



CV Date	23/03/2026
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name	Pedro Juan		
Family Name	Martínez Beltrán		
Sex		Date of Birth	
ID number Social Security, Passport			
URL Web			
Email Address	pjuan.martinez@umh.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6734-5500		

CURRICULUM NARRATIVE SUMMARY

1. ACTIVIDAD DOCENTE

Actividad docente universitaria durante 26 años (cumplidos el 01/10/2025) impartida íntegramente con grado de doctor, a tiempo completo y en materias regladas a todos los niveles, primer y segundo ciclo, títulos de grado y posgrado oficiales, y en programas de doctorado.

Cinco periodos docentes (quinquenios) reconocidos de acuerdo con el Real Decreto 1086/89, de 28 de agosto como Profesor Titular Universidad (1999-2004, 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019, 2020-2025).

Cuatro tesis doctorales dirigidas, todas ellas calificadas con sobresaliente cum laude. Una de ellas galardonada con el premio extraordinario de doctorado.

Seis publicaciones docentes.

Evaluación mediante el programa DOCENTIA del periodo comprendido entre los cursos 2011/2012 y 2023/2024 con una calificación de EXCELENTE. Premio al TALENTO DOCENTE otorgado por la UMH en las convocatorias de 2016 y 2020.

Subdirector de la Escuela Politécnica Superior de Elche (2006-2009). Miembro de la comisión para la elaboración del plan de estudios del Grado en Ingeniería Mecánica, y del comité organizador del Congreso de Innovación Educativa celebrado en la UMH en 2008.

Director del Máster Universitario de Instalaciones Térmicas y Eléctricas desde 2009 hasta la actualidad. Responsable del sistema de garantía de calidad de la titulación, y de los procesos de renovación de la acreditación en 2015 y 2019, así como de la implantación de la docencia online en el curso 2014/2015.

2. EXPERIENCIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Pertenencia a la TASK 38 (Solar Air Conditioning and Refrigeration) de la Agencia Internacional de la Energía.

Participación como investigador principal (IP) en cuatro proyectos coordinados del Plan Nacional de I+D+i. Participación como investigador colaborador en un proyecto coordinado del Plan Nacional de I+D+i y en cinco proyectos de investigación incluidos en programas competitivos a nivel autonómico.

Participación en 4 contratos de investigación con empresas y 16 prestaciones de servicio al amparo del art. 83 de la LOU.

3. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Publicación de 30 trabajos en revistas indexadas en el Journal Citation Reports del Science Citation Index (17-Q1, 8-Q2, 4-Q3, 1-Q4).

Presentación de 40 trabajos en congresos científicos internacionales y nacionales que incluyen revisión por pares.

Revisor de 40 artículos de I+D+i en revistas indexadas en el Journal Citation Reports del Science Citation Index (International Journal of Refrigeration, Applied Energy, Applied Thermal Engineering, Solar Energy, etc.), y de 11 proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

Dos estancias de cuatro meses cada una en centros de investigación alemanes: el Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung en el marco del proyecto (Contract JOR3-



CT95-0020) financiado por la Unión Europea; y el Institut für Regelungstechnik de la Universidad de Braunschweig.

Pertenencia a la Red Iberoamericana de Refrigeración y Aire Acondicionado Solar (RIRAAS). Cuatro tramos de investigación evaluados por la CNEAI: 1998-2003; 2004-2009; 2010-2015, 2016-2021.

1. RESEARCH, KNOWLEDGE TRANSFER AND EXCHANGE ACTIVITIES

1.1. PROJECTS AND CONTRACTS FOR RESEARCH AND KNOWLEDGE TRANSFER AND EXCHANGE

1.1.1. Projects

- 1 Project.** Descarbonización de edificios residenciales. Integración de sistemas de ventilación, sistemas evaporativos, bombas de calor y energía fotovoltaica.. Martínez Beltrán. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/12/2022-01/12/2024. 161.000 €.
- 2 Project.** APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE ALICANTE. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 24/05/2022-30/10/2022. 15.000 €.
- 3 Project.** Reducción del consumo de energía en edificios mediante aplicación de energía solar y enfriamiento evaporativo (ENE2017-83729-C3-1-R). Pedro Juan Martínez Beltrán. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2018-31/12/2020. 108.900 €.
- 4 Project.** ENE2013-48696-C2-1-R, Estudio para la mejora de instalaciones de energía solar térmica y enfriamiento evaporativo en edificios y centrales termosolares (ENE2013-48696-C2-1-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Pedro Juan Martínez Beltrán. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2014-31/12/2016. 154.880 €. Principal investigador.
- 5 Project.** ENE2010-21679-C02-02, Estudio energético de instalaciones de climatización asociado a variaciones en el diseño de torres de refrigeración. Caracterización experimental de emisiones y deposición.. Ministerio de Ciencia e Innovación. Manuel Lucas Miralles. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2011-31/12/2013. 98.010 €.
- 6 Project.** ENE2007-68106-C02-01, Evaluación termo-económica de sistemas de evacuación de calor y medida de arrastre en torres de refrigeración. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Pedro Juan Martínez Beltrán. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/10/2007-30/09/2010. 72.600 €. Principal investigador.
- 7 Project.** REN2003-09684-C02-02, Optimización de los sistemas de absorción aplicados a climatización por energía solar (REN2003-09684-C02-02). Ministerio de Ciencia y Tecnología. Pedro Juan Martínez Beltrán. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 15/11/2003-14/11/2006. 75.900 €. Principal investigador.
- 8 Project.** Modelización de la dispersión y deposición de gotas procedentes de torres de refrigeración u otras fuentes en entornos urbanos. 15184/PI/10. Fundación Séneca. Blas Zamora Parra. (Universidad Politécnica de Cartagena). From 01/01/2011. 29.700 €.
- 9 Project.** Desarrollo y validación experimental de modelos para diseño de instalaciones de calefacción por suelo radiante accionadas con energía solar. Consejería de Educación y Universidades de la. Antonio Viedma Robles. (Universidad Politécnica de Cartagena). From 01/01/2002. 19.456 €.
- 10 Project.** Evaluación de la sustitución de las torres de refrigeración por techos hídrico-solares. Aspectos energéticos y de emisión de aerosoles.. Consejería de de Tecnologías, Industria y Comercio de la CARM. Antonio Viedma Robles. (Universidad Politécnica de Cartagena). From 30/11/2001. 41.908 €.
- 11 Project.** Estudio de la corrosión, transferencia de calor y masa en el absorbedor y generador de una máquina de absorción para la producción de frío con una solución de LiBr en agua. AIMME-Instituto Tecnológico Metalmecánico. José García Antón. (Universitat Politècnica de València). From 20/06/1996. 18.000 €.



1.2. RESULTS AND DISSEMINATION OF RESEARCH AND KNOWLEDGE TRANSFER AND EXCHANGE ACTIVITIES

1.2.1. Research activity

AC: corresponding author. (n^o x / n^o y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 **Scientific paper.** 2026. Comparison of models for estimating air infiltration in dwellings and their impact on heating demand. Energy Efficiency.
- 2 **Scientific paper.** 2025. Evaluation of ventilation systems as a cooling strategy in dwellings using a validated TRNSYS model. Scientific Reports. ISSN 2045-2322.
- 3 **Scientific paper.** Andrés Soto Barrionuevo; Pedro Martínez Martínez; Victor M. Soto Francés; Pedro J. Martínez Beltrán. 2021. Analysis of the Performance of a Passive Draught Evaporative Cooling System Driven by Solar Chimneys in a Residential Building by Using an Experimentally Validated TRNSYS Model. Energies. MDPI. 14.
- 4 **Scientific paper.** Andrés Soto Barrionuevo; (2/4) Pedro J. Martínez Beltrán; Pedro Martínez Martínez; Juan A. Tudela. 2021. Simulation and experimental study of residential building with north side wind tower assisted by solar chimneys. Journal of Building Engineering. Elsevier. 43, pp.1-14. ISSN 2352-7102.
- 5 **Scientific paper.** (1/5) Pedro Juan Martínez Beltrán (AC); Pedro Martínez Martínez; Victor Manuel Soto Francés; Juan Rodríguez Santiago; Luis Ángel Bujedo Nieto. 2020. Analysis of a DOAS operation in different Spanish climates using an experimentally validated TRNSYS model. International Journal of Ventilation. Taylor & Francis. ISSN 1473-3315. JCR (0.86).
- 6 **Scientific paper.** (1/5) Pedro J. Martínez; Pedro Martínez Martínez; Victor Soto Francés; Luis A. Bujedo Nieto; Juan Rodríguez Santiago. 2020. Design of a 35 kW Solar Cooling Demonstration Facility for a Hotel in Spain. Applied Sciences. MDPI. 10-496, pp.1-13. JCR (2.474), JCR (2.474).
- 7 **Scientific paper.** Victor Manuel Soto Francés; Emilio José Sarabia Escrivá; José Manuel Pinazo Ojer; Pedro Juan Martínez Beltrán. 2020. Exploring the use of traditional heat transfer functions for energy simulation of buildings using discrete events and quantized-state-based integration. Journal of Building Performance Simulation. Taylor & Francis. 13-3, pp.247-263.
<https://doi.org/DOI: 10.1080/19401493.2020.1723704>
- 8 **Scientific paper.** (1/3) Pedro Juan Martínez Beltrán (AC); Francisco Javier Aguilar Valero; Mario Ortiz García. 2020. Transitioning From Face-to-Face to Blended and Full Online Learning Engineering Master's Program. IEEE Transactions on Education. Institute of Electrical and Electronics Engineers. pp.1-8. ISSN 0018-9359. JCR (2.214).
- 9 **Scientific paper.** Victor Manuel Soto Francés; José Manuel Pinazo Ojer; Emilio José Sarabia Escrivá; Pedro Juan Martínez Beltrán. 2019. On using the minimum energy dissipation to estimate the steady-state of a flow network and discussion about the resulting power-law: application to tree-shaped networks in HVAC systems. Energy. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 172, pp.181-195. JCR (5.537).
- 10 **Scientific paper.** Bárbara Torregrosa Jaime; Benjamín González Cantó; Pedro Juan Martínez Beltrán; Gaspar Payá Ballester. 2018. Analysis of the Operation of an Aerothermal Heat Pump in a Residential Building Using Building Information Modelling. Energies. MDPI AG. 6. ISSN 1996-1073. WOS (2). JCR (2.707).
- 11 **Scientific paper.** Pedro Juan Martínez Beltrán; Pedro Martínez Martínez; Victor Soto Francés; Antonio Sánchez Kaiser. 2018. Comparison of the performance of two different DOAS configurations involving conventional and renewable energies. Solar Energy. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 169, pp.284-296. ISSN 0038-092X. WOS (1). JCR (4.674).
- 12 **Scientific paper.** Pedro Martínez Martínez; Javier Ruiz Ramírez; Pedro Juan Martínez Beltrán; Antonio Sánchez Kaiser; Manuel Lucas Miralles. 2018. Experimental study of the energy and exergy performance of a plastic mesh evaporative pad used in air conditioning applications. Applied Thermal Engineering. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD DOI 10.1016/. 138, pp.675-685. WOS (2). JCR (4.026).



