

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	02-06-2023
Nombre y apellidos	Daniel García-Pozuelo Ramos		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8676-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9772-7019	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid		
Dpto./Centro	Ingeniería Mecánica / Escuela Politécnica Superior (EPS)		
Dirección	Avda. de la Universidad, 30 28911 Leganés - Madrid - España		
Teléfono	91 624 88 40	correo electrónico	dgramos@ing.uc3m.es
Categoría profesional	Profesor Titular	Fecha inicio	25-07-2017
Espec. cód. UNESCO	3313-3317		
Palabras clave	Dinámica vehicular, contacto neumático-calzada, suspensiones		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	2005
Doctor en Ingeniería Mecánica y Organización	Universidad Carlos III de Madrid	2008

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Tesis doctorales:
 - “Desarrollo de nuevas metodologías de inspección del sistema de dirección de vehículos mediante placa alineadora” de D. Manuel Pérez Rey (defendida en Diciembre del 2011 con calificación de *Sobresaliente Cum Laude*).
 - “Diseño de un sistema de detección del deslizamiento lateral para neumáticos instrumentados mediante extensometría” de D. Jorge Yunta Ramírez (defendida en Mayo del 2018 con calificación de *Sobresaliente Cum Laude*).
 - “Integración del neumático inteligente para estimar la variación de la fricción en el contacto neumático-calzada” de Dña. María Fernanda Mendoza Petit (defendida en Diciembre del 2020 con calificación de *Sobresaliente* y propuesta para *Cum Laude*).
- Indicadores según *Web of Science (Thomson Reuters)*:
 - 26 publicaciones indexadas
 - Citas totales: 238 (180 excluyendo autocitas, promedio de citas por elemento: 9.15)
 - Índice h: 11

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

En 2005 obtuve el título de Ingeniero Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid. El mismo año me incorporo al Departamento de Ingeniería Mecánica de la citada universidad con una beca de formación de doctores. En 2007 realizo una estancia en el centro de experiencias Michelin Almería (CEMA, mayor centro de investigación de neumáticos de Europa). Ese mismo año pasé a ocupar la figura de profesor ayudante, puesto que desempeñare hasta enero de 2010, desde febrero de 2010 ocupé la figura de profesor visitante y de marzo de 2011 a julio de 2017 de titular interino. A partir de julio de 2017 soy profesor titular de universidad en el Departamento de Ingeniería Mecánica. En diciembre de 2008 obtengo el grado de Doctor en el programa de Ingeniería Mecánica y Organización Industrial por la universidad Carlos III de Madrid, con la tesis doctoral: "Modelo de contacto neumático-calzada a baja velocidad", con la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad. Para el desarrollo de las líneas de investigación iniciadas en la tesis doctoral he realizado dos estancias posdoctorales en "University of Birmingham", Reino Unido (1/7/2009-31/7/2009 y 29/1/2010-1/6/2010), la última subvencionada mediante una beca competitiva del ministerio de educación, con carácter de proyecto de investigación. Aún soy colaborador habitual en calidad de *Honorary Research Fellow*. En 2011 fundé el equipo de

competición Formula UC3M del que soy actualmente el máximo responsable académico. Dicho equipo representa a la universidad Carlos III de Madrid en la competición Formula Student desde 2016.

He impartido docencia y coordinado asignaturas de manera ininterrumpida desde el curso 2005-2006 hasta la actualidad en titulaciones de Ingeniería Industrial, Ingeniería Técnica Industrial, Grados en Ingeniería y Máster.

He desempeñado el cargo de Director del Master Universitario en Ingeniería Industrial y la Subdirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid (enero 2019 - abril de 2021).

Actualmente tengo reconocidos tres tramos de docencia (quinquenios) y uno de investigación (sexenio).

Principales méritos de investigación:

