOBISHARING. Evaluación del impacto y el potencial de la economía colaborativa para lograr una movilidad sostenible e integrada empleando técnicas de Big-Data.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Investigación 2018.

Investigadores principales: José Manuel Vassallo y Juan Gómez.

Investigadores: Rafael Jurado, Thais Rangel, Carmen Sánchez, Juan José Vinagre, Javier Tarriño, José María Pérez Doval, Túlio Silveira.

Periodo de realización: enero 2019-junio 2022.

DynMobility. Análisis dinámico de los patrones de movilidad a partir del Big Data.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Retos Investigación 2018.

Investigador principal (coordinador): Javier Gutiérrez Puebla (tGIS).

Investigador: Juan Carlos Martín (ITyT - ULPGC).

Periodo de realización: 2019 – 2021.

Partners: ITyT (ULPGC) y G-TEC Grasia (UCM).

Co-Mov-CM. Caracterización de las nuevas formas de movilidad urbana colaborativa a través del procesamiento de fuentes de datos: diseño de medidas para que contribuyan a una movilidad conectada y eficiente.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-Fondo Social Europeo-FEDER.

Programa: Ayudas a proyectos sinérgicos de I+D en nuevas y emergentes áreas científicas.

Investigador principal (coordinador): José Manuel Vassallo.

Investigadores: Álvaro Aguilera, Juan Gómez, Rafael Jurado, Thais Rangel, Carmen Sánchez, Juan José Vinagre, Natalia Sobrino, Laura Garrido, Juan Nicolás González

Periodo de realización: enero 2019-junio 2022.

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).

Investigadores principales: Inmaculada Álvarez Ayuso (U. Autónoma), Juan Carlos García Palomares (tGIS).

Entidades participantes: UAM, UCM, URJC, UHA

Periodo de realización: enero 2020 a diciembre 2021.

DSS4SharedMobility - Herramientas de Ayuda a la Decisión para la Planificación y Gestión de Sistemas de Movilidad Compartida.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Ayudas para Startups y Pymes de Alta Intensidad Innovadora 2018.

Investigadores principales: Ricardo Herranz, Javier Gutiérrez Puebla y Juan Carlos García Palomares.

Investigadores: Daniela Arias, Juan Carlos García Palomares y Gustavo Romanillos

Periodo de realización: 2019 – 2021.

DESPACIO. Efectos de la configuración urbana sobre la movilidad a pie y la contaminación en las ciudades.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2017.

Investigadores principales: María Eugenia López, Emilio Ortega.

Investigadores: Andrea Alonso, Rosa M^a Arce, M^a Amor Ariza, Rodrigo Cuevas, Belén Martín, José Manuel Sánchez.

Periodo de realización: enero 2018 – junio 2021.

TRANS-URBAN. Simulación de escenarios colaborativos para integrar políticas de transporte sostenible y usos del suelo.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia-Generación de Conocimiento. Convocatoria 2017.

Entidades participantes: Universidad de Alcalá de Henares, UPM.

Investigador principal: Julio A. Soria-Lara.

Investigadores: Rosa M. Arce, M^a Amor Ariza Álvarez, Cristina López.

Periodo de realización: enero 2018 – septiembre 2021

5.2.2. Proyectos y Convenios

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 Cuervo

Periodo de realización: enero 2021-noviembre 2021

Estudio de movilidad y transporte en el Complejo Hospitalario Universitario de La Paz enmarcados en el contrato de servicios de redacción de los proyectos y dirección de las obras de reforma integral del Complejo Hospitalario Universitario La Paz.

Entidad financiadora: UTE CAMPO DE RETAMAS

Responsable: Andrés Monzón

Participantes: Ramón del Cuervo, Abid Al Akioui

Periodo de realización: noviembre de 2021-febrero 2022

The study of the rent-a-car sector in the new mobility scenarios.

Entidad financiadora: AUTOTRANSPORTE TURÍSTICO ESPAÑOL (ATESA)

Responsable: María Eugenia López

Participantes: Oscar Martínez

Periodo de realización: noviembre 2021-enero 2022

Impacto del comercio electrónico en la movilidad y el tráfico: Aplicación a ciudades de Europa.

Entidad financiadora: CINTRA.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participantes: Álvaro Aguilera, Laura Garrido, Juan Gómez

Periodo de realización: octubre 2020- septiembre 2021.

Impacto de las inversiones en infraestructuras de transporte de alta velocidad ferroviaria en España sobre la cohesión social a través de indicadores de accesibilidad.

Entidad financiadora: Instituto Valenciano-Investigaciones Económicas (288-2019).

Responsable: Javier Gutiérrez Puebla.

Participante: Juan Carlos García Palomares.

Periodo de realización: junio 2019–diciembre 2021

Análisis de los impactos socioeconómicos sobre el sector portuario y el transporte como consecuencia de los cierres de centrales térmicas de carbón.

Entidad financiadora: TRAGSA - Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Responsables: Rosa M. Arce y José M. Vassallo.

Participantes: Laura Garrido y Fernando Romero.

Periodo de realización: 2021-2022

Las necesidades de infraestructuras de agua y medio ambiente en España en 2020.

Entidad financiadora: SEOPAN.

Responsables: Rosa M. Arce.

Participantes: Francisco J. Caballero Jiménez y Gonzalo Hidalgo del Rey.

Periodo de realización: 2020-2021

Comparación del Desempeño en la Prestación del Servicio de Contratos APP vs OPT.

Entidad financiadora: Banco Interamericano de Desarrollo.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participante: M^a de los Ángeles Baeza Muñoz.

Periodo de realización: octubre 2021- febrero 2022

Realización de una encuesta de movilidad ciclista en el marco del convenio de la Cátedra Extraordinaria de Movilidad Ciclista EMT-UCM.

Entidad financiadora: UCM

Responsable: Andrés Monzón

Participantes: Raky Julio

Periodo de realización: junio de 2021-noviembre 2021

Tareas de coordinación del comité de gestión de movilidad sostenible formado por los representantes de las seis universidades públicas de la Comunidad de Madrid.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Responsable: Andrés Monzón.

Participantes: Luisa Balsero, M^a Eugenia López-Lambas.

Periodo de realización: 2020-2021

Tarificación de carreteras urbanas e interurbanas. Tendencias y desafíos en el manejo de la movilidad y el financiamiento de las infraestructuras viales.

Entidad financiadora: Banco Mundial.

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participantes: Juan Gómez, Laura Garrido y Álvaro Aguilera.

Período de realización: mayo 2021

URBAN-MOVE - Análisis e impacto del cambio de patrones de movilidad en áreas urbanas y de los servicios de movilidad compartida.

Entidad financiadora: UPM. Proyecto propio

Responsable: Andrés Monzón.

Participantes: Andrea Alonso, Iría López, María Eugenia López, Carlos Romero, Julio A. Soria

Periodo de realización: 2018-2022

Estudio de la criticidad de las infraestructuras de transporte en el contexto de los efectos del cambio climático.

Entidad financiadora: UPM. Proyecto propio

Responsable: Emilio Ortega.