- 13 Scientific paper.** Bárbara Torregrosa Jaime; Pedro Juan Martínez Beltrán; Benjamín González Cantó; Gaspar Payá Ballester. 2018. Modelling of a Variable Refrigerant Flow System in EnergyPlus for Building Energy Simulation in an Open Building Information Modelling Environment. *Energies*. MDPI AG, Basel, Switzerland. 12-22, pp.1-16. WOS (1). JCR (2.707).
- 14 Scientific paper.** Pedro Juan Martínez Beltrán; Carlos Llorca; José Antonio Pla; Pedro Martínez Martínez. 2017. Experimental validation of the simulation model of a DOAS equipped with a desiccant wheel and a vapor compression refrigeration system. *Energies*. MDPI AG. 10. ISSN 1996-1073. WOS (3). JCR (2.676).
- 15 Scientific paper.** Martínez, Jose C.; Martínez, P. J.; Bujedo, Luis A. 2016. Development and experimental validation of a simulation model to reproduce the performance of a 17.6 kW LiBr-water absorption chiller. *RENEWABLE ENERGY*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 86, pp.473-482. ISSN 0960-1481. WOS (11). JCR (4.357).
- 16 Scientific paper.** P. Martínez; J. Ruiz; C.G. Cutillas; P.J. Martínez; A.S. Kaiser; M. Lucas. 2016. Experimental study on energy performance of a split air-conditioner by using variable thickness evaporative cooling pads coupled to the condenser. *Applied Thermal Engineering*. Elsevier. 105, pp.1041-1050. WOS (16). JCR (3.444).
- 17 Scientific paper.** Pedro J. Martínez; José C. Martínez; Pedro Martínez. 2016. Performance comparison of solar autonomous and assisted absorption systems in Spain. *International Journal of Refrigeration*. Elsevier. 71, pp.85-93. ISSN 0140-7007. WOS (3). JCR (2.779).
- 18 Scientific paper.** Lucas, Manuel; Martínez, Pedro; Cutillas, Clemente G.; Martínez, Pedro J.; Ruiz, Javier; Kaiser, Antonio S.; Zamora, Blas. 2014. Experimental optimization of the thermal performance of a dry and adiabatic fluid cooler. *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 69-1-2, pp.1-10. ISSN 1359-4311. WOS (9). JCR (2.739), JCR (2.739), JCR (2.739), JCR (2.739).
- 19 Scientific paper.** Manuel Lucas; Javier Ruiz; Pedro J. Martínez; Antonio S. Kaiser; Antonio Viedma; Blas Zamora. 2013. Experimental study on the performance of a mechanical cooling tower fitted with different types of water distribution systems and drift eliminators. *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 50 - 1, pp.282-292. ISSN 1359-4311. WOS (21). JCR (2.624), JCR (2.624), JCR (2.624), JCR (2.624).
- 20 Scientific paper.** Martínez, Pedro J.; Martínez, Jose C.; Lucas, Manuel. 2012. Design and test results of a low-capacity solar cooling system in Alicante (Spain). *SOLAR ENERGY*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 86-10, pp.2950-2960. ISSN 0038-092X. WOS (25). JCR (2.952).
- 21 Scientific paper.** Lucas, M.; Martínez, P. J.; Viedma, A. 2012. Experimental determination of drift loss from a cooling tower with different drift eliminators using the chemical balance method. *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION-REVUE INTERNATIONALE DU FROID*. ELSEVIER SCI LTD. 35-6, pp.1779-1788. ISSN 0140-7007. WOS (11). JCR (1.793), JCR (1.793).
- 22 Scientific paper.** Bujedo, Luis A.; Rodríguez, Juan; Martínez, Pedro J. 2011. Experimental results of different control strategies in a solar air-conditioning system at part load. *SOLAR ENERGY*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 85-7, pp.1302-1315. ISSN 0038-092X. WOS (21). JCR (2.475).
- 23 Scientific paper.** Lucas, M.; Martínez, P. J.; Ruiz, J.; Kaiser, A. S.; Viedma, A. 2010. On the influence of psychrometric ambient conditions on cooling tower drift deposition. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 53-4, pp.594-604. ISSN 0017-9310. WOS (28). JCR (1.899), JCR (1.899), JCR (1.899).
- 24 Scientific paper.** Ruiz, Elisa; Martínez, Pedro J. 2010. Analysis of an open-air swimming pool solar heating system by using an experimentally validated TRNSYS model. *SOLAR ENERGY*. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 84-1, pp.116-123. ISSN 0038-092X. WOS (30). JCR (2.172).



- 25 Scientific paper.** Lucas, M.; Martínez, P. J.; Viedma, A. 2009. Experimental study on the thermal performance of a mechanical cooling tower with different drift eliminators. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 50-3, pp.490-497. ISSN 0196-8904. WOS (29). JCR (1.944), JCR (1.944), JCR (1.944), JCR (1.944).
- 26 Scientific paper.** Lucas, M.; Martínez, P. J.; Viedma, A. 2008. Comparative experimental drift study between a dry and adiabatic fluid cooler and a cooling tower. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION-REVUE INTERNATIONALE DU FROID. ELSEVIER SCI LTD. 31-7, pp.1169-1175. ISSN 0140-7007. WOS (10). JCR (1.458), JCR (1.458).
- 27 Scientific paper.** Martínez, PJ; Velaquez, A; Viedma, A. 2005. Performance analysis of a solar energy driven heating system. ENERGY AND BUILDINGS. ELSEVIER SCIENCE SA. 37-10, pp.1028-1034. ISSN 0378-7788. WOS (20). JCR (0.59), JCR (0.59), JCR (0.59).
- 28 Scientific paper.** Martínez, PJ; García, A; Pinazo, JM. 2003. Performance analysis of an air conditioning system driven by natural gas. ENERGY AND BUILDINGS. ELSEVIER SCIENCE SA. 35-7, pp.669-674. ISSN 0378-7788. WOS (7). JCR (0.513), JCR (0.513), JCR (0.513).
- 29 Scientific paper.** Martínez, PJ; Pinazo, JM. 2003. A method for obtaining performance correlations of absorption machines. INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES. EDITIONS SCIENTIFIQUES MEDICALES ELSEVIER. 42-4, pp.379-384. ISSN 1290-0729. WOS (7). JCR (0.574), JCR (0.574).
- 30 Scientific paper.** Martínez, PJ; Pinazo, JM. 2002. A method for design analysis of absorption machines. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION-REVUE INTERNATIONALE DU FROID. ELSEVIER SCI LTD. 25-5, pp.634-639. ISSN 0140-7007. WOS (14). JCR (1.0), JCR (1.0).

1.2.2. Transfer and exchange of knowledge and professional activity

Professional activity

- 1 Catedrático de Universidad:** Universidad Miguel Hernández de Elche. 2019- actual. Full time.

1.3. STAYS AT UNIVERSITIES AND RESEARCH CENTRES

1.3.1. Stays

- 1 Stay:** Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung (ZAE Bayern). (Germany). From 01/03/1996.
- 2 Stay:** Institut für Regelungstechnik (TU Braunschweig). (Germany). From 01/09/1994.

2. TEACHING ACTIVITY

2.1. TEACHING EXPERIENCE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.1.3. Educational resources

- 1 Book:** Libro. Pedro Juan Martínez. 2021.
- 2 Book:** Libro. Pedro Juan Martínez Beltrán. 2019.
- 3 Book:** Libro. Pedro Juan Martínez Beltrán. 24/01/2018.
- 4 Chapters of books:** Capítulo libro. Pedro Juan Martínez Beltrán. 02/05/2016.
- 5 Chapters of books:** Capítulo libro. 01/02/2016.
- 6 Chapters of books:** Capítulo libro. Pedro Juan.

