Fecha del CVA	17/10/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	CAROLINA		
Apellidos	ALVAREZ CALDAS		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	calvarez@ing.uc3m.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0681-8826		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	TITULARES DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2010		
Organismo / Institución	Universidad Carlos III de Madrid		
Departamento / Centro	ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR / INGENIERIA MECANICA		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	2004
Licenciado en Matemáticas Especialidad Matemática Aplicada	Universidad de Santiago de Compostela	2000

Parte B. RESUMEN DEL CV

Carolina Álvarez Caldas (Código ORCID: 0000-0003-0681-8826) es Doctora en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid. Es Profesora Titular del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Carlos III de Madrid desde 2001.
Su carrera investigadora se centra en las aplicaciones prácticas del método de los elementos finitos al diseño de componentes industriales, así como a la docencia de la Ingeniería Mecánica. En estas líneas de investigación ha publicado un total de catorce artículos JCR, así como varios capítulos de libros y numerosas comunicaciones a congresos. Además, este trabajo le ha permitido participar en varios proyectos y numerosos contratos con empresas. Otro tema central de su investigación es la seguridad de los vehículos, habiendo trabajado en los últimos años en cuestiones relacionadas con la contaminación acústica y la seguridad de los peatones. Este trabajo ha dado lugar a dos artículos en revistas JCR, un capítulo de libro y publicaciones en importantes congresos del sector como ASME.
Tiene dos sexenios reconocidos, el último con fecha de 2020, por lo que tiene un sexenio relativo igual a uno. Setenta y siete citas en total, según WOS, con un índice h de 4.
Directora de hasta casi un centenar de proyectos fin de carrera en las titulaciones de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Máster en Ingeniería Industrial, Máster en Máquinas y Transporte y Grado en Ingeniería Mecánica.
Directora del Máster en Diseño Industrial y secretaria del Departamento de Ingeniería Mecánica.
Miembro de asociaciones profesionales: SAE, ASEPA, Asociación Española de Ingeniería Mecánica.
Secretario general de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica desde 2016.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

1 **Artículo científico**. CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS; GUTIÉRREZ MOIZANT, RAMÓN ALBERTO. (2/4). 2020. New Procedure for the Kinematic and Power Analysis of Cyclists in Indoor Training. Sensors. 20/21, pp.6135. ISSN 1424-3210. https://doi.org/10.3390/s20216135

2 **Artículo científico**. GUTIÉRREZ MOIZANT, RAMÓN ALBERTO; RAMIREZ, M. B.; CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.(4/4). 2020. Validation and improvement of a bicycle crank arm based in numerical simulation and uncertainty quantification. Sensors. 20/7, pp.1-27. ISSN 1424-3210. https://doi.org/10.3390/s20071814

3 **Artículo científico**. FUENTES DEL TORO, SERGIO; SANTOS CUADROS, SILVIA; OLMEDA SANTAMARÍA, ESTER; ALVAREZ-CALDAS, C.; DIAZ, V.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (4/6). 2019. Is the use of a low-cost sEMG sensor valid to measure muscle fatigue?. Sensors. 19(3204)/14, pp.1-19. ISSN 1424-3210. https://doi.org/10.3390/s19143204

4 **Artículo científico**. SANTOS CUADROS, SILVIA; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (2/3). 2019. Finite element analysis of lower limb injuries in a pedestrian-vehicle collision = Análisis por elementos finitos de las lesiones en pierna en un atropello. Dyna. 94/1, pp.32-36. ISSN 0012-7361. https://doi.org/10.6036/8748

5 **Artículo científico**. CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SANTOS CUADROS, SILVIA; GUTIÉRREZ MOIZANT, RAMÓN ALBERTO. (2/4). 2018. Influence of anodized depth on fatigue life for bicycle cranks. Engineering Failure Analysis. 90, pp.82-89. ISSN 1350-6307. https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2018.03.021

6 **Artículo científico**. CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; QUESADA, A.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (2/4). 2016. Determining the stress distribution in a bicycle crank under in-service loads. EXPERIMENTAL TECHNIQUES. 40/2, pp.885-890. ISSN 0732-8818. https://doi.org/10.1007/s40799-016-0089-6

7 **Artículo científico**. QUESADA, A.; GAUCHIA BABE, ANTONIO; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (3/4). 2014. Material characterization for FEM simulation of sheet metal stamping processes. Advances in Mechanical Engineering. 6, pp.1-11. ISSN 1687-8132. https://doi.org/10.1155/2014/167147

8 **Artículo científico**. CALVO, J. A.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS; ALVAREZ-CALDAS, C.(3/3). 2013. Procedure to verify the suspension system on periodical motor vehicle inspection. INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. 63/1, pp.1-17. ISSN 0143-3369. https://doi.org/10.1504/IJVD.2013.055497

9 **Capítulo de libro**. ALVAREZ-CALDAS, C.; MENESES, J.; SANTOS CUADROS, SILVIA; GÓMEZ AMADOR, ANA MARÍA; ANTONIO DIAZ ALVAREZ; CALVO, J. A.; MUÑOZ, A.(1/7). 2018. New Trends in Educational Activity in the Field of Mechanism and Machine Theory. Educational Resources for Self-learning of Descriptive Geometry: 2014-2017. SPRINGER. pp.186-194. ISBN 978-3-030-00108-7. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00108-7_21

10 **Capítulo de libro**. CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (2/3). 2014. Noise Pollution: Sources, Effects on Workplace Productivity and Health Implications. Driver Style Influence in the Vehicle Acoustic Emissions in Urban Traffic. NOVA SCIENCE PUBLISHERS INC. 1, pp.24-48. ISBN 978-1-63321-111-7.

11 **Capítulo de libro**. ALVAREZ-CALDAS, C.; CALVO, J. A.; QUESADA, A.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (1/4). 2014. New Trends in Educational Activity in the Field of Mechanism and Machine Theory. Interactive Application For Technical Drawing Learning. SPRINGER SERIES. pp.181-189. ISBN 978-3-319-01835-5. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01836-2_20

12 **Capítulo de libro**. CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMÁN GARCÍA, JOSÉ LUIS. (2/3). 2014. New Trends in Educational Activity in the Field of Mechanism and Machine Theory. Analysis of Dynamic Systems Using Bond Graph and SIMULINK. SPRINGER SERIES. pp.155-162. ISBN 978-3-319-01835-5. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01836-2_17

C.3. Proyectos o líneas de investigación

1 **Contrato**. Desarrollo de nuevas metodologías para la ITV 4.0 AECA - ITV. (Universidad Carlos III de Madrid). 26/02/2019-25/11/2019. 8.000 €.

2 **Contrato**. Estudio del comportamiento de un sistema salva-cunetas para la mejora de la dinámica post accidente en caso de salida de la vía TUBYDER S.L. (Universidad Carlos III de Madrid). 10/11/2014-09/01/2015. 9.500 €.