Participantes: Belén Martín, Rodrigo Cuevas.

Periodo de realización: 2019 – 2023

EVIDENCE. Evaluación de los Impactos económicos y sociales de las medidas de innovación en el transporte.

Entidad financiadora: UPM. Proyecto propio

Responsable: José Manuel Vassallo.

Participantes: Laura Garrido, Juan Gómez, Thais Rangel, Fernando Romero.

Periodo de realización: septiembre 2017-septiembre 2021

Desarrollo de aplicaciones SIG para la implementación de indicadores de fragmentación urbana y mejora de la movilidad.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid. Proyecto propio

Responsable: Belén Martín Ramos.

Periodo de realización: 2019-2022

6. FORMACIÓN

6.1 Cursos

Sustainable Mobility Strategies. Doctoral Training Network. EIT Urban Mobility.

Andrés Monzón de Cáceres, M^a Eugenia López Lambas, Julio A. Soria Lara y Borja Moya Gómez.

Centro: ETSI de Caminos, Canales y Puertos.

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid.

Curso: 2020-2021.

Duración: 3 meses (noviembre 2020 - febrero 2021).

Horas docentes impartidas: 21 h.

Supervisor: Andrés Monzón de Cáceres.

Seminario moving towards new urban centralities: multimodal stations de la comunidad EELISA on the Move (Universidad Politécnica de Madrid). Octubre de 2021. *Territorial and environmental analysis*. Emilio Ortega Pérez.

Elaboración del Curso MOOC (Massive Open Online Courses): ***“Paisaje y Ferrocarril en la identidad cultural europea”***. Colabora: Rosa M. Arce Ruiz. 4 abril 2022 - 29 mayo 2022.

Elaboración del Curso MOOC (Massive Open Online Courses), ***“Claves saludables para la renovación de barrios y mejora del espacio público”***. Colaboran: Rosa M. Arce Ruiz y Andrea Alonso Ramos. Fechas a determinar.

MÓDULO 04 Estrategias que fomenten la movilidad activa en los barrios, Andrea Alonso y MÓDULO 09 Salud y Smart cities, Rosa M^a Arce.

Elaboración del Curso MOOC (Massive Open Online Courses): ***“Nuevos servicios de movilidad compartida en ámbito urbano”***. Colaboran: Vassallo Magro, J.M. Gómez, J., Rangel, T., Garrido, L., Aguilera, A., González, J.N., Pérez Doval, J.M. 16 mayo 2022-26 junio 2022.

6.2. Estancias

Carlos Romero Morales. Smart Public Transport Lab – Delft University of Technology, Países Bajos

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

Fechas: del 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2021.

Esta estancia fue financiada dentro del Programa Propio 2021 de la UPM mediante la Convocatoria de ayudas a PDI e Investigadores Doctores para realizar Estancias de Investigación Internacional igual o superior a un mes. Se realizó bajo la supervisión del profesor Oded Cats, experto en modelización de sistemas multimodales de transporte público.

Durante la estancia se profundizó en la aplicación al transporte público metropolitano de los modelos de elección discreta y modelos híbridos de elección. El aprendizaje teórico obtenido en esta materia es de gran utilidad para la realización de la tesis doctoral.

Además, se participó en un estudio en curso del centro receptor, centrado en conocer los efectos del COVID-19 en el uso ferrocarril suburbano en Países Bajos. Se aplicaron los conocimientos aprendidos sobre elección discreta para la estimación de preferencias en la elección de asiento en tiempo real, en función de la información que el usuario recibiría sobre los niveles de ocupación, las características de los asientos, los rasgos personales y las actitudes de los viajeros frente al COVID. El análisis se realizó con el software BIOGEME. Basado en este caso de estudio, se completó un short paper enviado a un congreso internacional y se trabajó en un artículo para una revista de alto impacto.

Raky Julio Castillo. Estancia de investigación en el Institute for Transport Studies, IVE de la University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.

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

Fechas: del 29 de agosto al 28 de noviembre de 2021.

Finalidad: En el marco del proyecto de investigación autofinanciado para el estudio de la evolución de BiciMAD, se desarrolló una estancia de investigación en el *Institute for Transport Studies, IVE* bajo la supervisión de la profesora Astrid Gühnemann y el Investigador Paul Pfaffenbichler.

Durante los meses de estancia, se desarrollaron las siguientes actividades:

En colaboración con expertos del IVE, se pudo analizar diferentes metodologías para el estudio de la satisfacción de usuario, y su influencia sobre la adopción y frecuencia de uso de modos activos de transporte. Estas metodologías y técnicas están contenidas en el libro "Pool of Knowledge", una revisión bibliográfica realizada por los investigadores del centro, que además contiene valiosa información sobre diversos temas actuales en la investigación del transporte, tales como MaaS, CAM, sistemas dinámicos basados en agentes, etc.

Con la ayuda del profesor Yusak Susilo, se trabajó en la combinación de unas metodologías para la evaluación de la satisfacción de usuario. Esta novedosa combinación, puede ser considerada como una nueva técnica de evaluación de atributos de modos de transporte, que permite identificar gráficamente y de forma sencilla, los elementos de un sistema que requieren de intervenciones para incrementar la satisfacción de usuario. Esta nueva metodología ha sido aplicada a los datos del caso de estudio en el que se basa la propuesta de tesis doctoral y se está trabando en un artículo científico titulado "*Identifying key elements for user satisfaction enhancement of bike-sharing systems. A combined methodology*".

Durante los tres meses de la estancia, se trabajó en la redacción de un artículo científico directamente relacionado con la tesis doctoral, titulado "*Bike-sharing system evolution. An evaluation of the key drivers of BiciMAD success*". El artículo será enviado a la revista *Travel Behaviour and Society*".

Finalmente, se participó en una variedad de actividades formativas durante la estancia, tales como seminarios, reuniones de proyectos y talleres. En estas actividades, participaron varios miembros del centro hospedador, como doctorandos, investigadores doctores y profesores de universidad, con los que se establecieron vínculos laborales que podrán ser valiosos contactos para la UPM y la propia carrera investigadora.

Alessandra Boggio-Marzet Riccio. Estancia de investigación en el MOBI - Mobility, Logistics and Automotive Technology Research Centre de la Vrije Universiteit Brussel.

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

Duración: del 3 de julio al 5 de octubre de 2021.

La estancia se realizó bajo la supervisión de la Prof. Dr. Cathy Macharis, experta en la evaluación de medidas políticas y conceptos innovadores en el ámbito de la logística sostenible y la movilidad urbana, directora del grupo de investigación MOBI, y presidenta de la Comisión de Movilidad de Bruselas.