2.2. EVALUATION OF TEACHING QUALITY AND INNOVATION

Assessment by certificate (DOCENTIA) which is attached at ANECA's headquarters



2.2.1. Quality of teaching activity
Evaluation by means of self-report attached at ANECA's site



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

Fecha del CVA	13/10/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Luis		
Apellidos	Payá Castelló		
Sexo		Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	lpaya@umh.es	URL Web	http://arvc.umh.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3045-4316		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo/ Institución	Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)		
Departamento/ Centro	Instituto de Investigación en Ingeniería de Elche		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Aprendizaje profundo, Redes Neuronales Convolucionales, IA Multimodal, Procesamiento de imágenes, Robótica Móvil, Reconocimiento de lugares		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2005-2014	Profesor Colaborador / Universidad Miguel Hernández de Elche / España
2014-2018	Profesor Contratado Doctor / Universidad Miguel Hernández de Elche / España
2018-2023	Profesor Titular de Universidad / Universidad Miguel Hernández de Elche / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniero Industrial	Universidad Miguel Hernández de Elche	2003
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad Miguel Hernández de Elche	2014

Parte B. RESUMEN DEL CV:

- **Sexenios de investigación:** 3 sexenios (2005-2010, 2011-2016, 2017-2022).
- **Artículos en revistas con índice de impacto (JCR-SCI):** 53 artículos (Q1: 23, Q2: 17, Q3: 8).
- **Editor de revistas con índice de impacto (JCR-SCI):** 10 revistas.
- **Tesis doctorales dirigidas:** 4 tesis finalizadas, 5 tesis en marcha.
- **Proyectos finales dirigidos:** 10 TFMs, 18 TFGs, 77 PFCs.
- **Estancias de investigación (financiadas en convocatorias competitivas):** 9 meses (6 meses en University of Bristol, 3 meses en Imperial College London).
- **Proyectos competitivos:** 9 nacionales (con una financiación total de 1.200.000 €), 4 de ellos como IP; 9 autonómicos (con una financiación total de 1.520.000 €), 5 de ellos como IP
- **Patentes:** 6 (1 en explotación)
- **Contratos de transferencia:** 9 nacionales + 1 internacional

Luis Payá es Ingeniero Industrial (2003, 2º premio nacional fin de carrera, Ministerio Educación y Ciencia) y Doctor Ingeniero Industrial (2014, premio extraordinario de doctorado). Trabaja durante un año en la empresa privada (Boix Maquinaria S.L., 2003), en tareas de automatización. En 2003 inicia su actividad como docente e investigador en la UMH. Desde entonces, trabaja en líneas de investigación en robótica móvil, visión por computador, inteligencia artificial y laboratorios remotos. Posee 3 tramos de investigación (2005-2010, 2011-2016, 2017-2022) y 4 quinquenios docentes.

El solicitante ha realizado contribuciones destacadas a la generación de conocimiento y resultados, destacando la propuesta de métodos para creación de mapas jerárquicos con visión omnidireccional y arquitecturas de redes neuronales compuestas, el desarrollo de herramientas de aprendizaje profundo



multimodales para la localización de robots móviles y modelado de entornos; y el desarrollo de sistemas de apoyo al diagnóstico médico mediante aprendizaje máquina. Esta actividad investigadora se ha plasmado en muy diversas contribuciones. Destacan 53 publicaciones científicas indexadas según JCR-SCI (23 en Q1; 17 en Q2 y 8 en Q3). Además, ha publicado varios artículos de investigación en otras revistas, destacando 19 artículos en revistas indexadas en SJR (Scopus) y 20 capítulos de libro de investigación, en editoriales de prestigio internacional como Springer y Elsevier, publicadas tras proceso de revisión por pares. Es reseñable el esfuerzo realizado para comunicar los resultados obtenidos en foros científicos, destacando sus contribuciones a congresos tanto nacionales como internacionales de alto impacto en el área de trabajo. Se consignan 160 trabajos en congresos de investigación, en los que destacan congresos como ICRA, IFAC, WAC, ICINCO, ICIAP e IbPRIA. También ha recibido 7 premios por trabajos presentados en congresos. La mayor parte de publicaciones realizadas han tenido lugar en libros de actas con ISBN tras un proceso de revisión por pares. El solicitante ha recibido 1846 citas a sus trabajos (con un promedio de 190 citas/año en los últimos 3 años), su índice h es de 22 y su índice i10 de 50 (fuente: Google Scholar, 13/10/2025).

La gran mayoría de aportaciones han sido realizadas en el marco de proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas. El solicitante participa en proyectos de investigación del Plan Nacional desde 2005, teniendo responsabilidades como IP desde 2015 hasta la actualidad, asumiendo de este modo liderazgo científico. Ha participado en 20 proyectos de investigación (de ellos, 9 financiados en convocatorias competitivas de Planes Nacionales y 10 en convocatorias competitivas de la Comunidad Autónoma). Ha sido IP de 9 de estos proyectos (IP de 4 proyectos del Plan Nacional y 5 proyectos competitivos autonómicos). A través de estos proyectos, ha contribuido a la generación de conocimiento y resultados en exploración, modelado topológico y navegación de robots en entornos sociales y dinámicos mediante herramientas de IA, desarrollo de robots híbridos trepadores y la reconstrucción multisensorial de estructuras reticulares mediante arquitecturas de aprendizaje profundo; y a la formación de jóvenes investigadores, dirigiendo numerosos PFC y TFM de investigación, 4 tesis doctorales y realizando diversos contratos a personal investigador y de apoyo.

El solicitante ha realizado 3 estancias de investigación postdoctoral en la University of Bristol (2016, 2019) y en el Imperial College London (2016), con una duración total acumulada de 9 meses y con publicaciones científicas JCR-SCI como resultado. Ha recibido 2 becas competitivas José Castillejo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) para la realización de dos de ellas. Asimismo, ha dirigido 4 tesis doctorales finalizadas (todas financiadas en convocatorias predoctorales competitivas) y se encuentra dirigiendo 5 tesis en curso, ejerce tareas como revisor para numerosas revistas de investigación JCR-SCI y es editor de 10 revistas JCR-SCI.

El solicitante ha realizado y realiza transferencia de conocimiento y de resultados al tejido empresarial. Es coinventor de 6 patentes (1 en explotación) y 1 registro de la propiedad industrial, todos ellos fruto de las investigaciones realizadas en el seno del grupo de investigación. Asimismo, ha participado muy activamente en 10 proyectos y contratos de investigación con empresas para la transferencia de conocimientos y tecnología relacionada con su investigación. Respecto a tareas de gestión, el solicitante es vicerrector adjunto de estudios desde 2019 y subdirector del Máster Universitario en Robótica (UMH) desde 2016. También ha sido subdirector de proyección del Grado en Ingeniería Eléctrica (Escuela Politécnica superior de Elche) entre 2017 y 2019.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES. (Aportaciones de los últimos 5 años)

C.1. Publicaciones en revistas con "peer review". Se incluyen 10 aportaciones relevantes

F.J. Soler, A. Peidró, M. Fabregat, L. Paya, O. Reinoso, 2025, **Methods for the Segmentation of Reticular Structures Using 3D LiDAR Data: A Comparative Evaluation**. *Computer Modeling in Engineering & Sciences*, 143(3). (Q1-JCR)

A. Santamaría, M. Alfaro, C. Antón, B. Sánchez, N. Ibarra, A. Gil, O. Reinoso, L. Payá, 2025, **Machine Learning-Based Predictive Model for Risk Stratification of Multiple Myeloma from Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance**. *Electronics*, 14(15), 3014. (Q2-JCR)



M. Flores, D. Valiente, A. Peidró, O. Reinoso, **L. Payá**, 2024, **Generating a full spherical view by modeling the relation between two fisheye images.** *The Visual Computer*. Vol. 40. (Q2-JCR)

J. Cabrera, O. Céspedes, S. Cebollada, O. Reinoso, **L. Payá**, 2024, **An evaluation of CNN models and data augment. techniques in hierarchical localiz. of mobile robots.** *Evolving Systems*. Vol 15. (Q3-JCR)

J. Cabrera, V. Román, A. Gil, O. Reinoso, **L. Payá**, 2024, **An experimental evaluation of Siamese Neural Networks for robot localization using omnidirectional imaging in indoor environments.** *Artificial Intelligence Review*, Vol. 57, num. 198. (Q1-JCR)

M. Flores, D. Valiente, A. Gil, O. Reinoso, **L. Payá**, 2024, **Efficient probability-oriented feature matching using wide field-of-view imaging.** *Eng. Applications of Artificial Intelligence* 107, 104539. (Q1-JCR)

S. Cebollada, **L. Payá**, A. Peidró, W. Mayol, O. Reinoso, 2023, **Environment modeling and localiz. from datasets of omnidir. scenes using ML techniques.** *Neural computing and applications* 35. (Q2-JCR)

A. Peidró, P. Pérez, R. Puerto, **L. Payá**, Reinoso, 2023, **Locking underactuated robots by shrinking their manifolds of free-swinging motion.** *Mechanism & Machine Theory* 188, 105403. (Q1-JCR)

A. Peidró, A. García, J. Marín, **L. Payá**, A. Gil, Ó. Reinoso, 2022, **Design of a mobile binary parallel robot that exploits nonsingular transitions.** *Mechanism & Machine Theory* 171, 104733. (Q1-JCR)

S. Cebollada, **L. Payá**, M. Flores, A. Peidró, O. Reinoso, 2021, **A state-of-the-art review on mobile robotics tasks using artificial Intellig. and visual data.** *Expert Syst. with applications* 114195. (Q1-JCR)