- Desde 2005 hasta la actualidad, mi investigación ha estado centrada en el campo de la dinámica vehicular y la seguridad en los automóviles (mantenimiento, desgaste de los sistemas, comportamiento dinámico del vehículo en diversas condiciones y estados de desgaste). Específicamente, las líneas de investigación seguidas se centran en el contacto neumático-calzada y sistemas mecánicos involucrados: neumáticos, suspensión y dirección. Esta investigación ha dado lugar a publicaciones en las mejores revistas relacionadas con dinámica vehicular: 22 artículos publicados en revistas internacionales, 18 de ellos indexados en el JCR, 11 artículos publicados en congresos indexados en ERA CORE Ranking (6 de ellos en congresos clasificados en la categoría A y los otros 5 en congresos clasificados en la categoría B), 9 artículos publicados en los Anales de Ingeniería Mecánica, 16 artículos publicados en los principales congresos internacionales de Ingeniería Mecánica (IFTOMM, EAEC, Diagnostika y CIBIM). También colaboro como revisor de 5 revistas internacionales (4 indexadas en el JCR y 1 no indexada) y de 3 congresos internacionales de reconocido prestigio. Parte de mi trabajo de investigación se ha realizado dentro del marco de varios proyectos de investigación: 11 de ellos de carácter competitivo, de los cuales 1 es europeo (TEMPUS) y fui el responsable, 5 están financiados por la CICYT, 1 por el Ministerio de Fomento y 4 de la Comunidad de Madrid. Además, ha participado en otros 8 contratos de Investigación (Artículo 83 Lou), uno de ellos como IP, y 3 acuerdos marco con diferentes empresas (FITSA, Michelin España Portugal, S.A., EQA). Por último, indicar que la Tesis Doctoral "Modelo de contacto neumático-calzada a baja velocidad" fue publicada por la Editorial Académica Española a petición de dicha Editorial, estando a la venta en algunos de los principales canales de distribución de libros (Amazon).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- María Fernanda Mendoza Petit, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Díaz López, Ramón Gutiérrez-Moizant and Oluremi Olatunbosun, 2023. **Automatic Full Slip Detection System implemented on the Strain-based Intelligent Tire at severe maneuvers.** Mechanical Systems and Signal Processing, Volume 183 (2023) 109577. <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2022.109577>. (JCR 2021, Mechanical Engineering, Q1).
- **Daniel Garcia-Pozuelo**, Oluremi Olatunbosun, Gianluca Palli, Salvatore Strano, Mario Terzo and Ciro Tordella, 2022. **Estimation of tire-road contact forces through a model-based approach employing strain measurements.** Meccanica, volume 57, pages1801–1829 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11012-022-01548-y>. (JCR 2021, Mechanics, Q3).
- María Fernanda Mendoza Petit, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Díaz López and María Garrosa, 2021. **Characterization of the loss of grip condition in the Strain-Based Intelligent Tire at severe maneuvers.** Mechanical Systems and Signal Processing (2021), Volume 168, 1 april 2022, 108586. <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2021.108586>. (JCR 2021, Mechanical Engineering, Q1).