Durante la estancia, la actividad científica se ha centrado en el desarrollo de diferentes actividades que se describen a continuación: (i) Con la colaboración de varios académicos del centro receptor, se han analizado diferentes estrategias de distribución urbana de última milla aplicadas en áreas metropolitanas europeas, y sus impactos sobre la movilidad urbana. MOBI cuenta con una amplia biblioteca dedicada exclusivamente al tema de la logística urbana, lo que ha permitido añadir valor bibliográfico a la tesis doctoral. (ii) Se ha colaborado directamente en un proyecto del Centro receptor, que tenía el objetivo de evaluar los costes externos de la implementación de un centro de consolidación urbano, con el fin de poder contribuir a la reducción de los impactos negativos generados por la distribución urbana de mercancías. (iii) Se ha trabajado en la redacción de un artículo científico directamente relacionado con la tesis doctoral. El artículo se publicó en la revista indexada *Atmosphere* en octubre, y tiene como título "*Comparative Analysis of the Environmental Performance of Delivery Routes in the City Center*".

and *Peri-Urban Area of Madrid*". (iv) Se ha podido entrar en contacto directo con el software MAMCA (Multi-Actor Multi-criteria Analysis), desarrollado por la Profesora Cathy Macharis. El mismo software, su aplicación, y los análisis resultantes, se utilizarán para la redacción de los últimos capítulos de la tesis. (v) Se ha participado durante toda la duración de la estancia en diferentes actividades formativas (seminarios, reuniones, workshops...) en colaboración con el grupo de doctorandos, investigadores y profesores de MOBI, pudiendo establecer importantes contactos internacionales que serán ciertamente útiles para el presente y futuro de la propia carrera investigadora.

Álvaro Aguilera García. Institute of Transportation Studies – University of California, Davis (California, Estados Unidos de América).

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

Duración: del 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2021.

Esta estancia fue financiada en el marco del Programa Propio de I+D+i 2021 de la UPM por las ayudas al personal investigador en formación predoctoral contratados o becados OTT para realizar una estancia de investigación internacional para la obtención de la mención internacional de doctorado. La estancia se realizó en el Institute of Transportation Studies de University of California, Davis (California, EE. UU.), institución de reconocido prestigio internacional. El trabajo del doctorando fue supervisado por el Dr. Giovanni Circella, experto reconocido en materia de los servicios de movilidad emergentes, modelos de demanda del transporte, comportamiento de los viajeros y métodos de encuestas en el ámbito del transporte, que son los temas principales de la tesis.

El objetivo de la estancia fue el estudio de las nuevas formas de movilidad, evaluando los factores clave en el uso del ridehailing y modelizando el cambio en el comportamiento de los individuos debido a la pandemia de la COVID-19. Fruto de este trabajo, el doctorando ha comenzado a redactar un artículo científico del que será primer autor y está directamente relacionado con la tesis doctoral, para su publicación posterior en una revista JCR de alto impacto.

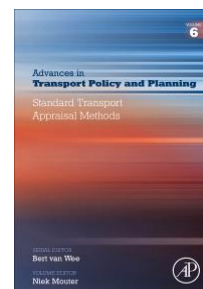
7.PUBLICACIONES

7.1. Libros y capítulos de libros

Monzón, A., López, C., Cuvillo, R., Astudillo, T., Manget, C., Casquero, D.
Informe OMM 2019 – Avance 2020.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021
ISBN: 978-84-18508-08-0 (línea)
ISBN: 978-84-18508-06-6 (papel)



Soria-Lara, J.A., Arce Ruiz, R.M., Arranz-López, A.; Ariza-Álvarez, A.,
Chapter 8: Environmental Impact Assessment for transport projects: A review of technical and process-related issues.
Advances in Transport Policy and Planning, Volume 6, 2021, Pages 255-285, Academic Press, Elsevier
ISBN: 978-0-12-820821-2



Vassallo, José Manuel y Bueno, Paola Carolina
Chapter 2: Sustainability assessment of transport policies, plans and projects. Advances in Transport Policy and Planning, Volume 7, 2021, Pages 9-46, Academic Press, Elsevier
ISBN: 978-0-323-85559-4



Ariza-Álvarez, A., Arce Ruiz, R.M., Soria-Lara, J.A., Moreno Alonso, C.
Chapter: A Comparative Study of Spanish Mid-Sized Smart Cities from the Citizen's Perspective.
Advances Studies in Efficient Environmental Design and City Planning, 2021, Pages 65-78, Springer, Cham.
ISBN: 978-3-030-65180-0



Vassallo, José Manuel

Cost Functions for Road Transport.

International encyclopedia of transportation, Vickerman, Roger, 2021, Vol 1, Transport Economics, Pages 13-19, Elsevier. United Kingdom. ISBN: 978-0-081-02671-7



Monzón, Andrés y López, Elena

Rail Transport and Territorial Scale.

International encyclopedia of transportation, Vickerman, Roger, 2021, Vol 5, Transport Modes, Pages 437-443, Elsevier. United Kingdom. ISBN: 978-0-081-02671-7



Condeço-Melhorado, Ana M.

Road Transportation and Territorial Scale.

International encyclopedia of transportation, Vickerman, Roger, 2021, Vol 5, Transport Modes, Pages 315-319, Elsevier. United Kingdom. ISBN: 978-0-081-02671-7



Ramírez-Carrasco, R., Peña-Cortés, F., Soria-Lara, J.A.

Chapter 10: La ciudad desnaturalizada. Una aproximación conceptual frente al dictamen del urbanismo postmoderno.

Desde la Ciudad, USACH, Pages 269-286, Rodrigo Vidal Rojas (Editor). ISBN: 978-0-081-02671-7



7.2. Artículos en revistas científicas

7.2.1 Revistas indexadas JCR

(Valores JCR de 2020)

Aguilera-García, A., Gómez, J., Sobrino, N., Vinagre Díaz, J.J.

Título: **Moped Scooter Sharing: Citizens' Perceptions, Users' Behavior, and Implications for Urban Mobility.**

Revista: Sustainability 2021, 13(12), 6886.

ISSN:2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Aparicio, D., Hernández Martín-Caro, M.S., García-Palomares, J.C., Gutiérrez, J.

Título: **Exploring the spatial patterns of visitor expenditure in cities using bank card transactions data**

Revista: Current Issues in Tourism, Received 30 Aug 2021, Accepted 04 Oct 2021, Published online: 07 Nov 2021.

ISSN:1368-3500 (JCR 7.43 Q1)

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

Título: **Exploring the spatio-temporal dynamics of moped-style scooter sharing services in urban areas**

Revista: Journal of Transport Geography, Volume 96, October 2021, 103193.

ISSN:0966-6923 (JCR 4,986 Q1)

Ariza-Álvarez, A. Arranz-López, A., Soria-Lara, Julio A.

Título: **Comparing walking accessibility variations between groceries and other retail activities for seniors**

Revista: Research in Transportation Economics, Volume 87, June 2021, 100745.

ISSN:0739-8859 (JCR 2,627 Q2)

Ariza-Álvarez, A., Soria-Lara, J.A., Arce-Ruiz, R.M., López-Lambas, M.E., Jimenez-Espada, M.

Título: **Experimenting with scenario-building narratives to integrate land use and transport.**

Revista: Transport Policy, Volume 101, February 2021, Pages 57-70.

ISSN: 0967-070X (JCR 4,674 Q2)

Arranz-Lopez A., Mejia-Macias L.M., Soria-Lara J.A.