S. Cebollada, **L. Payá**, X. Jiang, O. Reinoso, 2021, **Development and use of a convolutional neural network for hierarchical appearance-based localization.** *Artificial Intelligence Review*. (Q1-JCR)

C.2. Congresos. Se incluyen 7 aportaciones relevantes recientes:

M. Alfaro, J. Cabrera, L. Jiménez, O. Reinoso, **L. Payá** (2024) Triplet Neural Networks for the Visual Localization of Mobile Robots. 21st Int. Conf. Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). *ISSN:2184-2809*. Ed. SCITEPRESS. *Presentación oral*

M. Flores, D. Valiente, M. Alfaro, M. Fabregat, **L. Payá** (2024) Evaluation of Open-Source OCR Libraries for Scene Text Recognition in the Presence of Fisheye Distortion. 21st Int. Conf. Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). *ISSN:2184-2809*. Ed. SCITEPRESS. *Presentación oral*

J. Cabrera, A. Gil, L. Payá, A. Santo, O. Reinoso, D. Rodríguez (2024) Detection of UAVs on a collision course using optical flow RobCE 2024: 4th International Conference on Robotics and Control Engineering. *ISBN:9798400716782*. *Presentación oral*

O. Céspedes, S. Cebollada, J. Cabrera, O. Reinoso, **L. Payá** (2023) Analysis of Data Augmentation Techniques for Mobile Robots Localiz by Means of CNN. Artificial Intelligence, Applic. & Innovations. 19th IFIP WG 12.5 International Conference, AIAI 2023. *ISSN:1868-4238*. Ed. Springer. *Presentación oral*

J. Soler, L.M. Jiménez, D. Valiente, **L. Payá**, O. Reinoso (2023) Comparative Analysis of Segmentation Techniques for Reticular Structures. 20th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). *ISBN:978-989-758-670-5*. Ed. SCITEPRESS. *Presentación oral*

P. Mollá, A. Peidró, A. Gil, O. Reinoso, **L. Payá** (2023) Simultaneous Planning of the Path and Supports of a Walking Robot. 20th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). *ISBN:978-989-758-670-5*. Ed. SCITEPRESS. *Presentación oral*

A. Peidró, A. Quijada, D. Úbeda, R. Puerto, **L. Payá**, Ó. Reinoso (2022) Imperfect Dynamic Modeling of Parallel Robots Eases the Crossing of Type-II Singularities. IEEE 17th Int. Conf. on Advanced Motion Control (AMC). *ISBN:978-1-7281-7711-3*. Ed. IEEE. *Presentación oral*



C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado.

[Proyecto] Ref: CIPROM/2024/8, **Título:** Aprendizaje profundo para navegación autónoma, interpretación del entorno e interacción social con robots móviles: aplicación a tareas de seguridad y vigilancia, **Entidad:** Generalitat Valenciana, **Convocatoria:** Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia. **IP:** Luis Payá. **Inicio:** 01/09/2025. **Finalización:** 31/08/2029. **Subvención:** 600.000 €. **Participación:** Investig. Principal.

[Proyecto] Ref: PID2023-149575OB-I00, **Título:** Robótica móvil para la vigilancia automática de recintos e identificación de situaciones de riesgo en condiciones desafiantes mediante técnicas de aprendizaje profundo, **Entidad:** Agencia Estatal de Investigación, **Convocatoria:** Proyectos de Generación de Conocimiento PID2023. **IP:** Luis Payá, Arturo Gil. **Inicio:** 01/09/2024. **Finalización:** 31/12/2027. **Subvención:** 202.375,00 €. **Participación:** Investig. Principal.

[Proyecto] Ref: TED2021-130901B-I00, **Título:** Desarrollo de tecnologías móviles intelig. para tareas de seguridad y vigilancia entornos de int. y ext, **Entidad:** Agencia Estatal de Investigación, **Convocatoria:** Proyectos Estratégicos orientados a la transición ecológica y digital. **IP:** Luis Payá, Arturo Gil. **Inicio:** 01/12/2022. **Finalización:** 30/11/2024. **Subvención:** 110.630,00 €. **Participación:** Investig. Principal.

[Proyecto] Ref: PID2020-116418RB-I00, **Título:** Robots híbridos y reconstrucción multisensorial para aplicaciones en estructuras reticulares, **Entidad:** Ministerio de Ciencia e Innovación, **Convocatoria:** Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad. **IP:** Luis Payá, Oscar Reinoso. **Inicio:** 01/09/2021. **Finalización:** 31/08/2024. **Subvención:** 140.965,00 €. **Participación:** Investig. Principal.

[Proyecto] Ref: ILISABIO22_AP02, **Título:** Análisis inicial herram. de IA para predicción de malignización de gammapatías de significado incierto a mieloma múltiple u otras patologías linfoproliferativas, **Entidad:** Fundació per al Foment de la Investigació Sanitaria i Biomédica Comunitat Valenciana, **IP:** Luis Payá. **Inicio:** 01/2023. **Finalización:** 12/2023. **Subvención:** 5000 €. **Participación:** Investig. Principal.

[Proyecto] Ref: PROMETEO/2021/075, **Título:** Hacia una mayor integración de robots inteligentes en la sociedad: navegar, reconocer y manipular, **Entidad:** Generalitat Valenciana, **Convocatoria:** Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia. **IP:** Oscar Reinoso. **Inicio:** 01/01/2021. **Finalización:** 31/12/2024. **Subvención:** 588.353,01 €. **Participación:** Investigador.

[Proyecto] Ref: AICO/2019/031, **Título:** Creación de modelos jerárquicos y localización robusta de robots móviles en entornos sociales, **Entidad financiadora:** Generalitat Valenciana, **Convocatoria:** Subvenciones para grupos de investig. consolidables. **IP:** Luis Payá. **Inicio:** 01/01/2019. **Finalización:** 31/03/2021. **Subvención:** 40.000,00 €. **Participación:** Investigador Principal.

C.4. Participación actividades transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

[Proyecto] **Título:** Desarrollo de un sistema inteligente de vigilancia y seguridad de infraestructuras basado en robots móviles, **Financiador:** Agencia Valenciana de la Innovación. Ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación para la mejora del modelo productivo. **IP:** L. Payá, A. Gil, **Fechas:** 01/2023 - 12/2025, **Cuantía:** 200.040 €.

[Patente] **Autores:** P. Mollá, A. Peidró, J. Marín, O. Reinoso, L. Payá, A. Gil, **Ref:** P202331085, **Título:** Robot modular caminante-trepador, preferentemente destinado a la extinción de incendios (solicitada ext. Internac.), **País prioridad:** España, **Fecha:** 06/2025.

[Patente] **Autores:** O. Reinoso, M. Ballesta, L. Jiménez, J. Marín, L. Payá, A. Peidró, **Ref:** P202030222, **Título:** Robot móvil desplaz. en un plano (con examen previo, solicitada ext. Internac.), **País prioridad:** España, **Fecha:** 02/2022.

[Contrato] **Título:** Empleo de algoritmos de conciencia situacional en vuelo mediante visión artificial, **Empresa:** Abionica Solutions S.L., **IP:** Arturo Gil, **Fechas:** 05/2021 - 11/2021, **Cuantía:** 13.200 €.

[Patente] **Autores:** J.M. Marín, O. Reinoso, L.M. Jiménez, L. Payá, A. Peidró, **Referencia:** 201930041, **Título:** Mecanismo de variación de la geometría de un vehículo de al menos dos ruedas (con examen previo), **País prioridad:** España (solicitada ext. internac.), **Fecha:** 03/2021, **Entidad titular:** UMH.



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	09/03/2026
First and Family name	EUGENIO GINER MARAVILLA		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID*)	0000-0003-1903-6495	
	SCOPUS Author ID (*)	6602854596	
	WoS Researcher ID (*)	D-5595-2009	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universitat Politècnica de València – UPV		
Department	Dept. of Mechanical Engineering and Materials		
Address and Country			
Phone number		E-mail	eginerm@mcm.upv.es
Current position	Professor	Date:	07/04/2016
Key words	Mechanical engineering, composite materials, fatigue and structural integrity, fracture mechanics, biomechanics, finite element method		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1994-present	Prof. asociado, Prof. Ayudante (Plan Cantera), Prof. Titular de Escuela Universitaria, Prof. Titular de Universidad, Catedrático de Universidad at Universitat Politècnica de València
1993-1994	Applications engineer, TEXTAR ESPAÑA, S.A.

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
PhD Industrial Engineering (finalist of the extraordinary final PhD award)	Universitat Politècnica de València	2001
Industrial Engineering, Mechanical mention (extraordinary final degree award)	Universitat Politècnica de València	1993
B.Eng. in Combined Engng (1 st class Honors)	Coventry Polytechnic, UK	1990

A.4. General indicators of quality of scientific production

- 4 six-year term of investigation (1997-2002, 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020),
1 six-year term of knowledge transfer (2010-2015).
- Thesis supervised since 2010: **13**.
- Total number of citations: **2019** (Web of Science), **2359** (Scopus). Average number of citations during the last five years: **194** per year (Web of Science), **224** (Scopus).
- Publications: **94** in WoS, **101** in Scopus.
- Publications JCR: **83** out of which **65** Q1, **82** Q1+Q2. Publications JCR first tertile T1: **75**.
- h*-Index: **26** (Web of Science), **28** (Scopus).