- María Fernanda Mendoza Petit, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Díaz López and Oluremi Olatunbosun, 2020. **A Strain-Based Intelligent Tire to Detect Contact Patch Features for Complex Maneuvers.** *Sensors* (2020), 20, 1750 doi:10.3390/s20061750. (JCR 2020, Instruments & Instrumentation Science, Q1).
- **Daniel García-Pozuelo**, Carlos Sánchez, Ester Olmeda y Vicente Díaz, 2020. **Estructura monocasco de polímero reforzado con fibra de carbono (CFRP) para coche de formula student.** *DYNA* (2020) Cod. 8949. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8949>. (JCR 2019, Multidisciplinary Engineering, Q4)
- María Fernanda Mendoza Petit, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Díaz López and Oluremi Olatunbosun, 2019. **A Strain-Based Method to Estimate Tire Parameters for Intelligent Tires under Complex Maneuvering Operations.** *Sensors* (2019), 19, 2973 doi:10.3390/s19132973. (JCR 2019, Instruments & Instrumentation Science, Q1).
- Jorge Yunta, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Diaz, Oluremi Olatunbosun, 2019. **Influence of camber angle on tire tread behavior by an on-board strain-based system for intelligent tires.** *Measurement* 145 (2019) 631-639, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.05.105>. (JCR 2019, Instruments & Instrumentation, Q1)
- **Daniel Garcia-Pozuelo**, Oluremi Olatunbosun, Salvatore Strano and Mario Terzo, 2019. **A real-Time physical model for strain-based intelligent tires.** *Sensors and Actuators A: Physical* 288 (2019) pp.1-9. <https://doi.org/10.1016/j.sna.2018.12.010>. (JCR 2019, Instruments & Instrumentation Science, Q2).
- **Daniel Garcia-Pozuelo**, Oluremi Ayotunde Olatunbosun, Luigi Romano, Salvatore Strano, Mario Terzo, Ari J. Tuononen and Yi Xiong, 2019. **Development and experimental validation of a real-time analytical model for different intelligent tyre concepts.** *Vehicle System Dynamics* 2019 pp.1-19. DOI: 10.1080/00423114.2019.1566560. (JCR 2019, Mechanical Engineering, Q2).
- Jorge Yunta, **Daniel Garcia-Pozuelo**, Vicente Diaz, Oluremi Olatunbosun, 2018. **A Strain-Based Method to Detect Tires' Loss of Grip and Estimate Lateral Friction Coefficient from Experimental Data by Fuzzy Logic for Intelligent Tire Development.** *Sensors* 18(490), DOI: 10.3390/s18020490 (JCR 2018, Instruments & Instrumentation Science, Q1).
- **Daniel Garcia-Pozuelo**, Oluremi Olatunbosun, Jorge Yunta Ramírez, Xiaoguang Yang, Vicente Díaz López, 2017. **A Strain-Based Method to Estimate Slip Angle and Tire Working Conditions for Intelligent Tires Using Fuzzy Logic.** *Sensors* 17(4), DOI: 10.3390/s17040874 (JCR 2017, Instruments & Instrumentation Science, Q2).
- **Daniel Garcia-Pozuelo**, Oluremi Olatunbosun, Jorge Yunta Ramírez, Xiaoguang Yang, Vicente Díaz López, 2017. **A Novel Strain-Based Method to Estimate Tire Conditions Using Fuzzy Logic for Intelligent Tires.** *Sensors* 17(2), DOI: 10.3390/s17020350 (JCR 2017, Instruments & Instrumentation Science, Q2).
- Beatriz L. Boada, **Daniel Garcia-Pozuelo**, María Jesus L. Boada, and Vicente Diaz. 2017. **A Constrained Dual Kalman Filter based on pdf truncation for estimation of vehicle parameters and road bank angle: analysis and experimental validation.** *IEEE Transactions on intelligent transportation systems* 18(4), pp. 1006-1016, DOI: 10.1109/TITS.2016.2594217 (JCR 2017, Transportation Science & Technology, Q1).
- **D. García-Pozuelo**, V. Díaz, M.J.L. Boada. **Improving Vehicle Safety: A new methodology for vehicle steering inspection by means of forces measurement.** *Advances in Mechanical Engineering*, Vol. 2014, doi:10.1155/2014/870349 (JCR 2014, Mechanical Engineering, Q3).
- **D. Garcia-Pozuelo**, A. Gauchia, E. Olmeda, V. Diaz. **Bump modeling and vehicle Vertical Dynamics prediction.** *Advances in Mechanical Engineering*, Vol. 2014, doi:10.1155/2014/736576 (JCR 2014, Mechanical Engineering, Q3).
- **D. García-Pozuelo**, V. Díaz, M.J.L. Boada. **New tyre-road contact model for applications at low speed.** *International Journal of Automotive Technology*. Vol. 15, Nº 4, pp 553-564 (JCR 2014, Mechanical Engineering; Transportation Science & Technology, Q2).
- María Beatriz Ramirez Berasategui, V. Díaz, **D. García-Pozuelo**. **A test for lateral vehicle's safety related to road design.** *Transport*, Vol. 165, pp. 187–194 (JCR 2012, Civil Engineering, Q4).

- M.J.L. Boada, B.L. Boada, **D. García-Pozuelo**, V. Díaz. **A neural-empirical tyre model based on recursive lazy learning under combined longitudinal and lateral slip conditions.** *International Journal of Automotive Technology*. Vol 12, pp 821-829. (JCR 2011, Mechanical Engineering; Transportation Science & Technology, Q3)
- **D. García-Pozuelo**, A. Gauchia, B.L. Boada, V. Díaz. **A new procedure to estimate the brake warping in a roller tester.** *International Journal of Automotive Technology*. Vol 11, pp 691-699. (JCR 2010, Mechanical Engineering; Transportation Science & Technology, Q3)
- J.A. Calvo, V. Díaz, J.L. San Román, **D. García-Pozuelo**. **Influence of the shock absorber wearing on vehicle brake performances.** *International Journal of Automotive Technology*. Vol 9, pp 467-472. (JCR 2008, Mechanical Engineering; Transportation Science & Technology, Q3)
- **Modelo de contacto neumático-calzada a baja velocidad. D. García-Pozuelo, 2012.** Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-659-00644-9.