Título: **Combining walking accessibility measures to map spatial inequalities**

Revista: Journal of Maps, Volume 17, Issue 1, Pages 84 - 93, 2021.

ISSN:1744-5647 (JCR 2,709 Q2)

Arranz-López, A., Soria-Lara, J.A., Ariza-Álvarez, A.

Título: **An end-user evaluation to analyze the effectiveness of cartograms for mapping relative non-motorized accessibility.**

Revista: Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, article number: 2399808321991541.

ISSN: 2399-8083 (JCR 3,619 Q2)

Awad-Núñez, S., Julio, R., Gomez, J., Moya-Gómez, B., González, J.S.

Título: **Post-COVID-19 travel behaviour patterns: impact on the willingness to pay of users of public transport and shared mobility services in Spain.**

Revista: European Transport Research Review, 2021, 13(1), 20.

ISSN: 1867-0717 (JCR 2,415 Q3)

Awad-Núñez, S., Julio, R., Moya-Gómez, B., Gomez, J., Sastre González, J.

Título: **Acceptability of sustainable mobility policies under a post-COVID-19 scenario. Evidence from Spain.**

Revista: Transport Policy, 2021, 106, pp. 205–214.

ISSN: 0967-070X (JCR 4,674 Q2)

Baeza-Muñoz, M.A., Pérez-Doval, J.M., González Sarmiento, J.N., Vassallo, J.M.

Título: **Regulation of shared electric kick-scooters in the most populated spanish cities.**

Revista: DYNA, October 2021, 103198.

ISSN: 0012-7361 (JCR 1,113 Q4)

Boggio-Marzet, A., Monzón, A., Luque-Rodríguez, P., Álvarez-Mántaras, D.

Título: **Comparative Analysis of the Environmental Performance of Delivery Routes in the City Center and Peri-Urban Area of Madrid.**

Revista: Atmosphere 2021, 12(10), 1233

ISSN: 2073-4433 (JCR 2,686 Q3)

Boggio-Marzet, A., Monzón, A., Rodríguez-Alloza, A. M., Wang, Y.

Título: **Combined influence of traffic conditions, driving behavior, and type of road on fuel consumption. Real driving data from Madrid Area.**

Revista: International Journal of Sustainable Transportation, Feb 2021.

ISSN: 1556-8334 (JCR 3,929 Q2)

Coloma, J.F., García, M., Fernández, G., Monzón, A.

Título: **Environmental effects of eco-driving on courier delivery.**

Revista: Sustainability, Volume 13, Issue 3, 1 February 2021, Article number 1415, Pages 1-22.

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Garrido, L., Vassallo, J.M.

Título: **Is ex-post fiscal support to ppps sustainable? Analysis of government loans granted to shadow-toll roads in Spain: A case study.**

Revista: Sustainability, 13(1), pp 1-25, 219.

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Gómez, J., Aguilera-García, A., Dias, F.F., Bhat, C.R., Vassallo, J.M.

Título: **Adoption and frequency of use of ride-hailing services in a European city: The case of Madrid.**

Revista: Transportation Research Part C: Emerging Technologies, Volume 131, October 2021, 103359.

ISSN: 0968-090X (JCR 8,089 Q1)

González J.N., Pérez-Doval, J.M., Gómez J., Vassallo J.M.

Título: **What impact do private vehicle restrictions in urban areas have on car ownership? Empirical evidence from the city of Madrid.**

Revista: Cities, Volume 116, September 2021 Article number 103301.

ISSN: 0264-2751 (JCR 5,835 Q1)

Iglesias-Merchán C., Laborda-Somolinos R., González-Ávila S., Elena-Rosselló R.

Título: **Spatio-temporal changes of road traffic noise pollution at ecoregional scale.**

Revista: Environmental Pollution, Volume 2861 October 2021 Article number 117291.

ISSN: 0269-7491 (JCR 8,071 Q1)

Lopez-Carreiro I., Monzon A., Lois D., Lopez-Lambas M.E.

Título: **Are travellers willing to adopt MaaS? Exploring attitudinal and personality factors in the case of Madrid, Spain.**

Revista: Travel Behaviour and Society, Volume 25, Pages 246 - 261, October 2021.

ISSN: 2214-367X (JCR 4,983 Q2)

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

Título: **Comparison of the willingness to adopt MaaS in Madrid (Spain) and Randstad (The Netherlands) metropolitan areas.**

Revista: Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 152, Pages 275 - 294, October 2021.

ISSN: 0965-8564 (JCR 5,594 Q1)

López-Lambas, M.E., Sánchez, J.M., Alonso, A.

Título: **The walking health: A route choice model to analyze the street factors enhancing active mobility.**

Revista: Journal of Transport & Health, Volume 22, September 2021, 101133.

ISSN: 2214-1405 (JCR 2,796 Q3)

López Soler, J.R., Christidis, P., Vassallo, J.M.

Título: **Teleworking and Online Shopping: Socio-Economic Factors Affecting Their Impact on Transport Demand.**

Revista: Sustainability 2021, 13(13), 7211.

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Martín, B., Ortega, E., Cuevas-Wizner, R., Ledda, A., De Montis, A.

Título: **Assessing road network resilience: An accessibility comparative analysis.**

Revista: Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2021, 95, 102851.

ISSN: 1361-9209 (JCR 5,495 Q1)

Martín, B., Ortega, E., de Isidro, Á., Iglesias-Merchan, C.

Título: **Improvements in high-speed rail network environmental evaluation and planning: An assessment of accessibility gains and landscape connectivity costs in Spain.**

Revista: Land Use Policy, Volume 103, April 2021, Article number 105301.

ISSN: 0264-8377 (JCR 5,398 Q1)

Mateos-Mínguez, P., Arranz-López, A., Soria-Lara, J.A., Lanzendor, M.

Título: **E-shoppers and multimodal accessibility to in-store retail: An analysis of spatial and social effects.**

Revista: Journal of Transport Geography, Volume 96, October 2021, 103198.

ISSN: 0966-6923 (JCR 4,986 Q1)

Molinero-Parejo, R., Aguilera-Benavente, F., Gómez-Delgado, M., Soria-Lara, J.A.

Título: **Mapping disruptive long-term scenarios using a participatory approach.**

Revista: Journal of Maps, 2021.

ISSN: 1744-5647 (JCR 2,709 Q2)

Moya-Gómez, B., Stępnik, M., García-Palomares, J.C., Frías-Martínez, E. and Gutiérrez, J.

Título: **Exploring night and day socio-spatial segregation based on mobile phone data: The case of Medellin (Colombia).**

Revista: Computers, Environment and Urban Systems, 89 (2021), 101675.

ISSN: 0198-9715 (JCR 4.655 Q1)

Moyano, A., Stępnik, M., Moya-Gómez, B. and García-Palomares, J.C.

Título: **Traffic congestion and economic context: changes of spatiotemporal patterns of traffic travel times during crisis and post-crisis periods.**

Revista: Transportation 2021.

ISSN: 0049-4488 (JCR 5,192 Q1)

Ortega, A., Vassallo, J.M., Pérez, J.I.