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

PhD in Industrial Engineering (2001), Industrial Engineer (Mechanical mention) graduated at Polytechnical University of Valencia in 1993, extraordinary final degree award of the 20th promotion. Professor at Department of Mechanical Engineering and Materials, UPV. Within the context of Mechanical Engineering, my research lines focus on numerical methods, finite element method, fracture mechanics, XFEM, fatigue, fretting-fatigue, composite materials



and biomechanics. I am currently leading the research team in Structural Integrity, belonging to the Institute of Mechanical Engineering and Biomechanics (I2MB), UPV.

I have led as principal investigator (PI) 14 competitive projects of National Research Programme in Spain and 4 regional projects, being investigator in other 19 competitive projects, one of them financed in an international program FP7-ITN and another one financed by the French government (CNRS). I have also developed an intense work with industry leading more than 65 contracts and provision of services with companies.

My research activities result in 83 articles in JCR-indexed journals (65 Q1, 82 Q1+Q2, 75 T1). The impact of these scientific publications is shown by the number of citations: my three most cited works have 357, 96 and 96 citations in Scopus, published in top leading journals in their fields: Engng Fract Mech, Int J Solids Struct, and Int J Numer Methods Engng respectively. My h-index is 26 in WoS (28 in Scopus). I have reviewed more than 125 manuscripts for about 30 relevant journals focused on numerical methods, solid mechanics, fatigue, fracture mechanics and biomechanics. I have contributed with 207 works at scientific conferences (85 international, 122 national).

I have supervised 13 doctoral theses since 2010 (3 more in progress) and more than 130 degree and master projects. I have been invited to participate as a committee member for the evaluation of 41 doctoral theses out of my university, including U. Oxford and INSA-Lyon. I have also supervised postdoc researchers financed in competitive calls (Juan de la Cierva, APostDoc-GV).

My research works have received 15 awards in conferences and I was finalist of the extraordinary final PhD award with my doctoral thesis. I have performed research stays at University of Oxford (Prof. David Hills, 2002), University of de California-Davis (Prof. Sukumar, 2005) and University of Porto (Prof. Camanho, 2015), leading to international collaborations.

Finally, I have extensive experience in research management in national and international agencies for more than 15 years, including ANEP coordinator of the IME area (Mechanical, Naval and Aeronautical Engineering) and DEVA, UNIBASQ, ACSUCYL, Belgium and Polish agencies, etc. I have been involved in university management as Head of Department for more than 8 years and member of the Governing Board of UPV.

Part C. RELEVANT MERITS (*sorted by typology*)

C.1. Most important publications in books and journals with "peer review" and in conferences (*see instructions*)

10 articles in JCR journals included in the first quartile (Q1) are listed:

1. Calvo JV, Feito N, Giner E. (2025) A simplified fatigue characterization of defective CFRP laminates with infrared thermography. *Composite Structures*, 367, 119228.
2. Calvo JV, Feito N, Miguélez MH, Giner E. (2025) Rapid fatigue life estimation of drilled CFRP laminates and titanium stacks using thermography. *Composites Part A*, 193, 108856.
3. González-Albuixech VF, Giner E, Gravouil A. (2025) Analysis of stress intensity factor oscillations in 3D cracks using domain integrals and the Extended Finite Element Method. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 436, 117739.
4. Niñerola R, Giner E. (2025) Fracture toughness of Ti-6Al-4V & Ti-6Al-4V ELI alloys fabricated by electron beam melting with different orientation and positions. *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, 48, 2339–2353.
5. Infante D, Quiñonero AR, Álvarez-Blanco M, Giner E. (2024) Verification of strain energy splits of phase field fracture model using Westergaard's problem under mixed-mode loading. *Engineering Fracture Mechanics*, 308, 110371.



6. Vercher A, Megías R, Belda R, Vargas P, Giner E. (2024) Estimation of the in-plane ultimate stress of lamellar tissue as a function of bone mineral density and osteocyte lacunae porosity. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 248, 108120.
7. Calvo JV, Quiñonero AR, Feito N, Miguélez MH, Giner E. (2023) Influence of distributed out-of-plane waviness defects on the mechanical behavior of CFRP laminates. *Composite Structures*, 323, 117498.
8. Calvo JV, Feito N, Miguélez MH, Giner E. (2022) Modeling the delamination failure under compressive loads in CFRP laminates based on digital image correlation analysis. *Composite Structures*, 287, 115265.
9. Infante D, Díaz A, Belda R, Díaz J, Cantero JL, Giner E, Miguélez MH. (2022) Influence of machining parameters on fretting fatigue life of Inconel 718. *International Journal of Fatigue*, 162, 106963.
10. Marco M, Giner E, Miguélez H, González D. (2021) On the effect of geometrical fiber arrangement on damage initiation in CFRPs under transverse tension and compression. *Composite Structures*, 274, 114360.

C.2 Conferences

207 publications in conferences (85 international, 122 national).

C.3. Research projects or research lines in which you have participated

The list includes 6 competitive projects since 2014 with E. Giner as principal investigator (PI).

1. Metodologías avanzadas en procesos de taladrado en componentes aeronáuticos, predicción de daño y estimación de vida en servicio. Subpr.2. Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2023-151610OB-C22). 2024-2027. PI: E. Giner. Budget: 134.875 €.
2. Modelado numérico avanzado en Ingeniería Mecánica. Generalitat Valenciana (PROMETEO/2021/046). 2021-2024. PI: E. Giner, F.J. Fuenmayor. Budget: 452.564 €.
3. Análisis de defectos en laminados reforzados con fibras debidos a procesos de fabricación y efecto en el comportamiento a fatiga. Subpr.1. Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-118480RB-C21). 2021-2024. PI: E. Giner. Budget: 132.132 €.
4. Taladrado de componentes híbridos CFRPs/Ti y tolerancia al daño debido a mecanizado durante el comportamiento en servicio. Ministerio de Economía y Competitividad (DPI2017-89197-C2-2-R). 2018-2020. PI: E. Giner. Budget: 88.330 €.
5. Diseño avanzado y fabricación de protecciones personales integrales de uso militar y para fuerzas y cuerpos de seguridad del estado (PROTEC_DAF). Program Retos-Colaboración (RTC-2015-3887-8). Ministerio de Economía y Competitividad. 2015-2018. PI: E. Giner (PI at UPV). Budget: 128.384 €.
6. Desarrollo de modelos microestructurales de tejido óseo y aplicación a procedimientos de evaluación del riesgo de fractura. Ministerio de Economía y Competitividad (DPI2013-46641-R). 2014-2017. PI: E. Giner. Budget: 74.000 €.

C.4. Participation in technology/knowledge transfer activities and results exploitation

The list includes 6 contracts since 2010 with E. Giner as principal investigator in the first five:

1. Diseño y fabricación de protecciones avanzadas de cabeza y torso teniendo en cuenta efectos biomecánicos y perspectiva de género (PROTECT BIO GEN). Program COINCIDENTE. Ministerio de Defensa. 2020-2021. PI: E. Giner (PI in UPV in consortium FECSA and UC3M). Budget UPV: 109218 €
2. Análisis de uniones adhesivas para plataformas estructurales en la industria aeroespacial fabricadas en materiales compuestos prepreg. Company: COMET INGENIERÍA S.L. 03/10-01/11. PI: E. Giner. Budget: 6000 €.



3. Análisis de uniones adhesivas para plataformas estructurales en la industria aeroespacial fabricadas en materiales compuestos prepreg (Renovación IMPIVA 2011). Company: COMET INGENIERÍA S.L. 01/11-01/12. PI: E. Giner. Budget: 4000 €.
4. Modelado numérico de laminados de material compuesto con ondulaciones. Company: GAMESA INNOVATION & TECHNOLOGY S.L. 09/11-12/11. PI: E. Giner. Budget: 15000 €.
5. Análisis estructural y mejoras en el diseño mecánico de prototipos de máquinas de energía undimotriz. Company: ROTARY WAVE, S.L. 01/15-09/15. PI: E. Giner. Budget: 3300 €.
6. Sistema de medida de fuerzas de interacción pantógrafo-catenaria. Company: PATENTES TALGO S.L.U. 04/14-04/16. PI: F.J. Fuenmayor. Budget: 220000 €.

C.5 Research management

1. 12 years of expertise in public management of research (since 2008). Coordinator of the Mechanical, Naval and Aeronautical Engineering Area (IME) in Evaluation and Prospective National Agency in Spain (ANEP) 2011-2016, previously sub-coordinator between 2008-2011.
2. President of the committee for evaluation of Ramón y Cajal and Juan de la Cierva programs and ex post evaluation of the program (2011-2016).
3. Collaborator and co-coordinator of several calls in Production and Construction Area in DEVA (Andalucía) 2016-2022.
4. Member of committee for ex post evaluation in Plan Estatal (DPI2010, DPI2011, DPI2012, TRA2012, 2013-2015).
5. Evaluator of ACADEMIA program (since 2014) ANECA.
6. Evaluator of research projects for international agencies: Belgium, Poland (2013-2016).
7. Evaluation of training programs Fundación la Caixa (2014, 2015, 2017, 2019, 2022).
8. Member of the evaluation committee of program Leonardo Fundación BBVA (2018, 2019, 2020, 2021, 2022).
9. Evaluator in Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León, ACSUCYL (since 2018).
10. Evaluator committee in Technology Area in UNIBASQ, Gobierno Vasco (2019-2024).
11. Vice president of Grupo Español de Fractura and Sociedad Española de Integridad Estructural. Member of steering committee (2011-2022).
12. Member of editorial committee of the journal Fracture and Structural Integrity.
13. Coordinator of evaluation for the awards to the best predoc work and the best PhD in the Grupo Español de Fractura (2009-2022).
14. Member of scientific committee of several conferences: Intern. Conference of Fracture, International Conference of Multiaxial Fatigue and Fracture, Iberian Conference on Fracture and Structural Integrity, Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Reunión del Capítulo Español Biomecánica, Congreso del Grupo Español de Fractura, etc.