C.2. Proyectos

- **Título del Proyecto: Nuevo concepto de neumático ecológico basado en el aumento de la vida de la carcasa y una banda de rodadura removible de bajo impacto medioambiental. ECOTIRE [TED2021-129604B-I00].**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Investigadores responsables: Daniel García-Pozuelo Ramos y Miguel Ángel Martínez Casanova (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M).
Cuantía de la subvención: 195.500 €
Duración: 01/12/2022-30/11/2024
Tipo de participación: Investigador principal.
- **Título del Proyecto: Diseño y optimización de estructuras de autocares y autobuses empleando uniones adhesivas estructurales con materiales disimilares [TRA2014-56471-C4-1-R].**
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Investigadores responsables: Vicente Díaz López y María Jesús López Boada (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M).
Cuantía de la subvención: 60.000 €
Duración: 2014-2017
Tipo de participación: Investigador.
- **Título del Proyecto: Sistema inteligente de prevención de vuelco en vehículos comerciales basado en FPGAS [TRA2013-48030-C2-1-R].**
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Investigador responsable: Beatriz López Boada (UC3M).
Cuantía de la subvención: 90.000 €
Duración: 2013-2016
Tipo de participación: Investigador.
- **Título del proyecto: Curriculum Development: Highway/Road Construction Engineering And Vehicle Engineering (HIGHVEC). [544061-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPCR].**
Entidad financiadora: Educational, Audiovisual and Culture Executive Agency (UE).
Investigador responsable: Remi Olatunbosun (The University of Birmingham).
Investigador responsable UC3M: Daniel García-Pozuelo Ramos (UC3M).
Cuantía de la subvención: 837.996,69 €
Duración: 23/12/2013-23/12/2016
Tipo de participación: Investigador.
- **Título del proyecto: Sistema electrónico embarcable para la medida de la contaminación acústica acumulada de un vehículo automóvil [TRA2008-05654-C03-02].**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Investigador responsable: Dr. José Luís San Román García (UC3M)
Cuantía de la subvención: 42350€
Duración: Enero 2009 - Diciembre 2011.

- Tipo de participación: Investigador.
- **Título del proyecto: Desarrollo de un sistema HIL para la mejora de la estabilidad lateral de un vehículo automóvil [CCG10-UC3M/DPI-4614].**
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid
Investigador responsable: Dra. Beatriz López Boada (UC3M)
Cuantía de la subvención: 3.991,60€
Duración: Enero 2011 - Diciembre 2011.
Tipo de participación: Investigador.
 - **Título del proyecto: Desarrollo y aplicación de una metodología integrada para el estudio de los accidentes de tráfico con implicación de furgonetas [2009/00167].**
Entidad financiadora: Ministerio de Fomento (BOE 4 de 5/1/2009)
Investigador principal del proyecto: Dr. Francisco Aparicio Izquierdo (UPM).
Investigador principal de la UC3M: Dr. Vicente Díaz López (UC3M)
Cuantía de la subvención: 1.034.076,70 €
Duración: Diciembre 2008 - Diciembre 2011.
Tipo de participación: Investigador.
 - **Título del proyecto: Desarrollo de un sistema hardware in the loop de un sistema antivuelco para autobús [CCG08-UC3M/DPI-4194].**
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid
Investigador responsable: Dra. Beatriz López Boada (UC3M)
Cuantía de la subvención: 3.955€
Duración: Enero 2009 - Diciembre 2009.
Tipo de participación: Investigador.

C.3. Contratos

- **Título del proyecto: Contrato de Asesoramiento y estancia científica entre la Tashkent State Technical University de Uzbekistan y la Universidad Carlos III de Madrid (código de proyecto 2022/00563/001).**
Entidad financiadora: Ministerio de Innovación de Uzbekistán
Investigador responsable: Dr. Daniel García-Pozuelo Ramos (UC3M)
Cuantía de la subvención: 9.000€
Duración: 01/11/2022–30/12/2023.
- **Título del proyecto: Diseño y desarrollo tecnológico de un vehículo monoplaza avanzado de altas prestaciones para la competición interuniversitaria F-Student.**
Entidad financiadora: Varios, servicios a tercero (patrocinadores de Formula UC3M)
Investigador responsable: Dr. Daniel García-Pozuelo Ramos (UC3M)
Cuantía de la subvención: 51.000€
Duración: 12/05/2016–11/05/2022.
- **Título del proyecto: CITIES Timanfaya.**
Entidad financiadora: Centros de Arte, Cultura y Turismo de Lanzarote
Investigador responsable: José Luis San Román García y José María Armingol Moreno
Cuantía de la subvención: - €
Duración: 19/11/2018-31/12/2020
- **Título del proyecto: Estudio técnico con objeto de optimizar, valorar la capacidad de contención y comprobar la resistencia, de un sistema de retención de material móvil en plataforma de vía.**
Entidad financiadora: Metro de Madrid, S.A.
Investigador responsable: Vicente Díaz López (UC3M)
Cuantía de la subvención: 150.000 €
Duración: 16/12/2008-16/12/2009