Título: **Modelling some equality and social welfare impacts of road tolling under conditions of traffic uncertainty.**

Revista: Research in Transportation Economics, In press, Available online 1 July 2021, 101110.

ISSN: 0739-8859 (JCR 2,627 Q2)

Ortega, E., Martín, B., López-Lambas, M.E., Soria-Lara, J.A.

Título: **Evaluating the impact of urban design scenarios on walking accessibility: the case of the Madrid 'Centro' district.**

Revista: Sustainable Cities and Society, Available online 10 July 2021, 103156.

ISSN: 2210-6707 (JCR 7,587 Q1)

Osorio-Arjona, J., Horak, J., Svoboda, R. and García-Ruíz, Y.

Título: **Social media semantic perceptions on Madrid Metro System: using twitter data to link complaints to space.**

Revista: Sustainable Cities and Society, 64 (102530).

ISSN: 2210-6707 (JCR 7,587 Q1)

Pérez-Fernández, O. and García-Palomares, J.C.

Título: **Parking Places to Moped-Style Scooter Sharing Services Using GIS Location-Allocation Models and GPS Data.**

Revista: ISPRS International Journal of Geo-Information 10 (4), 230.

ISSN: 2220-9964 (JCR 2,899 Q2)

Romanillos, G., García-Palomares, J.C., Moya-Gomez, B., Gutiérrez, J., Torres, J., López, M., G.Cantú-Ros, O., Herranz, R.

Título: **The city turned off: Urban Dynamics during the COVID-19 pandemic based on mobile phone data.**

Revista: Applied Geography, 2021, Volume 134,102524, September 2021.

ISSN: 0143-6228 (JCR 4,240 Q1)

Romero, C., Monzón, A., Alonso, A., Julio, R.

Título: **Potential demand for bus commuting trips in metropolitan corridors through the use of real-time information tools.**

Revista: International Journal of Sustainable Transportation, volumen 16, issue 4, 314-325.

ISSN: 1556-8334 (JCR 3,929 Q2)

Romero C., Zamorano C., Ortega E., Martín B.

Título: **Access to secondary HSR stations in the urban periphery: A generalised cost-based assessment.**

Revista: Sustainability, Volume 13, Issue 21, Article number 12286, November-1 2021.

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Sánchez, J.M., Ortega, E., López-Lambas, M.E., Martín, B.

Título: **Evaluation of emissions in traffic reduction and pedestrianization scenarios in Madrid.**

Revista: Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 100, November 2021, 103064.

ISSN: 1361-9209 (JCR 5,495 Q1)

Sobrino, N., Arce, R.

Título: **Understanding per-trip commuting CO₂ emissions: A case study of the Technical University of Madrid.**

Revista: Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 96, July 2021, 102895.

ISSN: 1361-9209 (JCR 5,495 Q1)

Soliño, A.S., Carrillo de Albornoz, V.A.

Título: **Improving the payment mechanism in transport public-private partnerships.**

Revista: Public Money and Management, Volume 41, Issue 3, 2021, Pages 246-254.

ISSN: 0954-0962 (JCR 2,099 Q3)

Soria-Lara, J.A., Ariza-Álvarez, A., Aguilera-Benavente, F., Cascajo, R., Arce-Ruiz, R.M., López, C., Gómez-Delgado, M.

Título: **Participatory visioning for building disruptive future scenarios for transport and land use planning.**

Revista: Journal of Transport Geography Volume 90, January 2021, Article number 102907.

ISSN: 0966-6923 (JCR 4,986 Q1)

Soria-Lara, J.A., Tarriño-Ortiz, J., Vassallo, J.M.

Título: **Participatory Approach to Assessing Social and Spatial Impacts of High-Speed Rail at the Urban and Regional Levels: Case of San Sebastian, Spain.**

Revista: Journal of the Urban Planning and Development Division, ASCE, 2021, 147(4): 05021040.

ISSN: 0733-9488 (JCR 2,119 Q3)

Talavera-García, R., Romanillos, G. and Arias-Molinares, D.

Título: **Examining spatio-temporal mobility patterns of bike-sharing systems: the case of BiciMAD (Madrid).**

Revista: Journal of Maps, vol 17, issue 1, pages 7-13.

ISSN: 1744-5647 (JCR 2,709 Q2)

Tarriño-Ortiz, J., Soria-Lara, J.A., Gómez, J., Vassallo, J.M.

Título: **Public Acceptability of Low Emission Zones: The Case of "Madrid Central".**

Revista: Sustainability 2021, 13(6) 3251.

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Vich, G., Delclós, X., Soria-Lara, J.A., Marquet, O., Miralles-Guasch, C.

Título: **Distance decay effects on public transportation ridership in the context of a Metropolitan University Campus: Evidence from the Autonomous University of Barcelona.**

Revista: Geographical Review, Vol. 111 (3).

ISSN: 1931-0846 (JCR 1,582 Q4)

Villa, R., Monzón, A.

Título: **A metro-based system as sustainable alternative for urban logistics in the era of e-commerce.**

Revista: Sustainability (Switzerland), 2021,13 (8), 4479

ISSN: 2071-1050 (JCR 3,251 Q2)

Villa, R., Monzón, A.

Título: **Mobility Restrictions and E-Commerce: Holistic Balance in Madrid Centre during COVID-19 Lockdown.**

Revista: Economies 2021, 9(2), 57.

ISSN: 2227-7099 (JCR 0,73 Q2)

7.2.2. Otras revistas

Silveira Santos, T., Silva Portugal, L., Martins Ribeiro, P.C. *Evaluating the performance of highway concessions through public-private partnerships using a fuzzy multi-criteria decision-making procedure.* Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Volume 10, June 2021, 100399

ISSN: 2590-1982

Bıyık, C., Abareshi, A., Paz, A., Arce Ruiz, R., Battarra, R., Rogers, C.D.F., Lizarraga, C. *Smart Mobility Adoption: A Review of the Literature.* Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 7(2), 146, June 2021. ISSN:2199-8531.

Arias-Molinares, D., Julio, R., García-Palomares, J.C. and Gutiérrez, J. *Exploring micromobility services: Characteristics of station-based bike-sharing users and their relationship with dockless services.* Journal of Urban Mobility, 1, 100010. ISSN 2667-0917.

Martínez, M., Rojas, C., Condeço-Melhorado, A., Carrasco, J.A. *Accessibility Indicators for the Geographical Assessment of Transport Planning in a Latin American Metropolitan Area.* Geographies, 1(2), 124-142. ISSN: 2673-7086.

Yubero, C., Condeço-Melhorado, A., García-Hernández, M. and Catarina Fontes, A. (2021). Análisis espacial y de contenido comparado entre residentes y turistas con el uso de datos

geolocalizados de redes sociales. El caso del barrio histórico de Alfama (Lisboa). *Investigaciones Turísticas*, 22, 95-120. ISSN: 2174-5609.