C.6 University management

1. Head of the Department of Mechanical Engineering and Materials at UPV (2016-2025).
2. Elected member of Governing Board (Consejo de Gobierno) at UPV (2021-2025). Member of Academic Committee of Governing Board. Member of Promotion Committee.
3. Member of committee for promotion of UPV faculty members (since 2021).
4. President/member of academic committees: Máster Univ. en Ingeniería Aeronáutica, Grado en Ingeniería Aeroespacial, Máster Univ. en Ingeniería Mecánica (since 2008).
5. Academic Secretary of Department of Mechanical Engineering and Materials at UPV, (2011-2012).


CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION		Fecha del CVA	23-01-2025
First name	José Luis		
Family name	San Román García		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-1698-4900		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	11/12/2003		
Institution	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID		
Department/Center	INGENIERÍA MECÁNICA	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR	
Country	SPAIN	Teleph. number	
Key words	VEHICLES, ROAD SAFETY, AUTONOMOUS VEHICLES, NOISE, METROLOGY, MACHINE DESIGN AND CALCULATION,		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
11/05/1998-11/12/2003	Professor/Carlos III University/Spain
01/10/1997-11/05/1998	Interim Professor/Carlos III University/Spain
01/04/1996-01/10/1997	Visiting Professor /Carlos III University/Spain
01/05/1994-01/04/1996	Interim Professor /Universidad Politécnica Madrid/Spain
01/01/1991-01/05/1994	Scholarship holder /Universidad Politécnica Madrid/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Industrial Engineer	Universidad Politécnica de Madrid	1990
Master in Automotive Vehicle Engineering	Universidad Politécnica de Madrid	1995
Ph.D. Industrial Engineer	Universidad Politécnica de Madrid	1994

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

José Luis San Román García holds a PhD in Industrial Engineering and a Bachelor in Industrial Engineering from the UPM. He has participated in more than one hundred and sixty research projects funded by public and private organizations, in sixty of them as main researcher. As a result of his research activity he has generated three industrial property registrations, two of them in operation, more than ninety publications, fifty one of which are scientific articles in international journals of high impact index, and has presented one hundred papers at national and international conferences. One of the patents in operation in the ITV sector in Spain, in more than 400 technical inspection sites, contributing to the improvement of the inspection process of the braking system in industrial vehicles. Eight theses directed, the first in 2003, all with the highest qualification. Five in the last 10 years. One theses currently in progress. He



has published some books and book chapters on topics of machine design and calculation, machine safety and road and vehicle safety.

He currently develops his teaching and research work as Professor, Deputy Director of the Institute for Safety of Motor Vehicles (ISVA) of the same university center, Technical Director of LABITV, accredited laboratory for calibration and metrological control of ITV equipment and technical service of vehicles reforms designated by the Ministry of Industry and Director of the Department of Mechanical Engineering (since 2019). In these laboratories he has trained more than twenty people who currently develop their professional work in the automotive sector or the sector of technical inspection of vehicles.

President of the Spanish Association of Mechanical Engineering from 01/2015 to 12/2022.

Director of the working groups of the Ministry of INDUSTRY for the adequacy and continuous updating to the technical and regulatory development of the Manual of inspection procedure of the ITV stations and the Manual of Vehicle Reforms.

Member of CITA International Motor Vehicle Inspection TF Brakes, brakes working group. Member of CTN 26, automotive, in the Spanish Association of Standardization UNE.

Since 1998 he has continuously held management positions, including Director of the Department of Mechanical Engineering for more than 6 years (2007 to 2013).

Director of the Master in Road Safety and Traffic (Centro Universitario Guardia Civil CUGC-UC3M), seven editions taught. Director of the University Course of Reconstruction of Road Accidents (CUGC-UC3M), eighth editions taught. Director of the University Course on Safety Transportation, two editions taught.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

1. **Scientific article. fBrake, a Method to Simulate the Brake Efficiency of a Laden Light Passenger Vehicle in PTIs, Measuring the Braking Forces of an Unladen One.**
Autores: Romero-Gómez, Víctor; San Román García, José Luis.
Sensors 2024, 24, 6602. (Suiza): 13/10/2024. ISSN 1424-8220
DOI: <https://doi.org/10.3390/s24206602>
2. **Scientific article. Surface Electromyography Study Using a Low-Cost System: Are There Neck Muscles Differences When the Passenger Is Warned during an Emergency Braking Inside an Autonomous Vehicle?.**
Autores: Santos Cuadros, Silvia; Fuentes Del Toro, Sergio; Olmeda Santamaría, Ester; San Román García, José Luis.
Sensors. 21/16, pp. 1 - 18. (Suiza): 02/08/2021. ISSN 1424-3210
DOI: <https://doi.org/10.3390/s21165378>
Otro tipo de identificador: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85112610189>.
3. **Scientific article. Project ARES: Driverless Transportation System. Challenges and Approaches in an Unstructured Road**
Autores: Pablo Marin Plaza; David Yagüe Cuevas; Francisco Royo Velasco; Miguel Angel de Miguel Paraiso; Francisco Miguel Moreno Olivo; Alejandro Ruiz de la Cuadra; Fernando Viadero Monasterio; Javier Garcia Guzman; Jose Luis San Roman Garcia; Jose Maria Armingol Moreno
ISSN/revista: ISSN 2079-9292 Electronics Fecha publicación: 21/07/2021
DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10151753>
4. **Scientific article. Study of the Emergency Braking Test with an Autonomous Bus and the sEMG Neck Response by Means of a Low-Cost System**
Author(s): Sergio Fuentes del Toro; Silvia Santos Cuadros; Ester Olmeda Santamaria; Jose Luis San Roman Garcia
ISSN/revista: ISSN 2072-666X Micromachines Fecha publicación: 10/2020
DOI: <https://doi.org/10.3390/mi11100931>
5. **Scientific article. Is the use of a low-cost sEMG sensor valid to measure muscle fatigue?**
Author(s): Sergio Fuentes del Toro; Silvia Santos Cuadros; Ester Olmeda Santamaria; Carolina Alvarez Caldas; Vicente Diaz Lopez; Jose Luis San Roman Garcia
ISSN/revista: ISSN 1424-8220 SENSORS Fecha publicación: 02/07/2019
DOI: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.3390/s19143204>



6. **Scientific article. *Finite element analysis of lower limb injuries in a pedestrian-vehicle collision.***
 Author(s): Silvia Santos Cuadros; Carolina Alvarez Caldas; Jose Luis San Roman Garcia
 ISSN/revista: ISSN 0012-7361 ISSN-e: 1989-1490 Dyna. Fecha publicación:01/01/2019
 DOI: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.6036/8748>
7. **Scientific article. *Analysis of results obtained on vehicle technical inspection using fBRAKE in Spain and development of a new model for semi-trailers based on Regulation nº 13***
 Author(s): Barba Nieto, A.; San Roman, J.L.; Díaz López, V.; Sanz, S.
 Source: International Journal Heavy Vehicle Systems Volume: 25 Nº 2 Pages: 163-188
 Published: 2018 (Estados Unidos de América): 01/01/2018. ISSN 1744-232X
 DOI: <https://doi.org/10.1504/IJHVS.2018.10011855>
8. **Scientific article. *fBRAKE: alternative methodology for braking efficiency determination on vehicle technical inspection according to Directive 2010/48/EU***
 Author(s): Barba Nieto, A.; San Roman, J.L.; Díaz López, V.; Gauchía Babe, A.
 Source: International Journal Heavy Vehicle Systems Volume: 22 Nº 4 Pages: 311-337
 Published: (Estados Unidos de América): 01/01/2015. ISSN 1744-232X
 DOI: <https://doi.org/10.1504/IJHVS.2015.073200>
9. **Scientific article. *Procedure to verify the suspension system on periodical motor vehicle inspection.***
 Author(s): Calvo, J. A.; San Román García, José Luis; Alvarez-Caldas, C.
 INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. 63/1, pp. 1-17. (Suiza): 12/2013.
 ISSN 0143-3369
 DOI: <https://doi.org/10.1504/IJVD.2013.055497>
10. **Scientific monograph. *Roadworthiness testing contribution to vehicle safety and environment***
 Author(s): Diaz, V.; San Román García, José Luis; Gómez Amador, Ana María; Santos Cuadros, Silvia; Olmeda Santamaría, Ester.
 AECA - ITV. pp.1-120. ISBN 978-92-76-00171-3.

C.2. Congress, indicating the modality of their participation (invited conference, oral presentation, poster)

C.3. Research projects, indicating your personal contribution. In the case of young researchers, indicate lines of research for which they have been responsible.