Tarriño-Ortiz, J., Gómez, J., Soria-Lara, J.A., Vassallo, J.M. *Impacto de las zonas de bajas emisiones sobre la elección modal: el caso de "Madrid Central"*. *Revista de Obras Públicas*, en prensa, 2021, SJR impacto: 0,101 (Q4)
ISSN: 1695-4408

Cristina López García de Léaniz *¿Cómo ha cambiado la movilidad en Madrid? Un millón de viajes menos en transporte y coches como antes*. *Movilidad Urbana*. El País. 12-12-2021.

López Lambas, M.E. *El urbanismo táctico y su impacto en la movilidad urbana*. *Agenda Pública*. El País. 22-04-2021.

Muñoz, C., Arce-Ruiz, R. López-Lambas, E., Sánchez, M. *Estrategia europea de movilidad sostenible e inteligente*. Editorial Llorente y Cuenca, Ideas LLYC, abril 2021.

Arce-Ruiz, R. *¿Reducen las limitaciones de velocidad la contaminación atmosférica?* *The Conversation*, 19 enero 2021.

Tarriño, J., Vassallo, J.M. y Soria-Lara, J.A. *¿Ha cambiado Madrid Central los hábitos de transporte?* *The Conversation*, 24 junio 2021.

7.3. Publicaciones en Actas de Congresos

Transportation Research Procedia, 58, 2021. 14th Conference on Transport Engineering: 6th-8th July 2021. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.11.056>.

- **Evolution of mobility during the COVID-19 crisis in the region of Madrid.** Al Akioui, A., Monzón, A., Álvarez, L. Págs. 416-422
- **Can rail infrastructure determine perceived quality of service of suburban trains? Insights from Cercanías Madrid.** Romero, C., Zamorano, C., Monzón, A. Págs. 567-574

R-Evolucionando el Transporte. CIT 2021. Congresos y Cursos (76). Ed. Universidad de Burgos. 2021. DOI: <https://doi.org/10.36443/9788418465123>- ISBN: 978-84-18465-12-3 (e-book)

- **Disposición de los viajeros a adoptar soluciones MaaS en áreas metropolitanas europeas.** López-Carreiro, I., Monzón, A. Págs. 1571-1589
- **Ex-post evaluation of government loans provided to shadow toll motorways in Spain.** Garrido Maza, L., Vassallo, J.M. Págs. 311-327
- **Toll highways in financial distress: the winding road to terminate the contracts.** Baeza Muñoz, M.A., Garrido Maza, L., Vassallo, J.M., García Moral, A. Págs. 359-367
- **The challenge of sustainable university mobility: comparing the accessibility and quality of public space of 14 campuses in Madrid.** Falcone Guerra, M., Manso Barrio, A., Monzón de Cáceres, A. Págs. 1957-1970
- **Cities at human speed: a favorable way to reduce the pace of modern life. Pull and push measures for change.** López García de Leániz, C. Págs. 1499-1518
- **¿A quién afecta Madrid Central? Análisis de los cambios en el tráfico tras un año de su implantación.** Cuevas Wizner, R., Ortega, E., Martín, B. Págs. 1483-1498
- **Mobility for the university campuses of the community of Madrid: diagnosis and bases for a sustainability strategy.** Balsero, L.F., Larmaty, K., Monzón de Cáceres, A. Págs. 1763-1780
- **Conditioning factors for bike sharing successful evolution. The case of Bicimad.** Julio, R., Monzón, A. Págs. 141-153
- **Exploring the spatio-temporal dynamics of moped-style scooter sharing services in urban areas.** Arias Molineros, D., Gutiérrez Puebla, J., García Palomares, J.C., Romanillos Arroyo, G., Talavera García, R. Págs. 1673-1699
- **Medición de PM_{2,5} según las condiciones del tráfico en el centro de Madrid mediante un dispositivo móvil.** Lamas Casado, D., Martín Ramos, B., Calderón Guerrero, C., Ortega Pérez, E. Págs. 1851-1864
- **Impacto en la aceptabilidad y reparto modal de las medidas para mejorar la calidad del aire en Madrid Central.** Tarriño-Ortiz, J., Soria-Lara, J.A., Vassallo, J.M. Págs. 1591-1627
- **Predicting the willingness to carry lightweight goods by bike and kick-scooter: a descriptive analysis.** Silveira Santos, T., Vassallo, J.M., Chaves Moreira Torres, W. Págs. 205-224

- **Del dato colaborativo a multiples rutas entre pares origen-destino: herramientas para obtener rutas mediante la limpieza, filtrado, tratamiento y enriquecimiento de redes de openstreetmaps (OSM).** Santiago Iglesias, E., Moya Gómez, B., Barros, C., García Palomares, J.C., Gutiérrez, J., Martínez Álvaro, O. Págs. 1331-1348
- **El autobús autónomo: análisis de percepción a través de variables latentes.** López-Lambas, M.E., Cidón, P., Pereira, A. Págs. 3355-3371
- **¿Cuáles son los factores que explican la adopción y frecuencia de uso de los servicios de ride-hailing? Aplicación al caso de Madrid.** Gómez Sánchez, J., Aguilera García, A., Días, F., Bhat, C.R., Vassallo, J.M. Págs. 1999-2048
- **La regulación de los patinetes eléctricos compartidos en las ciudades españolas.** Baeza Muñoz, M.A., Pérez Doval, J.M., González Sarmiento, J.N., Vassallo, J.M. Págs. 2229-2241
- **Operational efficiency of last mile delivery through data analytics.** Boggio-Marzet, A., Monzón de Cáceres, A. Págs. 1025-1042
- **An empirical analysis of Uber fares: evidence from Madrid.** Rangel, T., González Sarmiento, J.N., Gómez, J., Romero García, F., Vassallo, J.M. Págs. 801-820
- **Cross-case analysis of bus operation in different contexts: Oviedo (Spain) and Tangier (Morocco).** Cortez, A., Monzón, A., Al Akioui, A. Págs. 873-891
- **Can rail infrastructure determine perceived quality of service of suburban trains? Insights from cercanías Madrid.** Romero, C., Monzón, A., Zamorano, C. Págs. 2627-2638
- **Impacto sobre el cambio climático que genera la movilidad en la UPM: cálculo de la huella de carbono.** Sobrino Vázquez, N., Arce Ruiz, R.M. Págs. 2853-2871
- **¿Cuál es el impacto de las políticas de transporte en la propiedad de automóviles? Evidencia empírica de la ciudad de Madrid.** González Sarmiento, J.N., Pérez Doval, J.M., Gómez Sánchez, J., Vassallo, J.M. Págs. 2923-2946
- **Identifying mobility patterns and barriers from ageing population to access to retail activity.** Ariza Álvarez, A., Martínez Montes, D., Arranz-López, A., Arce Ruiz, R.M., Soria-Lara, J.A. Págs. 2377-2392
- **Campaña de encuestas para los planes de movilidad universitaria sostenible (PMUNIVS) de la Comunidad de Madrid. Estrategias de seguimiento para animar a la participación en tiempos de la pandemia de la COVID-19.** Moya-Gómez, B., Balsero, L.F., Monzón, A. Págs. 1865-1886
- **Factores clave en la adopción de las motos de uso compartido en núcleos urbanos de España.** Aguilera, A., Gómez, J., Sobrino, N. Págs. 1973-1990
- **Thinking the unthinkable: the design of disruptive visions for land use and transport.** Soria-Lara, J.A., Cascajo, R., Ariza-Álvarez, A., Arce-Ruiz, R., Aguilera-Benavente, F., López, C. Págs. 2411-2426
- **Evolution of mobility during the covid-19 crisis in the region of Madrid.** Al Akioui, A., Monzón de Cáceres, A., Álvarez del Valle, L. Págs. 1739-1761
- **Twitter y movilidad espacio-temporal: visualización 3D de flujos de movilidad.** Osorio, J. Págs. 1725-1738
- **The potential impact of using travel apps as a tool to reduce car use in cities. A literature review.** Casquero Soler, D., García García, M., Martínez, O. Págs. 1887-1904