1. Project reference: TRA2008-05654-C03-02
 Title: **On-board electronic system for measuring the accumulated noise pollution of a motor vehicle**
 Main researcher: José Luis San Román García
 Funding Entity: Ministerio de Ciencia e Innovación
 Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):01/01/2008 – 31/12/2011
 Financiación recibida (en euros): 42.350
 Tipo de participación: Investigador Principal

C.4. Contracts, technological or transfer merits, Include patents and other industrial or intellectual property activities (contracts, licenses, agreements, etc.) in which you have collaborated. Indicate: a) the order of signature of authors; b) reference; c) title; d) priority countries; e) date; f) Entity and companies that exploit the patent or similar information, if any

1. Title: **INTERPRETATIC.**
 Main researcher: Javier García Guzmán
 Funding Entity: TRAGSA.
 Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):28/11/2019 – 27/11/2022
 Funding received (in euros):100.000 €
 Type of participation: Researcher
2. Title: **CITIES TIMANFAYA: Intelligent Concept for an Integrated, Ecological and Safe Transport in Timanfaya.**
 Main researcher: José Luis San Román García y José María Armingol Moreno
 Funding Entity: EPEL-CACT. Gobierno de Canarias.
 Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):01/10/2018 – 31/09/2021



- Funding received (in euros):1.012.949
Type of participation: Main Researcher
3. Title: **Software FBRAKE: Optimal system for determining the braking efficiency of commercial vehicles**
Main researcher: José Luis San Román García
Funding Entity: ITEVEBASA, SUPERVISION Y CONTROL S.A., APPLUS, y otras
Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):01/07/2014 – actualidad
Funding received (in euros):> 1.000.000€
Type of participation: Main Researcher
Estado del proyecto o contrato: En desarrollo
 4. Title: **Comparative test of pollutant emissions between different propulsion technologies available in the field of urban passenger transport.**
Main researcher: Vicente Díaz, José Luis San Román
Funding Entity: VOLVO GROUP ESPAÑA, S.A.U.
Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):26/05/2020-25/11/2020
Funding received (in euros):70.525€
Type of participation: Main Researcher
 5. Title: **PTI inspection methodology based on NOX emissions and particulate pollutants.**
Main researcher: Vicente Díaz, Susana Sanz
Funding Entity: AECA - ITV
Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):01/02/2020-30/07/2021
Funding received (in euros):46.000€
Type of participation: Researcher
 6. Title: **Scientific Evidence: PTI, Safety and Environment (Fourth Edition)**Main researcher: José Luis San Román, Vicente Díaz
Funding Entity: AECA - ITV
Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):01/02/2013-actualidad
Funding received (in euros):60.000€
Type of participation: Main Researcher
 7. Title: **Implementation of new methodology for the characterization of the braking process of industrial vehicles in PTI for the Consejería de Fomento, vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo (Regional Ministry of Public Works, Housing, Territorial Planning and Tourism). (SER0313122).**
Main researcher: José Luis San Román García
Funding Entity: JUNTA DE EXTREMADURA - CONSEJERIA DE FOMENTO, VIVIENDA, ORDENACION DEL TERRITORIO Y TURISMO
Duration (start date - end date, in DD/MM/YYYYYY format):29/11/2013 – 30/06/2014
Funding received (in euros):30.250
Type of participation: Main Researcher

C.4. Patents

fBrake: Intellectual Property Utility model. Application No.: M-000581/2014. File No.: 09-RTPI-00637.8/2014. Number of REGISTRAL SEAT:16/2014/

Authors: SAN ROMAN, José Luis; DÍAZ, Vicente; GARCÍA, Javier; DE AMESCUA, Antonio
Territorial scope: Worldwide. Assignment of exploitation rights in favor of Universidad Carlos III de Madrid.

In operation: PTI's of the Junta de Extremadura, PTI Vegabaja, PTI Levante, Supervisión y Control, Army, Air Force, Itevelesa, Applus, Iteverfinsa, TUV-SUD, TUV Rheiland, and others.

Driving style evaluation system and procedure..

ES2696401 Spain. 08/06/2020. Universidad Carlos III de Madrid.

Authors: Diaz, V.; Olmeda Santamaría, Ester; Gómez Amador, Ana María; Boada, B.L.; Boada, M. J. L.; San Román García, José Luis

In operation: BooBoo logistic operator

Device for measuring braking torque on a vehicle

ES2696248 Spain. 11/07/2017. Universidad Carlos III de Madrid.

Authors: Diaz, V.; Olmeda Santamaría, Ester; Garrosa Solana, María; Gómez Amador, Ana María; Susana Sanz Sanchez; Boada, M. J. L.; Boada, B. L.; San Román García, José Luis.



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CV date	March 2026
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Beatriz		
Family name	Lopez Boada		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web: https://researchportal.uc3m.es/display/inv15525	
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)		0000-0002-8061-068X	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	23/12/2019		
Institution	Universidad Carlos III de Madrid		
Department/Center	Mechanical Engineering		
Country	Spain	Teleph. number	+34 916249168
Key words	Vehicle Dynamics, Active systems, observers, neural network, fuzzy, Kalman filter, robust controllers, vehicle control systems, fault tolerant controllers, fault detection and identification,		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
18/07/2006-22/12/2019	Associate Professor
01/03/2006-17/07/2006	Contracted Doctor
01/12/2000-28/02/2006	Assistant Professor
01/01/1997-30/11/2000	FPI GRANT of the Spanish Ministry //UC3M/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Industrial Engineering	University Carlos III de Madrid	1996
PhD in Industrial Technologies	University Carlos III de Madrid	2002

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

I am full professor in the Mechanical Department of UC3M since December of 2019. My **research activity is focused** on vehicle dynamics, on designing of vehicle controllers to improve their handling, stability and comfort, on designing vehicle state observers, on mechatronics and on Artificial Intelligence such as Neural Networks and Fuzzy. My research has been conducting inside different research projects. The total number of **research projects** in which I have participated has been 14: 1 European Project, 10 national projects and 4 regional projects. I have been **principal researcher** of 3 national Projects and 4 regional projects. All of them have been related to vehicle safety. Additionally, I am principal researcher of the project "New paradigm of emergency transport service management: Ambulances (AMBULATE-CM)]", recently accepted. This is financing by Comunidad de Madrid. FEDER – RECURSOS REACT-UE and funding with **1.055.000,001 euros**. My research has generated more than 90 publications, 36 of which are journal articles belongs to JCR, 54 are conferences



and 3 are international research book chapters. The total **funds received** as a **principal research** are about 1.300.000 euros.

The indicators of my **research performance** are (source WoS): **Total cites:** 1258; **5-years Average citations** (2020-24): 132.8 and **h-index:** 19. Additionally, since 2021 I am among the 2% world's most cited in my respective field (vehicle dynamics), according to the Ranking of World Scientists carried out by the University of Standford. Number of sexenios (evaluation of the research activity) 4. Number of quinquenios (evaluation of the teaching activity) 5.

I made/make **international collaborations** with the following institutions: Birmingham University (UK), University "POLITEHNICA" of Bucharest (Romania), Polytechnic Institute of Castelo Branco (Portugal), University of Beighan (China), Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú), Université Polytechnique Hauts-de-France (France), The Pennsylvania State University (USA). I have participated in **contracts** belonging to **article 83** and **MARCO agreement** with different enterprises (Indra, FITSA, Michelin España Portugal, S.A., Recreativos Franco S.A., Construcciones Espaciales y Dragados S.A., CAF, METRO de Madrid). I am **co-inventor** of the **patent** "System and Procedure for Evaluation of Driving Style (ES-2696401-A1)". **BooBoo Company** has been **beneficiary** of SME inside of **Lab4Pymes 2021 program** in order to make application of this patent. I have been **Director** of 5 PhD **thesis** and, nowadays, I am supervising 3 PhD thesis. I have tutor of more than 100 degrees final projects. I was **co-responsible** of the research group "Experimental Mechanics, Calculations and Transport (MECATRAN)" until April of 2023. From April 2023 until July of 2024, I was **co-responsible** of the research group "Advanced Vehicle Dynamics and Mechatronics Systems (VEDYMEC)". I have participated in the organization of 3 international congresses and 2 national congresses. I have been **assessor** of EMPLEA program, research projects for the Convocatoria de Ayudas de la Dirección General de Tráfico, ayudas para contratos Torres Quevedo for ANEP, projects I+D+i for ANEP, among others. I am reviewer of more than 20 JCR Journals.

Awards: In October of 2024, the PhD Thesis entitled "Design of driving automation systems based on robust control for the improvement of safety and comfort in automotive vehicles" written by Fernando Viadero-Monasterio and co-supervised by me has been recognized with the **Best PhD Thesis Award** from the **Ibero-American Federation of Mechanical Engineering**, based on the quality, novelty of the results obtained and their relevance to the field of mechanical engineering. In August of 2024, This Thesis has been identified as a finalist for the award of the 2024 IEEE ITSS Best PhD Dissertation Nomination. In July of 2023, The Master's thesis entitled "Estimation of tire-to-road friction coefficient" and was supervised by me has won the runner-up prize of the XX Abertis Award for research in sustainable mobility, in the category of Master's thesis.

Part C. RELEVANT MERITS *(sorted by typology)*

C.1. Most important publications in journals with "peer review" and in conferences

1. **Enhanced metamodeling strategy for uncertainty quantification and reliability verification in heterogeneous connected and automated vehicle platoon control models.** Gutiérrez-Moizant, R., Viadero-Monasterio, F., Boada, M. J. L., & **Boada, B. L.** Reliability Engineering & System Safety, 112183. 2026. (JCR: Q1 in 2024).
2. **Robust adaptive control of heterogeneous vehicle platoons in the presence of network disconnections with a novel string stability guarantee.** Viadero-Monasterio, F., Meléndez-Useros, M., Jiménez-Salas, M., & **Boada, B. L.** IEEE Transactions on Intelligent Vehicles. 2025. (JCR: Q1 in 2024).
3. **Motion Planning and Robust Output-Feedback Trajectory Tracking Control for Multiple Intelligent and Connected Vehicles in Unsignalized Intersections.** F. Viadero-Monasterio, M. Melendez-Useros, N. Zhang, H. Zhang, **B.L. Boada**, M.J.L. Boada. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 2025, (JCR: Q1 in 2024).
4. **Reliability analysis of vehicle semi-active suspension systems under parameter uncertainties in magnetorheological dampers.** Gutiérrez-Moizant, R., Valdez, A. R., Boada, M. J. L., **Boada, B. L.**, & Ramírez-Berasategui, M.. Results in Engineering, 106301. 2025. (JCR: Q1 in 2024)



5. **Adaptive Graph Attention and Long Short-Term Memory-Based Networks for Traffic Prediction.** Zhu, T.; Boada, M.J.L.; **Boada, B.L.** Mathematics 2024, 12, 255. <https://doi.org/10.3390/math12020255>. (JCR: Q1 in 2024)
6. **Event-Triggered Robust Path Tracking Control Considering Roll Stability Under Network-Induced Delays for Autonomous Vehicles.** F. Viadero-Monasterio, A-T. Nguyen, J. Lauber, M.J.L. Boada and **B.L. Boada**. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. 2023. doi: [10.1109/TITS.2023.3321415](https://doi.org/10.1109/TITS.2023.3321415). (JCR: Q1 in 2023)
7. **Integral-based event triggering actuator fault-tolerant control for an active suspension system under a networked communication scheme.** F. Viadero-Monasterio, **B.L. Boada**, H. Zhang and M.J.L. Boada. IEEE Transactions on Vehicular Technology, 2023. doi: [10.1109/TVT.2023.3279460](https://doi.org/10.1109/TVT.2023.3279460). (JCR: Q1 in 2023).
8. **Simultaneous Estimation of Vehicle Sideslip and Roll Angles Using an Integral-Based Event-Triggered H^∞ Observer Considering Intravehicle Communications.** **B.L. Boada**, F. Viadero-Monasterio; H. Zhang and M.J.L. Boada. IEEE Transactions on Vehicular Technology. 2022. doi: <https://doi.org/10.1109/TVT.2022.3222866> (JCR: Q1 in 2022).
9. **H^∞ dynamic output feedback control for a networked control active suspension system under actuator faults.** F. Viadero-Monasterio, **B.L. Boada**, M.J.L. Boada and V. Díaz. Mechanical Systems and Signal Processing. 162. 2022. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2021.108050> (JCR: Q1)
10. **LMI-Based H^∞ Controller of Vehicle Roll Stability Control Systems with Input and Output Delays.** J. Pajares Redondo, **B.L.Boada** and V. Diaz. Sensors. 21(23). 2021. doi: <https://doi.org/10.3390/s21237850>. (JCR: Q1 in 2021)
11. **Event-triggering Hinfinitiy-based observer combined with NN for simultaneous estimation of vehicle sideslip and roll angles with network-induced delays.** M.J.L. Boada, **B.L. Boada** and H. Zhang, Nonlinear Dynamics. 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/s11071-021-06269-7> (JCR: Q1)

C.2. Congress.

1. **Tire rubber versus silicone: a comparative study of wear resistance.** J. Abenojar, M.A. Martínez, D. García-Pozuelo, M. Jesús López Boada, **B. López Boada**. The 13th International Conference on Fracture and Wear (FWW 2025), 29-31 de julio, Ghent, Belgium.
2. **Enhancing Driving Safety Through Robust Static Output-Feedback Path Tracking and Emergency Braking Control Under Network-Induced Delays.** VIADERO MONASTERIO, FERNANDO, JIMENEZ SALAS, MANUEL, MELENDEZ USEROS, MIGUEL, Zhang, Hui, LOPEZ BOADA, **BEATRIZ, LOPEZ BOADA**, MARIA JESUS. 9th 2025 International Conference on Control, Automation and Diagnosis (ICCAD)
3. **Combined lateral and longitudinal energy efficient MPC control for vehicle path tracking.** M. Jimenez-Salas, B. Lenzo, M. Melendez-Useros, F. Viadero-Monasterio, M.J.L. Boada, **B.L. Boada**. Mechanism and Machine Theory Symposium. Guimaraes. Portugal. 26-28 June. 2024.
4. **Robust semi-active suspension control using magnetorheological dampers.** Miguel Melendez-Useros, Manuel Jimenez-Salas, Fernando Viadero-Monasterio, **Beatriz Lopez Boada**, María Jesus Lopez Boada. Mechanism and Machine Theory Symposium. Guimaraes. Portugal. 26-28 June. 2024.
5. **What are the most influential factors in a Vehicle Platoon?.** Viadero-Monasterio, F.; Meléndez, M; Jiménez-Salas, M.; **L. Boada, B.** and L. Boada, M. J. IEEE International Conference on Evolving and Adaptive Intelligent Systems. Madrid, Spain. 23-24 May, 2024.
6. **Event-triggered fault-tolerant control for vehicle rollover avoidance based on an active suspension with robustness against disturbances and communication delays.** Viadero-Monasterio, F.; Jiménez-Salas, M.; Meléndez, **L. Boada, B.** and L. Boada, M. J..16th IFToMM World Congress. Tokio, Japan. 5-10 November, 2023.



7. **Simultaneous Robust H^∞ Output-Feedback Control and Sensor Fault Estimation for Path Tracking.** Jiménez-Salas, M., M., Meléndez-Useros, Viadero-Monasterio, F., L. **Boada B.** and L. Boada M. J. FISITA World Congress. Barcelona, Spain. 12-15, September, 2023.
8. **Distributed Points Data Driven LSTM Neural Networks for Daily Traffic Forecasting.** Taomei Zhu, M.J.L. Boada, **B.L. Boada.** 2023 IEEE 26th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC). Bilbao, Bizkaia, Spain. 24-28 September, 2023.
9. **Autonomous Path Following and Emergency Braking Control for Intelligent Vehicles Using Low Cost Devices.** Fernando Viadero-Monasterio, M. Jimenez-Salas, **B. L. Boada**, M. J. Boada. 15th International Symposium on Advanced Vehicle Control AVEC 22. Kanagawa Institute of Technology, Kanagawa, Japan. 12-16 September, 2022.
10. **Event-triggered Robust Output Feedback Controller for a Networked Roll Control System.** F. Viadero, M. Jimenez, M. Melendez, J. Garcia-Guzman, **B.L. Boada** and M.J.L. Boada. The Eleventh International Conference on Advances in Vehicular Systems, Technologies and Applications VEHICULAR 2022. Venice, Italy. 22-26 May 2022.

C.3. Projects or research lines in which you have participated.

1. **Project Reference:** PID2022-1364680B-I00. **Title:** Networked fault-tolerant and PATH tracking-based Driving Automation System to enhance vehicle stability, comfort and safety under uncertainties and external disturbances (PATHAS). **Main Reseracher:** **Beatriz López Boada** and M.J.L. Boada. **Funding Entity:** Agencia Estatal de Investigación (AEI). **Funds:** 150.000,00 €. **Duration:** 01/09/2023-31/08/2026.
2. **Project Reference:** TED2021-129604B-I00. **Title:** New eco-friendly tyre concept based on increased casing life and a removable tread with low environmental impact. **Main Reseracher:** Daniel García-Pozuelo Ramos. **Funding Entity:** Agencia Estatal de Investigación (AEI). **Funds:** 200.000,00 €. **Duration:** 01/12/2022-30/11/2023.
3. **Project Reference:** AMBULATE-CM. **Title:** New paradigm of emergency transport service management: Ambulances. **Main Reseracher:** **Beatriz López Boada.** **Funding Entity:** Comunidad de Madrid. FEDER – RECURSOS REACT-UE. **Funds:** 1.055.000,00 €. **Duration:** 01/01/2022- 31/12/2022.
4. **Project Reference:** RTI2018-095143-B-C21. **Title:** Design of an intelligent driving system under an IoT platform and using low-cost devices **Main Research:** **Beatriz López Boada** y María Jesús López Boada. **Funding Entity:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. **Duration:** 01/01/2019 – 30/09/2023. **Funds:** 121.000,00 €.

C.4. Participation in technology/knowledge transfer activities and exploitation of results.

1. **Patent:** Sistema y procedimiento de evaluación de estilo de conducción. ES2696401. ES2696401. **Date issued:** June 8, 2020.
2. **R+D Contract:** Mejora de la dinámica vehicular de un simulador de conducción. **Funding Entity:** INSTITUTO DE BIOMECANICA DE VALENCIA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA. **Funds:** 10.000,00 €. **Duration:** 8/11/2024– 31/12/2024.
3. **R+D Contract:** INTERPRETATIC. **Funding Entity:** Transformación Agraria S.A. **Funds:** 100.000,00 €. **Duration:** 28/11/2019– 27/11/2022.
4. **R+D Contract:** Alcance de protección de la patente europea 0 973 968 B1, validated in España with number ES2199381-T3. **Funding Entity:** Hogan Lovells International LLP. Investigadores principales: José Luis San Román and **Beatriz López Boada.** **Duration:** 24/09/2020– 24/09/2021.
5. **R+D Contract:** Asistencia en ITV en Castilla y León. **Funding Entity:** Junta Castilla y Leon. **Duration:** 17/06/2020– 16/01/2021.
6. **R+D Contract:** Cities Timanfaya. **Funding Entity:** centros de arte, cultura y turismo de Lanzarote. **Funds:** 406.806,51 €. **Duration:** 19/11/2018–19/05/2020.