- **Understanding the user characteristics for substituting trips by teleworking and on-line shopping.** López Soler, J.R., Christidis, P., Vassallo, J.M. Págs. 295-308
- **Urban population dynamics during the covid-19 pandemic based on mobile phone data.** Romanillos Arroyo, G., García Palomares, J.C., Moya Gómez, B., Gutiérrez Puebla, J., Torres, J., López, M., Cantu Ros, O.G., Herranz, R. Págs. 279-293
- **Efectos de la conducción efectiva en la distribución de mercancías.** Coloma, J.F., García, M., Fernández, G., Monzón, A. Págs. 937-960
- **Costs and beneficts of gender policies in transportation. State of the Art of quantitation approaches.** Martínez Álvaro, O., Barea López, P. Págs. 1519-1533
- **Diseño de un enfoque colaborativo para la evaluación de políticas de transporte destinadas a mejorar la calidad del aire en el centro de las ciudades.** Tarriño, J., Soria-Lara, J.A., Vassallo, J.M. Págs. 2353-2375
- **New unconventional sources of information for transport analysis. The case of the model for public transport services in Majorca.** Martínez Álvaro, O., Hernández Santana, I. Págs. 1213-1222

8. INTERVENCIONES EN CONGRESOS

8.1. Ponencias en congresos internacionales

TRB 2021. 100th Annual Meeting, 24-28 Enero, Washington DC (Estados Unidos)

- Ridesourcing vs. taxi services: understanding users' choices and preferences in the Spanish context. Aguilera-García, Á., Gomez, J., Vassallo, J.M.
- Adoption and frequency of use of ride-hailing services in a European city: an individual-level model in Madrid, Spain. Gomez, J., Aguilera-García, Á., Dias, F.F., Bhat, C.R., Vassallo, J.M.
- Restrictions to the use of private vehicles in urban areas and their impact on car ownership. Evidence from Madrid, Spain. González, J.M., Perez-Doval, J., Gomez, J., Vassallo, J.M.
- Comparing solutions to relieve congestion in metropolitan areas: road pricing or transit improvements? A case study in Madrid. Romero, F., Gomez, J., Paez, A., Vassallo, J.M.
- An empirical analysis of Uber fares: evidence from Madrid. Rangel, T., González, J.N., Gómez, J., Romero, F., Vassallo, J.M.
- Using an experimental approach to examine the effectiveness of scenario-building narratives to integrate land use and transport (LUT). Amor Ariza, M.A., Soria-Lara, J.A., Arce Ruiz, R., López Lambas, M.E., Jiménez Espada, M.

Urban and Maritime Transport 2021. June, 16-18. Roma, Lazio, Italia.

- Reduction of gaseous emissions of ships: comparative overview of methods and technologies. López Lambas, Ricci, Rizzetto.

Computational Science and Its Applications – ICCSA 2021- 21st International Conference, September, 13-19, Clagiari, Sardegna, Italia

- Dimensioning of Container Terminals: Validation and Application Fields for a Stochastic Process. Das Chagas, López Lambas, Marinacci, Ricci, Rizzetto.

YRS 2021. Young Researchers Seminar 2021, September 15-17, Portorož , Slovenia, University of Ljubljana

- Defining energy (in)efficiency of last-mile postal delivery: a real case study in the Madrid region. Boggio-Marzet, A., Monzón, A. - Tutor: Libor Krejčí

III Congreso Internacional de Tecnologías de la Información Geográfica / V Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica. Tandil, Buenos Aires, Argentina. 8 al 12 de noviembre de 2021

- Análisis espacio-temporal de la segregación social a partir de datos de telefonía móvil: el caso de Medellín (Colombia). García-Palomares, J.C., Moya-Gómez, B., Stępnia, M., Frías-Martínez, E. y Gutiérrez, J.

30th International Cartographic Conference, Florencia, Italia, 14 al 18 de diciembre de 2021.

- An end-user evaluation to explore the effectiveness of cartograms for mapping spatial accessibility . Arranz-López, A. Soria-Lara, A, Ariza-Álvarez, A

The 2nd biennial EU Conference on modelling for policy support, Bruselas, 22 al 26 de noviembre de 2021.

- Simulation of future disruptive urban scenarios using vector-based cellular automata and participatory approaches. Molinero-Parejo, R; Aguilera-Benavente, F; Gómez-Delgado, M; Soria-Lara, JA

1st International workshop on high-speed rail socioeconomic impacts, Nápoles, Italia, 14 al 15 de septiembre de 2021.

- Assessing social and spatial impacts of High-Speed Rail through a participatory approach: The case of San Sebastian, Spain. Tarriño-Órtiz, J; Soria-Lara, JA; Vassallo, JM

NECTAR Workshop on Critical Discourses on Transport and Urban Development, Londres, Reino Unido, 15 de junio de 2021.

- Discursive analysis for understanding how planning actors interpret disruptive future visions on transport and land use. Ariza-Álvarez, A; Soria-Lara, JA; Aguilera-Benavente, F, López, Cristina

13th CITTA Conference, Oporto, Portugal, 2 de julio de 2021.

- Analyzing multimodal accessibility to in-store retail for groups of e-shoppers. Arranz-López, A; Mateos-Mínguez, P; Soria-Lara, JA.
- Exploring how planning actors interpret disruptive future visions for planning land use and transport at human scale. Ariza-Álvarez, A; Soria-Lara, JA; Aguilera-Benavente, F; López, C.

XXV International LWC Conference, Brescia, Italia, del 9 al 10 de septiembre de 2021.

- E-shopping and walking accessibility to retail. Arranz-López, A; Mejía-Macias, LM; Soria-Lara, JA.
- Analysing the spatial impacts of retail accessibility for e-shoppers' groups. Mateos-Mínguez, P; Arranz-López, A; Soria-Lara, JA.
- Planning adaptive strategies for urban transport and land use scenario-building. Ariza-Álvarez, A; Soria-Lara, JA; Aguilera-Benavente, F.

IAIA21 Smartening Impact Assessment in Challenging Times, Evento Virtual, del 18 al 21 de mayo de 2021.

- EIA process-related barriers in transport projects in three European countries. Soria-Lara, J.A., Batista, L., Le Pira, M., Arranz-López, A., Arce-Ruiz, R., Inturri, G., Pinho, P.
- Movilidad y transición energética, en el Power generation and transmisión. The energy transition (Theme Forum). Arce-Ruiz, R.

8.2. Ponencias en congresos nacionales

IX Jornadas de Geografía Económica, VIII Congreso del Grupo de Estudios Regionales y IX Congreso de Geografía de los Servicios. Asociación Española de Geógrafos. Madrid (España). Del 6 al 7 de mayo de 2021

- La vertebración regional y nuevos vectores de movilidad. Gutiérrez Puebla, J.
- Estacionamientos para servicios de motocicletas compartidas a partir de modelos de localización-asignación GIS y datos GPS. Pérez-Fernández, O., García-Palomares, J.C.

CIT2021. XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT 2021), 6-8 julio 2021, Burgos (Online)

- ¿Autopista de peaje o alternativa gratuita? Análisis empírico de la elección de ruta utilizando datos de reconocimiento de matrículas. Romero García, Fernando, Jurado Piña, Rafael, Gómez Sánchez, Juan, Vassallo, José Manuel
- Revisión de protocolos de actuación frente a episodios de alta contaminación: ¿Son eficaces a la hora de promover modos de transporte más sostenibles? Romero García, Fernando; Rangel Guilherme Cristiano, Thais, Gómez Sánchez, Juan; Vassallo Magro, José Manuel
- Plataformas digitales de VTC frente al taxi: ¿Qué factores explican su elección? Aguilera, Álvaro, Gómez Sánchez, Juan, Vassallo Magro, José Manuel
- Variación de la congestión del tráfico en Madrid en el periodo 2012-2017: Análisis de los perfiles de velocidad mediante nuevas fuentes de datos. Moyano, A.; Moya-Gómez, B.; Stepniak, M.; García-Palomares, J.C.

Foro de las Ciudades Madrid. IFEMA. Junio, 6-10, 2021

- Redes urbanas, más necesarias que nunca. López-Lambas, M.E.

CONAMA 2020. Congreso Nacional del Medio Ambiente, 31 mayo-3 junio, 2021 IFEMA, Madrid

- Diagnóstico para la elaboración de Planes de Movilidad Universitaria Sostenibles para los campus de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid. M^a Eugenia López-Lambas. Luisa Fernanda Balsero.

- Organización de la Jornada **Innovación para un nuevo modelo de transporte y movilidad**

Actividad organizada por TRANSyT-UPM en el marco de la 15ª edición del Congreso Nacional del Medio Ambiente, Conama 2020, Conama Innova, 31 mayo-3 junio de 2021. Rosa Arce

- La economía colaborativa. Gómez, J.
- Big Data en el estudio de la movilidad. Moya-Gómez, B.
- Efectos de la configuración urbana sobre la movilidad a pie y la contaminación en las ciudades, con los principales resultados del proyecto DESPACIO. Ortega, E.
- The potential impact of using travel apps as a tool to reduce car use in cities. A literature review. Casquero Soler, Daniel, García García, Marta, Martínez, Óscar
- Understanding the user characteristics for substituting trips by teleworking and on-line shopping. López Loler, Juan Ramón, Christidis, Panayotis, Vassallo Magro, José Manuel
- Urban population dynamics during the covid-19 pandemic based on mobile phone data. Romanillos Arroyo, Gustavo, García Palomares, Juan Carlos, Moya Gómez, Borja, Gutiérrez Puebla, Javier, Torres, Javier, López, Mario, Cantu Ros, Oliva G., Herranz, Ricardo

9. CONFERENCIAS INVITADAS

Jornada Pesos y Dimensiones en el Paquete de Movilidad del Transporte de Mercancías y Viajeros. 23 septiembre 2021. Fundación Corell, Movilidad, Medio Ambiente y Seguridad.

- *Impacto del aumento de pesos y dimensiones del Transporte en España: 44 Toneladas – Megatrailer – Duotrailer.* José Manuel Vassallo Magro.

Diálogos sobre el futuro de las ciudades. Logroño, 30 septiembre al 1 de octubre de 2021.

- *¿Cómo cambiará la movilidad urbana?* M^a Eugenia López Lambas.

Diálogos sobre el futuro de la Movilidad y el Transporte. Albacete, 18 y 19 de noviembre de 2021.

- *¿Cómo serán la movilidad y el transporte del futuro?* Andrés Monzón de Cáceres.

La Contribución de la Universidad al desarrollo tecnológico del Ferrocarril. 11 de noviembre de 2021. ETSI Ingenieros Industriales-UPM.

- *La Colaboración de los actores del sector en formación. Mesa redonda.* José Manuel Vassallo.

Evento de cierre de la Red de Investigación RE-ADAP y presentación de la publicación “Resiliencia: espacios de adaptación de nuestras ciudades a los nuevos retos urbanos”. 16 de noviembre de 2021. ETS Arquitectura UPM.

- *Eje Espacios de Adaptación: Políticas Públicas (EEAA).* María Rosario Alonso y Ángel Aparicio.

Conferencia Inaugural del Programa de Doctorado en Planificación Territorial y Medio Ambiente, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

- *Escenarios futuros y planificación territorial.* Julio Alberto Soria Lara.

Conferencia Universidad Santo Tomás Villavicencio, Villavicencio, Colombia.

- *Determinantes urbanos de la accesibilidad peatonal.* Julio Alberto Soria Lara.

Conferencia Jornada Realidad y futuro del sector del agua en España. SEOPAN, PWC, Expansión, Madrid, 25 de noviembre de 2021.

- *Debilidades y Amenazas.* Arce Ruiz, R.M.

10.TESIS DOCTORALES

Demand management measures in suburban areas with a toll highway alternative: impact on travel choices.

Autor: Fernando Romero García.

Directores: José Manuel Vassallo Magro y Juan Gómez Sánchez.

Lugar y Fecha: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales. 23 de septiembre 2021.

MaaS implementation pathways: a multi-stakeholder approach.

Autor: Iria López Carreiro.

Directores: Andrés Monzón de Cáceres y M^a Eugenia López Lambas.

Lugar y Fecha: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales. 4 de noviembre 2021.

11.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



12. RECONOCIMIENTOS

Rosa M^a Arce Ruiz, Directora de TRANSyT, Medalla de Honor del Colegio de Caminos, por su trayectoria profesional.

José Manuel Vassallo Magro. Miembro del Comité Asesor Externo de Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability –CERIS.

Borja Moya Gómez. Premio Manuel de Terán Álvarez a la mejor tesis doctoral en cualquier área de la Geografía, defendida en universidades españolas.

Carlos Romero, ganador del Premio FIT 2021 de Jóvenes Investigadores otorgado por el Foro de Ingeniería del Transporte dentro del Congreso CIT2021.

13. OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS

13.1 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.

PTC - Plataforma Tecnológica de la Carretera. La Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC) es un foro de encuentro para todos los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa con un papel relevante en el fomento del empleo, la competitividad y el crecimiento en el sector de las infraestructuras viarias en España.

Responsable: José Manuel Vassallo.

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.

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^a 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.

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.

Responsable: M^a Eugenia López y Rosa M. Arce.

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: Andrés Monzón.

13.2 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.

